

UNIVERSIDAD EAN

**SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA
NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA MIND S.A.S Y SU APLICACIÓN AL
PROCESO DE ALMACÉN Y LOGÍSTICA**

AUTORAS

DIANA MARCELA MOLINA MORENO

ELCY ELVIRA PÉREZ MENDOZA

22 DE MAYO DE 2023

Tabla de contenidos

1. RESUMEN	3
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
3. OBJETIVOS	7
3.1. OBJETIVO GENERAL	7
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
4. JUSTIFICACIÓN	8
5. MARCO TEÓRICO	9
6. ESTADO DEL ARTE	13
7. MARCO INSTITUCIONAL	14
8. DISEÑO METODOLÓGICO Y RECOLECCIÓN DE DATOS	17
9. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	25
9.1. Identificación de la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y su conexión con la norma ISO 31000:2018	25
9.2. Diagnóstico de la situación actual de la gestión del riesgo	36
9.3. Elaboración de los documentos que permitan la mejora de la gestión del riesgo	42
9.4. Resultados iniciales vs finales del diagnóstico de la gestión del riesgo	46
9.5. Recomendaciones a la Gerencia de Mind S.A.S	46
10. CONCLUSIONES	47
REFERENCIAS	49
ANEXOS	57
Anexo 1. Estado del arte.	57
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos.	63
Anexo 3. Identificación de la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y su conexión con la norma ISO 31000:2018.	66
Anexo 4. Diagnóstico inicial de la gestión del riesgo.	86
Anexo 5. Diagnóstico final de la gestión del riesgo.	89
Anexo 6. Guía de gestión del riesgo y oportunidades.	92
Anexo 7. Plan de emergencias y contingencias.	95
Anexo 9. Matriz de riesgos.	98
Anexo 10. Matriz de oportunidades.	98
Anexo 11. Carta de autorización Mind S.A.S.	99

1. RESUMEN

La presente investigación busca analizar la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 en la empresa Mind S.A.S y su aplicación al proceso de almacén y logística, pues en el último año se han venido presentando múltiples casos de materialización de riesgos que han causado pérdidas económicas significativas. Es así como a través del desarrollo de esta investigación, será posible realizar un diagnóstico de la situación actual de la gestión del riesgo, elaborar los documentos que permitan la mejora de la gestión del riesgo y proponer recomendaciones a la Gerencia en función de cimentar la cultura de la gestión del riesgo en la empresa.

Palabras clave: Gestión del riesgo, riesgo, contexto de la organización, diagnóstico, documentos clave y recomendaciones.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Antecedentes

Para poder referenciar que los riesgos están presentes en todas las actividades del ser humano, es necesario retomar elementos del pasado, pero tan vigentes a fecha de hoy, y tal como lo indica Ulrich Beck (2000, pág. 10), en su libro el retorno a la teoría de la sociedad del riesgo, “los riesgos no se refieren a los daños producidos. No son lo mismo que destrucción. Si lo fueran todas las compañías de seguros estarían quebradas. Sin embargo, los riesgos si representan una amenaza de destrucción”.

Continúa Beck (2000, pág. 10) manifestando que “el discurso del riesgo empieza donde la confianza termina, y deja de ser relevante cuando ocurre la potencial catástrofe”, siendo así, es de vital importancia tener presente la percepción de los riesgos pues determina la forma de actuar posteriormente.

Un ejemplo que nos pone a dilucidar entre el riesgo, la seguridad y la destrucción ha sido el reciente terremoto de magnitud 7.8 en la escala de Richter ocurrido en Turquía y Siria el pasado 07 de febrero de 2023 que causó no sólo la muerte de más de 40.000 personas y decenas de miles de heridos, sino también colapsos estructurales (CNN en Español, 2023). Todo esto deja al descubierto cuán vulnerables pueden llegar a ser las personas y también que tan eficiente o no puede ser su gestión de riesgos, en este caso, su gestión de riesgo de desastres.

En este sentido, el Foro Económico Mundial expresa en su reporte global de riesgos del año 2023 que los riesgos predominantes en un plazo de diez años serán principalmente ambientales, sociales, tecnológicos y geopolíticos. Los riesgos ambientales estarán estrechamente relacionados con las fallas de mitigación y adaptación al cambio climático, desastres naturales extremos y crisis de los recursos naturales, los riesgos sociales serán la migración involuntaria a gran escala y la erosión de la cohesión social, los riesgos tecnológicos estarán asociados a la ciberdelincuencia generalizada y los riesgos geopolíticos se vincularán a la confrontación geoeconómica (World Economic Forum, 2023).

A nivel Colombia, el reporte global de riesgos del año 2023, también indica que, los cinco riesgos que representan la mayor amenaza para el país en los próximos dos años corresponden a la inflación rápida y sostenida, la desigualdad digital, crisis de empleo y medios de subsistencia, colapso del Estado y crisis del costo de vida (World Economic Forum, 2023).

Ante este escenario en donde los riesgos afectan la sociedad y sus actividades, el hombre se ha visto en la necesidad de proponer metodologías para su revisión y análisis que le permitan prevenir y reaccionar ante eventos críticos en su diario vivir, es por eso, que a fecha de hoy se habla entre otros, de la gestión del riesgo de desastres, del riesgo financiero, del

riesgo en los proyectos, del riesgo en las organizaciones y sus procesos, del riesgo ambiental, del riesgo en la seguridad y la salud en el trabajo, del riesgo en la cadena de suministros, del riesgo tecnológico y muchas otras más aplicaciones.

En esta misma línea, Pirani (2023) indica en su estudio de gestión de riesgos en Latinoamérica del año 2023, que los riesgos más importantes a nivel organizacional, según los encuestados, corresponden a la ciberseguridad y protección de datos con 66.3%, cambio regulatorio y cumplimiento normativo con 62.2%, fraude y delitos financieros con 48.4%, situaciones que afecten la continuidad del negocio con 47.2% e incertidumbre macroeconómica y geopolítica con 33.6%.

Por lo anterior, en la actualidad las organizaciones y las empresas tienen a su disposición una gran variedad de metodologías de gestión de riesgos orientadas a identificar los factores de riesgo, estimar el impacto de los riesgos, categorizar el impacto de los riesgos e identificar aquellos que son más críticos y estimar su probabilidad de ocurrencia, como también, elaborar planes de contingencia (Crispieri, 2019).

Algunas de ellas son: El modelo COSO (2018) (Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway), el modelo SARLAFT (2023) (Sistema de Administración de Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo), la metodología para la gestión de los riesgos institucionales de la ONU (2020), la metodología para evaluar los riesgos del DNP (2019), el modelo PMBOK capítulo 11 sexta edición (2017), la norma internacional BASC (2022) (Alianza empresarial para el comercio seguro) y el Programa OEA (2023) (Operador económico autorizado) de la DIAN, los cuales propenden por la seguridad en la cadena de suministros.

Adicional a las anteriores, a nivel organizacional y empresarial, también son muy importantes las normas ISO 31000:2018 “Gestión del riesgo - Directrices”, ISO 9001:2015

“Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos”, ISO 14001:2015 “Sistemas de gestión ambiental – Requisitos con orientación para su uso”, ISO 45001:2018 “Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso”, ISO 27001:2022 “Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad - Sistemas de gestión de la seguridad de la información - Requisitos” e ISO 28000:2022 “Sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministro”, pues a nivel estructural de las normas, todas estas poseen requisitos relacionados a la gestión del riesgo y todas las acciones para abordar riesgos y la preparación y respuesta ante emergencias, que provienen de una u otra forma de la norma ISO 31000:2018.

Es así como la gestión de riesgos es una ventaja competitiva y una herramienta que permite crear y proteger el valor de las empresas, mejorando su desempeño y logro de objetivos, a través de la evaluación del riesgo (Identificación, análisis y valoración) y tratamiento del riesgo y su posterior seguimiento (ISO, 2018).

Descripción del problema

En la actualidad, la empresa Mind S.A.S ha venido presentando múltiples casos de materialización de riesgos en sus procesos organizacionales que van desde accidentes laborales que han afectado a sus empleados y han generado ausentismo, pérdida de información interna, fallas en la producción por el incumplimiento de los requisitos o especificaciones del cliente y en el servicio, tales como, errores en las entregas derivadas de un mal alistamiento en el almacén, retrasos en las entregas, accidentes de tránsito y robo de mercancía en los trayectos desde la empresa hasta las instalaciones del cliente en el transporte y distribución, los cuales significan pérdidas de 700 millones de pesos aproximadamente para el año 2022, según datos proporcionados por la empresa.

Por esta razón, el presente trabajo pretende realizar un análisis a la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y su conexión con la norma ISO 31000:2018 en la empresa Mind S.A.S y su aplicación al proceso de almacén y logística, para ello, se desarrollará la identificación de la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015, luego se realizará un diagnóstico que permita conocer la situación actual de la gestión del riesgo, posteriormente, se elaborarán los documentos que permitan la mejora de la gestión del riesgo y finalmente, se propondrán unas recomendaciones a la Gerencia para cimentar la cultura de la gestión del riesgo.

Pregunta de investigación

De acuerdo con lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación ¿Es posible que a partir del desarrollo de un análisis a la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 en la empresa Mind S.A.S y su proceso de almacén y logística, se puedan identificar aspectos de mejora a la gestión del riesgo de la organización?

3. OBJETIVOS

3.1.OBJETIVO GENERAL

Analizar la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001 en la empresa Mind S.A.S y su aplicación al proceso de almacén y logística con el fin de proponer mejoras a la gestión del riesgo de la organización.

3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.** Identificar la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y su conexión con la norma ISO 31000:2018.
- 2.** Realizar el diagnóstico de la situación actual de la gestión del riesgo.
- 3.** Elaborar los documentos que permitan la mejora de la gestión del riesgo.

4. Proponer recomendaciones a la Gerencia en función de cimentar la cultura de la gestión del riesgo en la empresa.

4. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se enmarca en el campo de investigación de emprendimiento y gerencia, el grupo de investigación de dirección y gestión de proyectos y la línea de investigación modelos, metodologías y sistemas de gestión para la gerencia de proyectos y a continuación se detallan los cinco criterios principales así:

Conveniencia

Esta investigación es útil para la empresa Mind S.A.S ya que esta busca tratar de resolver la problemática que se presenta con relación a la gestión de riesgos en la empresa y en su proceso de almacén y logística, buscando reducir el impacto de los riesgos en la empresa y sus procesos.

Relevancia social

La presente investigación será trascendente para la sociedad ya que otras empresas y a sus partes interesadas se beneficiarán de los resultados de esta, con relación al estudio de la gestión del riesgo abordado desde la perspectiva de norma ISO 9001 y podrán apreciar su conexión con la norma ISO 31000.

Adicionalmente, con su estudio, la empresa Mind S.A.S y otras empresas independientemente de su sector productivo podrán recibir los siguientes beneficios potenciales, tal como lo indica la página web ISOTools excellence (2023), entre los cuales se destacan mejoras a nivel de eficiencia operativa, aplicación de controles para analizar los riesgos y minimizar su impacto y adaptación al cambio, entre otros.

Implicaciones prácticas

Esta investigación desde las implicaciones prácticas contribuirá a mejorar la gestión de riesgos de la empresa y del proceso de almacén y logística de la empresa Mind S.A.S, pues existen riesgos materializados que han conllevado a pérdidas económicas y es el momento de tratar el tema en la organización con el fin de minimizar su impacto y reducir las pérdidas económicas.

Valor teórico

Con la presente investigación se pretende cerrar la brecha de conocimiento con relación a la gestión del riesgo en la empresa y sus procesos, sus resultados serán transferibles a ella y a otras organizaciones con esta misma problemática que es tan específica y relacionada con el comportamiento del riesgo y sus implicaciones negativas en ellas, generando valor agregado en pro de la mejora de la productividad y la sostenibilidad empresarial.

Utilidad metodológica

La utilidad metodológica se da en torno a la creación de nuevos instrumentos de recolección de datos diseñados para esta investigación y que a futuro podrán ser usados por otras empresas, como una guía para evaluar la gestión de riesgos de ella y de sus procesos organizaciones, teniendo como referencia los requisitos relacionados a riesgos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 31000:2018.

5. MARCO TEÓRICO

El marco teórico está basado en la norma ISO 9001:2015 “Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos” y la norma ISO 31000:2018 “Gestión del riesgo - Directrices”, los cuales se describen brevemente en su filosofía y enfoque.

5.1. Norma ISO 9001:2015 “Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos”

La norma ISO 9001 versión 2015 es una norma elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización y puede decirse que es la más reconocida a nivel internacional entre su familia de normas, puesto que contiene los requisitos que deben cumplir las organizaciones para tener un sistema de gestión de la calidad eficaz.

Uno de los aspectos más importantes a destacar en esta versión es que promueve el enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos, esto con el fin de prevenir resultados no deseados y enfocarse en lograr los objetivos planteados y lograr la mejora (ISO, 2015).

Referente a esto, la corporación Ecologic Girona s.l (2023), menciona lo siguiente:

La incorporación del Enfoque basado en Riesgos en la nueva norma ISO 9001:2015 (en el apartado “6. Planificación”) implica que cuando las empresas adapten sus sistemas de gestión basados en la norma del 2008, deberán incluir métodos o procedimientos para la evaluación, administración, eliminación y/o minimización de los riesgos.

Este conjunto de métodos o procedimientos conforman la Gestión del Riesgo, y una buena forma de lograr que los mismos resulten efectivos consiste en tomar como guía a los principios básicos que establece la norma ISO 31000.

5.2. Norma ISO 31000:2018 “Gestión del riesgo - Directrices”

La norma ISO 31000 es la norma internacional para la gestión del riesgo y la versión 2018 corresponde a la primera actualización realizada. Esta norma contiene los principios integrales y directrices para ayudar a las organizaciones con el análisis y evaluación de riesgos de una forma efectiva a través de procedimientos que les permitan cumplir sus objetivos (Pirani, 2014).

Esta norma es aplicable a cualquier tipo de organización y contexto, sin importar el sector al que pertenezca proporciona un enfoque común para gestionar cualquier riesgo (ISO, 2018).

La gestión de riesgos según la norma ISO 31000, se basa principalmente en realizar actividades para controlar y hacerle seguimiento a los riesgos que enfrentan las organizaciones, en este aspecto es fundamental la cuantificación, la cual tiene en cuenta conceptos importantes como probabilidad y consecuencia.

Finalmente, para facilitar la comprensión de este marco teórico, a través de la siguiente tabla, se destacan los conceptos más relevantes de estas normas y que serán la guía para desarrollar la presente investigación así:

Tabla 1. Conceptos y definiciones relevantes normas ISO 90001 e ISO 31000.

Norma ISO 9001: 2015	
Concepto	Definición
Alta dirección	“Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel” (ISO, 2015).
Organización	“Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos” (ISO, 2015)
Pensamiento basado en riesgos	“Permite a una organización determinar los factores que podrían causar que sus procesos y su sistema de gestión de calidad se desvíen de los resultados planificados, para poner en marcha controles preventivos para minimizar los efectos negativos y maximizar las oportunidades a medida que surjan” (ISO, 2015)
Riesgo	“Efecto de la incertidumbre” (ISO, 2015)
No conformidad	“Incumplimiento de un requisito” (ISO, 2015)
Política de calidad	“Política relativa a la calidad” (ISO, 2015)
Objetivo de calidad	“Objetivo relativo a la calidad” (ISO, 2015)
Requisito	“Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria” (ISO, 2015)
Mapa de procesos	“Diagrama en donde se visualiza la relación entre los procesos estratégicos o de gestión, procesos operativos y procesos de apoyo” (ISOTools Excellence, 2014)
Contexto de la organización	“Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos” (ISO, 2015)
Parte interesada	“Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad” (ISO, 2015)
Mejora	“actividad para mejorar el desempeño” (ISO, 2015)
Gestión de la calidad	“Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con relación a la calidad” (ISO, 2015)

Actividad	“El menor objeto de trabajo identificado en un proyecto” (ISO, 2015)
Proceso	“Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto” (ISO, 2015)
Procedimiento	“Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso” (ISO, 2015)
Norma ISO 31000: 2018	
Concepto	Definición
Gestión del riesgo	“Actividades coordinadas para dirigir y controlar la organización con relación al riesgo” (ISO, 2018)
Riesgo	“Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos” (ISO, 2018)
Fuente de riesgo	“Elemento que, por sí solo o en combinación con otros, tiene el potencial de generar riesgo” (ISO, 2018)
Amenaza	
Probabilidad	“Posibilidad de que algo suceda” (ISO, 2018)
Consecuencia	“Resultado de un evento que afecta a los objetivos” (ISO, 2018)
Nivel de riesgo	
Evento	“Ocurrencia o cambio de un conjunto particular de circunstancias” (ISO, 2018)
Contexto de la organización	“Comprensión de los entornos externo e interno en los cuales opera la organización y debería reflejar el entorno específico de la actividad en la cual se va a aplicar el proceso de la gestión del riesgo” (ISO, 2018)
Identificación del riesgo	“Encontrar, reconocer y describir los riesgos que pueden ayudar o impedir a una organización lograr sus objetivos” (ISO, 2018)
Análisis del riesgo	“Implica una consideración detallada de incertidumbres, fuentes de riesgo, consecuencias, probabilidades, eventos, escenarios, controles y su eficacia” (ISO, 2018)
Valoración del riesgo	“Implica comparar los resultados del análisis del riesgo con los criterios del riesgo establecidos para determinar cuándo se requiere una acción adicional” (ISO, 2018)
Tratamiento del riesgo	“Seleccionar e implementar opciones para abordar el riesgo” (ISO, 2018)
Comunicación y consulta del riesgo	“Asistir a las partes interesadas pertinentes a comprender el riesgo, las bases con las que se toman decisiones y las razones por las que son necesarias acciones específicas” (ISO, 2018)
Seguimiento y revisión del riesgo	“Asegurar y mejorar la calidad y la eficacia del diseño, la implementación y los resultados del proceso” (ISO, 2018)
Control	“Medida que mantiene y/o modifica un riesgo” (ISO, 2018)
Matriz de riesgos	“Herramienta que se utiliza para identificar los riesgos más significativos inherentes a las actividades de una empresa” (ISOTools Excellence, 2014)
Plan de emergencia	“Documento oficial que contiene los pasos a seguir en caso de una eventualidad en la cual se pueda ver envuelta una organización. El objetivo es evitar situaciones desfavorables y facilitar acciones para actuar eficazmente ante cualquier tipo de emergencia” (HubSpot, 2022)

Plan de contingencia	“Conjunto de medidas que se plantean, a nivel estratégico, organizacional, operativo y de personal, en caso de que se presente una situación extraordinaria que ponga en riesgo la continuidad del negocio y la compañía” (HubSpot, 2022)
----------------------	---

Nota. Tabla de elaboración propia basada en (ISO, 2015), (ISO, 2018) y (ISOTools Excellence, 2014).

Con los anteriores elementos se busca resaltar la importancia de la gestión del riesgo a nivel organizacional y tal como lo confirma Pirani (2014):

La gestión de riesgos cada vez más se convierte en un área muy importante y estratégica para las organizaciones de todos los tamaños e industrias, que han entendido que es fundamental administrar los diferentes riesgos a los que están expuestas para no solo cumplir con las normativas y regulaciones que les aplica sino también para generar valor para sí mismas y sus grupos de interés, garantizar la continuidad de sus negocios y ser sostenibles en el tiempo.

6. ESTADO DEL ARTE

Para presentar el estado del arte de esta investigación relacionada a la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y su conexión con la norma ISO 31000:2018, se hizo una revisión bibliografía de 30 referencias de trabajos académicos publicados entre los años 2018 al 2023 y su resultado se presenta en el anexo 1.

7. MARCO INSTITUCIONAL

7.1. Descripción de la empresa

Mind S.A.S es una empresa metalmecánica fundada en 1990, bajo el nombre de TECNICORTES con actividad económica CIIU 2511 - Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tal y como indica el DANE (2020). Esta organización surgió de la necesidad de desarrollar soluciones para suministrar servicios de calidad relacionados con la transformación del metal según los requerimientos de diseño del cliente. Desde su creación,

se ha destacado porque a partir de las necesidades de los consumidores, generan ideas y conceptos que luego transforman en diseños innovadores que responden a la situación particular requerida por cada cliente. Los servicios y productos de la empresa están respaldados por una gran capacidad tecnológica y una vasta experiencia de su equipo de profesionales especializados, garantizando diseños que cumplan con las especificaciones en términos de resistencia, propiedades de materiales, funcionalidad y durabilidad.

Adicionalmente, en su página web, la empresa indica que ofrece respaldo y garantía en todos los procesos desarrollados, estos procesos de transformación del metal incluyen: Corte, doblez, curvado de lámina, perforado con taladro, punzonado CNC, soldadura Mig, Tig y diseño, pintura electrostática (Horno con capacidad de 6 metros de longitud), entre otros procesos (Metal Mind S.A.S, 2021).

7.2. Filosofía de direccionamiento estratégico

A continuación, se citan los componentes principales de la filosofía de direccionamiento estratégico de Mind S.A.S (2021), que comprende su política de calidad, misión, visión, objetivos de calidad, el alcance de la política de calidad, información tomada de su página web así:

Política de calidad

Nos comprometemos a brindar productos y servicios metalmecánicos, que satisfagan y superen los requisitos de nuestros clientes, ofreciendo respuesta oportuna, bajo costo y garantía, con personal competente, eficiencia en la asignación de recursos, compromiso de mejora continua, seguridad de nuestros procesos y cumpliendo con los requisitos aplicables. (Metal Mind S.A.S, 2021)

Misión

Atender las necesidades de transformación del metal, proporcionando a nuestros clientes servicios, diseños y productos que satisfagan sus necesidades, apoyados en personal altamente competente, innovando en la generación de valor en la cadena productiva de la industria, estableciendo relaciones gana- gana con nuestros clientes y proveedores, respetuosos con el medio ambiente y entregando a nuestros accionistas una rentabilidad creciente y sostenible. (Metal Mind S.A.S, 2021)

Visión

Consolidarnos en el 2025 como una organización confiable, competitiva y sostenible, enfocados en la innovación de productos y servicios del sector metalmecánico liviano, utilizando tecnología de punta que contribuya a la optimización de recursos, desarrollo y expansión, aportando al fortalecimiento y crecimiento de nuestro país. (Metal Mind S.A.S, 2021)

Objetivos de calidad

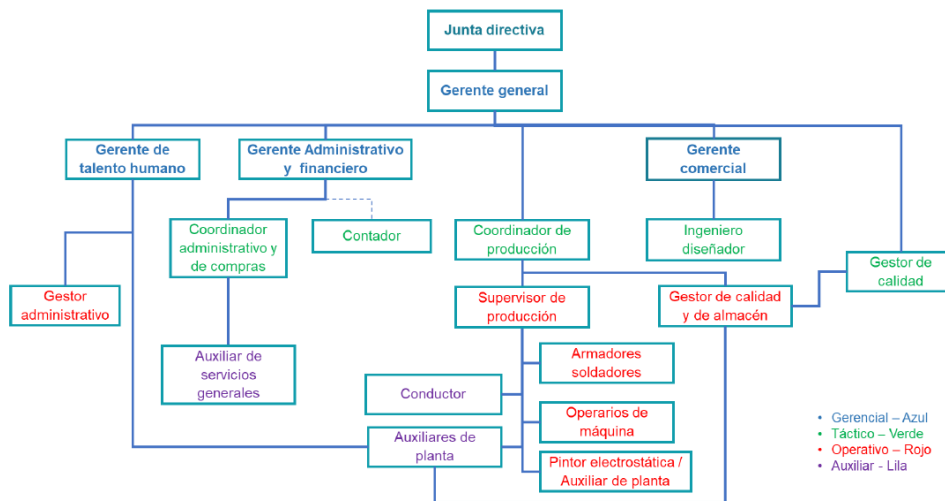
Contribuir con la satisfacción del cliente, mejorar el cumplimiento en los tiempos de entrega, disminuir las salidas no conformes (PNC), fortalecer las capacidades de los colaboradores, aumentar la rentabilidad de la empresa, mejorar continuamente nuestro Sistema de gestión de calidad, disminuir la materialización de los riesgos, dar cumplimiento a los requisitos aplicables (Metal Mind S.A.S, 2021).

Alcance del Sistema de Gestión de Calidad

Procesos de diseño, producción, comercialización, transporte, distribución y entrega de productos metalmecánicos (Metal Mind S.A.S, 2021).

7.3. Estructura Organizacional

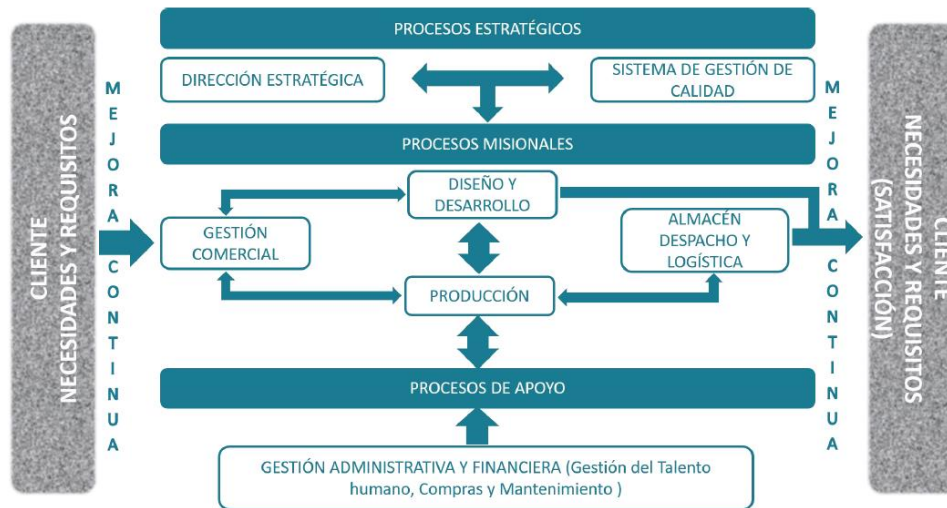
Ilustración 1. Organigrama de Mind S.A.S



Fuente: Gerencia Mind S.A.S

7.4. Mapa de procesos

Ilustración 2. Mapa de Procesos de Mind S.A.S



Fuente: Gerencia Mind S.A.S

Una vez descritos, el marco teórico que comprende el estado del arte y el marco conceptual, como también, el marco institucional de la empresa Mind S.A.S y sus procesos, aunado a la preocupación de la Alta Dirección por la problemática con relación a la frecuencia de casos de materialización de riesgos en sus procesos organizacionales y que significan pérdidas de 700 millones de pesos aproximadamente para el año 2022, la presente

investigación busca analizar la gestión del riesgo de la empresa y su proceso de almacén y logística, con el fin de diseñar estrategias que permitan mejorar la gestión del riesgo organizacional.

8. DISEÑO METODOLÓGICO Y RECOLECCIÓN DE DATOS

8.1. Diseño de primer nivel

8.1.1. Enfoque, alcance y diseño de la investigación

Enfoque

El enfoque cualitativo “se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (Sampieri, 2014, pág. 358).

Siendo así, la presente investigación, desde el enfoque cualitativo pretende analizar la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001 en la empresa Mind S.A.S y su aplicación al proceso de almacén y logística, a partir de la recolección de datos no estandarizados que posibiliten “obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos más bien subjetivos)” (Sampieri, 2014, pág. 8).

Adicionalmente, la recolección de datos se hará a través de una herramienta de diagnóstico que permita conocer la situación actual de la gestión del riesgo en la empresa, como también, se elaborarán los documentos para mejorar y cimentar la gestión del riesgo y se propondrán recomendaciones a la gerencia.

Alcance

El alcance descriptivo “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Sampieri, 2014, pág. 92).

Entonces, el alcance de esta investigación es descriptivo pues pretende analizar la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001 en la empresa Mind S.A.S y su aplicación al proceso de almacén y logística.

Diseño de la investigación

Según Sampieri (2014, pág. 11), las investigaciones con enfoque cualitativo poseen un diseño de la investigación “abierto, flexible, construido durante el trabajo de campo o realización del estudio”. De esta forma, el análisis de la gestión del riesgo en la empresa Mind S.A.S y en su proceso de almacén y logística, se hará a medida en que se desarrolla la investigación y la recolección de datos con la herramienta de diagnóstico.

8.1.2. Definición de variables

La definición de las variables a usar en la presente investigación se desarrollará con base a los requisitos de la norma ISO 9001 y su pensamiento basado en riesgos distribuidos en los diferentes numerales, complementados con el proceso de la gestión del riesgo de la norma ISO 31000, los cuales, se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 2. Requisitos sobre riesgos de las normas ISO 9001 e ISO 31000.

Requisitos Norma ISO 9001	Requisitos Norma ISO 31000
0.33 Pensamiento basado en riesgos capítulo A4	6. Proceso gestión del riesgo 6.1 Generalidades
7.4 Comunicación	6.2 Comunicación y consulta
4.3 Alcance del sistema de gestión de la calidad 4.4, 4.4.1 y 4.4.2 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	6.3 Alcance, contexto y criterios 6.3.1 Generalidades 6.3.2 Definición del alcance
4. Contexto 4.1 Comprensión de la organización y su contexto 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	6.3.3 Contexto externo e interno
6. Planificación 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.3.4 Definición de los criterios del riesgo

6.1.1, 6.1.2 notas 1 y 2	
6. Planificación 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.1, 6.1.2 notas 1 y 2	6.4 Evaluación del riesgo 6.4.1 Generalidades 6.4.2 Identificación del riesgo 6.4.3 Análisis del riesgo 6.4.4 Valoración del riesgo
6. Planificación 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.1, 6.1.2 notas 1 y 2	6.5 Tratamiento del riesgo 6.5.1 Generalidades 6.5.2 Selección de las opciones para el tratamiento del riesgo 6.5.3 Preparación e implementación de los planes de tratamiento del riesgo
9.1.3 Análisis y evaluación	6.6 Seguimiento y revisión
7.5 Información documentada 7.5.1 Generalidades y nota 7.5.2 Creación y actualización 7.5.3 Control de la información documentada 7.5.3.1, 7.5.3.2 y nota	6.7 Registro e informe

Nota. Tabla de elaboración propia basada en los requisitos de las normas ISO 9001 e ISO 31000.

Las anteriores variables se incluirán en una lista de chequeo que permita evidenciar el cumplimiento de la gestión del riesgo en la empresa Mind S.A.S y su proceso de almacén y logística, mediante una verificación de todos los documentos asociados a la gestión del riesgo de la empresa (Políticas, programas, procedimientos, matrices, formatos, entre otros).

En la siguiente tabla se profundiza sobre las variables y su definición conceptual por cada norma tratada (Norma ISO 9001/ Norma ISO 31000), como también, su correspondiente definición operacional y su dimensión así:

Tabla 3. Variables de las normas ISO 9001 e ISO 31000.

Variable norma ISO 9001 y su definición conceptual	Variable norma ISO 31000 y su definición conceptual	Definición operacional	Dimensión
0.33 Pensamiento basado en riesgos capítulo A4 Este concepto se utiliza como acción preventiva para eliminar y analizar no conformidades. (ISO, 2015)	6. Proceso gestión del riesgo 6.1 Generalidades Este concepto es iterativo y transversal a cualquier organización, desde su contexto, comunicación y	Matriz de diagnóstico (Cumple o no cumple)	Empresarial/ Procesos

	consulta, toma de decisiones, entre otros. (ISO, 2018)		
<p>7.4 Comunicación Este concepto toma relevancia, pues se deben determinar las comunicaciones, ya sean internas o externas, teniendo en cuenta qué, cuándo, a quién, cómo y quién comunica. (ISO, 2015)</p>	<p>6.2 Comunicación y consulta Este concepto abarca la comunicación para que las partes interesadas comprendan el riesgo y tomen conciencia al respecto. (ISO, 2018)</p>	Matriz de diagnóstico (Cumple o no cumple)	Empresarial/ Procesos
<p>4.3 Alcance del sistema de gestión de la calidad Este concepto se refiere a la determinación del alcance, teniendo en cuenta las cuestiones internas y externas, los requisitos de las partes interesadas y los productos y servicios que ofrece la organización. (ISO, 2015)</p> <p>4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos 4.4.1 Este apartado habla de establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua un sistema de gestión de calidad, teniendo como foco, los procesos, es por ello que se hace relevante conocer las entradas y salidas, los criterios y métodos para tener una operación eficaz, los recursos necesarios, asignación de responsabilidades y autoridades, abordar los riesgos e implementar cambios y mejoras. (ISO, 2015)</p> <p>4.4.2 Este apartado habla sobre la importancia de tener la información documentada sobre los procesos con el fin de conocer si los procesos se ejecutan según lo planeado. (ISO, 2015)</p>	<p>6.3 Alcance, contexto y criterios 6.3.1 Generalidades Este concepto pretende conocer en detalle el contexto de la organización para adaptarlo posteriormente al proceso de gestión del riesgo, con el fin de que sea eficaz y apropiado. (ISO, 2018)</p> <p>6.3.2 Definición del alcance Este concepto contempla las actividades relacionadas a la gestión del riesgo, los objetivos de la organización, la toma de decisiones, las herramientas y técnicas de evaluación del riesgo, los recursos necesarios y las relaciones con otros procesos y actividades dentro de la organización. (ISO, 2018)</p>	Matriz de diagnóstico (Cumple o no cumple)	Empresarial/ Procesos

<p>4. Contexto</p> <p>4.1 Comprensión de la organización y su contexto Este concepto incluye determinar las cuestiones internas y externas que pueden llegar a beneficiar o afectar las operaciones de las organizaciones. (ISO, 2015)</p> <p>4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas Se deben conocer las partes interesadas, sus requisitos y hacer seguimiento y revisar esta información. (ISO, 2015)</p>	<p>6.3.3 Contexto externo e interno Este concepto se refiere al entorno en el cual una organización puede lograr sus objetivos y teniendo esto claro, es como se puede definir e implementar un proceso de gestión del riesgo. (ISO, 2018)</p>	<p>Matriz de diagnóstico (Cumple o no cumple)</p>	<p>Empresarial/ Procesos</p>
<p>6. Planificación</p> <p>6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades</p> <p>6.1.1 Este apartado habla de la determinación de los riesgos y oportunidades con el fin de aumentar las oportunidades y prevenir los riesgos y lograr mejoras. (ISO, 2015)</p> <p>6.1.2 Este apartado habla sobre la planificación de las acciones para abordar los riesgos y oportunidades y evaluar su eficacia. (ISO, 2015)</p>	<p>6.3.4 Definición de los criterios del riesgo Este concepto indica los criterios que deben definirse en el proceso de gestión del riesgo, que son susceptibles de revisión continua, tales como, los efectos de la naturaleza, el tiempo, las mediciones y el nivel del riesgo, entre otros. (ISO, 2018)</p>	<p>Matriz de diagnóstico (Cumple o no cumple)</p>	<p>Empresarial/ Procesos</p>
<p>6. Planificación</p> <p>6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades</p> <p>6.1.1 Este apartado habla de la determinación de los riesgos y oportunidades con el fin de aumentar las oportunidades y prevenir los riesgos y lograr mejoras. (ISO, 2015)</p> <p>6.1.2 Este apartado habla sobre la planificación de las acciones para abordar los riesgos y</p>	<p>6.4 Evaluación del riesgo</p> <p>6.4.1 Generalidades Este concepto implica identificar, analizar y valorar el riesgo de forma sistemática, iterativa y colaborativa, teniendo en cuenta las partes interesadas. (ISO, 2018)</p> <p>6.4.2 Identificación del riesgo Este concepto implica reconocer los riesgos que pueden contribuir o no al</p>	<p>Matriz de diagnóstico (Cumple o no cumple)</p>	<p>Empresarial/ Procesos</p>

<p>oportunidades y evaluar su eficacia. (ISO, 2015)</p>	<p>logro de los objetivos de una organización. (ISO, 2018)</p> <p>6.4.3 Análisis del riesgo Este concepto contempla el análisis del riesgo, teniendo en cuenta las técnicas de análisis cualitativa, cuantitativa o mixto y es vital para la toma de decisiones. (ISO, 2018)</p> <p>6.4.4 Valoración del riesgo Este concepto contribuye a la toma de decisiones para determinar qué acción adicional se debería tomar. (ISO, 2018)</p>		
<p>6. Planificación 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.1 Este apartado habla de la determinación de los riesgos y oportunidades con el fin de aumentar las oportunidades y prevenir los riesgos y lograr mejoras. (ISO, 2015)</p> <p>6.1.2 Este apartado habla sobre la planificación de las acciones para abordar los riesgos y oportunidades y evaluar su eficacia. (ISO, 2015)</p>	<p>6.5 Tratamiento del riesgo 6.5.1 Generalidades Este concepto se refiere a la selección de actividades para abordar los riesgos. (ISO, 2018)</p> <p>6.5.2 Selección de las opciones para el tratamiento del riesgo Este concepto implica seleccionar la opción que ofrezca más beneficios para tratar un riesgo. (ISO, 2018)</p> <p>6.5.3 Preparación e implementación de los planes de tratamiento del riesgo Este concepto se refiere al orden en que se debe implementar el tratamiento del riesgo. (ISO, 2018)</p>	<p>Matriz de diagnóstico (Cumple o no cumple)</p>	<p>Empresarial/ Procesos</p>
<p>9.1.3 Análisis y evaluación Este concepto destaca la importancia de analizar y evaluar datos como la conformidad de los productos y</p>	<p>6.6 Seguimiento y revisión Este concepto permite asegurar la calidad y eficacia de los procesos y sus resultados, haciendo</p>	<p>Matriz de diagnóstico (Cumple o no cumple)</p>	<p>Empresarial/ Procesos</p>

servicios, el desempeño y eficacia del sistema de gestión, la eficacia de la planificación, el desempeño de las partes interesadas y la necesidad de mejoras del sistema de gestión. (ISO, 2015)	seguimiento y revisión. (ISO, 2018)		
<p>7.5 Información documentada</p> <p>7.5.1 Generalidades Este concepto implica documentar la información necesaria que determine la eficacia del sistema de gestión. (ISO, 2015)</p> <p>7.5.2 Creación y actualización Este concepto indica que la información documentada debe ser debidamente identificada y descrita, tener un formato y ser revisada y aprobada. (ISO, 2015)</p> <p>7.5.3 Control de la información documentada</p> <p>7.5.3.1 Este apartado habla sobre la importancia de tener disponible y protegida la información documentada. (ISO, 2015)</p> <p>7.5.3.2 Este apartado habla de controlar la información documentada, teniendo en cuenta la distribución, almacenamiento, uso y control de cambios. (ISO, 2015)</p>	<p>6.7 Registro e informe Este concepto se refiere a la documentación de información pertinente y la comunicación de las actividades de la gestión del riesgo y sus resultados a las partes interesadas, como también, se tiene en cuenta el método del informe. (ISO, 2018)</p>	Matriz de diagnóstico (Cumple o no cumple)	Empresarial/ Procesos

Nota. Tabla de elaboración propia basada en las normas ISO 9001 e ISO 31000.

8.1.3. Población y muestra

Esta investigación de enfoque cualitativo no contempla una población, sin embargo, la muestra se enmarca en el diagnóstico de la situación actual de la gestión del riesgo en la

empresa Mind S.A.S aplicado al proceso de almacén y logística y será una muestra no probabilística pues “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” (Sampieri, 2014, pág. 176).

8.2. Diseño de segundo nivel

8.2.1. Selección de métodos o instrumentos de información

El instrumento de recolección de datos para el diagnóstico de la situación actual de la gestión del riesgo aplicado al proceso de almacén y logística de la empresa Mind S.A.S se constituye de una lista de chequeo a través de la cual será posible determinar el cumplimiento o no de los requisitos de las normas ISO 9001 e ISO 31000 con relación a la gestión del riesgo, teniendo en cuenta la existencia o no de evidencias como documentos, formatos o procedimientos, donde posteriormente, se hará una gráfica para presentar los resultados porcentuales del estado de cada requisito (Cumple, no cumple). (Ver anexo 2)

8.2.2. Técnicas de análisis de datos

Según (Rendón, 2016)

El objetivo final de cualquier investigación es proporcionar evidencia objetiva suficiente para apoyar o refutar la o las hipótesis planteadas. La evidencia obtenida mediante la recolección planeada y cuidadosa de una investigación tiene que traducirse en datos o cifras. Al integrar y dar coherencia a los resultados de un trabajo, el investigador debe tener la capacidad de resumir y presentar datos de manera ordenada, sencilla y clara, para que puedan ser

interpretados tanto por otros investigadores como por los revisores y lectores. La estadística descriptiva es la rama de la estadística que formula recomendaciones sobre cómo resumir la información en cuadros o tablas, gráficas o figuras. (Rendón, 2016, párr. 1)

Siendo así, la técnica de análisis de datos de esta investigación se basa en la estadística descriptiva para efectuar el conteo de los requisitos o variables clave cumplidos o no cumplidos establecidos en el diagnóstico de la situación actual de la gestión del riesgo aplicado al proceso de almacén y logística para su posterior análisis y compilación en una gráfica circular.

9. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

9.1. Identificación de la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y su conexión con la norma ISO 31000:2018

Para desarrollar el objetivo 1 de la presente investigación, el cual, consiste en identificar la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001 y su conexión con la norma ISO 31000, es preciso es indicar, que la gestión del riesgo es definida en la norma ISO 31000 como un proceso que implica la implementación de políticas, procedimientos, la comunicación y consulta de las actividades relacionadas con el riesgo, el establecimiento del contexto, la evaluación, el tratamiento, el seguimiento, revisión, registro e informe del riesgo. (ISO, 2018)

En consecuencia y para poder lograrlo, se usará una tabla en donde a través de la correlación de los numerales que plantean similitud se establecerá la conexión entre la norma ISO 9001 y la norma ISO 31000 con relación al proceso de la gestión del riesgo y su resultado se presenta en el anexo 3.

9.1.2. Análisis correlacional y de conexión entre las normas ISO 9001 e ISO 31000 con relación a la gestión del riesgo

Numeral 0.33 Pensamiento basado en riesgos norma ISO 9001 VS Numeral 6. Proceso de gestión del riesgo, 6.1 Generalidades norma ISO 31000

Desde la perspectiva de la norma ISO 9001, el pensamiento basado en riesgos de cierta forma plantea un proceso de gestión del riesgo ya que se deben planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades, lo que presupone una identificación, análisis y valoración del riesgo, para luego llevar a cabo acciones preventivas y correctivas para eliminar los efectos de las no conformidades y prevenir su recurrencia (Tratamiento sobre los riesgos potenciales y materializados, acciones correctivas y análisis de causas).

Dentro de este proceso se deben establecer criterios para la evaluación del riesgo y de las oportunidades en función de la gestión del riesgo, es en este momento que aparecen conceptos tales como, la probabilidad, la consecuencia, el nivel del riesgo, tipos de controles (Preventivos, detectivos y correctivos), el tratamiento del riesgo como parte de los planes de mitigación del riesgo.

Su conexión con la norma ISO 31000 se da a través de la política de calidad, el diseño de procedimientos hacia los procesos y de manera más activa a través del procedimiento para la gestión del riesgo que incluye las actividades de comunicación y consulta, establecimiento del contexto y evaluación, tratamiento, seguimiento, revisión, registro e informe del riesgo, lo cual, se puede evidenciar a través de las matrices de riesgo de los procesos establecidos por la organización.

Numeral 7.4 Comunicación norma ISO 9001 VS Numeral 6.2 Comunicación y consulta norma ISO 31000

Desde la perspectiva de la norma ISO 9001, la comunicación y consulta interna y externa se da a través de la definición de los elementos clave del sistema de gestión que se deben comunicar con relación a la gestión del riesgo y en la siguiente lógica:

- a) Qué comunicar: Las políticas, los procedimientos, los riesgos del proceso, el seguimiento y monitoreo a los riesgos.
- b) Cuando comunicar: Al ingreso y periódicamente.
- c) A quién comunicar: Al personal interno y partes interesadas.
- d) Cómo comunicar: A través de la inducción, la capacitación, correos y comunicados escritos.
- e) Quién comunica: La gerencia de la organización, los líderes de proceso, el encargado del Sistema de Gestión, supervisores, entre otros.

Su conexión con la norma ISO 31000 se da en función del propósito que tiene la comunicación y consulta, ya que esta busca promover la toma de conciencia, ayudar a las partes interesadas a comprender la naturaleza del riesgo, escuchar puntos de vista y como esta sirve de base para mejorar la supervisión y facilitar la toma de decisiones con relación al riesgo dentro de la organización.

Numeral 4.3 Alcance del sistema de gestión de calidad, 4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos norma ISO 9001 VS Numeral 6.3 Alcance, contexto y criterios, 6.3.1 Generalidades, 6.3.2 Definición del alcance norma ISO 31000

Desde la perspectiva de la norma ISO 9001, el alcance de la gestión del riesgo se plantea a través del conocimiento del contexto interno y externo de la organización y sus procesos, los requisitos de las partes interesadas, los productos y servicios y la satisfacción del cliente, ya que allí es donde están los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los

objetivos con relación a la calidad, los cuales se enmarcan en asegurar la conformidad de sus productos y servicios y del aumento de la satisfacción del cliente.

Su conexión con la norma ISO 31000 se da a través de la definición de los criterios para la valoración del riesgo (Probabilidad x Consecuencia) y de las oportunidades (Factibilidad e impacto), para luego aplicarlos a los procesos en los diferentes niveles, como también, las herramientas y técnicas para desarrollar la evaluación del riesgo, y es aquí donde aparece como elemento complementario a la gestión del riesgo la norma ISO 31010:2019 “Técnicas de evaluación del riesgo” dando vida a las matrices de riesgo que en la vida práctica usan las organizaciones para desarrollar la gestión del riesgo teniendo como criterios mínimos el uso de la probabilidad por la consecuencia para poder establecer un nivel de riesgo.

Numeral 4 Contexto, 4.1 Comprensión de la organización y su contexto, 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas norma ISO 9001 VS Numeral 6.3.3 Contexto externo e interno norma ISO 31000

Desde la perspectiva de la norma ISO 9001, se da a través de la comprensión de la organización y su contexto y de la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

En la comprensión de la organización y su contexto, la norma ISO 9001 nos señala que se deben establecer las cuestiones externas (Amenazas y oportunidades) e internas (Fortalezas y debilidades) que pueden afectar la organización y sus procesos (Riesgos).

En la definición del contexto la norma ISO 9001 en sus notas 1, 2 y 3, nos indica una serie de factores que pueden facilitar la comprensión del contexto externo e interno en una organización y sus procesos (Riesgos).

En la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, la norma ISO 9001 reconoce que es importante determinar las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad y los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad, ya que allí también, existen riesgos que se deben gestionar y que pueden afectar el enfoque de la calidad.

Su conexión con la norma ISO 31000, se da a través del uso de herramientas que contribuyen a establecer el contexto como lo es la herramienta DOFA considerando factores de riesgo en el contexto externo tales como, el legal, tecnológico, competitivo, de mercado, cultural, social y económico, ya sea internacional, nacional, regional o local y para el contexto interno considerando factores de riesgo tales como, los valores, la cultura, los conocimientos y el desempeño de la organización, entre otros.

Numeral 6 Planificación, 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades norma ISO 9001 VS Numeral 6.3.4 Definición de los criterios del riesgo norma ISO 31000

Desde la perspectiva de la norma ISO 9001, el pensamiento basado en riesgos de cierta forma plantea un proceso de gestión del riesgo ya que se deben planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades, lo que presupone una identificación, análisis y valoración del riesgo, para luego llevar a cabo acciones preventivas y correctivas para eliminar los efectos de las no conformidades y prevenir su recurrencia (Tratamiento sobre los riesgos potenciales y materializados, acciones correctivas y análisis de causas).

Dentro de este proceso se deben establecer criterios para la evaluación del riesgo y de las oportunidades en función de la gestión del riesgo, es en este momento que aparecen conceptos tales como, la probabilidad, la consecuencia, el nivel del riesgo, tipos de controles

(Preventivos, detectivos y correctivos), el tratamiento del riesgo como parte de los planes de mitigación del riesgo.

Con relación a las oportunidades aparecen conceptos tales como, la factibilidad, el impacto y el nivel de priorización de la oportunidad en función del aprovechamiento de la oportunidad para la organización a través de la implementación de proyectos.

Su conexión con la norma ISO 31000 se da a través de la definición de los criterios para la valoración del riesgo (Probabilidad x Consecuencia) y de las oportunidades (Factibilidad e impacto), para luego aplicarlos a los procesos en los diferentes niveles, como también, las herramientas y técnicas para desarrollar la evaluación del riesgo, y es aquí donde aparece como elemento complementario a la gestión del riesgo la norma ISO 31010:2018 “Técnicas de evaluación del riesgo” dando vida a las matrices de riesgo que en la vida práctica usan las organizaciones para desarrollar la gestión del riesgo teniendo como criterios mínimos el uso de la probabilidad por la consecuencia para poder establecer un nivel de riesgo.

Numeral 6 Planificación, 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades norma ISO 9001 VS Numeral 6.4 Evaluación del riesgo, 6.4.1 Generalidades, 6.4.2 Identificación del riesgo, 6.4.3 análisis del riesgo, 6.4.4 Valoración del riesgo

Desde la perspectiva de la norma ISO 9001 el pensamiento basado en riesgos de cierta forma plantea un proceso de gestión del riesgo ya que se deben planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades, lo que presupone una identificación, análisis y valoración del riesgo, para luego llevar a cabo acciones preventivas y correctivas para eliminar los efectos de las no conformidades y prevenir su recurrencia (Tratamiento sobre los riesgos potenciales y materializados, acciones correctivas y análisis de causas).

Dentro de este proceso se deben establecer criterios para la evaluación del riesgo y de las oportunidades en función de la gestión del riesgo, es en este momento que aparecen conceptos tales como, la probabilidad, la consecuencia, el nivel del riesgo, tipos de controles (Preventivos, detectivos y correctivos), el tratamiento del riesgo como parte de los planes de mitigación del riesgo.

Su conexión con la norma ISO 31000 se da a través de la ampliación del concepto de la evaluación del riesgo, el cual es entendido como el proceso global de identificación, análisis y valoración del riesgo.

En donde la norma ISO 31000 sugiere técnicas para identificarlos teniendo en cuenta, las fuentes, las causas, los eventos, las amenazas, las oportunidades, las vulnerabilidades, los cambios en el contexto, las consecuencias y sus impactos, entre otros.

Con relación al análisis del riesgo, la norma ISO 31000 propone conocer la naturaleza, las características y el nivel del riesgo. Finalmente, propone el uso de técnicas cualitativas, cuantitativas o su combinación.

Dentro del análisis del riesgo se deben tener en cuenta, la probabilidad de ocurrencia de los eventos, las consecuencias, la eficacia de los controles existentes, las fuentes, la calidad de la información, los supuestos y las exclusiones, entre otros.

Para la valoración del riesgo, la norma ISO 31000 indica que la función principal de esta actividad es apoyar la toma de decisiones y consiste en comparar los resultados del análisis del riesgo con los criterios del riesgo establecidos y así poder determinar si se requieren acciones adicionales.

Al ampliar sobre la toma de decisiones por parte de la Alta Dirección con relación al riesgo, esta puede optar por no hacer nada, o en su defecto puede explorar las opciones de tratamiento que la norma ISO 31000 sugiere (Evitar, asumir riesgos para lograr una

oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir o mantener riesgos mediante decisiones informadas), desarrollar análisis complementarios para comprender de mejor manera el riesgo, mantener o diseñar nuevos controles y finalmente, replantear los objetivos de la organización y sus procesos.

Numeral 6 Planificación, 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades norma ISO 9001 VS Numeral 6.5 Tratamiento del riesgo, 6.5.1 Generalidades, 6.5.2 Selección de las opciones para el tratamiento del riesgo, 6.5.3 Preparación e implementación de los planes de tratamiento del riesgo norma ISO 31000

Desde la perspectiva de la norma ISO 9001, el tratamiento del riesgo se da a través del numeral 6, nota 1, en donde se evidencia que dentro de las alternativas para enfrentar los riesgos y oportunidades se encuentran: Evitar, asumir riesgos para lograr una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir o mantener riesgos mediante decisiones informadas.

Su conexión con la norma ISO 31000 se da a través de la ampliación del tratamiento del riesgo y lo expresa como un proceso que implica formular y seleccionar las opciones, planificar e implementar el tratamiento del riesgo, lo que conlleva a evaluar la eficacia del tratamiento y si esta no es aceptable aplicar un tratamiento adicional.

La norma ISO 31000 complementa las opciones de tratamiento del riesgo e indica que estas son: “Evitar el riesgo decidiendo no iniciar o continuar con la actividad que genera el riesgo, aceptar o aumentar el riesgo en busca de una oportunidad; eliminar la fuente de riesgo; modificar la probabilidad; modificar las consecuencias y compartir el riesgo” (ISO, 2018).

Finalmente, y con relación a la preparación e implementación de los planes de tratamiento del riesgo, la norma ISO 31000 plantea que estos deberían definir claramente el

orden en el cual el tratamiento del riesgo se debería implementar, como también, que estos deberían integrarse a los procesos de la organización, y si es el caso, en consulta con las partes interesadas.

Numeral 9.1.3 Análisis y evaluación norma ISO 9001 VS Numeral 6.6 Seguimiento y revisión norma ISO 31000

Desde la perspectiva de la norma ISO 9001, el análisis y evaluación se da a través del examen y valoración de los datos y la información originada del seguimiento y medición de los procesos para lo cual, según esta norma (ISO, 2015), se deben analizar

La conformidad de los productos y servicios; el nivel de satisfacción del cliente; el desempeño y la eficacia del SGC; si lo planificado se ha implementado de forma eficaz; la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades; el desempeño de los proveedores externos; y la necesidad de mejoras en el SGC. (ISO, 2015, pág. 22)

Su conexión con la norma ISO 31000 se da a través del literal e) que plantea el análisis, seguimiento y revisión de la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades en la organización y sus procesos.

Para lo cual, se debe planificar, recopilar y analizar información, registrar resultados y proporcionar retroalimentación con relación a la gestión del riesgo en la organización y sus procesos.

Numeral 7.5 Información documentada, 7.5.1 Generalidades, 7.5.2 Creación y actualización, 7.5.3 Control de la información documentada norma ISO 9001 VS Numeral 6.7 Registro e informe norma ISO 31000

Desde la perspectiva de la norma ISO 9001, la información documentada es un elemento importante dentro del SGC y esta se debe adecuar al tamaño de la organización y

sus procesos, teniendo en cuenta los requisitos de creación y actualización, el control de la información documentada y temas adicionales como, la distribución, el acceso, la recuperación, uso; almacenamiento y preservación, el control de cambios y la conservación y disposición.

Su conexión con la norma ISO 31000 se da a través de la creación y uso de los documentos claves para la gestión del riesgo, tales como, un procedimiento o guía para la gestión del riesgo, las matrices de riesgo que se usaran para dejar registro del proceso de las gestión del riesgo en la organización (Establecer el contexto, identificar, analizar, valorar, tratar, comunicar, seguimiento y registro), la creación y uso de las actas de revisión por la dirección y/o fichas de indicadores relacionados a la gestión del riesgo, con el fin de dejar registro de los planes de acción y las decisiones asociadas a la gestión del riesgo en la organización.

Finalmente, la creación y uso de los protocolos de reacción (Plan de emergencia y contingencia) y el formato de simulacros, para dejar registro de las pruebas o ejercicios relacionados con la gestión del riesgo de la empresa y sus procesos.

Una vez establecidas las variables de correlación y de conexidad entre las normas ISO 9001 e ISO 31000 con relación a la gestión del riesgo, es importante indicar que desde la perspectiva de la norma ISO 9001 la norma no exige que se implemente un sistema de gestión de riesgos, sino que se despliegue el pensamiento basado en riesgos, es decir, que se identifiquen los riesgos y las oportunidades en la organización y sus procesos VS la calidad de sus productos y servicios, lo cual aborda desde el numeral 6. Planificación, 6.1 Acciones para abordar riesgo y oportunidades y que incluye, establecer el contexto y las partes interesadas, para establecer planes de acción que contribuyan a mitigar su impacto, en

especial el impacto de las no conformidades con relación a la calidad de sus productos y servicios.

Siendo así, la norma ISO 31000 al ser diseñada como un proceso para llevar a cabo la gestión del riesgo en una organización y sus procesos, esta aparece como un excelente complemento para consolidar el pensamiento basado en riesgos que propone la norma ISO 9001, ya que marca a través de pasos una forma más estructurada para desarrollarlo y que incluye establecer el contexto, identificar, analizar, valorar, tratar, comunicar y efectuar seguimiento y registro del riesgo en la organización y sus procesos.

Finalmente, y teniendo clara la correlación y conexión entre ambas normas y la gestión del riesgo, se procederá a desarrollar el diagnóstico de la situación actual de la empresa Mind S.A.S y su proceso de almacén y logística, y este se hará a través del uso de una herramienta de diagnóstico que integra los requisitos de las normas en estudio, para así lograr establecer un nivel de cumplimiento con relación al proceso de la gestión del riesgo, y con ello, poder crear o complementar los documentos actuales, que permitan mejorar la gestión del riesgo en la empresa y sus procesos, para finalmente, proponer recomendaciones a la Gerencia en función de cimentar la cultura de la gestión del riesgo en la empresa.

9.2. Diagnóstico de la situación actual de la gestión del riesgo

Para dar cumplimiento al objetivo No. 2 de la presente investigación, se realizó el diagnóstico de la situación actual de la gestión del riesgo en Mind S.A.S y su proceso de almacén y logística, mediante el uso de la herramienta diseñada como instrumento para la recolección de la información, la cual, consta de una lista de verificación basada en las variables claves del proceso de la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y su correspondencia con la norma ISO 31000:2018, lo que permitirá valorar el nivel de cumplimiento (CUMPLE/ NO CUMPLE) de estos requisitos por medio de un

análisis documental de la información disponible y la revisión de evidencias (Procedimientos, formatos, documentos, registros, entre otros). Este diagnóstico es fundamental para planear y proponer acciones de mejora, que contribuyan a la madurez de la gestión del riesgo en la organización.

A continuación, se presenta la tabla de resumen del diagnóstico actual de la gestión del riesgo según la norma ISO 9001:2015 y su correspondencia con la norma ISO 31000:2018 así:

Tabla 4. Resumen del diagnóstico de la Gestión de Riesgos en Mind S.A.S.

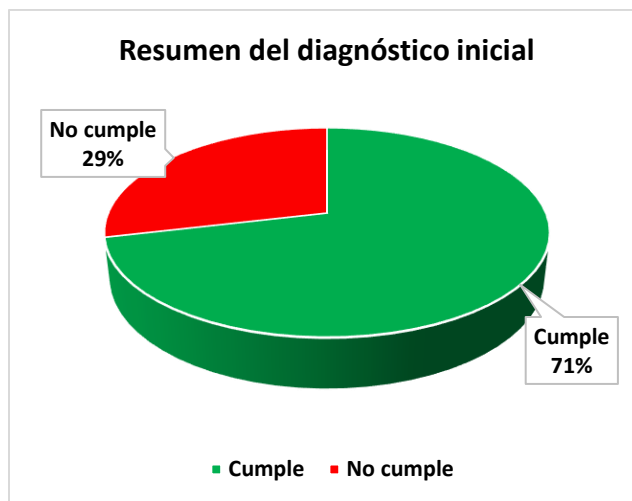
Resumen del diagnóstico			
Gestión del riesgo Norma ISO 9001: 2015	Proceso de la gestión del riesgo Norma ISO 31000:2018	Cumple	No cumple
0.3.3 Pensamiento basado en riesgos	6.1 Generalidades	5	0
7.4 Comunicación	6.2 Comunicación y consulta	5	2
4.3 Alcance del sistema de gestión de la calidad 4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos 4. Contexto de la organización 6. Planificación	6.3 Alcance, contexto y criterios	17	10
6. Planificación	6.4 Evaluación del riesgo	36	0
6. Planificación	6.5 Tratamiento del riesgo	10	23
9.1.3 Análisis y evaluación	6.6 Seguimiento y revisión	3	0
7.5 Información documentada	6.7 Registro e informe	11	0
Total de requisitos verificados		87	35
122		71%	29%

Nota. Tabla de elaboración propia.

De acuerdo con la tabla anterior, se puede afirmar que la gestión del riesgo en Mind S.A.S CUMPLE en un 71% ya que, verificados 122 requisitos, 87 CUMPLEN y 35 NO CUMPLEN. La ampliación del diagnóstico puede ser evidenciada en el documento herramienta de diagnóstico de la gestión de riesgo (Ver anexo 4).

La siguiente gráfica permite ver de otra forma y de manera porcentual el resumen de resultados del diagnóstico actual:

Ilustración 3. Resumen resultados de diagnóstico situación actual de la gestión de riesgos en Mind S.A.S.



Nota. Ilustración de elaboración propia.

Esta gráfica muestra que, de los 122 requisitos verificados, se cumplen 87, lo que equivale a un 71% de cumplimiento y no se cumplen 35, lo que equivale a un incumplimiento del 29%.

Derivado del análisis anterior, se presentan los resultados del diagnóstico actual desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y la norma ISO 31000:2018 así:

Numeral 0.33 Pensamiento basado en riesgos norma ISO 9001 VS Numeral 6. Proceso de gestión del riesgo, 6.1 Generalidades norma ISO 31000

Se revisaron 5 requisitos, de los cuales se evidenció que la empresa CUMPLE con su totalidad, ya que cuenta con políticas, procedimientos, establecimiento del contexto y evaluación del riesgo, además de una guía de riesgos y una matriz de riesgos por procesos, donde se evidencia que la gestión del riesgo es parte integral en la toma de decisiones, está integrada en la estructura, las operaciones, los procesos de la organización y está alineada con el logro de los objetivos de la calidad y el contexto externo e interno (DOFA), además consideran el comportamiento humano y la cultura organizacional como factores de riesgos.

Numeral 7.4 Comunicación norma ISO 9001 VS Numeral 6.2 Comunicación y consulta norma ISO 31000

Se revisaron 7 requisitos, de los cuales se evidenció que la empresa CUMPLE con 5 de ellos, ya que cuenta con una matriz de riesgos que integra las áreas o procesos involucrados en la gestión del riesgo, consideran criterios de valoración del riesgo (Probabilidad, consecuencia), se establecen actividades específicas a realizar, así como las personas responsables y las áreas o procesos que intervienen, lo que proporciona información que facilita la supervisión y toma de decisiones, sin embargo, hay 2 requisitos que NO CUMPLE debido a que en la guía de riesgos no se evidencian actividades de comunicación que promuevan la toma de conciencia y la comprensión del riesgo, como también, la falta de comunicación del riesgo hacia las partes interesadas.

Numeral 4.3 Alcance del sistema de gestión de calidad, 4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos, 6 Planificación, 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades, 4 Contexto, 4.1 Comprensión de la organización y su contexto, 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas norma ISO 9001 VS Numeral 6.3 Alcance, contexto y criterios, 6.3.1 Generalidades, 6.3.2 Definición del alcance, 6.3.3 Contexto externo e interno, 6.3.4 Definición de los criterios del riesgo norma ISO 31000

Se revisaron 27 requisitos en total, de los cuales la empresa CUMPLE 17 en lo concerniente a generalidades, alcance y contexto, ya que en la guía de riesgos se observa que la gestión del riesgo es aplicada de acuerdo con los objetivos y procesos de la empresa, evidenciándose su alcance. Se evidencia, además, que para la planificación de la gestión del riesgo se tomó en consideración la misión, la visión, los objetivos organizacionales, los procesos de la empresa, la evaluación del riesgo, los recursos, los responsables y el

seguimiento. Además, se pudo constatar que se realizó el análisis del contexto externo e interno (DOFA), el cual cuenta con 17 variables. La empresa NO CUMPLE 10 requisitos, todos referentes a la gestión de oportunidades, puesto que en la guía de riesgos no hay criterios para su valoración y priorización, ni una matriz de oportunidades que permita desarrollar este concepto y en función de aprovecharlas en beneficio de la empresa.

Numeral 6 Planificación, 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades norma ISO 9001 VS Numeral 6.4 Evaluación del riesgo, 6.4.1 Generalidades, 6.4.2 Identificación del riesgo, 6.4.3 análisis del riesgo, 6.4.4 Valoración del riesgo

Se revisaron 36 requisitos en total, de los cuales se evidenció que la empresa CUMPLE con su totalidad, ya que cuentan con una matriz de riesgos, la cual, contempla criterios de valoración del riesgo (Probabilidad, consecuencia), fuentes de riesgos (Tangibles e intangibles), el factor tiempo, los límites de conocimiento y confiabilidad de la información, criterios para analizar el riesgo y escalas para estimar el nivel de riesgo, adicionalmente, se evidencia que tanto en la guía de riesgos como en la matriz de riesgos, se contempla la identificación, análisis y valoración del riesgo de acuerdo a los criterios establecidos, así como la realización del análisis del contexto por medio de la herramienta de análisis DOFA, además, se evidencia que los documentos asociados al registro e informe de la gestión de riesgos son los siguientes: Matriz de riesgos, ficha de indicador de riesgos, plan de minimización del riesgo y actas de revisión por la dirección.

Numeral 6 Planificación, 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades norma ISO 9001 VS Numeral 6.5 Tratamiento del riesgo, 6.5.1 Generalidades, 6.5.2 Selección de las opciones para el tratamiento del riesgo, 6.5.3 Preparación e implementación de los planes de tratamiento del riesgo norma ISO 31000

Se revisaron 33 requisitos, de los cuales se evidenció que la empresa CUMPLE con 10 requisitos, puesto que en la matriz de riesgos se evidencia un plan de minimización con las actividades a realizar, los responsables de la acción, los recursos necesarios, la fecha límite de la ejecución y el seguimiento y la evaluación. Sin embargo, la empresa NO CUMPLE con 23 requisitos, específicamente lo concerniente a las consideraciones para la estructuración de un plan de emergencias y contingencias y el planeamiento y ejecución de simulacros, adicionalmente, en la guía de riesgos y la matriz de riesgos no se evidencian las opciones para el tratamiento del riesgo.

Numeral 9.1.3 Análisis y evaluación norma ISO 9001 VS Numeral 6.6 Seguimiento y revisión norma ISO 31000

Se revisaron 3 requisitos, de los cuales se evidenció que la empresa CUMPLE con su totalidad, ya que en la guía de riesgos y la matriz de riesgos se contempla realizar el seguimiento de la gestión del riesgo para establecer la eficacia de las acciones implementadas.

Numeral 7.5 Información documentada, 7.5.1 Generalidades, 7.5.2 Creación y actualización, 7.5.3 Control de la información documentada norma ISO 9001 VS Numeral 6.7 Registro e informe norma ISO 31000

Se revisaron 11 requisitos, de los cuales la empresa CUMPLE en su totalidad, debido a que se evidenciaron los siguientes documentos asociados al registro del riesgo así: Matriz de riesgos, ficha de indicador de riesgos, plan de minimización del riesgo y actas de revisión por la dirección.

Al revisar la aplicación de la gestión del riesgo en el proceso de almacén y logística, se evidenció que hace falta organizar la matriz de riesgos, en términos del proceso de la

gestión del riesgo (Identificar, analizar, valorar, opciones de tratamiento del riesgo, comunicación del riesgo a las partes interesadas y registro e informe del riesgo).

En términos de identificación y valoración del riesgo, en el proceso de almacén y logística no se evidenciaron riesgos asociados al alistamiento de las piezas antes de ser entregadas al transporte (Empaque y embalaje), riesgos asociados a la seguridad en el transporte de las piezas (Trinca, estiba y amarre), riesgos asociados al cumplimiento legal de los vehículos propios en el transporte, riesgos asociados a la actividad del transporte (Varadas, incidentes y accidentes en el transporte, robo de vehículos), riesgos asociados a la seguridad de los sistemas informáticos, riesgos asociados a la seguridad física (Robo de bienes y equipos, incendio, terremoto).

Finalmente, es preciso indicar que este diagnóstico es fundamental para plantear y proponer acciones de mejora y sugerencias, que contribuyan a la madurez de la gestión del riesgo en la organización, por lo cual, este se presentará a la gerencia con el fin de tomar las decisiones de mejora sobre los documentos actuales de la organización y la creación de documentos nuevos, que contribuirán a cimentar la cultura de gestión de riesgos en la organización.

9.3. Elaboración de los documentos que permitan la mejora de la gestión del riesgo

En función del cumplimiento del objetivo número 3, es preciso indicar, que los resultados del diagnóstico inicial con relación a la gestión del riesgo fueron presentados a la Gerencia de la empresa y con base a ellos, se decidió efectuar las correspondientes mejoras a la guía de riesgos y la matriz de riesgos del proceso de almacén y logística, con el fin de que estén alineadas al proceso de la gestión del riesgo (Identificar, analizar, valorar, tratar, comunicar, seguimiento y revisión, registro e informe del riesgo).

Adicionalmente, se decidió crear la matriz de oportunidades de la empresa, el plan de emergencias y contingencias para el proceso de almacén y logística y el formato de simulacros, con el fin de lograr el cumplimiento de los requisitos restantes con relación a la gestión del riesgo.

La siguiente tabla marca de manera detallada el plan de trabajo y los temas específicos a mejorar en cada uno de los documentos que se trabajaron en la presente investigación.

Tabla 5. Listado de documentos creados o mejorados.

Documento	Documento creado	Documento mejorado	Tema a incluir	Número de anexo
Guía de gestión del riesgo y oportunidades		X	Definiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Contexto de la organización - Contexto externo - Contexto interno - Parte interesada - Gestión del riesgo - Análisis del riesgo - Nivel del riesgo - Criterios para la valoración del riesgo - Tratamiento del riesgo - Plan de contingencias - Plan de emergencias 	Anexo 6
		X	Principios de la gestión del riesgo desde la norma ISO 31000	
		X	Gráfica etapas de la gestión del	

			riesgo según la norma ISO 31000	
		X	Comprensión de la organización y su contexto/ establecer el contexto	
		X	Establecer los criterios para la gestión del riesgo	
		X	Identificar el proceso y los riesgos	
		X	Evaluar y valorar los riesgos	
		X	Tratamiento del riesgo	
		X	Comunicación y consulta del riesgo	
		X	Seguimiento y revisión del riesgo	
		X	Registros e informes relacionados con la gestión del riesgo	
		X	Plan de contingencias y emergencias	
		X	Simulacros	
		X	Identificación de oportunidades	
		X	Criterios para la valoración de oportunidades	
Plan de emergencias y contingencias	X		Creación de 13 protocolos de emergencia y contingencia	Anexo 7
Formato de simulacros	X		Planeación y registro de simulacros	Anexo 8
Matriz de riesgos		X	Identificación y valoración de 13	Anexo 9

			riesgos adicionales	
		X	Columnas adicionales para: - Opción de tratamiento del riesgo - Comunicación a las partes interesadas - Registro e informe	
Matriz de oportunidades	X		Identificar y valorar oportunidades provenientes del contexto	Anexo 10

Nota. Tabla de elaboración propia.

Una vez terminada la fase de mejora y creación de los documentos asociados a la gestión del riesgo para la empresa Mind S.A.S, se procedió a elaborar el diagnóstico final, con el fin de establecer un nuevo nivel de cumplimiento de los requisitos, lo que se traducirá en el aporte de mejora por parte del equipo investigador hacia la empresa.

A continuación, se presenta la tabla de resumen del diagnóstico final con relación a las mejoras efectuadas a la gestión del riesgo de la empresa Mind S.A.S, en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 6. Resultados del diagnóstico final de la gestión del riesgo.

Resumen del diagnóstico			
Gestión del riesgo Norma ISO 9001: 2015	Proceso de la gestión del riesgo	Cumple	No cumple
0.3.3 Pensamiento basado en riesgos	6.1 Generalidades	5	0
7.4 Comunicación	6.2 Comunicación y consulta	7	0
4.3 Alcance del sistema de gestión de la calidad 4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos 4. Contexto de la organización	6.3 Alcance, contexto y criterios	27	0
6. Planificación	6.4 Evaluación del riesgo	36	0
6. Planificación	6.5 Tratamiento del riesgo	33	0
9.1.3 Análisis y evaluación	6.6 Seguimiento y revisión	3	0
7.5 Información documentada	6.7 Registro e informe	11	0
Total de requisitos verificados		122	0
122		100%	0%

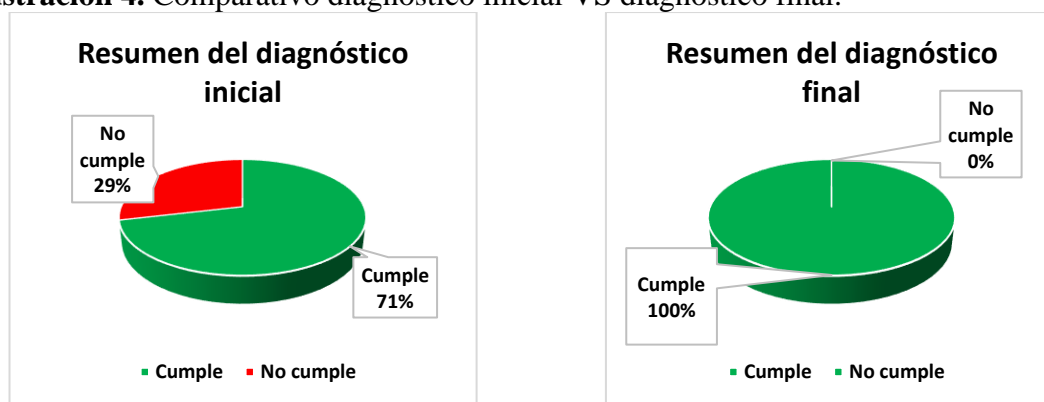
Nota. Tabla de elaboración propia basada en los resultados del diagnóstico final de la gestión del riesgo.

Como se observa en la tabla, se cumplió una totalidad de 122 requisitos, lo que indica el cumplimiento del 100% de los requisitos asociados al proceso de la gestión del riesgo de la empresa Mind S.A.S y su proceso de almacén y logística.

9.4. Resultados iniciales vs finales del diagnóstico de la gestión del riesgo

Al comparar el diagnóstico inicial y el final, en términos de cumplimiento, el inicial arrojó un cumplimiento del 71% y el final arrojó un cumplimiento del 100%, lo que indica que la intervención efectuada por el equipo investigador, en términos de mejora del proceso de la gestión del riesgo para la empresa Mind S.A.S fue de un 29%.

Ilustración 4. Comparativo diagnóstico inicial VS diagnóstico final.



Nota. Ilustración de elaboración propia.

Por lo anterior, se puede afirmar desde el ámbito académico, que se ha cumplido con el objetivo general y los objetivos específicos de la presente investigación, ya que se analizó la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001, se estableció su conexión con la norma ISO 31000, se efectuó un diagnóstico de la situación actual en la empresa Mind S.A.S y su proceso de almacén y logística, con el fin de plantear propuestas de mejora documentales, que contribuyen a cimentar la cultura de la gestión del riesgo en la organización.

9.5. Recomendaciones a la Gerencia de Mind S.A.S

- Comunicar la gestión del riesgo a las partes interesadas externas (Políticas de calidad y de gestión del riesgo).
- Capacitar al personal de la organización sobre los documentos creados y mejorados relacionados con la gestión del riesgo.
- Contratar capacitación y entrenamiento especializado con certificado de competencias en Gestión del Riesgo (Norma ISO 31000:2018 “Directrices para la gestión del riesgo”) para los miembros de la organización, especialmente los líderes de procesos, con esto se logrará que el talento humano esté altamente calificado, impactando positivamente la administración del riesgo en la empresa.
- Desarrollar en la empresa el concepto de la investigación de incidentes en función de la mejora continua.
- Estudiar la posibilidad de implementar un software o plataforma para la gestión del riesgo que permita al personal encargado una mejor administración y control del riesgo en los procesos.
- Diseñar un sistema de control documental que permita la creación, administración y consulta de documentación, actividades y procesos relacionados con la administración y control del riesgo en los procesos.
- Reducir los periodos de verificación y simultáneamente incrementar las inspecciones y verificaciones con el objeto de hacer seguimiento y tener control principalmente de los reportes e indicadores para apoyar la toma de decisiones estratégicas.

10. CONCLUSIONES

La presente investigación permitió, revisar y analizar la gestión de riesgos desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 en Mind S.A.S y su aplicación al proceso de almacén

y logística, posteriormente, una vez conocida la situación actual de la empresa en términos de gestión de riesgos, se logró proponer mejoras a la gestión del riesgo de la organización mediante el rediseño de los documentos claves (Procedimientos, formatos, matrices, etc.) y la creación de documentos nuevos.

Se logró analizar e identificar los requisitos de la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y establecer su conexión con la norma ISO 31000:2018, para esto se creó una tabla con la correlación de los numerales que plantean similitud y relación entre las normas, precisando que su conexión se da a través de la política de calidad, el diseño de procedimientos hacia los procesos y del procedimiento para la gestión del riesgo que consta de las actividades de establecimiento del contexto, comunicación y consulta, identificación, análisis, evaluación, tratamiento, seguimiento, revisión y registro e informe del riesgo.

Se realizó el diagnóstico de la situación actual de la gestión del riesgo en la empresa, mediante el uso de la herramienta diseñada como instrumento para la recolección de la información, la cual, consistió en una lista de verificación basada en las variables claves del proceso de la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y su correspondencia con la norma ISO 31000:2018, arrojando como resultado que la gestión del riesgo en Mind S.A.S CUMPLIÓ en un 71% ya que, verificados 122 requisitos, 87 CUMPLIAN y 35 NO CUMPLIAN.

Se mejoraron los documentos claves de la gestión del riesgo como lo son: Guía de gestión del riesgo y oportunidades con inclusión de 15 temas que no contemplaba y la Matriz de riesgos con la inclusión de 3 aspectos importantes que no incluía, adicionalmente la elaboración de documentos nuevos consistió en: El diseño del Plan de emergencias y contingencias, diseño del formato de simulacros y diseño de la Matriz de oportunidades.

Al realizar el diagnóstico final tomando en cuenta las mejoras propuestas para los documentos claves de la gestión del riesgo en la empresa, se obtuvieron los siguientes resultados: La Gestión del Riesgo en Mind S.A.S CUMPLE en un 100% ya que verificados 122 requisitos, la empresa CUMPLE con los 122, y por lo tanto se puede afirmar que gracias a la intervención ejecutada la empresa aumentó en un 29% el cumplimiento de los requisitos de la gestión del riesgo desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 y la norma ISO 31000:2018.

Se propusieron siete (7) recomendaciones a la Gerencia de la empresa, que abarcan temas tales como, la comunicación del riesgo a las partes interesadas, la capacitación del personal en los documentos creados y mejorados con relación a la gestión del riesgo, la capacitación y entrenamiento especializado en la gestión del riesgo, desarrollar en la empresa en concepto de investigación de incidentes, evaluar la posibilidad del uso de herramientas tecnológicas en función de la administración y control del riesgo, entre otras.

Por último, cabe destacar que una adecuada gestión del riesgo contribuye a lograr el éxito de una organización, puesto que entre otros beneficios, permite identificar, administrar, mitigar, evitar y evaluar los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos y metas estratégicas de la organización, en este aspecto el compromiso y liderazgo de la gerencia cumple un papel fundamental en el desarrollo de los lineamientos y políticas a establecer además de la asignación de recursos para la gestión de los riesgos de la empresa.

REFERENCIAS

Arboleda, C. (2020). *Diseño de un sistema de gestión de riesgos con enfoque en la Norma Técnica Colombiana ISO 31000 versión 2018 para la Empresa Transportadora La*

- Prensa del Valle S.A.S. ubicada en la ciudad de Yumbo.* Obtenido de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/21458>
- Armada Nacional de Colombia. (2019). *Instructivo guía para la administración del riesgo en la Armada Nacional.* Obtenido de https://marinanet.armada.mil.co/sites/default/files/normograma_arc/Direccionamiento%20Estrategico/INSTRUCTIVO%20GUIA%20PARA%20LA%20ADMINISTRACION%20DEL%20RIESGO%20ARMADA%20NACIONAL.pdf
- Arratia, A. (2022). *Propuesta de modelo de gestión de riesgos basado en la norma ISO 31000:2018 en el sistema de gestión del colegio San Agustín para el proceso de formación y enseñanza.* Obtenido de <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/28150>
- Barafort, Mesquida, & Mas. (2019). *ISO 31000-based integrated risk management process assessment model for IT organizations.* Obtenido de <https://www-webofscience-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/wos/woscc/full-record/WOS:000456323400002>
- Barrio, S. (2019). *Nuevas tendencias en la gestión de riesgos del control interno.* Obtenido de <https://asocex.es/wp-content/uploads/2019/06/Revista-Auditoria-Publicacion%20BA-73.-pag-43-a-51.pdf>
- BASC. (2022). *Guía de implementación norma y estándares internacionales BASC.* Obtenido de <https://www.wbasco.org/system/files/documentos/GUIAS%20DE%20IMPLEMENTACION%20VERSION%202022%20ESPAN%CC%83OL.pdf>
- Beck, U. (2000). *Retorno a la teoría de la Sociedad del Riesgo.* Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1122543>

- Bermeo, & Morocho. (2021). *Propuesta para la implementación de un modelo de gestión de riesgos basada en la Norma ISO 31000 en las constructoras grandes y medianas del cantón Cuenca*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21578>
- Bracci, Tallaki, Gobbo, & Papi. (2021). *Risk management in the public sector: a structured literature review*. Obtenido de <https://www-webofscience-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/wos/woscc/full-record/WOS:000609235800001>
- CNN en Español. (2023). *Últimas noticias del terremoto en Turquía y Siria: muertos, rescates y más*. Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/2023/02/19/noticias-terremoto-turquia-siria-muertos-rescates-ultima-hora-3/>
- COSO. (2018). *Gestión del Riesgo Empresarial Aplicar la gestión del riesgo empresarial a los riesgos ambientales, sociales y de gobierno corporativo*. Obtenido de https://auditoresinternos.es/uploads/media_items/gesti%C3%B3n-riesgo-empresarial-coso-2019.original.pdf
- Crispieri, G. (2019). *Factores de éxito y fracaso en la gestión de proyectos: un enfoque en las mejores prácticas*. Obtenido de <http://mlsjournals.ctdesarrollo-sdr.org/Project-Design-Management/article/view/mlspdm.v1i1.172/531>
- DANE. (2020). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf
- DNP. (2019). *Metodología para evaluar los riesgos*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/programas/ambiente/gestion-del-riesgo/Documents/2.%20Metodolog%C3%ADa%20para%20evaluar%20los%20riesgos.pdf>

EALDE Business School. (2023). *Qué es el modelo sarlaft y por qué es importante en compliance.* Obtenido de <https://www.ealde.es/modelo-sarlaft/#:~:text=El%20Modelo%20SARLAFT%20surge%20en,a%20trav%C3%A9rs%20de%20las%20empresas.>

Ecologic Girona s.l. (2023). *ISO 9001:2015. Enfoque basado en riesgos – ISO 31000.* Obtenido de <https://docs.gestionaweb.cat/1554/03-enfoque-basado-en-riesgos.pdf>

Garabito, S. (2022). *Propuesta de un enfoque de gestión de riesgos integrales según ISO 31000:2018 en el área productiva de industrias electromecánicas FEMCO SRL.* Obtenido de <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/28307>

Gobierno de Colombia. (2020). *Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas.* Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418548/34150781/Gu%C3%ADa+para+la+administraci%C3%B3n+del+riesgo+y+el+dise%C3%B1o+de+controles+en+entidades+p%C3%ABlicas+-+Versi%C3%B3n+5+-+Diciembre+de+2020.pdf/68d324dd-55c5-11e0-9f37-2e5516b48a87?t=161124703>

Guerra, Roberto, & López. (2022). *Mejora de la gestión del riesgo en la organización REDCOM LTDA bajo la norma ISO 31000: 2018.* Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/45551>

Guerrero, Medina, & Nogueira. (2020). *Procedimiento de gestión de riesgos como apoyo a la toma de decisiones.* Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362020000100002

HubSpot. (2022). *¿Qué es el plan de emergencia de una empresa y cómo crearlo?* Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/plan-emergencia->

ISOTools Excellence. (2014). *Cómo abordar riesgos y oportunidades según ISO 9001*.

Obtenido de <https://www.isotools.org/2022/07/19/como-abordar-riesgos-y-oportunidades-segun-iso-9001/>

León, Scacco, & Galiano. (2019). *Identificación de factores de riesgo operativo en el sector metalmecánico manufacturero*. Obtenido de

<http://w.revistaespacios.com/a19v40n20/a19v40n20p23.pdf>

Martínez, M. (2021). *Implementación de la norma NTC ISO 31000:2018 a los procesos que intervienen en la certificación ISO en la Fundación Universidad de América*.

Obtenido de <http://52.0.229.99/handle/20.500.11839/8338>

Mayorga, G. (2022). *Evaluación de riesgos de la infraestructura en la empresa logban basado en la norma ISO 31000*. Obtenido de

<http://190.15.129.146/handle/49000/12567>

Metal Mind S.A.S. (2021). Obtenido de <https://www.metalmindsa.com/>

Moreno, K. (2021). *Modelos de gestión de riesgos aplicables en los procesos productivos en la industria farmacéutica y su aporte a la productividad organizacional*. Obtenido de

<http://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/8504>

Moyano, Cayán, Maldonado, & García. (2019). *Modelo integral del plan institucional de gestión de riesgos en el parque temático agroambiental Ricpamba*. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6819754>

Muñoz, N. (2019). *Manual para el sistema integral de gestión del riesgo*. Obtenido de [https://www.ces.edu.co/wp-content/uploads/2020/09/MN-DE-002-Manual-](https://www.ces.edu.co/wp-content/uploads/2020/09/MN-DE-002-Manual-Gesti%C3%B3n-de-riesgos-CES.pdf)

[Gesti%C3%B3n-de-riesgos-CES.pdf](https://www.ces.edu.co/wp-content/uploads/2020/09/MN-DE-002-Manual-Gesti%C3%B3n-de-riesgos-CES.pdf)

Ochoa, F. (2019). *Modelo de gestión del riesgo en proyectos para la empresa MS construcciones*. Obtenido de

https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/14234/Felipe_OchoaCardona_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y

OEA. (2023). *¿Qué es el OEA?* Obtenido de <https://www.dian.gov.co/aduanas/oea/inicio/Documentos%20de%20interes/Plegable%20Operador%20Econ%20C3%B3mico%20Autorizado.pdf>

ONU. (2020). *Metodología para la gestión de los riesgos institucionales* . Obtenido de https://www.unjiu.org/sites/www.unjiu.org/files/jiu_rep_2020_5_spanish_0.pdf

Palacio, & Mantilla. (2019). *Gestión de Riesgos, Planeación, Dirección y Control en las PYMES: un estudio descriptivo*. Obtenido de <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/1500>

Palacio, & Nuñez. (2020). *Administración del riesgo estratégico en algunas grandes empresas privadas de Colombia*. Obtenido de <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/administer/article/view/5403/4939>

Peñañiel. (2021). *Elaboración e implementación de un plan integral de gestión de riesgos bajo la Norma ISO 31000:2018 en el GAD Municipal del cantón Guano*. Obtenido de <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4586241>

Pirani. (2014). *Guía para implementar un sistema de gestión de riesgos, según la ISO 31000*. Obtenido de <https://www.piranirisk.com/es/academia/especiales/guia-del-sistema-de-gestion-de-riesgos-iso-31000>

Pirani. (2023). *Estudio de gestión de riesgos en Latinoamérica*. Obtenido de <https://www.piranirisk.com/es/estudio-gestion-de-riesgos-latinoamerica-2023>

PMBOK . (2017). *A guide to the project management body of knowledge*. Obtenido de <http://faspa.ir/wp-content/uploads/2017/09/PMBOK6-2017.pdf>

- Pulido, Ruiz, & Ortiz. (2020). *Mejora de procesos de producción a través de la gestión de riesgos y herramientas estadísticas*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33052020000100056&script=sci_arttext
- Reinoso. (2020). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Riesgos Operativos, basados en la familia ISO 31000, en Industrias Motorizados INDUMOT S.A.* Obtenido de https://www.lareferencia.info/vufind/Record/EC_2bc18b6e76fdbd293f5e3432eab440fa
- Rendón, M. (2016). *Estadística descriptiva*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755026009.pdf>
- Ríos, G. (2022). *Diseño de una propuesta de un plan de gestión de riesgo basado en la norma ISO 31000 en el proceso de transporte de la empresa EMSA de la ciudad de Cochabamba*. Obtenido de <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/28165>
- Rocha, E. (2022). *Propuesta de modelo de gestión de riesgos basado en la norma ISO 31000:2018 para el proceso de producción en la empresa Saritay*. Obtenido de <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/35403>
- Rodríguez, J. (2021). *Gestión de riesgos en proyectos de ingeniería civil*. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/39725/JuanSebastianRodriguezVargas2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Sharma, Chapman, & Garrison. (2021). *Addressing Risks Across the Organization: Enterprise Risk Management*. Obtenido de <https://www-webofscience->

com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/wos/woscc/full-record/WOS:000656956200008

Tolentino, & Zavaleta. (2021). *Propuesta de una matriz de identificación de riesgos bajo el enfoque del PMBOK para la ejecución de la obra del emisor de Paiján*. Obtenido de <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8088>

World Economic Forum. (2023). *The global risks report 2023* . Obtenido de https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf

Zevallos, M. (2020). *Modelo de gestión de riesgos de seguridad de la información: Una revisión del estado del arte*. Obtenido de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpcsis/article/view/17103>

ANEXOS

Anexo 1. Estado del arte.

Número	Título y cita	Año	Descripción
1	Norma internacional ISO 31000 (ISO, 2018)	2018	Esta norma internacional indica todas aquellas directrices para gestionar el riesgo en las organizaciones.
2	Addressing Risks Across the Organization: Enterprise Risk Management (Sharma, Chapman, & Garrison, 2021)	2021	Este trabajo examina a las organizaciones bajo la gestión del riesgo y cómo es posible alinear sus prioridades ambientales, de salud pública y su integridad organizacional.
3	ISO 31000-based integrated risk management process assessment model for IT organizations (Barafort, Mesquida, & Mas, 2019)	2019	Este trabajo habla de la gestión de riesgos como reto para las organizaciones y cómo puede contribuir a mejorar procesos, basándose principalmente en la norma ISO 31000.
4	Risk management in the public sector: a structured literature review (Bracci, Tallaki, Gobbo, & Papi, 2021)	2021	Este trabajo destaca la importancia de la gestión del riesgo aplicada al sector público y realiza una revisión de la literatura asociada que muestra, en términos generales, que se requiere más investigación para realizar mejores análisis de riesgos para potencializar este sector.

5	Manual para el sistema integral de gestión del riesgo (Muñoz, 2019)	2019	Este trabajo toma como guía metodológica la norma ISO 31000 para gestionar el riesgo en la Universidad CES, identificando, valorando y evaluando todas las situaciones que afecten positiva o negativamente sobre los objetivos institucionales y sus procesos.
6	Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas (Gobierno de Colombia, 2020)	2020	Esta guía enuncia la metodología para la administración del riesgo, donde se resalta la importancia de analizar las estrategias, los objetivos y la toma de decisiones en torno a un enfoque preventivo para alcanzar los mejores resultados. La estructura metodológica consta de tres pasos que incluyen la política de administración del riesgo, la identificación del riesgo y la valoración del riesgo.
7	Modelo de gestión del riesgo en proyectos para la empresa MS construcciones (Ochoa, 2019)	2019	Este trabajo define la metodología de gestión del riesgo aplicada a la empresa MS Construcciones y se hace un diagnóstico del estado actual de la gestión del riesgo de esta empresa y posteriormente, se realiza una prueba piloto con la metodología propuesta.
8	Instructivo guía para la administración del riesgo en la Armada Nacional (Armada Nacional de Colombia, 2019)	2019	Este instructivo ilustra la metodología de gestión del riesgo aplicada a la Armada Nacional, especialmente, en todos los niveles institucionales, a través de la identificación, análisis, valoración y tratamiento del riesgo.
9	Gestión de riesgos en proyectos de ingeniería civil (Rodríguez, 2021)	2021	Este trabajo propone un modelo de gestión de riesgos aplicado al proyecto viaducto km 58 en la vía Bogotá-Villavicencio, con el desarrollo de una matriz de riesgos bajo las metodologías del PMBOK y el PMI.
10	Modelo de gestión de riesgos de seguridad de la información: Una revisión del estado del arte (Zevallos, 2020)	2020	Este trabajo aborda una revisión de literatura relacionada a las metodologías, modelos y marcos de referencia de riesgos, orientados principalmente a promover la seguridad cibernética y de la información.
11	Mejora de procesos de producción a través de la gestión de riesgos y herramientas estadísticas (Pulido, Ruiz, & Ortiz, 2020)	2020	Este trabajo propone diseñar una metodología de riesgos aplicada al contexto empresarial, especialmente a procesos, usando las normas ISO 9001 y 31000.
12	Propuesta de una matriz de identificación de riesgos bajo el enfoque del PMBOK para la	2021	En este trabajo se implementa una matriz de riesgos a la obra del emisor de Paiján basado en el PMBOK

	ejecución de la obra del emisor de Paiján (Tolentino & Zavaleta, 2021)		sexta edición, como también se elaboraron planes de respuesta.
13	Nuevas tendencias en la gestión de riesgos del control interno (Barrio, 2019)	2019	Este trabajo profundiza acerca de los riesgos más actuales en la gestión del control interno y la auditoría en el contexto organizacional.
14	Gestión de Riesgos, Planeación, Dirección y Control en las PYMES: un estudio descriptivo (Palacio & Mantilla, 2019)	2019	Este trabajo muestra los aportes de la comunidad científica a la gestión de riesgos empresariales de pymes ecuatorianas.
15	Administración del riesgo estratégico en algunas grandes empresas privadas de Colombia (Palacio & Nuñez, 2020)	2020	Este trabajo describe cómo algunas grandes empresas colombianas gestionan sus riesgos de forma estratégica, usando una metodología cualitativa y entrevistas semiestructuradas, se resalta la importancia de mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades y lograr el cumplimiento de los objetivos.
16	Modelo integral del plan institucional de gestión de riesgos en el parque temático agroambiental Ricpamba (Moyano, Cayán, Maldonado, & García, 2019)	2019	Este trabajo contempla un modelo integral de gestión de riesgos aplicado al parque temático agroambiental Ricpamba, en Ecuador, con el fin de identificar y valorar los riesgos, como también, proponer medidas de prevención y mitigación.
17	Identificación de factores de riesgo operativo en el sector metalmeccánico manufacturero (León, Scacco, & Galiano, 2019)	2019	Este trabajo identifica y caracteriza las fuentes de riesgo operacional asociadas a los procesos productivos como el de talento humano, de infraestructura y de ambiente, del sector metalmeccánico en Ibarra, Ecuador, conformado por 73 empresas.
18	Procedimiento de gestión de riesgos como apoyo a la toma de decisiones (Guerrero, Medina, & Nogueira, 2020)	2020	Este trabajo propone el diseño de un procedimiento de gestión de riesgos basado en una revisión de literatura, teniendo en cuenta información relevante para la toma de decisiones y la evaluación del nivel de gestión de riesgos aplicables a las empresas.
19	Propuesta de modelo de gestión de riesgos basado en la norma ISO 31000:2018 para el proceso de producción en la empresa Saritay (Rocha, 2022)	2022	Este trabajo propone un modelo de gestión de riesgos aplicado a la empresa Saritay, bajo la norma ISO 31000:2018. Este trabajo consta de tres etapas así: Un diagnóstico del proceso de producción, definir el marco de referencia de gestión de riesgos del proceso y finalmente la propuesta de gestión de riesgos basado en esta norma internacional.

20	Mejora de la gestión del riesgo en la organización REDCOM LTDA bajo la norma ISO 31000: 2018 (Guerra, Roberto, & López, 2022)	2022	Este trabajo propone mejorar la gestión del riesgo de la empresa REDCOM Ltda a través de la implementación de la norma ISO 31000:2018.
21	Propuesta de modelo de gestión de riesgos basado en la norma ISO 31000:2018 en el sistema de gestión del colegio San Agustín para el proceso de formación y enseñanza (Arratia, 2022)	2022	Este trabajo muestra las fases de un modelo de gestión de riesgos académicos basado en la norma ISO 31000:2018 aplicado al colegio San Agustín.
22	Implementación de la norma NTC ISO 31000:2018 a los procesos que intervienen en la certificación ISO en la Fundación Universidad de América (Martínez, 2021)	2021	Este trabajo se basa en la implementación de las buenas prácticas de gestión del riesgo de la norma ISO 31000:2018 en la Fundación Universidad de América, principalmente para sus procesos susceptibles de certificación en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
23	Propuesta para la implementación de un modelo de gestión de riesgos basada en la Norma ISO 31000 en las constructoras grandes y medianas del cantón Cuenca (Bermeo & Morocho, 2021)	2021	Este trabajo comprende la revisión bibliográfica asociada a la gestión de riesgos de las empresas del sector de construcción aplicable a sus actividades.
24	Diseño de una propuesta de un plan de gestión de riesgo basado en la norma ISO 31000 en el proceso de transporte de la empresa EMSA de la ciudad de Cochabamba (Ríos, 2022)	2022	En este trabajo se diseñó un plan de gestión de riesgos basado en la norma ISO 31000:2018, aplicado al área de transporte de la empresa EMSA en Cochabamba, Bolivia.
25	Evaluación de riesgos de la infraestructura en la empresa logban basado en la norma ISO 31000 (Mayorga, 2022)	2022	En este trabajo se usó la norma ISO 31000:2018 con el fin de gestionar el riesgo en la empresa LOGBAN S.A., principalmente en sus actividades de ventas y exportación de banano e insumos agrícolas.
26	Propuesta de un Sistema de Gestión de Riesgos Operativos, basados en la familia ISO 31000, en Industrias Motorizados INDUMOT S.A (Reinoso, 2020)	2020	En este trabajo se propuso un sistema de gestión de riesgos aplicado a la empresa Industrias Motorizados INDUMOT S.A basado en la norma ISO 31000:2018, con lo cual se identificaron los riesgos operativos más críticos asociados a los procesos estratégicos, operacionales y de apoyo.
27	Propuesta de un enfoque de gestión de riesgos integrales según ISO 31000:2018 en el área productiva de	2022	En este trabajo se propuso un enfoque de riesgos integrales basado en la norma ISO 31000:2018 para la empresa FEMCO SRL aplicado a sus procesos productivos, con el fin de identificar, evaluar y

	industrias electromecánicas FEMCO SRL (Garabito, 2022)		tratar los riesgos y que esté alineado con el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 actualmente certificado.
28	Diseño de un sistema de gestión de riesgos con enfoque en la Norma Técnica Colombiana ISO 31000 versión 2018 para la Empresa Transportadora La Prensa del Valle S.A.S. ubicada en la ciudad de Yumbo (Arboleda, 2020)	2020	Este trabajo se basó en el diseño de un sistema de gestión de riesgos basado en la norma ISO 31000:2018 para la empresa Transportadora La Prensa del Valle S.A.S, donde se identificaron, se analizaron, se valoraron y se trataron los riesgos de sus procesos con lo cual incrementaron su competitividad en el sector transporte.
29	Modelos de gestión de riesgos aplicables en los procesos productivos en la industria farmacéutica y su aporte a la productividad organizacional (Moreno, 2021)	2021	Este trabajo contempla una revisión bibliográfica y descripción de los modelos de gestión de riesgos aplicables a la industria farmacéutica y sus procesos y cómo estos pueden conllevar a optimizar la productividad organizacional.
30	Elaboración e implementación de un plan integral de gestión de riesgos bajo la Norma ISO 31000:2018 en el GAD Municipal del cantón Guano (Peñañiel, 2021)	2021	En este trabajo se evaluó el impacto de un plan integral de gestión de riesgos basado en la norma ISO 31000:2018 en el Gobierno Descentralizado Municipal del Cantón Guano en Ecuador, teniendo en cuenta cinco fases como la caracterización de riesgos, los lineamientos de reducción de riesgos, la gestión de emergencias, la recuperación institucional y la implementación efectiva de este plan integral.

Nota. Tabla de elaboración propia.

<p>4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas (Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los requisitos y normativas aplicables, la organización debe determinar: a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad; b) los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad. La organización debe revisar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.</p>	<p>Los factores organizacionales pueden ser una fuente de riesgo; El propósito y alcance del proceso de gestión del riesgo puede estar interrelacionado con los objetivos de la organización como un todo;</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>6. Planificación</p>	<p>6.3.4 Definición de los criterios del riesgo</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.1 Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar las cuestiones relacionadas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2, y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de: a) asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos; b) aumentar los efectos deseados; c) prevenir o reducir efectos no deseados; d) lograr la mejora.</p>	<p>La organización debería establecer los contextos externo e interno del proceso de la gestión del riesgo considerando los factores mencionados en 5.4.1. La organización debería precisar la cantidad y el tipo de riesgo que pueden o no pueden tomar, con relación a los objetivos. También debería definir los criterios para valorar la importancia del riesgo y para apoyar los procesos de toma de decisiones. Los criterios del riesgo se deberían alinear con el marco de referencia de la gestión del riesgo y acoger el propósito y el alcance específicos de la actividad considerada. Los criterios del riesgo deberían reflejar los valores, objetivos y recursos de la organización y ser coherentes con las políticas y declaraciones acerca de la gestión del riesgo. Los criterios se deberían definir teniendo en consideración las obligaciones de la organización y los puntos de vista de las partes interesadas.</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>6.1.2 La organización debe planificar: a) las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades; b) la manera de: 1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4); 2) evaluar la eficacia de estas acciones.</p>	<p>Aunque los criterios del riesgo se deberían establecer al principio del proceso de la evaluación del riesgo, estos son dinámicos, y deberían revisarse continuamente y si fuese necesario, modificarse. Para establecer los criterios del riesgo, se debería considerar lo siguiente: La naturaleza y los tipos de incertidumbres que pueden afectar a los resultados y objetivos (tanto tangibles como intangibles); Cómo se van a definir y medir las consecuencias (tanto positivas como negativas) y la probabilidad;</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.</p>	<p>Los factores relacionados con el tiempo;</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>NOTA 1 Las opciones para abordar los riesgos pueden incluir: evitar riesgos, asumir riesgos para perseguir una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir el riesgo o mantener riesgos mediante decisiones informadas.</p>	<p>La coherencia en el uso de las mediciones;</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>NOTA 2 Las oportunidades pueden conducir a la adopción de nuevas prácticas, lanzamiento de nuevos productos, apertura de nuevos mercados, acercamiento a nuevos clientes, establecimiento de asociaciones, utilización de nuevas tecnologías y otras posibilidades deseables y viables para abordar las necesidades de la organización o las de sus clientes.</p>	<p>Cómo se va a determinar el nivel de riesgo; Cómo se tendrán en cuenta las combinaciones y las secuencias de múltiples riesgos;</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>6. Planificación</p>	<p>6.4 Evaluación del riesgo</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades</p>	<p>6.4.1 Generalidades</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>6.1.1 Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar las cuestiones relacionadas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2, y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de: a) asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos; b) aumentar los efectos deseados; c) prevenir o reducir efectos no deseados; d) lograr la mejora.</p>	<p>La evaluación del riesgo es el proceso global de identificación del riesgo, análisis del riesgo y valoración del riesgo. La evaluación del riesgo se debería llevar a cabo de manera sistemática, iterativa y colaborativa, basándose en el conocimiento y los puntos de vista de las partes interesadas. Se debería utilizar la mejor información disponible, complementada por investigación adicional, si fuese necesario.</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>6.1.2 La organización debe planificar: a) las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades; b) la manera de: 1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4); 2) evaluar la eficacia de estas acciones.</p>	<p>6.4.2 Identificación del riesgo</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.</p>	<p>El propósito de la identificación del riesgo es encontrar, reconocer y describir los riesgos que pueden afectar o impedir a una organización lograr sus objetivos. Para la identificación de los riesgos es importante contar con información pertinente, apropiada y actualizada.</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>NOTA 1 Las opciones para abordar los riesgos pueden incluir: evitar riesgos, asumir riesgos para perseguir una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir el riesgo o mantener riesgos mediante decisiones informadas.</p>	<p>La organización puede utilizar un rango de técnicas para identificar incertidumbres que pueden afectar a uno o varios objetivos. Se deberían considerar los factores siguientes y la relación entre estos factores: Las fuentes de riesgo tangibles e intangibles;</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>6.1.2 La organización debe planificar: a) las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades; b) la manera de: 1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4); 2) evaluar la eficacia de estas acciones.</p>	<p>Las causas y los eventos; Las amenazas y las oportunidades; Las vulnerabilidades y las capacidades; Los cambios en los contextos externo e interno; Los indicadores de riesgos emergentes; La naturaleza y el valor de los activos y los recursos; Las consecuencias y sus impactos en los objetivos; Las limitaciones de conocimiento y la confiabilidad de la información;</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.</p>	<p>Los factores relacionados con el tiempo;</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>6.1.2 La organización debe planificar: a) las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades; b) la manera de: 1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4); 2) evaluar la eficacia de estas acciones.</p>	<p>Los riesgos, los supuestos y las creencias de las personas involucradas.</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>NOTA 1 Las opciones para abordar los riesgos pueden incluir: evitar riesgos, asumir riesgos para perseguir una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir el riesgo o mantener riesgos mediante decisiones informadas.</p>	<p>La organización debería identificar los riesgos, tanto si sus fuentes están o no bajo su control. Se debería considerar que puede haber más de un tipo de resultado, que puede dar lugar a una variedad de consecuencias tangibles e intangibles.</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>6.1.2 La organización debe planificar: a) las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades; b) la manera de: 1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4); 2) evaluar la eficacia de estas acciones.</p>	<p>6.4.3 Análisis del riesgo</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.</p>	<p>El propósito del análisis del riesgo es comprender la naturaleza del riesgo y sus características incluyendo, cuando sea apropiado, el nivel de riesgo. El análisis del riesgo implica una consideración cualitativa de incertidumbres, fuentes de riesgo, consecuencias, probabilidades, eventos, impactos, controles y su eficacia. Un evento puede tener múltiples causas y consecuencias y puede afectar a múltiples objetivos. El análisis del riesgo se puede realizar con diferentes grados de detalle y complejidad, dependiendo del propósito del análisis, la disponibilidad y la confiabilidad de la información y los recursos disponibles. Las técnicas de análisis pueden ser cualitativas, cuantitativas o una combinación de éstas, dependiendo de las circunstancias y del uso previsto.</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>NOTA 1 Las opciones para abordar los riesgos pueden incluir: evitar riesgos, asumir riesgos para perseguir una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir el riesgo o mantener riesgos mediante decisiones informadas.</p>	<p>El análisis del riesgo debería considerar factores tales como: La probabilidad de los eventos y de las consecuencias; La naturaleza y la magnitud de las consecuencias; La complejidad y la interacción;</p>	<p>SELECCIONAR</p>	
<p>NOTA 2 Las oportunidades pueden conducir a la adopción de nuevas prácticas, lanzamiento de nuevos productos, apertura de nuevos mercados, acercamiento a nuevos clientes, establecimiento de asociaciones, utilización de nuevas tecnologías y otras posibilidades deseables y viables para abordar las necesidades de la organización o las de sus clientes.</p>	<p>Los factores relacionados con el tiempo y la volatilidad; La eficacia de los controles existentes; Los niveles de sensibilidad y de confianza; El análisis del riesgo puede estar influenciado por cualquier divergencia de opiniones, sesgos, percepciones del riesgo y juicios. Las influencias adicionales son la calidad de la información utilizada, los supuestos y las evaluaciones estadísticas, cualquier limitación de los recursos y cómo se ejecutan éstas. Estas influencias se deberían considerar, documentar y comunicar a las personas que toman decisiones.</p>	<p>SELECCIONAR</p>	

	<p>Los eventos de alta incertidumbre pueden ser difíciles de cuantificar. Esto puede ser una cuestión importante cuando se analizan eventos con consecuencias severas. En tales casos, el uso de una combinación de técnicas generalmente proporciona una visión más amplia.</p>	SELECCIONAR	
	<p>El análisis del riesgo proporciona una entrada para la valoración del riesgo, para las decisiones sobre la manera de tratar los riesgos y si es necesario hacerlo y sobre la mitigación y los métodos más apropiados de tratamiento del riesgo. Los resultados proporcionan un entendimiento profundo para tomar decisiones, cuando se está eligiendo entre distintas alternativas, y las opciones implican diferentes tipos y niveles de riesgo.</p>	SELECCIONAR	
	<p>6.4.4 Valoración del riesgo</p>	SELECCIONAR	
	<p>El propósito de la valoración del riesgo es apoyar a la toma de decisiones. La valoración del riesgo implica comparar los resultados del análisis del riesgo con los criterios del riesgo establecidos para determinar cuándo se requiere una acción adicional. Esto puede conducir a una decisión de:</p>	SELECCIONAR	
	<p>No hacer nada más;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Considerar opciones para el tratamiento del riesgo;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Realizar un análisis adicional para comprender mejor el riesgo;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Mantener los controles existentes;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Reconsiderar los objetivos.</p>	SELECCIONAR	
	<p>Las decisiones deberían tomar en cuenta un contexto más amplio y las consecuencias reales y percibidas por las partes interesadas externas e internas.</p>	SELECCIONAR	
	<p>Los resultados de la valoración del riesgo se deberían registrar, comunicar y luego validar a los niveles apropiados de la organización.</p>	SELECCIONAR	
<p>6. Planificación</p>	<p>6.5 Tratamiento del riesgo</p>	SELECCIONAR	
	<p>6.5.1 Determinación</p>	SELECCIONAR	
	<p>El propósito del tratamiento del riesgo es seleccionar e implementar opciones para abordar el riesgo.</p>	SELECCIONAR	
	<p>El tratamiento del riesgo implica un proceso iterativo de:</p>	SELECCIONAR	
	<p>Formular y seleccionar opciones para el tratamiento del riesgo;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Planificar e implementar el tratamiento del riesgo;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Evaluar la eficacia de ese tratamiento;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Decidir si el riesgo residual es aceptable;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Si no es aceptable, efectuar tratamiento adicional.</p>	SELECCIONAR	
	<p>6.5.2 Selección de las opciones para el tratamiento del riesgo</p>	SELECCIONAR	
	<p>La selección de las opciones más apropiadas para el tratamiento del riesgo implica hacer un balance entre los beneficios potenciales, derivados del logro de los objetivos contra costos, riesgos o desventajas de la implementación.</p>	SELECCIONAR	
	<p>Las opciones de tratamiento del riesgo no necesariamente son mutuamente excluyentes o apropiadas en todas las circunstancias. Las opciones para tratar el riesgo pueden implicar una o más de las siguientes:</p>	SELECCIONAR	
	<p>Evitar el riesgo decidiendo no iniciar o continuar con la actividad que genera el riesgo;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Aceptar o aumentar el riesgo en busca de una oportunidad;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Eliminar la fuente de riesgo;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Modificar la probabilidad;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Modificar las consecuencias;</p>	SELECCIONAR	
	<p>Compartir el riesgo (por ejemplo, a través de contratos, compra o seguros);</p>	SELECCIONAR	
	<p>Retener el riesgo con base en una decisión informada.</p>	SELECCIONAR	
	<p>La justificación para el tratamiento del riesgo es más amplia que las simples consideraciones económicas y debería tener en cuenta todas las obligaciones de la organización, los compromisos voluntarios y los puntos de vista de las partes interesadas. La selección de las opciones para el tratamiento del riesgo debería realizarse de acuerdo con los objetivos de la organización, los criterios del riesgo y los recursos disponibles.</p>	SELECCIONAR	
	<p>Al seleccionar opciones para el tratamiento del riesgo, la organización debería considerar los valores, las percepciones, el involucramiento potencialmente a las partes interesadas y los riesgos más apropiados para comunicarse con ellas y consultarlas. Al igual que ellas, algunas partes interesadas pueden aceptar mejor que otras los diferentes tratamientos del riesgo.</p>	SELECCIONAR	
	<p>Los tratamientos del riesgo, a pesar de un cuidadoso diseño e implementación, pueden no producir los resultados esperados y puede producir consecuencias no previstas. El seguimiento y la revisión necesitan ser parte integral de la implementación del tratamiento del riesgo para asegurar que las distintas maneras del tratamiento sean y permanezcan eficaces.</p>	SELECCIONAR	
	<p>El tratamiento del riesgo a su vez puede introducir nuevos riesgos que necesitan gestionarse.</p>	SELECCIONAR	
	<p>Si no hay opciones disponibles para el tratamiento o si las opciones para el tratamiento no modifican suficientemente el riesgo, esto se debería registrar y mantener en continua revisión.</p>	SELECCIONAR	
	<p>Las personas que toman decisiones y otras partes interesadas deberían ser conscientes de la naturaleza y el nivel del riesgo residual después del tratamiento del riesgo. El riesgo residual se debería documentar y ser objeto de seguimiento, revisión y, cuando sea apropiado, de tratamiento adicional.</p>	SELECCIONAR	
<p>6.5.3 Preparación e implementación de los planes de tratamiento del riesgo</p>	SELECCIONAR		
<p>El propósito de los planes de tratamiento del riesgo es especificar la manera en la que se implementarán las opciones elegidas para el tratamiento, de manera tal que los involucrados comprendan las disposiciones, y que pueda realizarse el seguimiento del avance respecto de lo planificado. El plan de tratamiento debería identificar claramente el orden en el cual el tratamiento del riesgo se debería implementar.</p>	SELECCIONAR		

<p>cabo acciones preventivas para eliminar no conformidades potenciales, analizar cualquier no conformidad que ocurra, y tomar acciones que sean apropiadas para los efectos de la no conformidad para prevenir su recurrencia.</p> <p>Para ser conforme con los requisitos de esta Norma Internacional, una organización necesita planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. (ISO, 2015)</p>		<p>recurrencia (Tratamiento sobre los riesgos potenciales y materializados, acciones correctivas y análisis de causas).</p> <p>Dentro de este proceso se deben establecer criterios para la evaluación del riesgo y de las oportunidades en función de la gestión del riesgo, es en este momento que aparecen conceptos tales como, la probabilidad, la consecuencia, el nivel del riesgo, tipos de controles (Preventivos, detectivos y correctivos), el tratamiento del riesgo como parte de los planes de mitigación del riesgo.</p> <p>Su conexión con la norma ISO 31000 se da a través de la política de calidad, el diseño de procedimientos hacia los procesos y de manera más activa a través del procedimiento para la gestión del riesgo que incluye las actividades de comunicación y consulta, establecimiento del contexto y evaluación, tratamiento, seguimiento, revisión, registro e informe del riesgo, lo cual, se puede evidenciar a través de las matrices de riesgos de los procesos establecidos por la organización.</p>
<p>7.4 Comunicación La organización debe definir las comunicaciones internas y externas al SGC, que incluyan: a) Qué comunicar; b) Cuando comunicar; c) A quién comunicar; d) Cómo comunicar; e) Quién comunica. (ISO, 2015)</p>	<p>6.2 Comunicación y consulta El propósito de la comunicación y consulta es asistir a las partes interesadas pertinentes a comprender el riesgo, las bases con las que se toman decisiones y las razones por las que son necesarias acciones específicas.</p> <p>La comunicación busca promover la toma de conciencia y la comprensión del riesgo, mientras que la</p>	<p>Desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015, la comunicación y consulta interna y externa se da a través de la definición de los elementos claves del sistema de gestión que se deben comunicar con relación a la gestión del riesgo y en la siguiente lógica:</p> <p>a) Qué comunicar: Las políticas, los procedimientos, los riesgos del proceso, el seguimiento y monitoreo a los riesgos.</p>

	<p>consulta implica obtener retroalimentación e información para apoyar la toma de decisiones.</p> <p>Una coordinación cercana entre ambas debería facilitar un intercambio de información basado en hechos, oportuno, pertinente, exacto y comprensible, teniendo en cuenta la confidencialidad e integridad de la información, así como el derecho a la privacidad de las personas.</p> <p>La comunicación y consulta con las partes interesadas apropiadas, externas e internas, se debería realizar en todas y cada una de las etapas del proceso de la gestión del riesgo.</p> <p>La comunicación y consulta pretende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reunir diferentes áreas de experiencia para cada etapa del proceso de la gestión del riesgo; - asegurar que se consideren de manera apropiada los diferentes puntos de vista cuando se definen los criterios del riesgo y cuando se valoran los riesgos; - proporcionar suficiente información para facilitar la supervisión del riesgo y la toma de decisiones; - construir un sentido de inclusión y propiedad entre las personas afectadas por el riesgo. <p>(ISO, 2018)</p>	<p>b) Cuando comunicar: Al ingreso y periódicamente.</p> <p>c) A quién comunicar: Al personal interno y partes interesadas.</p> <p>d) Cómo comunicar: A través de la inducción, la capacitación, correos y comunicados escritos.</p> <p>e) Quién comunica: La gerencia de la organización, los líderes de proceso, el encargado del Sistema de Gestión, supervisores, entre otros.</p> <p>Su conexión con la norma ISO 31000 se da en función del propósito que tiene la comunicación y consulta, ya que esta busca promover la toma de conciencia, ayudar a las partes interesadas a comprender la naturaleza del riesgo, escuchar puntos de vista y como esta sirve de base para mejorar la supervisión y facilitar la toma de decisiones con relación al riesgo dentro de la organización.</p>
--	--	---

<p>4.3 Alcance del sistema de gestión de la calidad La organización debe identificar los límites y la aplicabilidad del SGC para definir su alcance.</p> <p>Cuando se define alcance, se debe considerar:</p> <p>a) Las cuestiones externas e internas analizadas en el numeral 4.1;</p> <p>b) Los requisitos de las partes interesadas mencionadas en el numeral 4.2;</p> <p>c) Los productos y servicios de la organización.</p> <p>La organización debe cumplir todos los requisitos de esta Norma Internacional, si son aplicables al alcance del SGC.</p> <p>El alcance del SGC debe estar disponible y mantenerse como información documentada. El alcance debe definir e incluir los tipos de productos y servicios cubiertos, y justificar cualquier requisito que la organización defina que no es aplicable para el alcance de su SGC.</p> <p>El cumplimiento con la norma, sólo se declara si los requisitos definidos como no aplicables, no afectan la capacidad o la responsabilidad de la organización de asegurarse de la conformidad de sus productos y servicios y del aumento de la satisfacción del cliente.</p> <p>4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos</p>	<p>6.3 Alcance, contexto y criterios 6.3.1 Generalidades El propósito del establecimiento del alcance, contexto y criterios es adaptar el proceso de la gestión del riesgo, para permitir una evaluación del riesgo eficaz y un tratamiento apropiado del riesgo.</p> <p>El alcance, el contexto y los criterios implican definir el alcance del proceso, y comprender los contextos externo e interno.</p> <p>6.3.2 Definición del alcance La organización debería definir el alcance de sus actividades de gestión del riesgo.</p> <p>Como el proceso de la gestión del riesgo puede aplicarse a niveles distintos (por ejemplo: estratégico, operacional, de programa, de proyecto u otras actividades), es importante tener claro el alcance considerado, los objetivos pertinentes a considerar y su alineamiento con los objetivos de la organización.</p> <p>En la planificación del enfoque se incluyen las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - los objetivos y las decisiones que se necesitan tomar; - los resultados esperados de las etapas a ejecutar en el proceso; - el tiempo, la ubicación, las inclusiones y las exclusiones específicas; 	<p>Desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015, el alcance de la gestión del riesgo se plantea a través del conocimiento del contexto interno y externo de la organización y sus procesos, los requisitos de las partes interesadas, los productos y servicios y la satisfacción del cliente, ya que allí es donde están los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos con relación a la calidad, los cuales se enmarcan en asegurar la conformidad de sus productos y servicios y del aumento de la satisfacción del cliente.</p> <p>Su conexión con la norma ISO 31000:2018 se da a través de la definición de los criterios para la valoración del riesgo (Probabilidad x Consecuencia) y de las oportunidades (Factibilidad e impacto), para luego aplicarlos a los procesos en los diferentes niveles, como también las herramientas y técnicas para desarrollar la evaluación del riesgo, y es aquí donde aparece como elemento complementario a la gestión del riesgo la norma ISO 31010:2019 “Técnicas de evaluación del riesgo” dando vida a las matrices de riesgo que en la vida práctica usan las organizaciones para desarrollar la gestión del riesgo teniendo como criterios mínimos el uso de la probabilidad por la consecuencia para poder establecer un nivel de riesgo.</p>
--	---	--

<p>4.4.1 La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un SGC con sus procesos necesarios e interacciones, de acuerdo con los requisitos de la Norma. La organización debe identificar los procesos necesarios para el SGC y su aplicación a través de la organización, y debe: a) Definir las entradas requeridas y las salidas esperadas de los procesos; b) Definir la secuencia e interacción de los procesos; c) Definir e implementar criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, la medición y los indicadores del desempeño relacionados) para asegurarse de la eficaz operación y control de los procesos; d) Definir y asignar los recursos necesarios para los procesos. e) Definir las responsabilidades y autoridades para los procesos; f) Abordar los riesgos y oportunidades identificados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1; g) Evaluar los procesos e implementar cualquier cambio necesario, para asegurar que logran los resultados previstos; h) Mejorar los procesos y el SGC.</p> <p>4.4.2 Cuando sea necesario, la organización debe: a) Mantener información documentada para apoyar la operación de los procesos; b) Conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - las herramientas y las técnicas apropiadas de evaluación del riesgo; - los recursos requeridos, responsabilidades y registros a conservar; - las relaciones con otros proyectos, procesos y actividades. <p>(ISO, 2018)</p>	
---	---	--

(ISO, 2015)		
<p>4. Contexto</p> <p>4.1 Comprensión de la organización y su contexto</p> <p>La organización debe establecer las cuestiones externas e internas relacionadas con su propósito y su direccionamiento estratégico y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos del SGC. La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre las cuestiones externas e internas.</p> <p>NOTA 1 Las cuestiones pueden incluir factores positivos y negativos o condiciones para su consideración.</p> <p>NOTA 2 La comprensión del contexto externo puede verse facilitada al considerar cuestiones que surgen de los entornos legal, tecnológico, competitivo, de mercado, cultural, social y económico, ya sea internacional, nacional, regional o local.</p> <p>NOTA 3 La comprensión del contexto interno puede verse facilitada al considerar cuestiones relativas a los valores, la cultura, los conocimientos y el desempeño de la organización.</p> <p>4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas</p> <p>Debido al efecto real y potencial en la capacidad de la organización de entrega</p>	<p>6.3.3 Contexto externo e interno</p> <p>Los contextos externo e interno son el entorno en el cual la organización busca definir y lograr sus objetivos.</p> <p>El contexto del proceso de la gestión del riesgo se debería establecer a partir de la comprensión de los entornos externo e interno en los cuales opera la organización y debería reflejar el entorno específico de la actividad en la cual se va a aplicar el proceso de la gestión del riesgo.</p> <p>La comprensión del contexto es importante porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la gestión del riesgo tiene lugar en el contexto de los objetivos y las actividades de la organización; - los factores organizacionales pueden ser una fuente de riesgo; - el propósito y alcance del proceso de la gestión del riesgo puede estar interrelacionado con los objetivos de la organización como un todo. <p>(ISO, 2018)</p>	<p>Desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015, se da a través de la comprensión de la organización y su contexto y de la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.</p> <p>En la comprensión de la organización y su contexto, la norma ISO 9001:2015 no señala que se deben establecer las cuestiones externas (Amenazas y oportunidades) e internas (Fortalezas y debilidades) que pueden afectar la organización y sus procesos (Riesgos).</p> <p>En la definición del contexto la norma ISO 9001:2015 en sus notas 1, 2 y 3, nos indica una serie de factores que pueden facilitar la comprensión del contexto externo e interno en una organización y sus procesos (Riesgos).</p> <p>En la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, la norma ISO 9001:2015 reconoce que es importante determinar las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad y los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad, ya que allí también, existen riesgos que se deben gestionar y que pueden afectar el enfoque de la calidad.</p> <p>Su conexión con la norma ISO 31000:2018, se da a través del uso de herramientas que contribuyen a establecer el contexto como lo es la herramienta DOFA considerando factores de riesgo en el contexto externo tales como, el legal,</p>

<p>regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, la organización debe identificar:</p> <p>a) Las partes interesadas pertinentes al SGC;</p> <p>b) Los requisitos de estas partes interesadas para SGC.</p> <p>La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la anterior información. (ISO, 2015)</p>		<p>tecnológico, competitivo, de mercado, cultural, social y económico, ya sea internacional, nacional, regional o local y para el contexto interno considerando factores de riesgo tales como, los valores, la cultura, los conocimientos y el desempeño de la organización, entre otros.</p>
<p>6. Planificación</p> <p>6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades</p> <p>6.1.1 Al planificar el sistema, la organización debe considerar las cuestiones internas y externas analizadas en el numeral 4.1 y los requisitos de partes interesadas definidos en el numeral 4.2, e identificar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:</p> <p>a) Asegurar que el sistema logre los resultados previstos;</p> <p>b) Incrementar los efectos deseables;</p> <p>c) Prevenir o reducir efectos no deseados; d) Lograr la mejora</p> <p>6.1.2 La organización debe planificar:</p> <p>a) Acciones para abordar los riesgos y oportunidades identificados;</p> <p>b) La manera de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar e implementar las acciones en los procesos del sistema (véase 4.4.); 2. Evaluar la eficacia de estas acciones. 	<p>6.3.4 Definición de los criterios del riesgo</p> <p>La organización debería precisar la cantidad y el tipo de riesgo que puede o no puede tomar, con relación a los objetivos. También debería definir los criterios para valorar la importancia del riesgo y para apoyar los procesos de toma de decisiones.</p> <p>Los criterios del riesgo se deberían alinear con el marco de referencia de la gestión del riesgo y adaptar al propósito y al alcance específicos de la actividad considerada.</p> <p>Los criterios del riesgo deberían reflejar los valores, objetivos y recursos de la organización y ser coherentes con las políticas y declaraciones acerca de la gestión del riesgo. Los criterios se deberían definir teniendo en consideración las obligaciones de la organización y los puntos de vista de sus partes interesadas.</p>	<p>Desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015, el pensamiento basado en riesgos de cierta forma plantea un proceso de gestión del riesgo ya que se deben planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades, lo que presupone una identificación, análisis y valoración del riesgo, para luego llevar a cabo acciones preventivas y correctivas para eliminar los efectos de las no conformidades y prevenir sus recurrencia (Tratamiento sobre los riesgos potenciales y materializados, acciones correctivas y análisis de causas).</p> <p>Dentro de este proceso se deben establecer criterios para la evaluación del riesgo y de las oportunidades en función de la gestión del riesgo, es en este momento que aparecen conceptos tales como, la probabilidad, la consecuencia, el nivel del riesgo, tipos de controles (Preventivos, detectivos y correctivos), el tratamiento del riesgo como parte de los planes de mitigación del riesgo.</p> <p>Con relación a las oportunidades aparecen conceptos tales como, la</p>

<p>Las acciones establecidas e implementadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.</p> <p>NOTA 1 Las alternativas para enfrentar los riesgos y oportunidades se pueden orientar hacia: evitar, asumir riesgos para lograr una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir o mantener riesgos mediante decisiones informadas.</p> <p>NOTA 2 Las oportunidades se pueden enfocar a: adopción de nuevas prácticas, lanzamiento de nuevos productos, apertura de nuevos mercados, atraer nuevos clientes, establecimiento de asociaciones, uso de nuevas tecnologías y/o posibilidades factibles para la organización. (ISO, 2015)</p>	<p>Aunque los criterios del riesgo se deberían establecer al principio del proceso de la evaluación del riesgo, éstos son dinámicos, y deberían revisarse continuamente y si fuese necesario, modificarse.</p> <p>Para establecer los criterios del riesgo, se debería considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la naturaleza y los tipos de las incertidumbres que pueden afectar a los resultados y objetivos (tanto tangibles como intangibles); - cómo se van a definir y medir las consecuencias (tanto positivas como negativas) y la probabilidad; - los factores relacionados con el tiempo; - la coherencia en el uso de las mediciones; - cómo se va a determinar el nivel de riesgo; - cómo se tendrán en cuenta las combinaciones y las secuencias de múltiples riesgos; - la capacidad de la organización. <p>(ISO, 2018)</p>	<p>factibilidad, el impacto y el nivel de priorización de la oportunidad en función del aprovechamiento de la oportunidad para la organización a través de la implementación de proyectos.</p> <p>Su conexión con la norma ISO 31000:2018 se da a través de la definición de los criterios para la valoración del riesgo (Probabilidad x Consecuencia) y de las oportunidades (Factibilidad e impacto), para luego aplicarlos a los procesos en los diferentes niveles, como también las herramientas y técnicas para desarrollar la evaluación del riesgo, y es aquí donde aparece como elemento complementario a la gestión del riesgo la norma ISO 31010:2018 “Técnicas de evaluación del riesgo” dando vida a las matrices de riesgo que en la vida práctica usan las organizaciones para desarrollar la gestión del riesgo teniendo como criterios mínimos el uso de la probabilidad por la consecuencia para poder establecer un nivel de riesgo.</p>
<p>6. Planificación</p> <p>6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades</p> <p>6.1.1 Al planificar el sistema, la organización debe considerar las cuestiones internas y externas analizadas en el numeral 4.1 y los requisitos de partes interesadas definidos en el numeral 4.2, e identificar los riesgos y</p>	<p>6.4 Evaluación del riesgo</p> <p>6.4.1 Generalidades</p> <p>La evaluación del riesgo es el proceso global de identificación del riesgo, análisis del riesgo y valoración del riesgo.</p> <p>La evaluación del riesgo se debería llevar a cabo de manera sistemática, iterativa y colaborativa, basándose en el</p>	<p>Desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015 el pensamiento basado en riesgos de cierta forma plantea un proceso de gestión del riesgo ya que se deben planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades, lo que presupone una identificación, análisis y valoración del riesgo, para luego llevar a cabo acciones preventivas y correctivas para eliminar los efectos de las no</p>

<p>oportunidades que es necesario abordar con el fin de:</p> <p>a) Asegurar que el sistema logre los resultados previstos;</p> <p>b) Incrementar los efectos deseables;</p> <p>c) Prevenir o reducir efectos no deseados; d) Lograr la mejora</p> <p>6.1.2 La organización debe planificar:</p> <p>a) Acciones para abordar los riesgos y oportunidades identificados;</p> <p>b) La manera de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar e implementar las acciones en los procesos del sistema (véase 4.4.); 2. Evaluar la eficacia de estas acciones. <p>Las acciones establecidas e implementadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.</p> <p>NOTA 1 Las alternativas para enfrentar los riesgos y oportunidades se pueden orientar hacia: evitar, asumir riesgos para lograr una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir o mantener riesgos mediante decisiones informadas.</p> <p>NOTA 2 Las oportunidades se pueden enfocar a: adopción de nuevas prácticas, lanzamiento de nuevos productos, apertura de nuevos mercados, atraer nuevos clientes,</p>	<p>conocimiento y los puntos de vista de las partes interesadas. Se debería utilizar la mejor información disponible, complementada por investigación adicional, si fuese necesario.</p> <p>6.4.2 Identificación del riesgo</p> <p>El propósito de la identificación del riesgo es encontrar, reconocer y describir los riesgos que pueden ayudar o impedir a una organización lograr sus objetivos. Para la identificación de los riesgos es importante contar con información pertinente, apropiada y actualizada.</p> <p>La organización puede utilizar un rango de técnicas para identificar incertidumbres que pueden afectar a uno o varios objetivos.</p> <p>Se deberían considerar los factores siguientes y la relación entre estos factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - las fuentes de riesgo tangibles e intangibles; - las causas y los eventos, - las amenazas y las oportunidades; - las vulnerabilidades y las capacidades; - los cambios en los contextos externo e interno; - los indicadores de riesgos emergentes; - la naturaleza y el valor de los activos y los recursos; - las consecuencias y sus impactos en los objetivos; - las limitaciones de conocimiento y la 	<p>conformidades y prevenir su recurrencia (Tratamiento sobre los riesgos potenciales y materializados, acciones correctivas y análisis de causas).</p> <p>Dentro de este proceso se deben establecer criterios para la evaluación del riesgo y de las oportunidades en función de la gestión del riesgo, es en este momento que aparecen conceptos tales como, la probabilidad, la consecuencia, el nivel del riesgo, tipos de controles (Preventivos, detectivos y correctivos), el tratamiento del riesgo como parte de los planes de mitigación del riesgo.</p> <p>Su conexión con la norma ISO 31000:2018 se da a través de la ampliación del concepto de la evaluación del riesgo, el cual es entendido como el proceso global de identificación, análisis y valoración del riesgo.</p> <p>En donde la norma ISO 31000:2018 sugiere técnicas para identificarlos teniendo en cuenta, las fuentes, las causas, los eventos, las amenazas, las oportunidades, las vulnerabilidades, los cambios en el contexto, las consecuencias y sus impactos, entre otros.</p> <p>Con relación al análisis del riesgo, la norma ISO 31000:2018 propone conocer la naturaleza, las características y el nivel del riesgo. Finalmente, propone el uso de técnicas cualitativas, cuantitativas o su combinación.</p> <p>Dentro del análisis del riesgo se deben tener en cuenta, la probabilidad de ocurrencia de los</p>
--	--	--

<p>establecimiento de asociaciones, uso de nuevas tecnologías y/o posibilidades factibles para la organización. (ISO, 2015)</p>	<p>confiabilidad de la información;</p> <ul style="list-style-type: none"> - los factores relacionados con el tiempo; - los sesgos, los supuestos y las creencias de las personas involucradas. <p>La organización debería identificar los riesgos, tanto si sus fuentes están o no bajo su control. Se debería considerar que puede haber más de un tipo de resultado, que puede dar lugar a una variedad de consecuencias tangibles o intangibles.</p> <p>6.4.3 Análisis del riesgo</p> <p>El propósito del análisis del riesgo es comprender la naturaleza del riesgo y sus características incluyendo, cuando sea apropiado, el nivel del riesgo.</p> <p>El análisis del riesgo implica una consideración detallada de incertidumbres, fuentes de riesgo, consecuencias, probabilidades, eventos, escenarios, controles y su eficacia. Un evento puede tener múltiples causas y consecuencias y puede afectar a múltiples objetivos.</p> <p>El análisis del riesgo se puede realizar con diferentes grados de detalle y complejidad, dependiendo del propósito del análisis, la disponibilidad y la confiabilidad de la información y los recursos disponibles.</p> <p>Las técnicas de análisis pueden ser cualitativas, cuantitativas o</p>	<p>eventos, las consecuencias, la eficacia de los controles existentes, las fuentes, la calidad de la información, los supuestos y las exclusiones, entre otros.</p> <p>Para la valoración del riesgo, la norma ISO 31000:2018 indica que la función principal de esta actividad es apoyar la toma de decisiones y consiste en comparar los resultados del análisis del riesgo con los criterios del riesgo establecidos y así poder determinar si se requieren acciones adicionales.</p> <p>Al ampliar sobre la toma de decisiones por parte de la Alta Dirección con relación al riesgo, esta puede optar por no hacer nada, o en su defecto puede explorar las opciones de tratamiento que la norma ISO 31000:2018 sugiere (Evitar, asumir riesgos para lograr una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir o mantener riesgos mediante decisiones informadas), desarrollar análisis complementarios para comprender de mejor manera el riesgo, mantener o diseñar nuevos controles y finalmente, replantear los objetivos de la organización y sus procesos.</p>
---	---	---

	<p>una combinación de éstas, dependiendo de las circunstancias y del uso previsto.</p> <p>El análisis del riesgo debería considerar factores tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">- la probabilidad de los eventos y de las consecuencias;- la naturaleza y la magnitud de las consecuencias;- la complejidad y la interconexión;- los factores relacionados con el tiempo y la volatilidad;- la eficacia de los controles existentes;- los niveles de sensibilidad y de confianza. <p>El análisis del riesgo puede estar influenciado por cualquier divergencia de opiniones, sesgos, percepciones del riesgo y juicios.</p> <p>Las influencias adicionales son la calidad de la información utilizada, los supuestos y las exclusiones establecidos, cualquier limitación de las técnicas y cómo se ejecutan éstas. Estas influencias se deberían considerar, documentar y comunicar a las personas que toman decisiones.</p> <p>Los eventos de alta incertidumbre pueden ser difíciles de cuantificar. Esto puede ser una cuestión importante cuando se analizan eventos con consecuencias severas. En tales casos, el uso</p>	
--	---	--

	<p>de una combinación de técnicas generalmente proporciona una visión más amplia.</p> <p>El análisis del riesgo proporciona una entrada para la valoración del riesgo, para las decisiones sobre la manera de tratar los riesgos y si es necesario hacerlo y sobre la estrategia y los métodos más apropiados de tratamiento del riesgo.</p> <p>Los resultados proporcionan un entendimiento profundo para tomar decisiones, cuando se está eligiendo entre distintas alternativas, y las opciones implican diferentes tipos y niveles de riesgo.</p> <p>6.4.4 Valoración del riesgo El propósito de la valoración del riesgo es apoyar a la toma de decisiones.</p> <p>La valoración del riesgo implica comparar los resultados del análisis del riesgo con los criterios del riesgo establecidos para determinar cuándo se requiere una acción adicional.</p> <p>Esto puede conducir a una decisión de:</p> <ul style="list-style-type: none">- no hacer nada más;- considerar opciones para el tratamiento del riesgo;- realizar un análisis adicional para comprender mejor el riesgo;- mantener los controles existentes;- reconsiderar los objetivos.	
--	--	--

	<p>Las decisiones deberían tener en cuenta un contexto más amplio y las consecuencias reales y percibidas por las partes interesadas externas e internas.</p> <p>Los resultados de la valoración del riesgo se deberían registrar, comunicar y luego validar a los niveles apropiados de la organización. (ISO, 2018)</p>	
<p>6. Planificación 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.1 Al planificar el sistema, la organización debe considerar las cuestiones internas y externas analizadas en el numeral 4.1 y los requisitos de partes interesadas definidos en el numeral 4.2, e identificar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de: a) Asegurar que el sistema logre los resultados previstos; b) Incrementar los efectos deseables; c) Prevenir o reducir efectos no deseados; d) Lograr la mejora</p> <p>6.1.2 La organización debe planificar: a) Acciones para abordar los riesgos y oportunidades identificados; b) La manera de: 1. Integrar e implementar las acciones en los procesos del sistema (véase 4.4.); 2. Evaluar la eficacia de estas acciones. Las acciones establecidas e implementadas para abordar</p>	<p>6.5 Tratamiento del riesgo 6.5.1 Generalidades El propósito del tratamiento del riesgo es seleccionar e implementar opciones para abordar el riesgo.</p> <p>El tratamiento del riesgo implica un proceso iterativo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formular y seleccionar opciones para el tratamiento del riesgo; - planificar e implementar el tratamiento del riesgo; - evaluar la eficacia de ese tratamiento; - decidir si el riesgo residual es aceptable; - si no es aceptable, efectuar tratamiento adicional. <p>6.5.2 Selección de las opciones para el tratamiento del riesgo La selección de las opciones más apropiadas para el tratamiento del riesgo implica hacer un balance entre los beneficios potenciales, derivados del logro de los objetivos contra costos, esfuerzo o desventajas de la implementación.</p>	<p>Desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015, el tratamiento del riesgo se da a través del numeral 6, nota 1, en donde se evidencia que dentro de las alternativas para enfrentar los riesgos y oportunidades se encuentran: Evitar, asumir riesgos para lograr una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir o mantener riesgos mediante decisiones informadas.</p> <p>Su conexión con la norma ISO 31000:2018 se da a través de la ampliación del tratamiento del riesgo y lo expresa como un proceso que implica formular y seleccionar las opciones, planificar e implementar el tratamiento del riesgo, lo que conlleva a evaluar la eficacia del tratamiento y si esta no es aceptable aplicar un tratamiento adicional.</p> <p>La norma ISO 31000:2018 complementa las opciones de tratamiento del riesgo e indica que estas son: Evitar el riesgo decidiendo no iniciar o continuar con la actividad que genera el riesgo, aceptar o aumentar el riesgo</p>

<p>los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.</p> <p>NOTA 1 Las alternativas para enfrentar los riesgos y oportunidades se pueden orientar hacia: evitar, asumir riesgos para lograr una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir o mantener riesgos mediante decisiones informadas.</p> <p>NOTA 2 Las oportunidades se pueden enfocar a: adopción de nuevas prácticas, lanzamiento de nuevos productos, apertura de nuevos mercados, atraer nuevos clientes, establecimiento de asociaciones, uso de nuevas tecnologías y/o posibilidades factibles para la organización. (ISO, 2015)</p>	<p>Las opciones de tratamiento del riesgo no necesariamente son mutuamente excluyentes o apropiadas en todas las circunstancias.</p> <p>Las opciones para tratar el riesgo pueden implicar una o más de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitar el riesgo decidiendo no iniciar o continuar con la actividad que genera el riesgo; - aceptar o aumentar el riesgo en busca de una oportunidad; - eliminar la fuente de riesgo; - modificar la probabilidad; - modificar las consecuencias; - compartir el riesgo (por ejemplo: a través de contratos, compra de seguros); - retener el riesgo con base en una decisión informada. <p>La justificación para el tratamiento del riesgo es más amplia que las simples consideraciones económicas y debería tener en cuenta todas las obligaciones de la organización, los compromisos voluntarios y los puntos de vista de las partes interesadas. La selección de las opciones para el tratamiento del riesgo debería realizarse de acuerdo con los objetivos de la organización, los criterios del riesgo y los recursos disponibles.</p> <p>Al seleccionar opciones para el tratamiento del riesgo, la</p>	<p>en busca de una oportunidad; eliminar la fuente de riesgo; modificar la probabilidad; modificar las consecuencias y compartir el riesgo.</p> <p>Finalmente, y con relación a la preparación e implementación de los planes de tratamiento del riesgo, la norma ISO 31000:2018 plantea que estos deberían definir claramente el orden en el cual el tratamiento del riesgo se debería implementar, como también, que estos deberían integrarse a los procesos de la organización, y si es el caso, en consulta con las partes interesadas.</p>
--	---	--

	<p>organización debería considerar los valores, las percepciones, el involucrar potencialmente a las partes interesadas y los medios más apropiados para comunicarse con ellas y consultarlas. A igual eficacia, algunas partes interesadas pueden aceptar mejor que otras los diferentes tratamientos del riesgo.</p> <p>Los tratamientos del riesgo, a pesar de un cuidadoso diseño e implementación, pueden no producir los resultados esperados y puede producir consecuencias no previstas.</p> <p>El seguimiento y la revisión necesitan ser parte integral de la implementación del tratamiento del riesgo para asegurar que las distintas maneras del tratamiento sean y permanezcan eficaces.</p> <p>El tratamiento del riesgo a su vez puede introducir nuevos riesgos que necesiten gestionarse.</p> <p>Si no hay opciones disponibles para el tratamiento o si las opciones para el tratamiento no modifican suficientemente el riesgo, éste se debería registrar y mantener en continua revisión.</p> <p>Las personas que toman decisiones y otras partes interesadas deberían ser conscientes de la naturaleza y el nivel del riesgo residual después del tratamiento del riesgo. El riesgo residual se</p>	
--	---	--

debería documentar y ser objeto de seguimiento, revisión y, cuando sea apropiado, de tratamiento adicional.

6.5.3 Preparación e implementación de los planes de tratamiento del riesgo

El propósito de los planes de tratamiento del riesgo es especificar la manera en la que se

implementarán las opciones elegidas para el tratamiento, de manera tal que los involucrados comprendan las disposiciones, y que pueda realizarse el seguimiento del avance respecto de lo planificado.

El plan de tratamiento debería identificar claramente el orden en el cual el tratamiento del riesgo se debería implementar.

Los planes de tratamiento deberían integrarse en los planes y procesos de la gestión de la organización, en consulta con las partes interesadas apropiadas.

La información proporcionada en el plan del tratamiento debería incluir:

- el fundamento de la selección de las opciones para el tratamiento, incluyendo los beneficios esperados;
- las personas que rinden cuentas y aquellas responsables de la aprobación e implementación del plan;
- las acciones propuestas;

	<ul style="list-style-type: none"> - los recursos necesarios, incluyendo las contingencias; - las medidas del desempeño; - las restricciones; - los informes y seguimiento requeridos; - los plazos previstos para la realización y la finalización de las acciones. <p>(ISO, 2018)</p>	
<p>9.1.3 Análisis y evaluación</p> <p>La organización debe examinar y valorar los datos y la información originada del seguimiento y la medición.</p> <p>Los resultados del análisis deben emplearse para evaluar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La conformidad de los productos y servicios; b) El nivel de satisfacción del cliente; c) El desempeño y la eficacia del SGC; d) Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz; e) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades; f) El desempeño de los proveedores externos; g) La necesidad de mejoras en el SGC. <p>(ISO, 2015)</p>	<p>6.6 Seguimiento y revisión</p> <p>El propósito del seguimiento y la revisión es asegurar y mejorar la calidad y la eficacia del diseño, la implementación y los resultados del proceso.</p> <p>El seguimiento continuo y la revisión periódica del proceso de la gestión del riesgo y sus resultados debería ser una parte planificada del proceso de la gestión del riesgo, con responsabilidades claramente definidas.</p> <p>El seguimiento y la revisión deberían tener lugar en todas etapas del proceso. El seguimiento y la revisión incluyen planificar, recopilar y analizar información, registrar resultados y proporcionar retroalimentación.</p> <p>Los resultados del seguimiento y la revisión deberían incorporarse a todas las actividades de la gestión del desempeño, de medición y de informe de la organización.</p> <p>(ISO, 2018)</p>	<p>Desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015, el análisis y evaluación se da a través del examen y valoración de los datos y la información originada del seguimiento y medición de los procesos para lo cual, se deben analizar la conformidad de los productos y servicios; el nivel de satisfacción del cliente; el desempeño y la eficacia del SGC; si lo planificado se ha implementado de forma eficaz; la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades; el desempeño de los proveedores externos; y la necesidad de mejoras en el SGC.</p> <p>Su conexión con la norma ISO 31000:2018 se da a través del literal e) que plantea el análisis, seguimiento y revisión de la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades en la organización y sus procesos. Para lo cual, se debe planificar, recopilar y analizar información, registrar resultados y proporcionar retroalimentación con relación a la gestión del riesgo en la organización y sus procesos.</p>
<p>7.5 Información documentada</p>	<p>6.7 Registro e informe</p>	<p>Desde la perspectiva de la norma ISO 9001:2015, la información</p>

<p>7.5.1 Generalidades El SGC de la organización debe incluir:</p> <p>a) La información documentada requerida por esta Norma;</p> <p>b) La información documentada que la organización define como necesaria para la eficacia del SGC.</p> <p>NOTA La extensión de la información documentada en SGC es diferente de una organización a otra, debido a: - El tamaño de la organización, tipo de actividades, procesos, productos y servicios; - La complejidad de los procesos y sus interacciones; - La competencia de las personas.</p> <p>7.5.2 Creación y actualización La organización debe asegurar cuando se crea y actualiza información documentada:</p> <p>a) La identificación y descripción (ej: título, fecha, autor o número de referencia);</p> <p>b) El formato (ej: idioma, versión del software, gráficos) y sus medios de soporte (papel, electrónico);</p> <p>c) La revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.</p> <p>7.5.3 Control de la información documentada 7.5.3.1 La información documentada requerida por el SGC y por la Norma se debe controlar para asegurarse de:</p>	<p>El proceso de la gestión del riesgo y sus resultados se deberían documentar e informar a través de los mecanismos apropiados.</p> <p>El registro e informe pretenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comunicar las actividades de la gestión del riesgo y sus resultados a lo largo de la organización; - proporcionar información para la toma de decisiones; - mejorar las actividades de la gestión del riesgo; - asistir la interacción con las partes interesadas, incluyendo a las personas que tienen la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas de las actividades de la gestión del riesgo. <p>Las decisiones con respecto a la creación, conservación y tratamiento de la información documentada deberían tener en cuenta, pero no limitarse a su uso, la sensibilidad de la información y los contextos externo e interno.</p> <p>El informe es una parte integral de la gobernanza de la organización y debería mejorar la calidad del diálogo con las partes interesadas, y apoyar a la alta dirección y a los órganos de supervisión a cumplir sus responsabilidades.</p> <p>Los factores para considerar en el informe incluyen, pero no se limitan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - las diferentes partes interesadas, sus 	<p>documentada es un elemento importante dentro del SGC y esta se debe adecuar al tamaño de la organización y sus procesos, teniendo en cuenta los requisitos de creación y actualización, el control de la información documentada y temas adicionales como, la distribución, el acceso, la recuperación, uso; almacenamiento y preservación, el control de cambios y la conservación y disposición.</p> <p>Su conexión con la norma ISO 31000:2018 se da a través de la creación y uso de los documentos claves para la gestión del riesgo, tales como, un procedimiento o guía para la gestión del riesgo, las matrices de riesgo que se usaran para dejar registro del proceso de las gestión del riesgo en la organización (Establecer el contexto, identificar, analizar, valorar, tratar, comunicar, seguimiento y registro), la creación y uso de las actas de revisión por la dirección y/o fichas de indicadores relacionados a la gestión del riesgo, con el fin de dejar registro de los planes de acción y las decisiones asociadas a la gestión del riesgo en la organización.</p> <p>Finalmente, la creación y uso de los protocolos de reacción (Plan de emergencia y contingencia) y el formato de simulacros, para dejar registro de las pruebas o ejercicios relacionados con la gestión del riesgo de la empresa y sus procesos.</p>
--	--	--

<p>a) Disponibilidad y adecuación para su uso, dónde y cuándo se necesite;</p> <p>b) Esté protegida adecuadamente (contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).</p> <p>7.5.3.2, La organización debe establecer las siguientes actividades, para el control de la información documentada:</p> <p>a) Distribución, acceso, recuperación y uso; b) Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;</p> <p>c) Control de cambios (ej: control de versión);</p> <p>d) Conservación y disposición.</p> <p>La información documentada de origen externo, determinada por la organización como necesaria para la planificación y operación del SGC, se debe identificar según sea adecuado y controlar.</p> <p>La información documentada que se conserva como evidencia de la conformidad, debe protegerse contra modificaciones no intencionadas.</p> <p>NOTA El acceso puede implicar una decisión con relación al permiso, solamente para consultar la información documentada, o al permiso y a la autoridad para consultar y modificar la información documentada.</p> <p>(ISO, 2015)</p>	<p>necesidades y requisitos específicos de información;</p> <ul style="list-style-type: none"> - el costo, la frecuencia y los tiempos del informe; - el método del informe; - la pertinencia de la información con respecto a los objetivos de la organización y la toma de decisiones. <p>(ISO, 2018)</p>	
--	--	--

Nota. Tabla de elaboración propia basada en las normas ISO 9001 e ISO 31000.

Anexo 6. Guía de gestión del riesgo y oportunidades.

	GUÍA DE GESTIÓN DEL RIESGO Y OPORTUNIDADES	PROCESO: 05 NIVEL DE ACCESO: 01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 1 de 13 FECHA DE REVISIÓN: 23/03/2023
	1. OBJETIVO	
	Establecer las actividades necesarias para determinar los factores que puedan causar incertidumbre frente al cumplimiento de los objetivos, la ejecución de fases o etapas del ciclo de vida del producto o servicio o de los procesos que conforman el Sistema de Gestión de Mind SAS, la información relativa a la satisfacción del cliente y que desvíe los resultados planeados; con el fin de poner controles o acciones a través planes y minimizar los efectos no deseados, además abordar las oportunidades y recursos (acciones de mejora), contando en la organización con un pensamiento basado en riesgos.	
	2. ALCANCE	
Esta guía aplica desde la identificación de riesgos que afecten los objetivos, amenazas, procesos (sus actividades), el ciclo de vida del producto o servicio (límites, donde inicia, donde termina) y los resultados de la satisfacción del cliente (aspectos que no están en una escala de conformidad según resultados y podrían generar una amenaza). El análisis del riesgo según y cada contexto, la valoración (determinando su probabilidad, consecuencia y su nivel (valor del riesgo), y abordando las oportunidades del análisis del contexto hasta planificar e implementar acciones y controles para abordar los riesgos no controlados ya que constituyen una oportunidad para mejorar.		
3. RESPONSABLE		
Dueños de procesos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, valorar, gestionar y participar preferiblemente en la gestión y cultura del manejo de los riesgos y oportunidades; bajo la metodología definida por Mind SAS y descrita en este documento. • Realizar el plan de acción junto con su equipo de personas y asegurar la implementación, para realizar seguimiento a su cumplimiento. • Realizar el análisis y gestión del riesgo de manera dinámica y por lo menos una vez en el año o según el contexto actual de la organización y sus procesos o proyectos si la empresa maneja proyectos. • Analizar el contexto de la organización para identificar oportunidades y así definir las acciones para su aprovechamiento (matriz de cambios, mejoras y oportunidades) 		
Involucrados en los procesos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar las actividades definidas en la planificación de acciones para minimizar los riesgos, según recursos designados, fechas establecidas para asegurar cumplimiento. 		
Gestor de calidad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la identificación de los riesgos, presentar y capacitar al personal de la empresa en la metodología definida para esta gestión. • Realizar el seguimiento a la evolución de los riesgos y al cumplimiento de las acciones propuestas en los planes de acción. • Verifica y concluye la eficacia de la acción según riesgos identificados como no controlados. 		
4. Definiciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de la organización: Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos. • 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. 		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
NOMBRE: DANIA VAÑOS BLANCO CARGO: GESTOR DE CALIDAD	NOMBRE: PAVLA VARGAS CASTELLANOS CARGO: LÍDER DEL COMITÉ TÉCNICA	NOMBRE: GABRIEL A. RUEDA ACEVEDO CARGO: GERENTE GENERAL

	GUÍA DE GESTIÓN DEL RIESGO Y OPORTUNIDADES	PROCESO: 05 NIVEL DE ACCESO: 01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 2 de 13 FECHA DE REVISIÓN: 23/03/2023
	<ul style="list-style-type: none"> • Parte interesada: Persona u Organización que puede afectar o verse afectada por una decisión o actividad. • Riesgo: Efecto de la incertidumbre. • Riesgo para MIND SAS: Es la probabilidad de que ocurra un evento que genera incertidumbre y que afecte el logro de los objetivos de la empresa, la realización de actividades en los procesos o la realización del producto o servicio, afectando a las partes interesadas (clientes, proveedores y otros). • Oportunidad: hace referencia a lo conveniente de un contexto y a la confluencia de un evento y un periodo temporal apropiada para obtener un provecho o cumplir un objetivo. Las oportunidades, por lo tanto, son los instantes o plazos que resultan propicios para realizar una acción. • Evento: Una situación que puede ocurrir y que genera un efecto positivo o negativo en la organización y sus procesos. • Gestión del riesgo: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo. • Análisis del riesgo: Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel del riesgo. • Nivel del riesgo: Magnitud del riesgo en términos de la combinación de la probabilidad por la consecuencia. • Criterios para la valoración del riesgo: Términos de referencia frente a los cuales se evalúa la importancia de un riesgo. • Probabilidad: Es el número de veces en que puede ocurrir el evento. • Consecuencia: efecto de un determinado suceso, decisión o circunstancia, negativos o positivos. • Tratamiento del riesgo: Proceso para modificar el riesgo. • Eficacia: grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados identificados. • Eficiencia: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. • Plan de Contingencias: Procedimientos alternativos utilizados cuando una situación se presenta en forma diferente a como fue planificada. El objetivo es recuperar el normal funcionamiento de la organización y sus procesos. • Plan de Emergencias: Conjunto de acciones previstas a aplicar cuando se materializa un riesgo (Eventos Críticos). El objetivo final es minimizar en lo posible los daños generados a la organización y sus procesos. 	
	5. DESARROLLO	
	5.1. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DESDE LA NORMA ISO 31000	
El propósito de la gestión del riesgo es la creación y la protección del valor. Mejora el desempeño, fomenta la innovación y contribuye al logro de objetivos. La siguiente grafica proporciona orientación sobre las características de una gestión del riesgo eficaz y eficiente, comunicando su valor y explicando su intención y propósito así:		
Fuente ISO 31000: Principios de la Gestión del Riesgo		

	GUÍA DE GESTIÓN DEL RIESGO Y OPORTUNIDADES	PROCESO: 05 NIVEL DE ACCESO: 01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 1 de 13 FECHA DE REVISIÓN: 23/03/2023
	1. Integrada: La gestión del riesgo es parte integral de todas las actividades de la organización.	
	2. Estructurada y exhaustiva: Un enfoque estructurado y exhaustivo hacia la gestión del riesgo contribuye a resultados coherentes y comparables.	
	3. Adaptada: El marco de referencia y el proceso de la gestión del riesgo se adaptan y son proporcionales a los contextos externo e interno de la organización relacionados con sus objetivos.	
4. Inclusiva: La participación apropiada y oportuna de las partes interesadas permite que se consideren su conocimiento, puntos de vista y percepciones. Esto resulta en una mayor toma de conciencia y una gestión del riesgo informada.		
5. Dinámica: Los riesgos pueden aparecer, cambiar o desaparecer con los cambios de los contextos externo e interno de la organización. La gestión del riesgo anticipa, detecta, reconoce y responde a esos cambios y eventos de una manera apropiada y oportuna.		
6. Mejor información disponible: Las entradas a la gestión del riesgo se basan en información histórica y actualizada, así como en expectativas futuras. La gestión del riesgo tiene en cuenta explícitamente cualquier limitación e incertidumbre asociada con tal información y expectativas. La información debería ser oportuna, clara y disponible para las partes interesadas pertinentes.		
7. Factores humanos y culturales: El comportamiento humano y la cultura influyen considerablemente en todos los aspectos de la gestión del riesgo en todos los niveles y etapas.		
8. Mejora continua: La gestión del riesgo mejora continuamente mediante aprendizaje y experiencia.		
5.2 CONSIDERACIONES GENERALES CON RELACIÓN A LA GESTIÓN DEL RIESGO		
El análisis de los riesgos debe hacerse con la participación de los dueños de procesos, responsables del ciclo de vida del producto o servicio y personal involucrado que maneja y gestiona las etapas que conllevan a la satisfacción del cliente según necesidades y expectativas. Es decir, preferiblemente participación del personal involucrado según el contexto a evaluar. Se recomienda que la sesión la dirija el dueño de proceso, cubra visible, encargado del cumplimiento de los objetivos según el direccionamiento estratégico, del proceso y de la realización del producto o servicio, satisfacción y propenda por la participación de las personas involucradas. El cumplimiento de metas y objetivos definidos en la empresa puede verse afectado por factores tanto internos como externos (DOFA, normalidades, PORS, encuestas de satisfacción, comités, indicadores, auditorías, estrategias, entre otras) que crean riesgos y presentan oportunidades frente a todas sus actividades, razón por la cual se hace necesario contar con una metodología que permita identificar los riesgos, analizarlos y planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. El manejo de los riesgos y oportunidades favorece el desarrollo, crecimiento de la empresa y optimización de recursos, con el fin de asegurar dicho manejo es importante que se establezca dentro de la empresa una cultura en el pensamiento basado en riesgos, para ello la empresa ha revisado diferentes metodologías.		
5.3 METODOLOGÍA - PROCESO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO NORMA ISO 31000		
El método que definió Mind SAS, para abordar los riesgos y las oportunidades está basado en la norma ISO 31000- Gestión del riesgo, más, sin embargo, lo que se presenta como información en este documento es lo que ha definido la empresa para su manejo y propender por el pensamiento basado en el riesgo desde el liderazgo del Comité general.		
Por lo anterior, y conforme a la Norma ISO 31000 las etapas del proceso para la gestión del riesgo incluyen las actividades de Establecer el Contexto, la identificación, el análisis, la evaluación del riesgo, el tratamiento, el seguimiento y revisión, la comunicación y consulta, el registro del informe del proceso de la gestión del riesgo, tal como se puede apreciar en la siguiente grafica:		

	GUÍA DE GESTIÓN DEL RIESGO Y OPORTUNIDADES	PROCESO: 05 NIVEL DE ACCESO: 01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 1 de 13 FECHA DE REVISIÓN: 23/03/2023
	Fuente: Norma ISO 31000	
	5.3.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO / ESTABLECER EL CONTEXTO	
Establecer el contexto es la actividad que se desarrolla a partir de la comprensión de los entornos externo e interno en los cuales opera la organización y debería reflejar el entorno específico de la actividad en la cual se va a aplicar el proceso de la gestión del riesgo. Mind S.A.S, para la comprensión de la organización y su contexto ha desarrollado el documento Plantilla del contexto estratégico de la organización (DOFA), el cual consta de los siguientes numerales:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Qué hace u ofrece la empresa, descripción de los productos y servicios 2. Clientes de la empresa, sector a quien se dirigen los productos o servicios, clientes actuales – Mercado en el que participa 3. Cuáles son las prioridades de la empresa 4. Dónde quiere llegar la empresa en un futuro: Mediano-Largo 5. Cómo y con que mecanismos o herramientas estamos llegando a las metas 6. Qué espera el cliente de la empresa-promesa de valor que se le hace al cliente-necesidades y expectativas 7. A qué se compromete la empresa con el cliente 8. Qué nos hace fuertes en el mercado – cuál es el entorno y la competencia de la organización 9. Quiénes son los aliados estratégicos 10. Qué entes de control nos regulan o vigilan respecto al servicio o producto que entregamos – normalidad 11. Fortalezas de la organización 12. Oportunidades que se tienen 13. Debilidades de la organización 14. Amenazas que tiene la organización 15. Valores necesarios para operar y funcionar 16. Cómo es la cultura o entorno social de la empresa 17. Recursos con que cuenta la empresa (Tecnológicos, humanos, financieros, infraestructura, entre otros) 		
Todo lo anterior, con el fin de determinar riesgos y oportunidades que conllevan a:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar que el sistema de gestión integrado pueda lograr sus resultados previstos; 2. Aumentar los efectos deseables; 3. Prevenir o reducir efectos no deseados (prevenir o reducir las salidas no conformes) 4. Lograr la mejora continua 		

Por lo anterior, Mind S.A.S para su análisis de contexto lo desarrollara teniendo en cuenta que los riesgos y las oportunidades se abordan identificándose, valorándose a través de métodos que se enuncia en este documento y se deben gestionar para su manejo bajo los contextos que se enuncian:

- Objetivos: los objetivos de calidad de la empresa
- Procesos (para cada proceso determinado por la empresa y las actividades que lo componen)
- Amenazas; como resultado del análisis interno externo
- Ciclo de vida del producto o servicio o por proyecto (límites todas las actividades)
- Resultados de la satisfacción del cliente (información relativa a resultados obtenidos de encuestas, y/o análisis de quejas o reclamos, entre otros y que dan aspectos según información; que llevan a tener amenazas en lo analizado)

Objetivos: Se refiere a identificar gestionar y controlar aquellos riesgos asociados a los factores que afecten los objetivos y metas de calidad, definidas desde un análisis del entorno interno y externo de la empresa por parte del grupo directivo. Se identifican las principales amenazas y debilidades de la empresa, permitiendo que se desarrolle un clima de confianza y solidez. Conociendo las estrategias del negocio desde las perspectivas financiera, crecimiento e innovación, satisfacción del cliente y procesos; esto se refiere a conocer los posibles riesgos que se asocian y tienen efectos sobre el cumplimiento de los objetivos definidos.

Satisfacción del cliente: Se refiere a identificar y conocer para su manejo los requisitos y expectativas del cliente, a partir del mercado en que se mueve la empresa y la satisfacción de este, son riesgos asociados y que llevan a que el cliente no esté satisfecho por el producto o servicio entregado según requisitos pactados. La promesa de valor. Esto se ve reflejado en la información y análisis pertinente de: Encuestas de satisfacción, o análisis de pérdida de negocios o análisis quejas y reclamos en un periodo, etc.

Conformidad del producto o servicio – análisis del ciclo de vida del producto o servicio o manejo de un proyecto: Se refiere a todas las actividades que se llevan a cabo cíclicamente o por etapas para realizar un producto, proyecto o servicio. Conociendo la responsabilidad y capacidad de Mind SAS, para ello (límites de dónde a dónde va la responsabilidad de la empresa; no importa si la empresa torzona una actividad la cual es parte del ciclo de vida de este). Partiendo del análisis de los procesos de realización del producto o servicio o actividades de un proyecto. Y que aseguran las actividades en todas las etapas y su conformidad.

Sistema-procesos: Se refiere a que Mind SAS, ha determinado sus procesos en el documento Mapa de procesos. No todos los riesgos son iguales, es decir los riesgos de un proceso son diferentes a otro. Ejemplo: Los riesgos de gestión del talento humano son diferentes a los riesgos del proceso de Gestión comercial. Aquí la organización deberá conocer las actividades de cada proceso y propender por la identificación, análisis, valoración y gestión del riesgo.

5.3.2 ESTABLECER LOS CRITERIOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

Mind S.A.S ha establecido dos modelos de criterios para la valoración de las amenazas y riesgos. El primer modelo se centra en los criterios de probabilidad y consecuencia a usar en la gestión de las actividades de los procesos y el segundo modelo se centra en los criterios de probabilidad y consecuencia a usar en la gestión del ciclo de vida, servicio o proyecto.

MODELO 1 - CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGO EN LA GESTIÓN DE ACTIVIDADES DE LOS PROCESOS, PROYECTOS Y CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS
 Este modelo es ideal para valorar en el contexto de: actividades o etapas para la gestión de los procesos, o proyectos o en el cumplimiento de objetivos.

Tabla N°1. Escala de probabilidad

ESCALA	PROBABILIDAD
1	No probable
2	Poco probable

3	Medianamente probable
4	Probable
5	Muy probable

Tabla N°2. Escala de consecuencia

ESCALA	CONSECUENCIA
1	Muy bajo (no hay efecto en las actividades para el desarrollo del proceso y su conformidad ante requisitos; o en el cumplimiento de objetivos (estratégicos, de calidad, de la satisfacción del cliente; amenazas)
2	Bajo (efecto leve en las actividades o etapas para el desarrollo del proceso afectando su conformidad ante requisitos; o en el incumplimiento de objetivos (estratégicos, de calidad, de la satisfacción del cliente; amenazas)
3	Moderada (presenta un daño en una de las actividades o etapas para el desarrollo del proceso y su conformidad ante requisitos; o en el cumplimiento de objetivos (estratégicos, de calidad, de la satisfacción del cliente; amenazas)
4	Media (presenta un daño en más de una de las actividades o etapas para el desarrollo del proceso; afectando la conformidad ante el cumplimiento de requisitos; o en el cumplimiento de objetivos (estratégicos, de calidad, de la satisfacción del cliente; amenazas)
5	Alta (presenta daño en la totalidad, es decir: en todas las actividades o etapas para el desarrollo del proceso; afectando la conformidad ante el cumplimiento de requisitos; o en el cumplimiento de objetivos (estratégicos, de calidad, de la satisfacción del cliente; amenazas)

MODELO 2 - CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO, SERVICIO O PROYECTO
 Este modelo es ideal para valorar en el contexto de: ciclo de vida del producto, servicio o proyecto.

Tabla N°3. Escala de probabilidad

ESCALA	PROBABILIDAD
1	Difícilmente ocurre
2	Puede ocurrir en circunstancias excepcionales
3	Alguna posibilidad que el evento ocurra
4	Ocurre en la mayoría de las veces
5	Ocurre siempre

Tabla N°4. Escala de consecuencia

ESCALA	CONSECUENCIA
1	Si el hecho llegara a presentarse tendría efectos imperceptibles sobre el producto o servicio
2	Si el hecho llegara a presentarse tendría efectos mínimos sobre el producto o servicio
3	Si el hecho llegara a presentarse tendría efectos bajos sobre el producto o servicio

4	Si el hecho llegara a presentarse tendría efectos altos sobre el producto o servicio
5	Si el hecho llegara a presentarse tendría efectos graves en el producto o servicio y la empresa en general

5.3.3 IDENTIFICAR, ANALIZAR, EVALUAR Y VALORAR LOS RIESGOS

Teniendo en cuenta el documento Planilla del Contexto Estratégico de la Organización (DOFA) las necesidades y requerimientos de las partes interesadas y las actividades de la organización, se deben identificar las Amenazas y Riesgos que existen en los procesos de la organización.

La identificación, análisis, evaluación y valoración de los riesgos se hará en la herramienta Matriz de Riesgos y deberá tener en cuenta lo siguiente:

5.3 IDENTIFICAR EL PROCESO Y LOS RIESGOS

La matriz riesgos en su identificación general del proceso incluye:

- Proceso
- Detalle del Proceso
- Objetivo de Calidad a que apunta el Proceso
- Objetivo del Proceso

La matriz riesgos en su identificación general del riesgo incluye:

- Ítem
- Actividad o Etapa del Proceso
- Evento o Riesgo
- Efecto

El objetivo de esta actividad es:

- Definir los objetivos de calidad y las amenazas identificadas según el documento Planilla del Contexto Estratégico de la Organización (DOFA).
- Definir etapas o actividades que se desarrollan en la empresa según el tipo de proceso el producto y/o servicio.
- Identificar aquellos aspectos que no son una desviación, pero lo podrían ser, según resultados de información relativa a la satisfacción del cliente.

Posteriormente: a lo anteriormente descrito en los tres puntos anteriores se debe:

- Identificar los posibles eventos (situaciones que se pueden presentar y generan efectos negativos o positivos en las etapas o actividades pertinentes para la gestión de sus procesos, el ciclo de vida del producto o servicio en cada objetivo y amenaza).
- Definir sobre esos eventos, los posibles efectos como resultado de esa situación (los efectos podrán ser positivos o negativos).
- Identificar los controles actuales en la etapa y evento si los hay o no en la empresa; describiendo asertivamente; de manera clara y precisa.
- Luego, usando la Matriz de riesgos, se deben evaluar los eventos definidos, revisando la escala de probabilidad y la de consecuencia desde un análisis de cada evento; se deberá identificar la probabilidad (P) y las consecuencias (C), según la escala definida por la empresa, siempre la escala de probabilidad definida por la empresa quedará igual para cada contexto a analizar: a. Objetivos de calidad.
- Procesos (para cada proceso determinado por la empresa y las actividades que lo componen)
- Amenazas; como resultado del análisis interno externo-DOFA.
- Ciclo de vida del producto o servicio (límites de todas las actividades)
- Resultados de la satisfacción del cliente (información relativa a resultados obtenidos de encuestas, análisis de quejas o reclamos, entre otros y que dan aspectos según información; que llevan a tener

amenazas en lo analizado); pero la escala a definir o usar en las consecuencias, para su valoración se deberá ajustar según el contexto a abordar. Es decir, se podrá usar la escala de probabilidad para todo el análisis según los 5 contextos planteados.

5.4 EVALUAR Y VALORAR LOS RIESGOS

La matriz riesgos en su evaluación y valoración del riesgo incluye:

- Probabilidad
- Consecuencia
- Nivel del riesgo (Valor del riesgo vs comparación con el límite de aceptabilidad)

El objetivo después de identificar las amenazas y riesgos es efectuar su análisis y la evaluación, con las escalas de probabilidad y consecuencia a aplicar, por cada evento registrado en la Matriz de Riesgos.

Esto da como resultado el Nivel del Riesgo (Valoración del riesgo) y que consiste en la multiplicación de los valores-evaluación o calificación dada y según lo definido en la probabilidad (P) y la consecuencia (C) para cada evento identificado.

Esto de un riesgo y se puede hacer bajo el uso de escalas definidas en esta metodología, según el **Nivel de Riesgo y límites de control definidos así:**

- Ante los riesgos aceptables (BAJOS), se deben mantener los controles actuales (Políticas, Procedimientos, Instructivos, Manuales, Inspecciones, Auditorías), dejando registro en la Matriz de Riesgos.
- Ante los riesgos aceptables con gestión (MEDIOS) se deben mantener los controles actuales (Políticas, Procedimientos, Instructivos, Manuales, Inspecciones, Auditorías), se deben considerar el diseño de nuevos controles y dependiendo de su impacto se deben usar protocolos de reacción (Planes de Emergencia y Contingencia) para minimizar su impacto, dejando registro en la Matriz de Riesgos.
- Ante los riesgos no aceptables (ALTOS), se deben mantener los controles actuales (Políticas, Procedimientos, Instructivos, Manuales, Inspecciones, Auditorías), se deben considerar el diseño de nuevos controles y dependiendo de su impacto se deben usar protocolos de reacción (Planes de Emergencia y Contingencia) para minimizar su impacto y se debe hacer seguimiento y revisión periódica (Mensual) dejando registro en la Matriz de Riesgos y en la Ficha de Seguimiento de Indicadores.

A continuación, se presentan los criterios del Nivel del Riesgos definidos por Mind S.A.S así:

Tabla N°5. Nivel de Riesgo- Límite de aceptabilidad del riesgo

Riesgo aceptable. Rango: 1 - 8	BAJO
Riesgo aceptable con gestión. Rango: 9 - 16	MEDIO
Riesgo Inaceptable. Rango: 17 - 25	ALTO

5.5 TRATAMIENTO DEL RIESGO

La matriz riesgos en el tratamiento del riesgo brinda las siguientes opciones de tratamiento:

- Evitar el riesgo decidiendo no iniciar o continuar con la actividad que genera el riesgo
- Aceptar o aumentar el riesgo en busca de una oportunidad
- Eliminar la fuente de riesgo
- Modificar la probabilidad
- Modificar las consecuencias
- Compartir el riesgo

Adicionalmente, la matriz riesgos en el tratamiento del riesgo incluye:

1. Control operacional a ejercer
2. Actividades específicas a realizar
3. Responsable de cada actividad o acción
4. Recursos necesarios para cada actividad
5. Fecha límite de ejecución de las actividades específicas
6. Integración a los procesos

Posterior a esto se deberá definir según el resultado de la información manejada en la herramienta, los controles a aplicar, para abordar el riesgo identificado (ALTO, MEDIO, BAJO), y dependiendo de su Nivel de Riesgo, poder generar acciones para su implementación, evaluación y control mínimo durante las fechas definidas de las acciones o actividades a implementar y evaluar su eficacia. Para la definición del plan de acción se usará la plantilla guía Plan de minimización de riesgos.

Luego asegure que se implementen de las acciones definidas en el plan: Para ello se deberá divulgar las acciones establecidas (el que se hará, con qué recursos, asignación de responsabilidades, fechas definidas, entre otros) a los procesos involucrados-cargos o roles, para que se ejecuten y evaluar su eficacia periódicamente. Esto último por el dueño de proceso.

Se deberá evaluar y realizar seguimiento a las acciones o actividades generadas en la organización a fin de ver y concluir si los controles fueron o no eficaces y volver a proyectar el riesgo; para saber su valoración y continuar con el ciclo nuevamente.

Después de aplicar los controles y plan de acción, es relevante volver a valorar y definir el riesgo y valorar el riesgo, multiplicar la probabilidad (P) por la consecuencia (C) y conocer Nivel del riesgo después del control, a esto se le llama Nivel riesgo residual, se deberá ejercer acción para mitigar y manejar en la organización para que de un riesgo no aceptable se gestionen acciones y así pase a ser aceptable.

Es importante indicar que, desde la filosofía del riesgo, cuando todos los controles fallan, se debe hacer uso de los controles de reacción, por ello, Mind S.A.S ha diseñado una serie de protocolos de reacción (Plan de emergencias y contingencias) para aplicar cuando la continuidad del negocio se vea afectada. Estos protocolos deben ser comunicados y probados a través del planeamiento y desarrollo de simulacros.

5.6 COMUNICACIÓN Y CONSULTA DEL RIESGO

La matriz riesgos en la comunicación y consulta indica que se debe hacer hacia los responsables de los procesos y las partes interesadas internas y externas.

Adicionalmente, es importante comunicar a las partes interesadas los documentos claves para la gestión del riesgo así:

1. Políticas asociadas a la gestión del riesgo
2. Procedimiento o guía para la gestión del riesgo
3. Matrices de riesgo que se usaran para dejar registro del proceso de la gestión del riesgo en la organización (Establecer el Contexto, Identificar, Analizar Valorar, Tratar, Comunicar, Seguimiento y Registro)
4. Actas de revisión por la dirección asociadas a la gestión del riesgo
5. Fichas de indicadores relacionados a la gestión del riesgo
6. Planes de acción para el tratamiento del riesgo y las decisiones asociadas a la gestión del riesgo
7. Planes de Emergencia y Contingencia
8. Ejercicios de Simulacros

5.7 SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL RIESGO

La matriz de riesgos en el seguimiento y revisión incluye:

1. Cumplimiento de las acciones (SI / NO)
2. Descripción del Cumplimiento
3. Conclusión de la eficacia de la acción

El propósito del seguimiento y la revisión es asegurar y mejorar la calidad y la eficacia del diseño, la implementación y los resultados del proceso.

El seguimiento continuo y la revisión periódica del proceso de la gestión del riesgo y sus resultados debería ser una parte planificada del proceso de la gestión del riesgo, con responsabilidades claramente definidas.

El seguimiento y la revisión deberían tener lugar en los lapsos del proceso. El seguimiento y la revisión incluyen planificar, recopilar y analizar información, registrar resultados y proporcionar retroalimentación.

Los resultados del seguimiento y la revisión deberían incorporarse a todas las actividades de la gestión del desempeño, de medición y de informe de la organización.

5.8 REGISTROS E INFORMES RELACIONADOS CON LA GESTIÓN DEL RIESGO

La información documentada es un elemento importante dentro del SGC y esta se debe adecuar al tamaño de la organización y sus procesos, teniendo en cuenta los requisitos de creación y actualización, el control de la información documentada y temas adicionales como, la distribución, el acceso, la recuperación, uso, almacenamiento y preservación, el control de cambios y la conservación y disposición.

Los registros e informes relacionados con la gestión del riesgo son los siguientes:

Políticas asociadas a la gestión del riesgo

1. Matrices de riesgo que se usaran para dejar registro del proceso de la gestión del riesgo en la organización (Establecer el Contexto, Identificar, Analizar Valorar, Tratar, Comunicar, Seguimiento y Registro)
2. Actas de revisión por la dirección asociadas a la gestión del riesgo
3. Fichas de indicadores relacionados a la gestión del riesgo
4. Planes de acción para el tratamiento del riesgo y las decisiones asociadas a la gestión del riesgo
5. Planes de Emergencia y Contingencia
6. Ejercicios de Simulacros

5.9 PLAN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

El Plan de Contingencias y Emergencias (Protocolos de Reacción) de la Empresa fue diseñado para asegurar la continuidad del negocio, y la reacción ante incidentes de cualquier índole que afecten el desarrollo normal de las actividades de la empresa y sus procesos.

Los planes de Contingencia y Emergencia deben ser comunicados al personal administrativo y operativo mediante la inducción la reducción y las capacitaciones periódicas, dejando registro en el Programa de capacitación de la Empresa con sus correspondientes Listados de Asistencia.

5.10 PROGRAMACIÓN DE SIMULACROS

Los simulacros se deben ejecutar conforme a lo planeado en el "Programa de Actividades" y lo previsto en el "Plan de Contingencias y Emergencias", teniendo en cuenta, que al momento de su planeamiento y ejecución se debe considerar que estos no se conviertan en un riesgo o puedan traer consecuencias negativas para la empresa.

Los simulacros se deben registrar en el Formato "Reporte de simulacros" y su objetivo es verificar la efectividad de los protocolos de reacción, y en caso de que su resultado **NO SEA EXITOSO**, se deberá implementar acciones correctivas con base a lo previsto en el Procedimiento de Acciones Correctivas.

5.11 IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES

Teniendo en cuenta el documento Plantilla del Contexto Estratégico de la Organización (DOFA) las necesidades y requerimientos de las partes interesadas y las actividades de la organización, se deben identificar las oportunidades que existen en los procesos de la organización;

La identificación, análisis y valoración de las oportunidades se hará en la herramienta Matriz de Oportunidades y deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Origen de la oportunidad
2. Descripción de la Oportunidad
3. Criterios Valoración de la Oportunidad (PROBABILIDAD: Escala y Nivel, IMPACTO: Escala y Nivel PRIORIZACION DE LA OPORTUNIDAD: Escala y Nivel)
4. Plan de Acción
5. Responsable
6. Recursos
7. Plazo Implementación
8. Seguimiento y Revisión

Es importante indicar que las oportunidades se pueden enfocar a: adopción de nuevas prácticas, lanzamiento de nuevos productos, apertura de nuevos mercados, atraer nuevos clientes, establecimiento de asociaciones, uso de nuevas tecnologías y/o posibilidades factibles para la organización.

5.12 CRITERIOS PARA LA VALORACION DE LAS OPORTUNIDADES

Mind S.A.S ha establecido 3 criterios para el análisis y valoración de las oportunidades. El primer criterio es verificar la factibilidad de la oportunidad, el segundo, es el criterio de impacto de la oportunidad en el SGC y el tercero se centra en determinar el nivel de priorización de la oportunidad y estos se pueden apreciar en las tablas No 6, 7 y 8 así:

Tabla N°6. FACTIBILIDAD DE LA OPORTUNIDAD

FACTIBILIDAD DE LA OPORTUNIDAD		
Escala	Nivel	Descripción
1	Baja	La intervención y/o desarrollo de estrategias es poco factible y presenta total dificultad por disponibilidad de recursos, su aceptabilidad y la falta de pertinencia para llevarla a cabo.
2	Media	La intervención y/o desarrollo de estrategias es factible y presenta algunas dificultades por disponibilidad de recursos y/o aceptabilidad para llevarla a cabo.
3	Alta	La intervención y/o desarrollo de estrategias es altamente factible por su pertinencia, presenta disponibilidad de recursos y aceptabilidad para llevarla a cabo.

Tabla N°7. IMPACTO DE LA OPORTUNIDAD EN EL SGC

IMPACTO DE LA OPORTUNIDAD EN EL SGC		
Escala	Nivel	Descripción
1	Bajo	Impacto bajo en la estrategia de la Empresa y los resultados previstos para el Sistema de Gestión de la Calidad, no introduce mejoras importantes.
2	Moderado	Impacto moderado en la estrategia de la Empresa y los resultados previstos para el Sistema de Gestión de la Calidad, introduce algunas mejoras importantes.

3	Alto	Impacto muy relevante en la estrategia de la Empresa y los resultados previstos para el Sistema de Gestión de la Calidad, introduce mejoras muy significativas y de competitividad.
---	------	---

Tabla N°8. NIVEL DE PRIORIZACION DE LA OPORTUNIDAD

NIVEL DE PRIORIZACION DE LA OPORTUNIDAD	
Escala	Descripción
BAJA 1-3	Es una oportunidad poco factible de implementar y su impacto es muy bajo frente a las estrategias de la Empresa y los resultados del Sistema de Gestión de la Calidad.
MEDIA 4-8	Es una oportunidad factible de implementar y su impacto es moderado frente a las estrategias de la Empresa y los resultados del Sistema de Gestión de la Calidad.
ALTA 9	Es una oportunidad factible de implementar, es pertinente y su impacto es muy alto frente a las estrategias de la Empresa y los resultados del Sistema de Gestión de la Calidad.

6. ANEXOS

- Plantilla del Contexto Estratégico de la Organización (DOFA)
- Matriz de riesgos
- Plan de minimización de Riesgos
- Matriz de Oportunidades
- Matriz de planificación de cambios, mejoras y oportunidades
- Plan de Contingencias y Emergencias
- Formato de Simulacros

CONTROL DE CAMBIOS			
FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR
23/07/2019	01	Creación del documento	Gestor de calidad
03/02/2020	02	Se ajusta el enfoque no solo para riesgos sino también para oportunidades.	Gestor de calidad
23/03/2023	03	Se incluye el nombre Mind SAS	Gestor de calidad
29/04/2023	04	Se le adicionan 11 nuevas definiciones a la Guía de riesgos.	Gestor de calidad
29/04/2023	05	Se le adicionan los Principios de la Gestión del Riesgo	Gestor de calidad
29/04/2023	06	Se adicionan las consideraciones para la gestión del riesgo	Gestor de calidad
29/04/2023	07	Se mejora estructura general del procedimiento frente a las etapas del proceso para la gestión del riesgo	Gestor de calidad
29/04/2023	08	Se mejora la actividad de establecimiento del contexto	Gestor de calidad
29/04/2023	09	Se mejora la actividad de establecer de criterios para la gestión del riesgo	Gestor de calidad
29/04/2023	10	Se mejora la actividad de identificación del riesgo	Gestor de calidad

Mind		PROCESO: 002	NIVEL DE ACCESO: 001
GUÍA DE GESTIÓN DEL RIESGO Y OPORTUNIDADES		VERSIÓN: 03	
		PÁGINA: 15 de 13	
		FECHA DE REVISIÓN: 29/03/2023	
29/04/2023	11	Se mejora la actividad de evaluar y valorar los riesgos	Gestor de calidad
29/04/2023	12	Se mejora la actividad de Tratamiento del riesgo	Gestor de calidad
29/04/2023	13	Se adiciona la actividad de comunicación del riesgo	Gestor de calidad
29/04/2023	14	Se adiciona la actividad de seguimiento y revisión del riesgo	Gestor de calidad
29/04/2023	15	Se adiciona la actividad de registros e informes relacionados con la gestión del riesgo	Gestor de calidad
29/04/2023	16	Se le adiciona la actividad de Planes de contingencia y emergencia	Gestor de calidad
29/04/2023	17	Se le adiciona la actividad de simulacros	Gestor de calidad
29/04/2023	18	Se le adiciona la actividad de identificación de las oportunidades	Gestor de calidad
29/04/2023	19	Se le adicionan los criterios para el análisis y valoración de las oportunidades	Gestor de calidad

Anexo 7. Plan de emergencias y contingencias.

Mind		PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS PROCESO ALMACÉN Y LOGÍSTICA	PROCESO: 002	NIVEL DE ACCESO: 001
			VERSIÓN: 01	
			PÁGINA: 1 de 7	
			FECHA DE REVISIÓN: 02/05/2023	
1. OBJETIVO				
Establecer los procedimientos necesarios para responder oportunamente ante situaciones críticas, y así mitigar el impacto que estos eventos puedan generar sobre los procesos y las actividades que desarrolla Mind S.A.S.				
2. ALCANCE				
Aplica para todas las partes interesadas a nivel interno (Empleados) y externo (Asociados de Negocio) durante el desarrollo de las actividades de la empresa.				
3. RESPONSABLES				
Líder de Proceso y Coordinador de Calidad				
4. TERMINOS Y DEFINICIONES				
Gestión de Riesgo: Proceso definido para identificar, analizar, tratar, monitorear y controlar la exposición y las consecuencias de los diferentes riesgos que puedan afectar negativamente a las personas, activos y procesos de la organización.				
Riesgo: Riesgo es la proximidad voluntaria o inconsciente a una situación de peligro. Es la exposición al peligro o a circunstancias que nos puedan generar daño o consecuencias.				
Amenaza: Son aquellos factores externos a la organización que advierten proximidad o propensión a un evento de pérdida (riesgos) sobre los cuales se deberán determinar alternativas de control.				
Evento Crítico: Acontecimiento imprevisto (Relativo a un punto de transición en que alguna propiedad sufre pérdida de valor)				
Planes de Contingencias: Son los procedimientos alternativos utilizados cuando una situación se presenta en forma diferente a como fue planificada. El objetivo es recuperar el normal funcionamiento de la organización y sus procesos.				
Plan de Emergencias: Conjunto de acciones previstas a aplicar cuando se materialice un riesgo (Eventos Críticos). El objetivo final es minimizar en lo posible los daños generados a la organización y sus procesos.				
5. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA				
ITEM	DESCRIPCIÓN			
Nombre de la empresa	Mind S.A.S			
NIT	900778848-8			
Actividad económica	CIIU 2511 - Fabricación de productos metálicos para uso estructural			
Dirección Bogotá	Calle 20 No 39-35			
Horarios de trabajo	Lunes a Viernes 8:00 Am a 5:00 Pm.			
Teléfono	311 2897588			
Personal fijo	Trabajadores			

Mind		PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS PROCESO ALMACÉN Y LOGÍSTICA	PROCESO: 002	NIVEL DE ACCESO: 001
			VERSIÓN: 01	
			PÁGINA: 2 de 7	
			FECHA DE REVISIÓN: 02/05/2023	
6. RIESGOS QUE REQUIEREN PROTOCOLOS DE REACCIÓN				
De acuerdo con la Matriz de riesgos del Proceso de Almacén y Logística se han identificado 13 riesgos que requieren protocolos de reacción así:				
No	RIESGOS IDENTIFICADOS	NIVEL DE RIESGO		
1	Fallas en el alistamiento de las piezas antes de ser entregada al transporte (Empaque y Embalaje)	MEDIO		
2	Fallas en el amarrar, trincar y estibar de las piezas antes y durante el transporte	MEDIO		
3	Vencimiento del SOAT y Póliza de Seguros a vehículos propios	MEDIO		
4	Varadas de vehículos propios	MEDIO		
5	Incidente vial (Daños menores a los vehículos)	MEDIO		
6	Accidente vial (Daños Mayores a vehículos, Lesiones y/o Muerte)	MEDIO		
7	Robo de vehículos propios	MEDIO		
8	Vulneración de los sistemas informático del almacén	MEDIO		
9	Pérdida de internet	MEDIO		
10	Pérdida del fluido eléctrico	MEDIO		
11	Robo de bienes y equipos del almacén	MEDIO		
12	Afectación del almacén por terremoto	MEDIO		
13	Afectación del almacén por incendio	MEDIO		
7. DESARROLLO DEL PLAN				
El presente Plan de Emergencias y Contingencias es producto de la Gestión del Riesgo en el Proceso de Almacén y Logística, por lo cual, en el se determinan las acciones a seguir cuando los riesgos de mayor impacto sobre la organización se materialicen así:				
7.1 Protocolo de reacción en caso de fallas en el alistamiento de las piezas antes de ser entregada al transporte (Empaque y Embalaje)				
En caso de presentarse fallas en el empaque y embalaje de las piezas antes de ser entregadas al transporte debe proceder de la siguiente manera:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informar al Jefe del almacén sobre la falla detectada. 2. Retirar la pieza y volver a efectuar el empaque y embalaje de la pieza. 3. Colocar la pieza en el área de alistamiento y entrega. 4. Entregar al Transportista en perfectas condiciones de empaque y embalaje. 				
7.2 Protocolo de reacción en caso de fallas en el amarrar, trincar y estibar de las piezas antes y durante el transporte				
En caso de presentar fallas en el amarrar, trincar y estibar de las piezas antes y durante el transporte, se deberá proceder de la siguiente manera:				
Antes del transporte:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuir la carga de forma homogénea en el vehículo de carga. 2. Sujetar la carga en todas las direcciones. 3. Usar accesorios de amarre y puntos de anclaje. 4. Inspeccionar la carga antes de salir a ruta. 				

Durante del transporte:

1. Inspeccionar la carga cuando se efectúen paradas autorizadas.
2. Distribuir la carga de forma homogénea en el vehículo de carga.
3. Sujetar la carga en todas las direcciones.
4. Usar accesorios de amarre y puntos de anclaje.
5. Seguir las normas de seguridad durante los trayectos.

7.3 Protocolo de reacción en caso de vencimiento del SOAT y Póliza de Seguros a vehículos propios

En caso de detectarse que el SOAT o la Póliza de seguros de los vehículos propios esta vencida se deberá reaccionar así:

1. El Conductor debe parar el vehículo a su cargo e informar al Jefe de almacén para que este informe al área administrativa.
2. El área administrativa debe comprar el SOAT o Póliza de seguros para que el vehículo pueda continuar su viaje.
3. El área administrativa le debe enviar vía WhatsApp copia digital al SOAT o Póliza de seguros para que el vehículo pueda continuar su viaje.
4. El área administrativa le debe entregar copia física al jefe del almacén para que la guarde en la carpeta del vehículo.

7.4 Protocolo de reacción en caso de varadas de vehículos propios

En caso de varadas de vehículos propios, se deberá proceder de la siguiente manera:

1. Coloque las luces estacionarias e intente arrancar el vehículo.
2. El conductor deberá colocar algún señalamiento de seguridad (Conos o Triángulos).
3. Coloque las señales reflectivas para evitar que otro vehículo colisione con el suyo.
4. Bájese del vehículo y revise la posible causa de la varada.
5. Analice si es necesario tamborlear las mercancías o si la falla se puede solucionar rápidamente.
6. Informe la novedad al jefe del almacén y solicite instrucciones.
7. Si la falla persiste solicite apoyo de transporte para que continúe la entrega de las mercancías.
8. Si la falla se puede solucionar, utilice la herramienta y los elementos de protección personal.
9. Si se de noche, revise que la iluminación en el lugar sea la adecuada y haga uso de la linterna.

7.5 Protocolo de reacción en caso de incidente vial (Daños menores a los vehículos)

En caso de incidentes viales, se debe:

1. El conductor deberá estacionar el vehículo en la medida de lo posible, en un espacio donde no genere algún peligro y no afecte la circulación.
2. El conductor deberá asegurar ser visible para los demás automovilistas, encender las luces intermitentes.
3. El conductor deberá apagar el motor y accionar el freno de estacionamiento.
4. El conductor deberá colocar algún señalamiento de seguridad (Conos o Triángulos).
5. El conductor deberá revisar eñtos posibles daños del vehículo.
6. El conductor deberá especificar la necesidad del Seguro, proporcionando los datos solicitados y esperar instrucciones por parte del Jefe de almacén.
7. El jefe de almacén deberá informar al Cliente acerca del incidente ocurrido.
8. El Jefe de almacén deberá comunicar lo sucedido a las áreas correspondientes de la organización (Jurídico, Gerencia, Calidad, Seguridad Vial, etc.).
9. El conductor deberá abandonar el vehículo y esperar a que llegue el Seguro.
10. Si el accidente no afectó la carga, el Jefe de almacén deberá coordinar la programación de otro vehículo para poder trasladar el producto a su destino, en caso de que el cliente lo autorice.

7.6 Protocolo de reacción en caso de accidente vial (Daños Mayores a vehículos, Lesiones o Muerte)

En caso de accidentes viales se debe reaccionar de la siguiente manera:

1. El conductor deberá verificar su estado físico y determinar su capacidad de reacción.
2. Si el vehículo aún se encuentra encendido, deberá apagar el motor para evitar posibles incendios.
3. El conductor deberá colocar algún señalamiento de seguridad (Conos o Triángulos).
4. El conductor deberá revisar eñtos posibles daños del vehículo.
5. El conductor deberá llamar a los Servicios de Emergencia. Si cree que su vida corre peligro y puede hacerlo, deberá retirarse del lugar.
6. El conductor deberá comunicarse con el Jefe de almacén de la organización por todos los medios posibles, para indicar toda la información posible (Condiciones físicas, lugar del siniestro, afectados, condiciones del equipo y de la carga, etc.).
7. El jefe de almacén deberá informar al Cliente acerca del incidente ocurrido.
8. El jefe de almacén deberá comunicar lo sucedido a las áreas correspondientes de la organización (Jurídico, Gerencia, Calidad y Seguridad Vial, etc.).
9. El conductor no deberá retirarse del lugar hasta que lleguen los Servicios de Emergencia y Autoridades correspondientes y apoyar en las acciones de orden, sin interferir las acciones que provengan de estos.
10. Si el accidente no afectó la carga, el Jefe de almacén deberá coordinar la programación de otra unidad para poder trasladar el producto a su destino, en caso de que el cliente lo autorice.

7.7 Protocolo de reacción en caso de robo de vehículos propios

En caso de evidenciar cambios en la ruta indicada o se presenta interrupción de la señal GPS, se puede estar frente a un hecho de robo del vehículo, entonces se deberá:

1. Llamar al conductor y pedir explicación acerca del cambio de ruta.
2. Si no logra establecer comunicación con el conductor que presenta la novedad, deberá pedir apoyo a otros vehículos de la flota con el fin de confirmar o desvirtuar el posible hurto del vehículo y la mercancía.
3. Tener disponible toda la información relacionada con el hecho (conductor, vehículo, la carga, última ubicación, ruta que está siguiendo o si el GPS fue inutilizado).
4. Confirmada la novedad, pedir apoyo a la Policía Nacional para que se inicie la búsqueda del vehículo y la carga que posiblemente ha sido hurtada.
5. Informar a los Puestos de Control las características del vehículo con el fin de apoyar la búsqueda.
6. Informar al Director General de la novedad presentada y estar atentos al desarrollo de la situación.
7. Si el conductor aparece se le debe ordenar que se presente a la autoridad competente más cercana e instaura la correspondiente denuncia y luego debe presentarse en la empresa.
8. Si el conductor no aparece, el Jefe de almacén, el Jefe Administrativo con el apoyo del Asesor Legal deben instaurar la correspondiente denuncia.
9. El Jefe de almacén en un plazo máximo de 5 días calendario, deberá efectuar la investigación del siniestro y presentar a la Gerencia General las correspondientes Acciones Correctivas.
10. Dejar registro de la novedad y las acciones tomadas con respecto a la novedad presentada.

7.8 Protocolo de reacción en caso de vulneración de los sistemas informático del almacén

En caso de presentarse la vulneración de los sistemas informáticos por robo de claves de y contraseñas, se deberán reaccionar así:

1. El funcionario que detecte que su equipo fue vulnerado deberá informar al Jefe del Almacén y al Director Administrativo y al Gerente General.
2. Se debe desconectar servidor y equipos con el fin de impedir el robo de información sensible.

3. El Jefe del Almacén debe establecer todo lo relacionado con la novedad (Quién, Como, Cuando, Donde, Hora, etc.).
4. En conjunto con el área de TI se debe verificar las posibles fallas presentadas en Softwares y Firewalls
5. Establecer que información fue robada (Propia o de los Clientes).
6. Si es del caso informar al cliente que información fue robada por causa de la vulneración a los sistemas informáticos de la empresa.
7. En caso de que la vulneración se haya presentado en el correo electrónico, se deberá contactar al proveedor del hosting.
8. Reasignar claves y contraseñas a los usuarios.
9. Instalar el Back up con el fin de no afectar el normal funcionamiento de la empresa.
10. Determinar la responsabilidad del personal frente al evento crítico presentado y si es del caso imponer sanciones.
11. Instaurar la correspondiente denuncia ante la autoridad competente.

7.9 Protocolo de reacción en caso de pérdida de internet

En caso de presentarse daño o pérdida de internet en las instalaciones, se deberán reaccionar así:

1. En conjunto con el área de TI deberá verificar el origen de la pérdida del internet.
2. Si es por falla del proveedor principal del servicio en la red principal, deberá utilizar el modem portátil y habilitar un computador para garantizar el normal funcionamiento de la empresa.
3. Gestionar ante el proveedor del servicio la pronta solución de la falla.

7.10 Protocolo de reacción en caso de pérdida del fluido eléctrico

En caso de presentarse daño o pérdida de fluido eléctrico en las instalaciones, se deberán reaccionar así:

1. En conjunto con el área de TI deberá verificar que las UPS entren en funcionamiento con el fin de garantizar el normal funcionamiento de la empresa.
2. Gestionar ante el proveedor del servicio la pronta solución de la falla.

7.11 Protocolo de reacción en caso de robo de bienes y equipos del almacén

En caso de presentarse el robo de bienes y/o equipos del almacén, se deberán reaccionar así:

1. El funcionario quien detecte la pérdida del bien debe informar al Jefe del Almacén y al Director Administrativo y Financiero y al Gerente General.
2. El Jefe del Almacén debe establecer todo lo relacionado con la novedad (Quién, Como, Cuando, Donde, Hora, etc.).
3. Se deben verificar las cámaras con el fin de establecer si el acto ilícito quedó registrado y se puede establecer la responsabilidad de una persona frente a él.
4. Si se logra demostrar quién fue el responsable del acto ilícito, se procede a la desvinculación laboral y se colocará la correspondiente denuncia ante autoridad competente.
5. Si no se logra establecer quien fue el responsable del acto ilícito, la persona quien tenga el bien a su cargo deberá demostrar que cumplió todos los parámetros de seguridad para con él bien, si no lo hace puede ser sancionado y este le será descontado.

7.12 Protocolo de reacción en caso de afectación del almacén por terremoto

En caso de presentarse Desastres Naturales y/o afectación de las instalaciones se deberá reaccionar así:

Terremotos

1. Mantenga la calma y no corra.
2. Alejese de las ventanas de vidrio.
3. Ubíquese debajo de las columnas o esquinas de la instalación y protéja su cabeza.
4. Alejese de los árboles, postes y cables de la luz.
5. Si pasado el evento hay heridos, pida auxilio a los organismos de socorro.
6. Trate de escuchar radio para tener conocimiento de la magnitud del evento.

7.13 Protocolo de reacción en caso de afectación del almacén por incendio

En caso de presentarse incendio y/o afectación de las instalaciones se deberá reaccionar así:

Incendios

1. Mantenga la calma, actué rápidamente.
2. Si hay humo agáchese y gaté en búsqueda de una salida.
3. Si es ubicado por un bombero, siga sus instrucciones.
4. Si su ropa arde, No corra, arrójese al piso y gire para tratar de apagar el fuego.
5. Alejese y deje que los cuerpos de socorro sigan con su labor de extinguir el incendio.
6. Si pasado el evento hay heridos, pida auxilio a los organismos de socorro.

8. PROGRAMACIÓN DE SIMULACROS

Los simulacros se deben ejecutar conforme a lo planeado en el "Programa de Actividades" y lo previsto en el "Plan de Contingencias y Emergencias", teniendo en cuenta, que al momento de su planeamiento y ejecución se debe considerar que estos no se conviertan en un riesgo o puedan traer consecuencias negativas para la empresa.

Los simulacros de deben registrar en el Formato "Reporte de simulacros" y su objetivo es verificar la efectividad de los protocolos de reacción, y en caso de que su resultado **NO SEA EXITOSO**, se deberá implementar acciones correctivas con base a lo previsto en el Procedimiento de Acciones Correctivas.

9. INVESTIGACIÓN DE LOS EVENTOS QUE ACTIVAN EL PLAN DE CONTINGENCIAS


La investigación de los eventos (Riesgos Materializados) que activan el Plan de Contingencias contribuye al mejoramiento continuo del SGCS de Mind S.A.S, por tal motivo, el Coordinador de Calidad en conjunto con el Jefe del Almacén, en un plazo máximo de 8 días calendario, deberán presentar a la Gerencia los resultados de las investigaciones desarrolladas con sus correspondientes Acciones Correctivas.

10. ANEXOS

- Directorio de teléfonos de autoridades
- Formato de simulacros

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS PROCESO ALMACÉN Y LOGÍSTICA	PROCESO: 002 NIVEL DE ACCESO: 101 VERSIÓN: 01 ESTATUS: 181 T																
		FECHA DE REVISIÓN: 02/05/2023																
DIRECTORIO DE TELÉFONOS DE AUTORIDADES Y DE LA EMPRESA																		
TELÉFONOS DE ENTIDADES EN CASO DE EMERGENCIA																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTIDAD</th> <th>SERVICIO</th> <th>TELÉFONO DE CONTACTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Policía Metropolitana Bogotá</td> <td>Seguridad y coordinación</td> <td rowspan="6">  </td> </tr> <tr> <td>Secretaría de Salud</td> <td>Apoyo Servicios Salud</td> </tr> <tr> <td>Secretaría de Movilidad</td> <td>Apoyo Movilidad</td> </tr> <tr> <td>Bomberos Bogotá</td> <td>Emergencias Incendios</td> </tr> <tr> <td>Dirección de Prevención de Desastres</td> <td>Coordinación de respuesta al evento</td> </tr> <tr> <td>Cruz Roja</td> <td>Apoyo en Emergencias</td> </tr> </tbody> </table>	ENTIDAD	SERVICIO	TELÉFONO DE CONTACTO	Policía Metropolitana Bogotá	Seguridad y coordinación		Secretaría de Salud	Apoyo Servicios Salud	Secretaría de Movilidad	Apoyo Movilidad	Bomberos Bogotá	Emergencias Incendios	Dirección de Prevención de Desastres	Coordinación de respuesta al evento	Cruz Roja	Apoyo en Emergencias		
ENTIDAD	SERVICIO	TELÉFONO DE CONTACTO																
Policía Metropolitana Bogotá	Seguridad y coordinación																	
Secretaría de Salud	Apoyo Servicios Salud																	
Secretaría de Movilidad	Apoyo Movilidad																	
Bomberos Bogotá	Emergencias Incendios																	
Dirección de Prevención de Desastres	Coordinación de respuesta al evento																	
Cruz Roja	Apoyo en Emergencias																	
CONTROL DE CAMBIOS																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>VERSIÓN</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>ELABORADO POR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>02/05/2023</td> <td>01</td> <td>Creación del documento</td> <td>Gestor de calidad</td> </tr> </tbody> </table>	FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR	02/05/2023	01	Creación del documento	Gestor de calidad										
FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR															
02/05/2023	01	Creación del documento	Gestor de calidad															

Anexo 8. Formato de simulacros.

	FORMATO DE SIMULACROS				CODIGO
FECHA					
TIPO SIMULACRO	<input type="checkbox"/> Calidad	<input type="checkbox"/> Seguridad Física	<input type="checkbox"/> Ambiental	<input type="checkbox"/> Seguridad Vial	<input type="checkbox"/>
PROCESO					
SIMULACRO VS RIESGO					
CRITERIO					
OBJETIVO					
LUGAR					
RESPONSABLE DEL SIMULACRO					
PARTICIPANTES					
PLANIFICACIÓN DEL SIMULACRO Descripción: Que, Qué, Como, Cuándo y Dónde se va hacer el Simulacro					
DESCRIPCIÓN DEL SIMULACRO Descripción: Hora de Inicio, Que paso, Como Actúa la Persona encargada de aplicar el Procedimiento, Cumplió o no con los Controles? ¿Como Reaccionó? ¿Dijo Pasar a la Persona?, Aplico el Plan de Emergencias y Contingencias? Hora de Terminó.					
APLICACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA Descripción: Si se aplicó o NO se aplicó lo contemplado en el Plan de Contingencias					
RESULTADOS DEL SIMULACRO Indicar Resultados sobre las Medidas de Protección, Sobre el Compromiso con la Seguridad, Sobre el Conocimiento y Aplicación					
CONCLUSIÓN DEL SIMULACRO Esto se Concluye Evidenciando Si las Personas CUMPLIERON o NO CUMPLIERON los Procedimientos y las acciones del Plan de Emergencias y Contingencias	SIMULACRO EXITOSO Marcar X		SIMULACRO NO EXITOSO Marcar X		
ACCIONES CORRECTIVAS (Si el resultado del simulacro fue negativo, se debe tomar las acciones correctivas según sea el caso) Si se marca que SI REQUIERE ACCIÓN CORRECTIVA, Indicar la Fecha y el No de la Acción Correctiva Apeñandse Si se marca que NO REQUIERE ACCIÓN CORRECTIVA, solo escribir NO APLICA	SI REQUIERE ACCIÓN CORRECTIVA Marcar X		NO REQUIERE ACCIÓN CORRECTIVA Marcar X		
REGISTRO FOTOGRAFICO					
NOMBRE Y APELLIDO DEL DIRECTOR DEL SIMULACRO					
CARGO / PUESTO EN LA ORGANIZACIÓN					

Anexo 9. Matriz de riesgos.

RISGO		DESCRIPCIÓN DEL RIESGO										NIVEL DE RIESGO				
ORIGEN	DESCRIPCIÓN	IMPACTO	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	INDICADORES	CAUSAS	EFFECTOS	CONSECUENCIAS	INDICADORES	CAUSAS	EFFECTOS	CONSECUENCIAS	INDICADORES	CAUSAS	EFFECTOS	CONSECUENCIAS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

Anexo 10. Matriz de oportunidades.

Mind		MATRIZ ANALISIS DE OPORTUNIDADES										CODIGO DE RIESGO	
Origen de la oportunidad	Descripción de la oportunidad	Grave estimación de la oportunidad						Plan de Acción	Responsable	Recursos	Plan Implementación	Seguimiento y Revisión	
		IMPACTO		EFECTO		NIVEL DE PRIORIDAD/OPORTUNIDAD							
		Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta						
Análisis DORA	...	1	SELECCIONAR	2	MODERADO	2	...	...	...	...	...
Analía	...	2	MEJOR	3	ALTO	2	...	...	...	...	...
Analía	...	3	ALTA	3	ALTO	2	...	...	...	...	...

IMPACTO DE LA OPORTUNIDAD		
Valor	Medio	Descripción
1	Baja	La información del desarrollo de estrategias en áreas críticas presenta una dificultad por disponibilidad de recursos, no disponibilidad y/o falta de patrimonio para llevar a cabo.
2	Medio	La información y desarrollo de estrategias en áreas críticas presenta algunas dificultades por disponibilidad de recursos por disponibilidad para llevar a cabo.
3	Alto	La información del desarrollo de estrategias en áreas críticas presenta una dificultad por no patrimonio, poca disponibilidad de recursos y disponibilidad para llevar a cabo.

EFECTO DE LA OPORTUNIDAD EN EL TERCER		
Valor	Medio	Descripción
1	Baja	Impacto bajo en la estrategia de la Empresa y los resultados positivos para el Sistema de Gestión de la Calidad, en Estrategias Importantes.
2	Medio	Impacto moderado en la estrategia de la Empresa y los resultados positivos para el Sistema de Gestión de la Calidad, introduce algunas mejoras importantes.
3	Alto	Impacto muy alto en la estrategia de la Empresa y los resultados positivos para el Sistema de Gestión de la Calidad, introduce mejoras muy significativas y por consecuencia.

NIVEL DE PRIORIDAD DE LA OPORTUNIDAD	
Valor	Descripción
Baja 1-2	Es una oportunidad para llevar a cabo el proyecto y no impacta en más los recursos y los resultados de la Empresa y los resultados del Sistema de Gestión de la Calidad.
Medio 3-4	Es una oportunidad para llevar a cabo el proyecto y no impacta en más los recursos y los resultados de la Empresa y los resultados del Sistema de Gestión de la Calidad.
Alto 5	Es una oportunidad para llevar a cabo el proyecto, se implementa y no impacta en más los recursos y los resultados de la Empresa y los resultados del Sistema de Gestión de la Calidad.

