

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

CARRERA GESTIÓN EMPRESARIAL

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

TEMA:

**SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS DE LA EMPRESA TIENDAS ALBAKAR
S.A**

AUTOR:

KARLA SUSANA NAVARRETE RIVAS

TUTOR

DR. RAFAEL HUMBERTO SOLER GONZÁLEZ PHD

GUAYAQUIL, 2020

CERTIFICADO DE ASESOR

UMET | UNIVERSIDAD
METROPOLITANA

Guayaquil 5 de junio del 2020

Rafael Humberto Soler González PHD en calidad de **ASESOR** del trabajo de Titulación

CERTIFICO

Que el trabajo de titulación para optar por el grado **INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL** cuyo título es: "**SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS DE LA EMPRESA TIENDAS ALBAKAR S.A.**", elaborado por la **Señora KARLA SUSANA NAVARRETE RIVAS, con CI: 0916932650**, está en condiciones de ser entregado para que siga lo dispuesto por la **Universidad Metropolitana** correspondiente a la sustentación y defensa de la misma.

Rafael Humberto Soler González

Asesor del trabajo de Titulación

Matriz: La Garzota 1ra etapa, Mz 25
Admisiones: Av. Plaza Dañin,
C.C. Plaza Quil, loca 19-20-21
04 602 6608 - 04 602 6609
Guayaquil - Ecuador

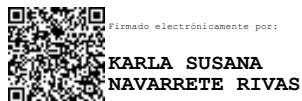


CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Karla Susana Navarrete Rivas, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador "UMET", Ingeniería en Gestión Empresarial, declaro en forma libre y voluntaria que el presente trabajo de investigación que versa sobre: Sistema de Gestión de Riesgos de la empresa tiendas Albakar S.A. y las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al referirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



KARLA SUSANA NAVARRETE RIVAS

C.I. 0916932650

AUTOR: KARLA SUSANA NAVARRETE RIVAS

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Karla Susana Navarrete Rivas, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, Sistema de Gestión de Riesgos de la empresa tiendas Albakar S.A., modalidad Proyecto de Investigación de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior. El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.



Firmado electrónicamente por:

KARLA
SUSANA
NAVARRETE
RIVAS

Karla Susana Navarrete

Rivas CI: 0916932650

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación, va dedicado especialmente a Dios por otorgarme la sabiduría, fuerza e inteligencia necesaria para poder culminar con éxito mis estudios superiores.

A mis padres: Oswaldo y Susi porque siempre creyeron en mí, y en mis capacidades, desde que inicié mi carrera conté con su apoyo, motivación y confianza en cada reto y situación que se presentaba, cada sacrificio es y fue para ustedes porque mi mayor satisfacción es que se sientan orgullosos de mí, como hija y más ahora en esta nueva etapa profesional.

A mi hermano Anderson, porque en un futuro no muy lejano también quiero que sigas mis pasos y seas todo un profesional.

A mi esposo Álvaro, por su paciencia, amor y apoyo, por todas las malas noches que pasó a mi lado mientras yo realizaba mi tesis, por sus palabras de aliento y por siempre creer en mí, gracias amor por ser mi fuerza motora y no dejarme rendir, este sacrificio y logro es de ambos.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a aquellas compañeras que se transformaron en amigas a lo largo de este camino universitario, las quiero con todo mi corazón, por su apoyo, palabras de aliento y siempre estar en todo momento conmigo, gracias porque se convirtieron en un pilar muy importante, siempre llevaré los maravillosos recuerdos, conversas, anécdotas y experiencias.

Karla Susana Navarrete Rivas

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Metropolitana por permitirme realizar y concluir mis estudios de tercer nivel en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.

A los docentes universitarios que me impartieron los conocimientos necesarios desde cero, para desarrollar el presente trabajo de titulación.

Y un agradecimiento especial a mi tutor Dr. Rafael Humberto Soler, por todo el conocimiento impartido y las ganas que me inyecto en todo este proceso de titulación.

Karla Susana Navarrete Rivas

ÍNDICE

| | |
|---|------|
| CERTIFICADO DE ASESOR | II |
| CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN | III |
| CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR..... | IV |
| DEDICATORIA..... | V |
| AGRADECIMIENTO..... | VI |
| ÍNDICE | VII |
| ÍNDICE DE FIGURAS | X |
| RESUMEN | XII |
| ABSTRACT | XIII |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I | 4 |
| 1. HISTORIA DEL ARTE DE GESTIÓN DE RIESGOS..... | 4 |
| 1.1 Antecedentes históricos | 5 |
| 1.2 Etimología | 5 |
| 1.2.1 AÑO 384-322 A.C.- | 6 |
| 1.2.2 AÑO 62 -113 D.C.- | 6 |
| 1.2.3 AÑO 130-200 D.C.- | 6 |
| 1.2.4 Revolución Industrial | 6 |
| 1.3 Conceptos y definiciones | 7 |
| 1.4 Definición de riesgo..... | 9 |
| 1.5 Gestión de riesgo | 10 |
| 1.5.1 Principios de la gestión de riesgos..... | 11 |
| 1.5.2 Importancia de la gestión de riesgos | 12 |
| 1.5.3 Objetivos de la Gestión de Riesgos..... | 12 |
| 1.5.4 Clasificación de los tipos de riesgo..... | 12 |
| 1.6 Organización Internacional de Normalización ISO 31000..... | 15 |
| 1.6.1 Estructura de la norma ISO 31000 | 16 |
| 1.6.2 Beneficios de la norma ISO 31000 | 16 |
| 1.6.3 Beneficios para los clientes | 17 |
| 1.6.4 Beneficios para el mercado | 17 |
| 1.6.5 Principios para la gestión de riesgos de la ISO 31000 | 17 |
| 1.7 Proceso de gestión de riesgos..... | 18 |
| 1.7.1 Comunicación y consulta | 19 |

| | |
|--|----|
| 1.7.2 Seguimiento y revisión..... | 19 |
| 1.7.3 Establecer el contexto | 19 |
| 1.7.4. Identificación del riesgo. | 20 |
| 1.7.5 Análisis de riesgos..... | 20 |
| 1.7.6 Evaluación de riesgos..... | 21 |
| 1.7.7 Tratamiento de los riesgos..... | 21 |
| CAPÍTULO II | 22 |
| MÉTODO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS..... | 22 |
| 2.2. Selección de expertos..... | 22 |
| 2.2.1. Primera etapa: Cantidad de expertos | 22 |
| 2.2.2 Herramientas para el procesamiento de encuestas y validaciones. | 25 |
| 2.3 La Dirección Estratégica basada en procesos y en la gestión de riesgos | 26 |
| 2.3.1 Enfoque estratégico:..... | 26 |
| 2.3.2 Enfoque de proceso:..... | 27 |
| 2.3.3 Teoría de la administración de riesgos: | 27 |
| 2.4 Análisis de riesgos según ISO 31000 | 27 |
| 2.4.1 Establecimiento del contexto | 28 |
| 2.4.2 Apreciación del riesgo | 28 |
| 2.4.3 Identificación del riesgo | 28 |
| 2.4.4 Análisis del riesgo..... | 29 |
| 2.4.5 Evaluación del riesgo..... | 29 |
| 2.4.6 Tratamiento del riesgo | 29 |
| 2.4.7 Evaluación del riesgo..... | 30 |
| 2.5 Guía para la implementación de riesgo según ISO 31000..... | 32 |
| CAPITULO III | 35 |
| 3.1. Historia de la empresa | 35 |
| 3.2. Estructura organizacional..... | 37 |
| 3.3 Descripción de funciones y responsabilidades | 38 |
| 3.3.1 Recursos disponibles..... | 41 |
| 3.3.2 Reglamento interno de la empresa..... | 42 |
| 3.3.3 Clientes..... | 42 |
| 3.3.4 Proveedores | 43 |
| 3.4. Selección de expertos..... | 43 |
| 3.4.1. Cantidad de expertos..... | 43 |

| | |
|--|----|
| 3.5 Herramientas para el procesamiento de encuestas y validaciones. | 45 |
| 3.6 Determinación de los riesgos..... | 46 |
| 3.6.1 Determinación de riesgo y análisis | 46 |
| 3.6.2 Evaluación del riesgo..... | 47 |
| 3.6.3 Identificación de riesgos | 48 |
| 3.3.4 Análisis de riesgos..... | 59 |
| CONCLUSIONES..... | 60 |
| RECOMENDACIONES | 61 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 62 |
| ANEXOS | 68 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Pasos para el desarrollo de un programa de Gerencia de Riesgos. | 10 |
| Figura: 2 Principios de la gestión de riesgo..... | 11 |
| Tabla 3. Tabla de calificación de Riesgos..... | 32 |
| Figura 4: Estructura Organizacional..... | 38 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Patrones del grado de influencia en cada fuente de argumentación | 23 |
| Tabla 2. Criterio de Análisis | 31 |
| Tabla 3. Criterio en el análisis de impacto..... | 31 |
| Tabla 4. Tabla de calificación de Riesgos | 32 |
| Tabla 5. Identificación, Evaluación y tratamiento de Riesgos | 34 |
| Tabla 6 Valoración de las fuentes de argumentación (Ka | 44 |
| Tabla 7. Evaluación de las competencias según intervalo de confianza 0,1 | 44 |
| Tabla 8 Distancias relativas para la selección de expertos | 45 |
| Tabla 9 Validación de riesgos | 46 |
| Tabla 10 Identificación, análisis y evaluación de riesgos en la empresa ALBAKAR S.A | 48 |
| Tabla 11 Distancias relativas | 68 |
| Tabla 12 Validación de riesgos | 68 |

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo implementar la gestión de riesgos en uno de los grupos empresariales más importantes del Ecuador como lo es la empresa de tiendas Albakar S.A, establecida en la ciudad de Guayaquil.

La metodología que expone ISO 3100 e ISO 31010 permitió localizar 46 riesgos que están lacerando en mayor y menor medida los ingresos de la organización. Existen 18 riesgos de mediana y 3 de baja importancia que deben ser monitoreados para impedir que se conviertan en riesgos de alto potencial.

En el proceso de investigación se utilizó como herramienta para el procesamiento de encuestas y validaciones el coeficiente de concordancia Kendall, se seleccionaron 15 expertos a partir de los criterios de competencia experta "K" Y la utilización de las Distancias relativas Hamming.

Como resultado se tomaron las medidas preventivas para evitar que los riesgos mencionados ocurran y así cumplir con las especificaciones de la gestión de calidad según la normativa ISO 3100 e ISO 31010, por lo que se recomienda realizar el análisis de riesgos en dos ocasiones en el año.

Palabras clave: Gestión de riesgos, empresas de tiendas, Kendall, normas ISO, expertos, análisis de riesgos.

ABSTRACT

The objective of the present paper is to implement risk management in one of the most important business groups in Ecuador, Albakar S.A., established in the city of Guayaquil.

The methodology set out in ISO 3100 and ISO 31010 has made it possible to identify 46 risks that are affecting the organization's income to a greater or lesser extent. There are 18 medium risks and 3 low risks that must be monitored to prevent them from becoming high potential risks.

In the research process, the Kendall concordance coefficient was used as a tool for processing surveys and validations, 15 experts were selected based on the criteria of expert competence "K" AND the use of relative Hamming distances.

As a result, preventive measures were taken to prevent the above-mentioned risks from occurring and thus to comply with the specifications of the quality management according to ISO 3100 and ISO 31010. Therefore, it is recommended to perform the risk analysis twice a year.

Keywords: Risk management, store companies, Kendall, ISO standards, experts, risk analysis.

INTRODUCCIÓN

El proceso de gestión de riesgos en los tiempos modernos se desarrolla dentro de la premisa de planificación preventiva, donde se direccionan todos los recursos de la organización hacia la reducción de sus efectos y construcción de mecanismos de mitigación dentro del proceso de toma de decisiones. El compromiso, la capacidad y la disponibilidad por parte de los agentes de interés es vital para transformar factores de vulnerabilidad en oportunidades de cambio hacia ventajas competitivas únicas, difíciles de copiar y capaces trascender en generaciones.

Cada día resulta más importante y valorado en las empresas el estudio preventivo antes que el correctivo. Las organizaciones requieren identificar y evaluar los riesgos inherentes a su gestión para mitigarlos, administrarlos o eliminarlos.

En el Ecuador la dinámica de cambio es tan activa que resulta necesaria la consecución de un plan de acción que brinde una visión global de la estabilidad de los componentes que interactúan en el medio empresarial. La gestión de riesgos permite adelantarse a los hechos y brinda precedentes a otras empresas del sector para combatir cambios externos propios del mercado, como modificaciones particulares que ocurran en una empresa.

En el ambiente empresarial de hoy en día, las condiciones siguen siendo retadoras para muchos, y el riesgo continúa ocupando un lugar alto en la agenda de toda compañía. Los negocios mismos están cambiando lo que conlleva a nuevos horizontes de riesgo y a respuestas a los cambios generados por una economía después de la crisis. Hoy más que en el pasado, la capacidad para anticipar amenazas, responder y continuamente adaptarse, es una parte crítica del proceso de gestión de riesgo.

Con la finalidad de lógicamente cumplir con el cometido de toda organización que es la obtención de utilidades o réditos económicos es de vital importancia conocer las exigencias del mercado para aplicar un correcto establecimiento de metas y estrategias que aseguren el cumplimiento de las mismas y un crecimiento sostenible.

La constante necesidad de aumentar la eficiencia de producción, optimizando plazos de entrega y reduciendo los residuos, conduce necesariamente a las empresas a adoptar estrategias que implican la mejora continua de sus procesos internos.

Dentro de este contexto, en los años 50 en Japón, surgió el **concepto de Calidad Total y Gestión de la Calidad Total (TQM o Total Quality Management)**.

En la actualidad no hay producto que no se describa así mismo como de alta calidad porque saben que esta es una especificación que busca el cliente.

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo proponer un modelo de Gestión de Riesgos para la empresa Albakar S.A., el cual se basa en identificar, evaluar, mitigar y controlar los riesgos que puedan afectar a sus actividades, además de fortalecer y mejorar su planificación estratégica, a través de las TQM (Total Quality Management).

A través de las TQM se aplica el concepto de “Calidad Total” a los sistemas de gestión de la empresa. Con ello lo que se pretende es integrar la calidad en todos los procesos de la organización.

La implantación de un sistema TQM sirve para ayudar a la organización a conseguir el máximo de eficiencia y flexibilidad en todos sus procesos, enfocándola hacia la obtención de los objetivos a corto y medio plazo.

Problema

No están determinados los riesgos que pueden afectar el desarrollo general de Albakar S.A.

Delimitación

Se tiene como objeto la Gestión de Riesgo y como campo el tratamiento de los riesgos en la cadena de tiendas Albakar S.A.

Objetivo general

Implementar un sistema de gestión de riesgos en la empresa Albakar S. A.

Objetivos específicos

- 1) Develar la teoría acerca de la gestión de riesgos.
- 2) Diseñar un método para determinar y evaluar los riesgos en la tienda de supermercados.
- 3) Obtener los resultados de estudios para la mitigación de riesgos

Aportes

Aporte práctico: Determinar los riesgos puros dentro de la tienda de supermercados Albakar S.A.

Aporte académico: Que este trabajo pueda ser consultado por las universidades.

Metodología

La investigación aborda el estudio de un modelo de los riesgos y necesita hacer valoraciones con grados de incertidumbre, lo que hace tener un enfoque cualitativo que es una vía de investigar sin mediciones numéricas, tomando encuestas, entrevistas, descripciones, puntos de vista de los investigadores y otros. De igual forma la investigación presenta enfoques cuantitativos pues toma en cuenta valores deterministas provenientes de los estados financieros tradicionales “que toman como centro a las mediciones numéricas, utilizando la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación” (Iglesias León & Cortés Cortés, 2004).

Al tener la investigación ambos enfoques pueden decirse que es mixta. “En el enfoque mixto se integran ambas concepciones y se combinan los procesos para llegar a resultados de una forma superior” (Iglesias León & Cortés Cortés, 2004). Es de señalar que la investigación cuenta con estudios exploratorios, descriptivos, y correlacionales mostrará en qué medida el empresariado de Guayaquil es proclive a utilizar herramientas de inteligencia.

La investigación tendrá el contexto de la empresa Albakar S.A donde se evaluarán los posibles beneficios de la implementación de la gestión de riesgos. En este tipo de estudio, donde se exponen diferentes variables que se tienen que utilizar, el método utilizado es el de análisis y síntesis de los temas y conceptos acompañados del método deducción-inducción. En este sentido se trata de acoger una o varias teorías aplicadas de forma que al final de este estudio se tenga una idea que propicie primero una hipótesis donde se relacionen las principales variables estudiadas (estudio relacional) basado en la teoría que servirá de basamento de la investigación.

Técnicas e instrumentos aplicados. Análisis estadísticos, encuestas, observaciones y análisis de bases de datos institucionales

CAPÍTULO I

1. HISTORIA DEL ARTE DE GESTIÓN DE RIESGOS

Organizaciones de todos los tipos y tamaños se enfrentan a una variedad de riesgos que pueden afectar a la consecución de los objetivos previstos.

Estos objetivos pueden estar relacionados con diferentes actividades de la organización, desde iniciativas estratégicas hasta sus operaciones, procesos y proyectos, y se reflejan en términos sociales, ambientales, tecnológicos, de seguridad y relacionados con la seguridad, comerciales, financieros y de medidas económicas, así como de impactos sociales, culturales, políticos y de reputación.

Todas las actividades de una organización implican riesgos que se deberían gestionar. El proceso de gestión del riesgo ayuda a tomar decisiones teniendo en cuenta la incertidumbre y la posibilidad de futuros sucesos o circunstancias (previstas o imprevistas) y sus efectos sobre los objetivos acordados (González, 2016) .

La gestión del riesgo incluye la aplicación de métodos lógicos y sistemáticos para:

- comunicar y consultar a lo largo de este proceso;
- establecer del contexto para la identificación, análisis, evaluación, tratamiento del riesgo asociado con cualquier actividad, proceso, función o producto;
- realizar el seguimiento y revisar los riesgos;
- informar y registrar los resultados de manera apropiada.

La apreciación del riesgo es la parte de la gestión del riesgo que proporciona un proceso estructurado que identifica la manera en que los objetivos pueden resultar afectados, y analiza el riesgo en términos de consecuencias y de sus probabilidades antes de decidir si se necesita un tratamiento adicional (González, 2016).

La apreciación del riesgo trata de dar respuesta a las siguientes cuestiones fundamentales, el autor (González, 2016) expone:

- ¿Qué puede suceder y por qué (para la identificación del riesgo)?
- ¿Cuáles son las consecuencias?
- ¿Cuál es la probabilidad de su ocurrencia futura?

- ¿Existen factores que mitiguen las consecuencias del riesgo o que reduzcan la probabilidad del riesgo?

1.1 Antecedentes históricos

La prevención de los riesgos laborales en su sentido más estricto ha sido uno de los objetivos más difíciles de alcanzar a lo largo de la historia. Así, el desarrollo de una actividad sistemática que tienda a perfeccionarse hasta el punto de minimizar la posibilidad de accidentes laborales, pérdidas materiales o enfermedades profesionales derivadas de un ambiente desfavorable, debe ser el principal objetivo de la prevención de riesgos laborales. Es, por tanto, una decisión de gestión que debe prevalecer en cualquier actividad en la cultura de la organización.

Es en la Edad de Bronce cuando el hombre inicia actividades artesanales y agrícolas que le exponen a riesgos laborales, pero era debido a las guerras que sufría mayores lesiones. De modo que las guerras motivadas por afanes expansionistas y la conquista de nuevos territorios, traen consigo otro riesgo para la salud. (Arias Gallegos, 2012) .

1.2 Etimología

En este campo epistemológico, el concepto de riesgo tiene diferentes desplazamientos semánticos que llegan hasta la actualidad. El término proviene del árabe rizq (plural al-zarh) y aparece de manera (Mejía E, 2012).

En 1999, los gobiernos de Australia y Neozelandia emiten la norma de Administración de Riesgos (AS/NZS 4360, 1999) que se convirtieron junto a las de Canadá (CAN/CSA Q850-97) en únicas para su tiempo. En el año 2010 la Organización Internacional de Normalización (ISO) emitió las primeras normas de riesgos de esa organización y fueron denominadas ISO 31000 e ISO 31010, la primera dedicada a directrices y conceptos de riesgo y la segunda dedicada a las técnicas de evaluación y medición de riesgos (Soler González, Oñate Andino, & Andrade Merino, 2016, pág. 7).

La palabra «trabajo» deriva del latín tripalium, que era una herramienta parecida a un cepo con tres puntas o pies que se usaba inicialmente para sujetar caballos o bueyes y así poder herrarlos. También se usaba como instrumento de tortura para castigar esclavos o reos. De ahí que tripaliare significa 'tortura', 'atormentar', 'causar dolor'. (Wikipedia, 2020)

Egipto es una de las civilizaciones del mundo antiguo que ha tenido destacables innovaciones en materia de seguridad y salud ocupacional. Por ejemplo, en Egipto se utilizaban arneses, sandalias y andamios como implementos de seguridad. Dichos dispositivos eran utilizados por los esclavos que se dedicaban a construir las pirámides y esfinges que adornaban la urbe egipcia. (Pantoja, 2018).

Los mayores aportes sobre medicina ocupacional en Grecia, se dieron en el campo del trabajo de minas y el de las enfermedades por intoxicación (Arias Gallegos, 2012, pág. 47)

1.2.1 AÑO 384-322 A.C.-

Aristóteles, filósofo y naturalista griego, también intervino en la salud ocupacional de su época, pues estudió ciertas deformaciones físicas producidas por las actividades ocupacionales, planteando la necesidad de su prevención. También investigó las enfermedades producidas por intoxicaciones con plomo (Asto Fabian, y otros, 2014).

1.2.2 AÑO 62 -113 D.C.-

En Roma, la toxicidad por mercurio fue descrita por Plinio y Galeno, (Mora Andrés, 2014) Plinio (62-113 d.c.) fue el primero en describir las 'enfermedades de los esclavos'. Hicieron referencia a los peligros del manejo del azufre y el zinc y enunció varias normas preventivas para los trabajadores de minas de plomo y mercurio. Por ejemplo, recomendó a los mineros, el uso de respiradores fabricados con la vejiga de animales. (Arias Gallegos, 2012)

1.2.3 AÑO 130-200 D.C.-

Otra figura notable de Roma fue Galeno quien después de Hipócrates es considerado como el médico más importante del mundo antiguo en occidente. Galeno estudió las enfermedades de los mineros, los curtidores y los gladiadores. Asimismo, menciona enfermedades asociadas por los vapores del plomo y enfermedades respiratorias en los trabajadores de minas. (Arias Gallegos, 2012)

1.2.4 Revolución Industrial

El desarrollo de la humanidad trajo la aparición de la Primera y Segunda Revolución Industrial que si bien propició el aumento de la productividad y sus variables diversas aumento el riesgo de vivir frente a las máquinas de acero.

En 1828 Robert Owen pone en marcha un programa para el mejoramiento ambiental, educacional y moral de los trabajadores. Dos años más tarde, Robert Backer propuso

que un médico debería hacer una visita diaria a las fábricas. En 1841 surge la ley de trabajo para niños y en 1844 aparecen leyes que protegen a las mujeres. Se inició también, una legislación sanitaria para la industria en 1848. Dos años más tarde comienzan las inspecciones para verificar el cumplimiento de las normas, que tendrían sustento legal en 1874, abarcando diversas empresas, desde fábricas hasta talleres en general. (Arias Gallegos, 2012, pág. 48).

Se concluyó luego de revisar, lo siguiente:

Como se ve, la seguridad a nivel laboral ha pasado por algunas etapas que hoy en día han beneficiado al bienestar de los trabajadores, en un principio no se gozaba de ningún derecho y el trabajador no era considerado ni siquiera persona si no esclavo, tuvieron que para muchas enfermedades, intoxicaciones, accidentes y muertes para contar con toda la prevención y seguridad que hoy en día tenemos pues todas las personas deben desempeñarse en un ambiente totalmente seguro que le permita poder crecer también a nivel personal al tener las condiciones adecuadas que a más de brindarle tranquilidad le permitirá desarrollar de la mejor manera su responsabilidad laboral.

1.3 Conceptos y definiciones

Son expuestas algunas de las definiciones más frecuentemente asignadas al concepto «riesgo» y su relación con otros términos, como "amenaza" y "vulnerabilidad". Se plantean diferentes dimensiones del riesgo con énfasis en su relación con el enfoque de las investigaciones sobre el tema y se subrayan las implicaciones que tiene para la investigación científica asumir una determinada definición del riesgo.

Catástrofe. Rojas Vilches y Martínez Reyes (2011), realiza la distinción, definiendo catástrofe como el “efecto perturbador que provoca sobre un territorio un episodio natural extraordinario y que a menudo supone la pérdida de vidas humanas”

Desastre. - Interrupción seria del funcionamiento de una comunidad o sociedad que causa pérdidas humanas y/o importantes pérdidas materiales, económicas o ambientales; que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos. Un desastre es función del proceso de riesgo. Resulta de la combinación de amenazas, condiciones de

vulnerabilidad e insuficiente capacidad o medidas para reducir las consecuencias negativas y potenciales del riesgo (Organización de Naciones Unidas. , s.f.)

Gestión de riesgos:

El proceso de ponderación de las distintas opciones normativas a la luz de los resultados de la evaluación de riesgos y, si fuera necesario, de la selección y aplicación de las posibles medidas de control apropiadas, incluidas las medidas reglamentarias. (Food and Agriculture Organization of the United Nations, s.f.)

Prevención de riesgos. –

Para poner en marcha la prevención en la empresa es preciso que previamente conozcamos qué ha de hacer cada cual. En la ley se diferencia claramente las obligaciones, derechos y funciones de los diferentes agentes que intervienen en la prevención dentro de la empresa: empresarios, trabajadores, delegados de prevención, trabajadores designados y servicios de prevención.

La prevención de riesgo está relacionada con la planificación de medidas de protección que busquen minimizar cualquier evento futuro, que pueda ocasionar daños físicos en las personas. Es decir, que, ante cualquier acción o situación particularmente riesgosa, los individuos toman ciertas precauciones, por si acaso el riesgo es inminente y se transforma en un peligro para su integridad física. (ConceptoDefinición, s.f.)

Riesgo

El riesgo es la unión semántica de una amenaza junto a una vulnerabilidad, estos factores son los que conforman el denominado riesgo.

Quizás, el primer escollo de la gestión de riesgo para las pequeñas y medianas organizaciones es conocer la definición conceptual de un riesgo y el estudio de la teoría referente. Por eso es necesario hacer una revisión bibliográfica que esclarezcan los términos de la gestión de riesgos para posteriormente exponer una metodología para relacionar los riesgos y las metas empresariales con sus estrategias correspondientes. (Soler González, Alban Vallejo, & Oñate Andino, 2018, pág. 247).

Rojas Vilches y Martínez (2011) define el riesgo

Es un contexto caracterizado por la probabilidad de pérdidas y daños en el futuro, las que van desde las físicas hasta las psicosociales y culturales, el autor centra el

análisis del concepto en la “posibilidad”, que está sujeta a análisis de tipo cuantitativo y cualitativo y que el riesgo natural es la “posibilidad de que un territorio y la sociedad que lo habita pueda verse afectado por un fenómeno natural de rango extraordinario.

Vulnerabilidad. –

La vulnerabilidad revela la susceptibilidad de una comunidad de verse afectada de modo adverso por eventos peligrosos que pueden tener origen en factores de índole física, económica, social, ambiental o institucional.

1.4 Definición de riesgo

“El **riesgo** se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad”. (Centro para la Investigación del Fenómeno del Niño, 2009)

El Riesgo es, producto de la interrelación de amenazas y vulnerabilidades es, al final de cuentas, una construcción social, dinámica y cambiante, diferenciado en términos territoriales y sociales. (Brito Gómez, 2017)

Organizaciones de todos los tipos y tamaños se enfrentan a factores e influencias internas y externas que hacen incierto saber cuándo se conseguirán sus objetivos. La incidencia que esta incertidumbre tiene sobre la consecución de los objetivos de una organización constituye el riesgo. (Cáceres San José-Martí & Lizarzaburu Bolaños, 2016)

Amenaza

La probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso, asociado a un evento físico de origen natural, socio - natural o provocado por los seres humanos (antrópica), durante cierto período de tiempo en un sitio dado. (Brito Gómez, 2017)

Vulnerabilidad

La Vulnerabilidad es la condición en virtud de la cual un sujeto, sistema o población está o queda expuesta o en peligro, de resultar afectada por un fenómeno de origen natural, socio – natural o humano, llamado amenaza. (Brito Gómez, 2017)

Resiliencia

Es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas. (Centro para la Investigación del Fenómeno del Niño, 2009)

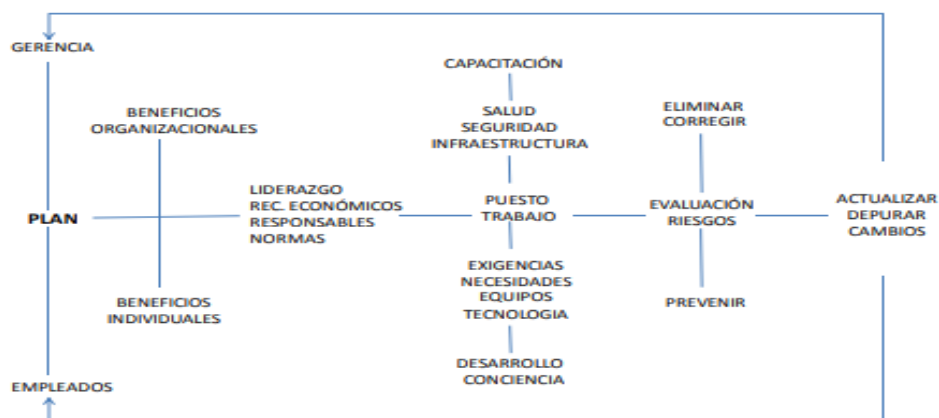
1.5 Gestión de riesgo

La Gestión de Riesgos es un proceso que incluye una serie de actividades inter relacionadas que propician la administración de los riesgos. Las normativas de riesgos incluyen en sus presentaciones las actividades de analizar el contexto, identificar riesgos, analizarlos, evaluarlos y darle tratamientos a los de mayor impacto. (Soler González, Oñate Andino, & Andrade Merino, 2016, pág. 7)

Sobre este particular (Moreno Briceño & Godoy, 2012) consideran que gestión de riesgos es la coordinación y control conjunto de las actividades en una organización, con respecto al riesgo. Esto incluye un rango de actividades y otras tareas que comprende al menos.

Destacan que, en la aplicación de una gestión de riesgo, las organizaciones deben desarrollar un programa de salud y seguridad, a fin de garantizar que el ambiente de trabajo sea seguro para todos. Al respecto, señalan los pasos para ejecutarlo, (Figura N° 1) de manera tal que contribuyan a la gestión de riesgos laborales en las distintas organizaciones.

Figura 1: Pasos para el desarrollo de un programa de Gerencia de Riesgos.



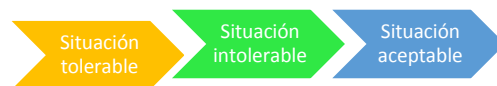
Fuente: (Moreno Briceño & Godoy, 2012)

Elaborado por: Karla Navarrete

1.5.1 Principios de la gestión de riesgos

Para una gestión de riesgos es importante conocer sus principios si se considera al recurso o talento humano el más valioso para la organización, en este sentido, establece que el principio de la gestión de riesgos se presenta partir de tres potenciales resultados:

Figura: 2 Principios de la gestión de riesgo



Fuente: (Moreno Briceño & Godoy, 2012)

Elaborado por: Karla Navarrete Rivas

Al observar en la figura 2, los potenciales resultados en la gerencia de riesgo están referidos a:

Situación intolerable. -

“Cualquiera de las fuentes de riesgo necesita ser abandonado o reemplazado, o, en casos donde esto no sea posible (peligros naturales), advertencia de vulnerabilidad para ser reducido y restringida exposición”. (Moreno Briceño & Godoy, 2012, pág. 57)

Situación tolerable. -

“Los riesgos necesitan ser reducidos o llevar en alguna otra manera dentro de los límites razonables recursos de inversión. (Incluyendo las mejores prácticas) estas pueden ser hechas por actores privados o públicos o por ambos a la vez”. (Moreno Briceño & Godoy, 2012, pág. 57)

Situación aceptable

Los riesgos son tan pequeños - tal vez hasta considerarse insignificantes que alguna reducción del mismo es un esfuerzo innecesario. Sin embargo, el riesgo compartido de manera segura y/o reducido presenta opciones que benefician la acción, que puede valer la pena continuar hasta incluso en los casos de un riesgo aceptable. (Moreno Briceño & Godoy, 2012, pág. 57)

1.5.2 Importancia de la gestión de riesgos

La gestión de riesgos gana cada vez más importancia en las organizaciones a la hora de definir implantar y adaptar la estrategia empresarial, pues hay que considerar cómo manejar la incertidumbre, así como la complejidad y volatilidad del entorno. (Martínez, 2018)

En esto incide el último informe de COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), organismo reconocido como el experto mundial en control interno y gestión de riesgos en las organizaciones.

1.5.3 Objetivos de la Gestión de Riesgos

Podemos identificar 2 objetivos principales:

- Identificar los diferentes tipos de riesgo que pueden afectar la operación y/o resultados esperados de una entidad o inversión.
- Medir y controlar el riesgo “no-sistemático”, mediante la instrumentación de técnicas y herramientas, políticas e implementación de procesos

1.5.4 Clasificación de los tipos de riesgo

Físicos:

Un **riesgo físico** es un agente, factor o circunstancia que puede causar daño con o sin contacto.

Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad de exposición y consecuencia, se incluyen: ruido, vibraciones, temperatura elevada, iluminación, radiaciones tanto ionizantes y no ionizantes, presiones de campos magnéticos, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo y que pueden producir efectos nocivos. (Guevara Lozano, 2015)

Químicos

El riesgo químico es aquel riesgo susceptible de producirse por una exposición no controlada a agentes químicos la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades.

Como su nombre lo indica, se refiere a sustancias orgánicas e inorgánicas que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso; pueden incorporarse al ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores. Si alguien

entra en contacto con dichas sustancias es propenso a sufrir efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes, tóxicos e incluso lesión de tejidos. (Medical Assistant, 2017)

Biológicos

Se entiende por riesgo biológico la posibilidad de que un trabajador pueda sufrir infecciones, intoxicaciones o procesos alérgicos de origen no químico, como consecuencia de la exposición a microorganismos.

El **riesgo biológico** es aquel que está producido por agentes patógenos, como pueden ser los parásitos, las bacterias, los virus o los hongos. Pueden provocar diversas enfermedades tras un contacto o aspiración. En este caso, se recomienda, más allá de trabajar con los equipos de protección adecuados, elaborar un programa de control de salud que incluya vacunas y pruebas médicas específicas. (Prevención de Riesgos Laborales, 2017)

Ergonómicos

“Aquellos que pueden dar lugar a trastornos musculoesqueléticos (TME) en la persona trabajadora y se derivan de posturas forzadas, aplicación continua de fuerzas, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas en el puesto de trabajo”. (Unión social obrera, 2019)

Mecánicos

Se refiere a aquellos objetos, máquinas, equipos, herramientas e instalaciones locativas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o estado tienen la capacidad potencial de entrar en contacto, mediante atrapamientos o golpes, con las personas, provocando lesiones.

EJEMPLOS: “Proyección de partículas; caída de alturas o al mismo nivel; atrapamiento en los sistemas de transmisión o puntos de operación de equipos, entre otros”. (Betancurt & Vanegas, 1997)

Psicosociales

Los riesgos psicosociales perjudican la salud de los trabajadores y trabajadoras, causando estrés y a largo plazo enfermedades cardiovasculares. Son consecuencia de unas malas condiciones de trabajo, concretamente de una deficiente organización del trabajo.

Los factores de riesgo psicosociales deben ser entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que le rodea, por lo tanto no se constituye en un riesgo sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno. (Villalva, s.f.)

Ambientales

Se denomina riesgo ambiental a la posibilidad de que se produzca un daño o catástrofe en el medio ambiente debido a un fenómeno natural o a una acción humana.

En cuanto al tipo de riesgos ambientales, son los únicos riesgos que no podemos controlar los humanos y se presentan en forma de inundaciones, huracanes, tormentas, las inundaciones, lluvias, tempestades, terremotos y maremotos, erupciones volcánicas, etc. (Avance Grupo, 2017)

Eléctricos:

Se refiere a la posibilidad de contacto del cuerpo humano con la corriente eléctrica y que puede resultar en un peligro para la integridad de las personas.

Hace referencia a los sistemas eléctricos de las máquinas, equipos e instalaciones locativas que conducen o generan energía dinámica o estática y que, al entrar en contacto con las personas, por deficiencias técnicas o humanas, pueden provocar lesiones, según sea la intensidad y el tiempo de contacto. (Betancurt & Vanegas, 1997)

Financieros:

El riesgo financiero, es aquel donde existen la posibilidad de perder recursos financieros, pero nunca existirá la posibilidad de ganar. Una definición se expresa a continuación.

Dicha consecuencia negativa depende del tipo de actividad que estemos considerando. Toda actividad humana se desarrolla en un entorno de contingencia. En un contexto económico y financiero, el daño se refiere a la pérdida de valor de alguna variable económica. (Stevens, 2017)

Puros:

Riesgo cuyas consecuencias sólo pueden ser negativas, es decir, sólo puede generar pérdidas.

El riesgo puro se clasifica en:

- Riesgo inherente es aquel que está asociado a la actividad del trabajo de la compañía. Y no se puede separar de la situación donde existe, por ejemplo, en una empresa de taxis está asociada a los choques por la cantidad de carros que debe tener y que siempre están trasladando pasajeros.
- Riesgo incorporado, aquel que nace de comportamientos o conductas poco responsables del asegurado. En el trabajo, un riesgo incorporado sería no guardar las medidas de seguridad correspondientes a cada puesto de trabajo (por ejemplo, no usar casco de seguridad en una obra o levantar sobrepesos en el transporte de mercancías). En el caso de la conducción de vehículos, el riesgo incorporado sería circular por encima de la velocidad permitida o no mantener la distancia de seguridad con los vehículos que circulan por delante de nosotros. (Wolters Kluwer, s.f.)

1.6 Organización Internacional de Normalización ISO 31000

La ISO 31000 establece los principios, el marco y un proceso para la gestión de cualquier tipo de riesgo en una forma transparente, sistemática y fiable en cualquier ámbito o contexto. Entendiendo riesgo como la incertidumbre en el logro de los objetivos. Además, permite que todas las empresas puedan comparar su sistema de gestión de riesgos con un único punto de referencia reconocido internacionalmente. (Ocacert)

Esta norma fue publicada en noviembre del 2009 por la Organización Internacional de Normalización (ISO) en colaboración con IEC, y tiene por objetivo que organizaciones de todos los tipos y tamaños puedan gestionar los riesgos en la empresa de forma efectiva, por lo que recomienda que las organizaciones desarrollen, implanten y mejoren continuamente un marco de trabajo cuyo objetivo es integrar el proceso de gestión de riesgos en cada una de sus actividades.

1.6.1 Estructura de la norma ISO 31000

El estándar ISO 31000:2009 está estructurado en tres elementos claves para una efectiva gestión de riesgos:

- Los principios para la gestión de riesgos: para una mayor eficacia, la gestión del riesgo en una organización
- La estructura de soporte o marco de Trabajo. El objetivo de este elemento es integrar el proceso de gestión de riesgos con la dirección, para que esta adquiera un fuerte compromiso con la implantación de la Gestión del Riesgo. En este caso la norma establece una serie de órdenes que debe cumplir la gerencia para asegurar la efectividad de la gestión de riesgos
- El proceso de gestión de riesgos: este proceso consta de tres etapas: establecimiento del contexto, valoración de riesgos y tratamiento de los mismos. (ISOTools.org, s.f.)

1.6.2 Beneficios de la norma ISO 31000

Cuando una organización implementa y mantiene con éxito un sistema de gestión de riesgos basado en la norma ISO 31000 obtiene los siguientes beneficios (González, 2016):

- Promueve una gestión de riesgos proactiva, enfocada en la prevención antes que en la reacción.
- Cumple con las regulaciones locales e internacionales sobre seguridad en varias áreas.
- Mejora la calidad de la información financiera.
- Mejora la gestión organizacional.
- Aumenta la confianza de las partes interesadas.
- Establece una base confiable para la toma de decisiones y la planificación estratégica.
- Aumenta la efectividad de los controles.
- Mejora la efectividad y la eficiencia operacional.
- Mejora los indicadores de seguridad y salud en el trabajo.

- Disminuye la ocurrencia de incidentes de impacto negativo.
- Minimiza el impacto negativo de los incidentes y accidentes.
- Disminuye las pérdidas.
- Mejora el aprendizaje organizacional.
- Mejora la resistencia organizacional.

En caso de crisis, la organización puede minimizar muchos de los daños gracias a la gestión de riesgos implementada, además de estar un paso delante de otro tipo de riesgos que pueden afectarla. El enfoque basado en el riesgo, ayuda a la organización a tomar mejores decisiones cuando debe elegir entre eliminar un riesgo o aceptarlo para tener nuevas oportunidades. Este enfoque, es también uno de los beneficios ISO 31000. (Escuela Europea de Excelencia, 2019)

1.6.3 Beneficios para los clientes

- Refuerzo de la imagen y credibilidad de la empresa, al ser proactivo frente las amenazas y las oportunidades.
- Mejora en la rapidez de respuesta ante situaciones de emergencia.

1.6.4 Beneficios para el mercado

- Mejora la seguridad y la confianza de las partes interesadas.
- Adecuada de gestión de los riesgos que pudieran afectar a las partes interesadas.

Beneficios para las partes interesadas:

- Ofrece seguridad a sus partes interesadas, al tratar con una organización comprometida con la adecuada gestión de sus amenazas y riesgos.
- Aumenta la eficacia en la respuesta ante situaciones de emergencia.
- Permite contar con planes adecuados para enfrentar posibles amenazas o riesgos.

1.6.5 Principios para la gestión de riesgos de la ISO 31000

La ISO 31000 enumera once principios para una gestión eficaz del riesgo con el objetivo de informar y orientar todos los aspectos del enfoque de la organización en

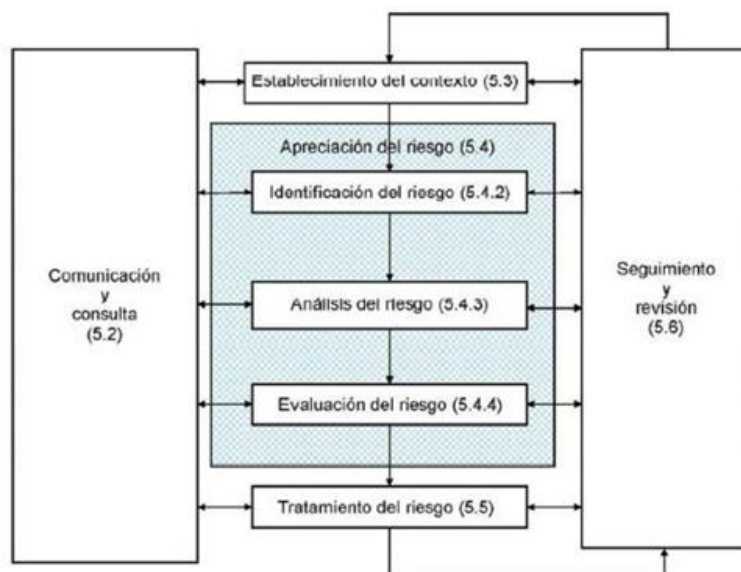
base a la gestión eficaz del riesgo. (Cáceres San José-Martí & Lizarzaburu Bolaños, 2016)

Además de implementar los principios, es importante que la organización los refleje en todos los aspectos del proceso de la gestión de riesgos, como indicadores del desempeño de la gestión eficaz.

- a) La gestión del riesgo crea y protege el valor
- b) La gestión del riesgo es una parte integral de todos los procesos de la organización
- c) La gestión del riesgo es parte de la toma de decisiones
- d) La gestión del riesgo trata explícitamente la incertidumbre
- e) La gestión del riesgo es sistemática, estructurada y oportuna
- f) La gestión del riesgo se basa en la mejor información disponible
- g) La gestión del riesgo se adapta
- h) La gestión del riesgo integra los factores humanos y culturales
- i) La gestión del riesgo es transparente y participativa
- j) La gestión del riesgo es dinámica, iterativa, y responde a los cambios
- k) La gestión del riesgo facilita la mejora continua de la organización.

La implementación eficaz de estos principios determinará tanto la eficacia como la eficiencia de la gestión del riesgo en la organización.

1.7 Proceso de gestión de riesgos



Fuente: (Oficina Internacional de Normalización, 2015)

Elaborado por: Karla Navarrete

1.7.1 Comunicación y consulta

Aunque la tengamos como primera etapa del proceso, la comunicación y consulta con las partes interesadas, tanto internas como externas, debería tener lugar en todas las etapas de la gestión de riesgos. (Escuela Europea de Excelencia, 2015)

Por ello, en una de las primeras etapas se deberían desarrollar los planes de comunicación y consulta. Estos planes deberían tratar temas relativos al riesgo en sí mismo, a sus causas, a sus consecuencias (si se conocen), y a las medidas a tomar para tratarlo. Se deberían realizar comunicaciones y consultas externas e internas eficaces para asegurarse de que las personas responsables de la implementación del proceso de gestión del riesgo y las partes interesadas comprenden las bases que han servido para tomar decisiones y las razones por las que son necesarias determinadas acciones. (Brito Gómez, 2017)

1.7.2 Seguimiento y revisión

Es importante tener revisiones periódicas que harán saber y entender si los planes de acción que se han implementado en cada uno de los riesgos son los correctos, esto ayudará a entender si la tarea se está haciendo bien y trayendo resultados positivos, o si por el contrario se debe mejorar y en algunos casos cambiar.

Se debe tener en cuenta que todas las actividades relacionadas a la gestión de riesgos deben contar con una revisión periódica, pues **el entorno está en constante cambio** y por ende las acciones que se tienen propuestas también lo pueden hacer.

1.7.3 Establecer el contexto

Mediante el establecimiento del contexto, la organización articula sus objetivos, define los parámetros externos e internos a tener en cuenta en la gestión del riesgo, y establece el alcance y los criterios de riesgo para el proceso restante. Aunque muchos de estos parámetros son similares a los considerados en el diseño del marco de trabajo de la gestión del riesgo (véase 4.3.1), cuando se establece el contexto para el proceso de gestión del riesgo tales parámetros se deben considerar en mayor detalle, y en particular cómo están relacionados con el alcance del proceso particular de gestión del riesgo. (Brito Gómez, 2017)

Para empezar con el sistema de gestión de riesgos es importante darle un puntaje a cada uno de ellos, ya sean internos o externos.

Es importante entender que los **externos son aquellos que se dan por temas naturales**, culturales, políticos, etc.

Los riesgos internos son los que están directamente relacionados a la compañía y todo lo que sucede dentro de ella, funciones, estrategias planteadas, temas financieros, procesos y recurso humano. (Riesgocero.com, s.f.)

1.7.4. Identificación del riesgo.

A través de reuniones entre los diversos responsables, la empresa debe definir cuáles son los factores que influyen en los procesos. Y de todos esos, es preciso priorizarlos en función del impacto que tengan. Recordemos que en un proceso no todas las acciones tienen el mismo grado de importancia. Una buena manera de medir el impacto de un riesgo es a través de la siguiente tabla de valores: (Escuela Europea de Excelencia, 2015)

- a) ¿A qué área de la empresa afecta?
- b) ¿Cómo la afecta?
- c) ¿Qué efectos tiene sobre dicha área?
- d) ¿Qué efectos tiene sobre la organización en su conjunto?
- e) ¿Qué margen de maniobra otorga?
- f) ¿Qué tiempo de reacción permite a la dirección?
- g) ¿Qué grado de complejidad requieren sus soluciones?
- h) ¿Qué consecuencias implicará el no afrontarlo? (ISOTools.org)

1.7.5 Análisis de riesgos

El análisis del riesgo implica la consideración de las causas y las fuentes del riesgo, sus consecuencias positivas y negativas, y la probabilidad de que estas consecuencias puedan ocurrir. Se deberían identificar los factores que afectan a las consecuencias y a la probabilidad. El riesgo se analiza determinando las consecuencias y su probabilidad, así como otros atributos del riesgo. Un suceso puede tener múltiples consecuencias y puede afectar a múltiples objetivos. También se deberían tener en cuenta los controles existentes, así como su eficacia y su eficiencia. (Brito Gómez, 2017)

1.7.6 Evaluación de riesgos

La evaluación ayuda a tomar decisiones, sobre la base obtenida del análisis. Si el análisis nos arroja una probabilidad de un 90%, por ejemplo, definitivamente el riesgo es inminente y de alto impacto. Es preciso generar acciones inmediatas para prevenir ese riesgo o minimizar su impacto. Esto nos conduce al siguiente paso. (ISOTools.org, 2017)

1.7.7 Tratamiento de los riesgos

Una vez evaluado el riesgo, toca decidir qué hacemos con él, es decir, es posible que algunos riesgos no requieran acciones, solo ser monitorizados, pero los que se consideren como “no aceptables” requerirán un plan para prevenir, reducir o transferir ese riesgo. (Sistel, 2019)

CAPÍTULO II

MÉTODO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

2.2. Selección de expertos

Un grupo de expertos es un conjunto de personas con reconocido dominio de alguna materia. Los grupos de expertos se constituyen para el tratamiento de temas específicos, definición de políticas, asignación de recursos, y asesoramiento, entre otros.

La selección de las soluciones a diversos problemas basada en las recomendaciones de expertos en temas específicos es muy frecuente y fundamental en la actualidad. Al igual que la entrevista, y la encuesta, el criterio de expertos ocupa un lugar importante entre los métodos de investigación empírica (Lao-León, Pérez Pravia, & Marrero Delgado, 2012).

Según Almaguer (2016),

Un experto es una persona en sí o un grupo de ellas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales con un máximo de competencia. Crespo Borges aporta una definición más abarcadora, según la cual se entiende por experto a un individuo, grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer con un máximo de competencia, valoraciones conclusivas sobre un determinado problema, hacer pronósticos reales y objetivos sobre el efecto, aplicabilidad, viabilidad y relevancia que pueda tener en la práctica la solución que se propone, y brindar recomendaciones de qué hacer para perfeccionarla.

2.2.1. Primera etapa: Cantidad de expertos

La selección de expertos se desarrollará mediante criterios de selección del coeficiente de competencia experta "K" a partir de la opinión mostrada por el experto sobre su nivel de conocimiento acerca del problema de investigación, así como, de las fuentes que le permiten argumentar el criterio establecido (Zartha Sossa, Montes Hincapié, Toro Jaramillo, & Villada, 2013).

Dónde:

K_c = Es el «Coeficiente de conocimiento» o información que tiene el experto acerca del tema o problema planteado. Es calculado a partir de la valoración que realiza el propio experto en la escala del 0 al 10, multiplicado por 0,1.

K_a = Es el denominado «Coeficiente de argumentación» o fundamentación de los criterios de los expertos. Este coeficiente se obtiene a partir de la asignación de una serie de puntuaciones a las distintas fuentes de argumentación que ha podido esgrimir el experto. (Zartha Sossa, Montes Hincapié, Toro Jaramillo, & Villada, 2013)

La selección de expertos se desarrollará mediante el coeficiente de competencia experta “K” a partir de la opinión mostrada por el experto sobre su nivel de conocimiento acerca del problema de investigación, así como, de las fuentes que le permiten argumentar el criterio establecido (Zartha Sossa, Montes Hincapié, Toro Jaramillo, & Villada, 2013)

Este coeficiente está basado en el desglose de la fórmula

$$K = \frac{1}{2} (K_c + K_a) \quad (2).$$

Dónde:

K_c = Es el «Coeficiente de conocimiento» o información que tiene el experto acerca del tema o problema planteado. Es calculado a partir de la valoración que realiza el propio experto en la escala del 0 al 10, multiplicado por 0,1.

K_a = Es el denominado «Coeficiente de argumentación» o fundamentación de los criterios de los expertos. Este coeficiente se obtiene a partir de la asignación de una serie de puntuaciones a las distintas fuentes de argumentación que ha podido esgrimir el experto. (Zartha Sossa, Montes Hincapié, Toro Jaramillo, & Villada, 2013)

Tabla 1. Patrones del grado de influencia en cada fuente de argumentación

| Fuentes de argumentación | Alto | Medio | Bajo |
|--|------------|------------|-------------|
| Análisis teóricos realizados por el experto | 0.5 | 0.5 | 0.3 |
| Experiencia obtenida | 0.2 | 0.1 | 0.05 |

| | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Estudio de trabajos sobre el tema, de autores nativos | 0.01 | 0.07 | 0.06 |
| Estudio de trabajos sobre el tema de autores extranjeros | 0.05 | 0.04 | 0.03 |
| Intuition del expert | 0.05 | 0.04 | |
| TOTAL | 1 | 0.8 | 0.5 |

Fuente: (Zartha Sossa, Montes Hincapié, Toro Jaramillo, & Villada, 2013)

Elaborado por: Karla Navarrete Rivas

Los niveles del coeficiente de argumentación (K_a) son evaluados de la siguiente forma:

Alta: $0,8 \leq K_a \leq 1,0$,

Bajo: $K_a < 0,5$,

Medio: $0,5 \leq K_a \leq 0,8$

Se examinan diferentes aspectos relacionados con el mismo, como la problemática de la conceptualización de los expertos, las ventajas y limitaciones que nos participa su utilización en la investigación, la diversidad de criterios que podemos reunir para la selección de los expertos y el número adecuado de utilización de los mismos en una investigación.

La utilización de los expertos como estrategia permite evaluar y analizar la información obtenida, y las metodologías empleadas.

Además, con el objetivo de simplificar la selección se utilizarán las Distancias Relativas de Hamming en su opción ideal que es una herramienta de selección que auxiliada por la lógica difusa selecciona a partir de la menor distancia relativa. (Soler González, Oñate Andino, & Andrade, 2016)

La Distancias Relativas de Hamming se expresan de diferentes formas y pueden ser modeladas de acuerdo con las necesidades de las organizaciones y pueden adquirir diferentes condiciones. Las condiciones de evaluación están relacionadas con criterios de evaluación óptimos (δ), ideales (η) y criterios de evaluación ponderando las competencias de acuerdo a su importancia (Π). Con estas tres condiciones y

atendiendo a las formulaciones de Hamming¹ se llega a resultados que pueden ser contrastados y así se convierte en una fuente importante para el análisis de diferentes variables. Las fórmulas de Hamming son las siguientes:

Aproximación al proceso óptimo (δ)

$$\delta(\mathbf{D}_n, \mathbf{P}_j) = \mathbf{1}/n \sum_{i,j=1}^n |\mu_i - \mu_j| = \mathbf{1}/n (|\mu_1 - \mu_j| + |\mu_2 - \mu_j| + \dots + |\mu_n - \mu_j|) \quad (1)$$

D_n : Subconjunto borroso de competencias óptimas; P_j subconjunto borroso de competencias reales; n : Número de competencias seleccionadas; μ_i :

Valoración de competencia óptima; μ_j : Valoración de competencia real evaluada.

a) Aproximación al proceso ideal (η)

$$\eta(\mathbf{D}_n, \mathbf{P}_j) = \mathbf{1}/n \sum_{j=1}^n |1 - \mu_j| \quad (2)$$

D_n : Subconjunto borroso de competencias ideales; P_j , subconjunto borroso de competencias reales, n : Número de competencias seleccionadas, $\mu_i = 1$: Valoración de competencia óptima; μ_j : Valoración de competencia real evaluada.

b) Exigencia de propiedades con diferente importancia (OWA), (Soler González, Oñate Andino, & Andrade, 2016)

$\Pi(\mathbf{D}_n, \mathbf{P}_j) = \mathbf{1}/\mathbf{W} \sum_{i,j=1}^n V_i |\mu_i - \mu_j| = \mathbf{1}/\mathbf{W} (V_1 |\mu_1 - \mu_j| + V_2 |\mu_2 - \mu_j| + \dots + V_n |\mu_n - \mu_j|) \quad (3)$; siendo D_n el subconjunto borroso de competencia óptima; P_j el subconjunto borroso de competencias reales, n el número de competencias seleccionadas; μ_i la valoración de competencia óptima; μ_j la valoración de competencia real evaluada; V_n las ponderaciones de las competencias; y $\mathbf{W} = \sum_{i=1}^n V_i = (V_1 + \dots + V_n)$ (OWA).

Para el caso de estudio se utilizarán las fórmulas de evaluación ideal.

2.2.2 Herramientas para el procesamiento de encuestas y validaciones.

Coeficiente de Kendall

El Coeficiente de concordancia (W) de Kendall, se utiliza cuando se quiere conocer el grado de asociación entre k conjuntos de rangos. Los cuestionarios diseñados para conocer la opinión de los expertos y de los trabajadores podrán ser procesados

¹ Richard Wesley Hamming, fue un [matemático estadounidense](#) que trabajó en temas relacionados con la informática y las telecomunicaciones

mediante el Coeficiente de Kendall, que mide el grado de concordancia entre un grupo de elementos (K) y un grupo de características (n).

La respuesta es ordinal. La hipótesis nula es que no hay concordancia: $W = 0$; y la hipótesis alternativa es que sí la hay ($W > 0$). Este estadístico sigue una χ^2 con grados de libertad: $n - 1$. (Ecured, s.f.).

2.3 La Dirección Estratégica basada en procesos y en la gestión de riesgos

El término riesgo no es privativo de las organizaciones empresariales o educativas, y mucho se ha disertado sobre él en el análisis de los temas relacionados con los desastres, la salud y la economía, entre otros campos. Lo que sí está claro es que todo riesgo implica la probabilidad de que un hecho o fenómeno se produzca y afecte la integridad o el desarrollo de un determinado objeto o fenómeno social; por lo tanto, el riesgo se asocia a algún factor externo o amenaza que influye sobre un sujeto/objeto, y con el factor interno de fragilidad o vulnerabilidad que este presenta. (Galarza López & Almuñiga Rivero, 2015)

La poca presencia del análisis y tratamiento integrado de riesgos en los modelos de dirección estratégica y control de gestión, y de los enfoques estratégicos y de procesos en los modelos de Administración de Riesgos fue demostrada a partir de un estudio realizado. Además de tener en cuenta que cuando un riesgo se manifiesta afecta las relaciones entre los procesos y de estos con clientes y proveedores lo que afecta la agregación de valor. Estos resultados investigativos refuerzan el llamado de la dirección estratégica para buscar la proactividad a través de minimizar los riesgos en la proyección futura hacia donde se dirige el negocio. (Bolaño Rodríguez, Alfonso, Pérez Banés, & Areas Pérez, 2014)

En el diseño del modelo de dirección estratégica se tienen en cuenta las bases teóricas siguientes:

- Los enfoques estratégicos
- Enfoque de proceso y las relaciones que agregan valor
- La administración de riesgos a nivel corporativo

2.3.1 Enfoque estratégico:

- Se recoge la teoría abordada en el modelo DEISDE desarrollada por (Rivero Villar, Aguilera Zas, Rojas Roque, Montes de Oca Martínez, & Alfonso Robaina, 2007) donde se plantea la necesidad de coordinación entre los elementos que

componen el sistema de dirección de la empresa para cumplir la misión y alcanzar resultados superiores.

- Aporte de informaciones relacionadas con los riesgos para la toma de decisiones en la formulación de la proyección estratégica de la organización y en la confección de un programa de acciones que incluye estrategias de administración de riesgos. (Rivero Villar, Aguilera Zas, Rojas Roque, Montes de Oca Martínez, & Alfonso Robaina, 2007)

2.3.2 Enfoque de proceso:

- Se reconoce el funcionamiento de la empresa a través de los procesos claves y funcionales (estratégicos y de apoyo) explicados.
- La identificación de los riesgos se hace por procesos y se analiza sus efectos sobre las relaciones externas e internas que caracterizan el sistema de dirección de la empresa (relaciones de procesos vs entidades externas y relaciones entre procesos).

2.3.3 Teoría de la administración de riesgos:

- El riesgo puede afectar el cumplimiento de los objetivos estratégicos en términos de eficacia y eficiencia, la protección y seguridad de los recursos de todo tipo, la protección del medio ambiente, el cumplimiento de la legalidad (leyes, normas y resoluciones). Se reconoce que estos impactos negativos generan un efecto económico – financiero. (Rivero Villar, Aguilera Zas, Rojas Roque, Montes de Oca Martínez, & Alfonso Robaina, 2007)
- La medición y evaluación de los riesgos debe tener en cuenta la posibilidad de ocurrencia estimada del riesgo (que incluya factores objetivos y subjetivos) y el impacto estimado del riesgo cuantificado en términos monetarios (\$).
- La empresa debe centrarse en los riesgos principales, a partir de la evaluación de los mismos y los que más influyen en el nivel de vulnerabilidad del sistema de dirección de la empresa.

2.4 Análisis de riesgos según ISO 31000

El propósito del análisis de riesgos es entender las características de la amenaza su naturaleza, lo que requiere considerar la probabilidad de ocurrencia del evento, el escenario, el posible impacto y los escenarios en los que se puede dar.

Mientras todas las organizaciones gestionan el riesgo a diferentes niveles, la ISO 31000 establece una serie de principios que se deben satisfacer para que la gestión del riesgo sea eficaz. Esta norma internacional recomienda que las organizaciones desarrollen, implementen y mejoren de manera continua un marco de trabajo cuyo objetivo sea integral el proceso de gestión del riesgo en los procesos de gobierno, de estrategia y de planificación, así como en los valores y en la cultura de toda la organización. (Medina, 2019)

De acuerdo a lo establecido por esta normativa el proceso de gestión del riesgo debería ser una parte integrante de la gestión del negocio, debe integrarse en la cultura y en las prácticas del quehacer diario y adaptarse a los procesos de negocio de la organización.

2.4.1 Establecimiento del contexto

El contexto es el entorno en que la organización busca conseguir sus objetivos. La comprensión del contexto es importante para asegurarse de que los objetivos e inquietudes de las partes interesadas externas se tienen en cuenta para definir un elemento tan importante como lo es el nivel de tolerancia al riesgo, el cual puede estar limitado por regulaciones legales externas o internas a la organización.

2.4.2 Apreciación del riesgo

El estándar ISO 31000 establece que la apreciación del riesgo es el proceso global de identificación, de análisis y de evaluación. Este proceso de apreciación del riesgo requiere del entendimiento correcto de cada una de estas definiciones para poder profundizar en un proceso de implementación ya que la el Estándar ISO 31000 solo establece la directrices para su implementación, en este sentido para el establecimiento de una gestión basada en riesgo para el equipo estático es necesario el apoyo de Experiencias y Normativa externa a la ISO 31000 que establezca claramente el “como” del proceso de implementación de una gestión basada en riesgo.

2.4.3 Identificación del riesgo

El proceso de identificación del riesgo es el primer paso que debe darse para una buena apreciación, Podemos definir entonces la identificación del riesgo como el proceso para localizar, listar y caracterizar los elementos del riesgo (Probabilidad y Consecuencias de falla). El estándar ISO 31000 establece que La organización

debería identificar los orígenes del riesgo, las áreas de impactos, así como sus causas y sus consecuencias potenciales. El objetivo de esta etapa consiste en generar una lista de riesgos exhaustiva basada en aquellos sucesos que podrían crear, mejorar, prevenir, degradar, acelerar o retrasar el logro de los objetivos.

2.4.4 Análisis del riesgo

El proceso de análisis del riesgo es el segundo paso que debe darse para una buena apreciación, Podemos definir entonces el análisis del riesgo como el proceso usado para asignar valores de probabilidad y consecuencias de falla a los componentes del riesgo. El estándar ISO 31000 establece que el análisis del riesgo implica la consideración de las causas y las fuentes del riesgo, sus consecuencias positivas y negativas y la probabilidad de que estas consecuencias puedan ocurrir (Escuela Europea de Excelencia, 2015)

2.4.5 Evaluación del riesgo

El proceso de evaluación del riesgo es el tercer paso que debe darse para una buena apreciación, la finalidad de la evaluación del riesgo es ayudar a la toma de decisiones, determinando los riesgos a tratar y la prioridad para implementar el tratamiento. La evaluación del riesgo implica comparar el nivel de riesgo encontrado durante el proceso de análisis con los criterios de riesgo establecidos cuando se consideró el marco y contexto operacional.

2.4.6 Tratamiento del riesgo

El estándar ISO 31000 establece que el tratamiento del riesgo implica la selección y la implementación de una o varias opciones para modificar los riesgos. Las opciones de tratamiento del riesgo son las siguientes:

- a) Evitar el riesgo decidiendo no iniciar o continuar con la actividad que causa el riesgo.
- b) Aceptar o aumentar el riesgo a fin de perseguir una oportunidad.
- c) Eliminar la fuente del riesgo.
- d) Modificar la probabilidad de falla.
- e) Modificar las consecuencias de falla.
- f) Compartir el riesgo con otras partes

2.4.7 Evaluación del riesgo

En base a los resultados del análisis del riesgo la finalidad de la evaluación del riesgo es ayudar a la toma de decisiones, determinando los riesgos a tratar y la prioridad para implementar el tratamiento.

La evaluación del riesgo implica comparar el nivel de riesgo encontrado durante el proceso de análisis con los criterios de riesgo establecidos cuando se consideró el contexto. En base a esta comparación, se puede considerar la necesidad del tratamiento

En base a los resultados del análisis del riesgo la finalidad de la evaluación del riesgo es ayudar a la toma de decisiones, determinando los riesgos a tratar y la prioridad para implementar el tratamiento.

La evaluación del riesgo implica comparar el nivel de riesgo encontrado durante el proceso de análisis con los criterios de riesgo establecidos cuando se consideró el contexto. En base a esta comparación, se puede considerar la necesidad del tratamiento.

Para las decisiones se debería tener en cuenta el contexto más amplio del riesgo e incluir la consideración de la tolerancia del riesgo por otras partes diferentes de la organización, que se benefician del riesgo. Las decisiones se deberían tomar de acuerdo con requisitos legales, reglamentarios y requisitos de otro tipo.

En la evaluación del riesgo se tomará un método cualitativo y la formulación $R = I \times F$ donde R= riesgo; I es el impacto y F es igual a la Frecuencia. Como tablas de Evaluación se toman las siguientes:

Se determinaron tres tablas para la evaluación del riesgo tomadas de una empresa Tabacalera Cubana y un estudio realizado por Miguel Ángel Mendoza.

Tabla 2. Criterio de Análisis

| Nivel | Denominación | Descripción |
|-------|------------------------|---|
| 1 | Bastante frecuente (3) | Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias. |
| 2 | Frecuente (2) | Debería ocurrir en algunas circunstancias |
| 3 | Poco frecuente (1) | Pudiera ocurrir solamente en circunstancias excepcionales |

Fuente: (Mendoza, 2014)

Elaborado por: Karla Navarrete

Tabla 3. Criterio en el análisis de impacto

| Nivel | Denominación | Descripción |
|-------|--------------|---|
| 1 | Baja (1) | No hay daños. La pérdida financiera es baja |
| 2 | Media (2) | Produce daños en determinadas áreas de la entidad. La pérdida financiera es alta. |
| 3 | Alta (3) | Produce daños en toda la entidad y pone en riesgo los compromisos con terceros y/o impacta en la mayoría de sus trabajadores. Las pérdidas financieras pueden ser inmensas. |

Fuente: (Mendoza, 2014)

Elaborado por: Karla Navarrete

Tabla 4. Tabla de calificación de Riesgos

| Frecuencia Severidad | Bastante frecuente (3) | Frecuente (2) | Poco frecuente (1) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Baja (1) | 3 | 2 | 1 |
| Media (2) | 6 | 4 | 2 |
| Alta (3) | 9 | 6 | 3 |

Fuente: (Mendoza, 2014)

Elaborado por: Karla Navarrete

2.5 Guía para la implementación de riesgo según ISO 31000

Atendiendo al desarrollo de este capítulo se proponen los siguientes pasos para establecer la Gestión de riesgos según ISO 31000 en la empresa Albakar S.A.

- a) Exponer las generalidades de la empresa Albakar S.A.
- b) Seleccionar los expertos según las etapas y herramientas propuestas en este capítulo.
- c) Validación de los resultados obtenido mediante los coeficientes expuestos.
- d) Atendiendo al análisis empresarial selecciones la gestión de riesgos por actividades atendiendo a las características del sistema de gestión
- e) Defina las normas de medición de los riesgos
- f) Utilizar el modelo de gestión de riesgos según ISO 31000
- g) Defina el contexto de la empresa Albakar S.A.
- h) Utilice la plataforma en Excel propuesta (página 35) para gestionar los riesgos del Albakar S.A.
- i) Defina los riesgos de las actividades seleccionadas utilizando técnicas grupales de exposición.

- j) Analice los riesgos seleccionados y defina aquellos que se quedarán en la cartera de riesgos de la organización. Valide mediante los expertos los riesgos seleccionados.
- k) Evalúe el nivel de los riesgos seleccionados según las normas de medición seleccionadas. Una vez determinados los niveles de riesgos seleccione aquellos iguales y mayores que seis.
- l) A los riesgos principales (nivel mayor que seis) determine el tratamiento que deben tener para su mitigación,
- m) La situación de los riesgos seleccionados debe evaluados recurrentemente para eliminar las amenazas que los producen

Tabla 5. Identificación, Evaluación y tratamiento de Riesgos

Para el análisis se toma la plantilla diseñada para hacer el cálculo de los riesgos y amenazas)

| INTERNO | | Identificación/Descripción/Evaluación del riesgo de ITB | Evaluación del riesgo | | | | Tratamiento (forma de control o mitigación) |
|---------|-----|---|-----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------------------|--|
| | | | Impacto | | Probabilidad | | |
| EXTERNO | | | AMENAZAS | Alta 3. Moderada | Probable, 3 Posible, 2 | Remota 1 Múltiplo del impacto | |
| | COD | Recepción de mercadería | AMENAZAS | I | F | N | TRATAMIENTO |
| | | | | | | | |
| | | Procesos: Ventas | AMENAZAS | I | F | N | TRATAMIENTO |
| | | | | | | | |
| | | Procesos: Facturación | AMENAZAS | I | F | N | TRATAMIENTO |
| | | | | | | | |

Fuente: (Muñoz Álvarez, 2019)

Resumen de riesgos:

Cantidad de riesgos totales:

INTERNOS:

EXTERNOS

Tratamiento de Riesgo

CAPITULO III CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO

3.1. Historia de la empresa

Albakar S.A es uno de los grupos empresariales más importantes del Ecuador, la empresa maneja varias estrategias orientadas a una mayor diversificación de productos y mercado, realizando inversiones en el desarrollo de productos de marcas propias en la línea comestible, insumos de limpieza, insumos de aseo personal, entre otros. Una estrategia de desarrollo importante se basa en la fidelización de la relación comercial con los proveedores y clientes. Las actividades de la empresa obedecen a una clara planificación. La compañía mantiene y evalúa constantemente los avances de las estrategias y cumplimiento de los objetivos del negocio establecidos a corto, mediano y largo plazo. (Bolsa de valores de Quito, 2018)

Entre las actividades estratégicas que constantemente desarrolla se encuentran:

- Establecer planes de lanzamiento y actividades promocionales para apoyar los estrenos de las películas teniendo como socios estratégicos a las principales cadenas de cines del país
- Cumplir con los controles de calidad de sus procesos
- Evaluar constantemente el precio y surtido de sus locales, así como también la disponibilidad de los artículos y la forma de exhibirlos, a fin de que sean más atractivas para sus clientes
- Realizar continuas promociones a fin de perpetuar la relación con el cliente.

Albakar S.A., se dedica a la compra venta y reventa, importación y exportación, y a la industrialización y comercialización en el mercado nacional e internacional, por cuenta propia o ajena, al por mayor y menor de todo tipo de alimentos, ropa, licores, etc. Actualmente la empresa cuenta con 94 establecimientos (Comisariatos, Hipermarkets, Ferrisariatos, y otros de su división de entretenimiento), 50 en la ciudad de Guayaquil, 12 en Quito, 5 en Manta, 4 en Samborondón, Durán y Daule, 2 en Rumiñahui y Machala y 1 en la Libertad, Portoviejo, Santo Domingo, Quevedo,

Riobamba, Milagro, Babahoyo, Playas, Sucre, Salinas y Santa Elena. (Bolsa de valores de Quito, 2018)

Debido a todas las transformaciones que en el orden económico se han producido en Ecuador y en el exterior y en el marco del proceso de perfeccionamiento empresarial, nuestra empresa no se ha podido mantener ajena a estas nuevas exigencias y está obligada a la búsqueda de respuestas rápidas que se derivan de las necesidades permanentes de adaptación a los cambios del entorno como la alternativa clave para elevar su eficiencia y eficacia.

Es por ello que se busca implementar un sistema de gestión de riesgos que permita desarrollar procedimientos, y controles que permitan poder medir y gestionar de manera más eficiente los recursos de la organización, reduciendo inventarios innecesarios, obsolescencias, o pérdidas por daño de productos.

Misión Corporativa

“Ofrecer a las familias ecuatorianas bienestar durante su vida, a través de la provisión de productos y servicios de excelencia en beneficio de nuestros clientes, colaboradores, proveedores, accionistas y la comunidad en general”. (Monar Castillo & Vizueta Aulla, 2017)

Visión

“Consolidarnos como la cadena de supermercados más eficiente y confiable del país logrando la plena satisfacción del cliente poniendo a disposición productos de alta calidad con la modalidad de autoservicios”. (Monar Castillo & Vizueta Aulla, 2017)

Valores Corporativos

Los valores humanos son los principales impulsores en la conducta de las personas. Por ello, Albakar S.A., promueve 5 valores y principios básicos que guían el pensamiento y el sentido de pertenencia de su Recurso Humano, estableciendo compromisos éticos, entre sus Colaboradores, la Empresa y nuestros Clientes.

Estos principios son:

1) Honestidad. - Los colaboradores de ALBAKAR S.A., son honestos con el trabajo y comportamiento, cuidando que la información, documentos y valores confiados a nosotros, se utilicen y canalicen con total integridad y de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en la empresa.

2) Responsabilidad. - Las labores encomendadas a los empleados, se realizan y se cumplen puntual y ordenadamente, con la convicción de que estamos contribuyendo al crecimiento de la Corporación y al desarrollo personal y profesional nuestro.

3) Trabajo en equipo. – Se orienta la capacidad para interactuar y coordinar con los Compañeros de trabajo, el desarrollo eficiente de nuestras labores y de esta forma alcanzar los objetivos empresariales.

4) Respeto por las personas. – Se fomenta el respeto a los clientes y Compañeros de trabajo reconociendo su dignidad humana y resaltando sus derechos y la capacidad de elegir y tomar sus propias decisiones.

5) Cordialidad en la atención al cliente. - Ser atentos y muy cordiales con todos los clientes y consumidores, porque se reconoce que con sus compras contribuyen al crecimiento de la empresa y consecuentemente con el desarrollo personal dentro de la institución. (Monar Castillo & Vizueta Aulla, 2017)

3.2. Estructura organizacional

Albakar S.A. posee una estructura organizacional, flexible lo que le permite adaptarse fácilmente a cambios. La entidad se encuentra dividida en tres niveles:

- **Nivel directivo:** Representado por el Gerente General
- **Nivel de mandos medios:** Constituido por los jefes de los departamentos administrativos, ventas mayorista y cobertura, y logístico.
- **Nivel operativo:** Todo el personal que conforma los distintos departamentos auxiliares, ejecutivos de ventas y operadores de transporte. (Molina Ocampo, 2016)

La estructura organizacional de la empresa Albakar S.A., está conformada de la siguiente forma:

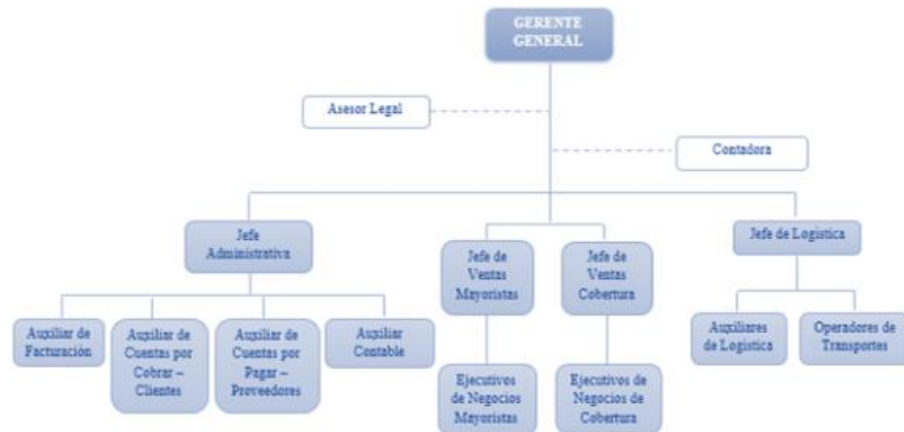


Figura 4: Estructura Organizacional

Fuente: (Molina Ocampo, 2016)

Elaborado por: Karla Navarrete

3.3 Descripción de funciones y responsabilidades

Para la empresa en estudio, a continuación, se detalla una breve descripción de las principales funciones y responsabilidades de cada departamento:

- **Departamento de Gerencia**

Conformado por el gerente general y dueño de la empresa Sr. Álvaro Briones Carreño. Su función es coordinar todos los recursos disponibles de la empresa como son humano, financiero, material y tecnológico, es considerado el departamento más importante e indispensable para lograr una dirección óptima y efectiva. Es la persona encargada de tomar todas las decisiones referentes a las diferentes actividades que realiza la empresa; no se puede efectuar ninguna acción sin su previo consentimiento, aprobación y autorización. (Molina Ocampo, 2016)

Entre otras funciones:

- Representa a la entidad frente a terceros.
- Controla y delega a todo el personal estableciendo cada tarea a realizar.
- Vigila el trabajo de todos los empleados, aspectos contables, los archivos de la empresa.
- Participa en todas las entrevistas que se efectúen a nuevos empleados, así como establecer sus contratos y fijar las remuneraciones respectivas.

- Realiza evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de cada departamento.
- Supervisa la logística de entrada y salida de productos de las bodegas.

El gerente participa de todas las actividades que se realice como mecanismo de control, su presencia es fundamental en la ejecución de cada labor; es el responsable del éxito y fracaso de la empresa, es por eso que la gerencia aporta liderazgo, administración y capacidad de controlar y coordinar todos los recursos que presenta la empresa. (Molina Ocampo, 2016)

- **Asesor Legal**

Es la persona encargada de aconsejar, atender y resolver todos los inconvenientes legales que se puedan presentar y afectar a la consecución de objetivos de la empresa. Entre los aspectos legales a atender se encuentran juicios por causas: laborales, tributarias, judiciales y penales, además de brindar asesoría sobre aplicación de leyes, ordenanzas, reglamentos; evitando que el incumplimiento de sus deberes con los órganos del Estado que puedan afectar a futuro a la empresa. (Molina Ocampo, 2016)

- **Contadora**

La contadora mantiene un contrato con la empresa, no forma parte de la nómina de Albakar S.A. Su función principal es revisar todos los aspectos contables de la empresa y firmar los Estados Financieros que serán proporcionados a los órganos de control. Trabaja en conjunto con todas las auxiliares administrativas, principalmente con la auxiliar contable quien reporta cada una de las transacciones efectuadas. (Molina Ocampo, 2016)

- **Departamento Administrativo**

El departamento administrativo está conformado por la jefa del área y las auxiliares de facturación, cuentas por cobrar, cuentas por pagar y contable.

- Este departamento se encarga de ejecutar todos y cada uno de los procedimientos relacionados a crédito, cobranza, pagos a proveedores y operar el sistema contable para garantizar la exactitud y seguridad en la

captación y registro de operaciones financieras y de consecución de metas de la empresa.

- Suministra información que apoya y colabora a la toma de decisiones, evalúa las actividades cuidando que la contabilización de cada registro se realice con documentos soporte respectivos y justificativos originales; vigilando la debida observación de las leyes, normas y reglamentos aplicables.
- La jefa del departamento es la encargada de manejar el efectivo de la empresa, receipta los cobros efectuados por los ejecutivos de venta; además del manejo de la cartera y supervisión de todo el departamento.
- Es responsable de que se lleven correctamente los registros de contabilidad y sus respaldos, además de participar en preparación de informes financieros en conjunto con la contadora.
- La jefa administrativa en conjunto con el gerente general realiza las actividades de reclutamiento y selección de nuevo personal conformando el área de recursos humanos.
- Participa en la logística de entrada y salida de productos de las bodegas, así como en toma física de inventario.
- El departamento administrativo es el encargado de comunicar al gerente general el stock de inventario y son quienes deberán estar pendientes de las condiciones en las que se encuentre el mismo junto con la ayuda del área de logística. (Molina Ocampo, 2016)

Departamento de Ventas

- La función del departamento de ventas es planear, ejecutar, controlar y dar seguimiento y monitoreo continuo a todas las actividades de venta junto con los ejecutivos de cada canal de distribución. Controla la labor realizada por los vendedores, así como de los ejecutivos que envían los proveedores a la empresa.
- El jefe de ventas diseña junto al gerente general las estrategias de ventas ejecutando las mismas relacionadas a descuentos, promociones y publicidad.
- Se encarga de elaborar informes que serán revisados diariamente con el gerente general evaluando las estrategias de venta como de atención al cliente, y el desempeño de cada uno de los ejecutivos. (Molina Ocampo, 2016)

Departamento de Logística

- El departamento de logística tiene como responsabilidad la adecuada recepción, custodia y entrega de todos los productos. Esta área no maneja ningún tipo de documento interno, únicamente los operadores de transporte son los responsables de las guías de remisión entregadas por el departamento administrativo.
- Tiene como labor el control de inventarios, el de notificar al área administrativa y al gerente la falta de productos o si se encuentran en mal estado, además de aplicar normas de seguridad para la conservación y control de los productos que se almacenan en bodegas.
- El departamento de logística a excepción del jefe del área no tiene conocimiento sobre el stock de inventario que mantiene la empresa, no posee acceso a los sistemas contables ya que siempre un delegado del área administrativa o el gerente participa en la logística de ingreso y salida de los productos, permitiéndoles conocer constantemente su stock y estado de los productos. (Molina Ocampo, 2016)

3.3.1 Recursos disponibles

Los recursos que dispone la empresa Albakar S.A. para realizar sus actividades y los cuales le permiten alcanzar sus objetivos son:

- **Humanos**

La empresa goza de una fuerza laboral que se encuentran en nómina divididos en los diferentes departamentos, además de contar con el apoyo de los asesores de ventas que son enviados por los diferentes proveedores.

Adicional contrata a empleados a los cuales se los liquida mediante liquidación de compras y servicios para trabajos esporádicos.

El recurso humano es considerado el factor primordial dentro de la organización, dependiendo de ellos todas las actividades que se realizan diariamente.

- **Financieros**

La empresa maneja recursos propios contando con capital suficiente para el abastecimiento de sus bodegas de todos los productos necesarios y requeridos, buscando de esta manera minimizar sus costos.

Su fuente de financiamiento es a través de créditos a instituciones bancarias con la finalidad de adquirir únicamente activos fijos.

- **Tecnológicos**

Cuenta con herramientas tecnológicas tangibles e intangibles. Dentro de sus herramientas tangibles posee 8 computadoras conectadas en red con servicio permanentemente de internet. Como bienes intangibles cuenta con un software contable llamado Visual Job que lo emplean el departamento administrativo, ventas y gerencia. (Molina Ocampo, 2016)

3.3.2 Reglamento interno de la empresa

Albakar S.A., cuenta con un reglamento interno aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales en concordancia al Código de Trabajo; este instrumento regula las relaciones entre la empresa y sus trabajadores. El documento menciona los siguientes apartados:

- Ingreso y admisión de trabajadores
- Contratos de trabajo
- Jornadas y horarios de trabajo
- Remuneración y deducciones
- Vacaciones
- Obligaciones y deberes de los trabajadores
- Prohibiciones del trabajador
- Orden jerárquico
- Obligaciones patronales
- Prohibiciones patronales

3.3.3 Clientes

Albakar S.A., encamina todos sus esfuerzos hacia la satisfacción de las necesidades de sus clientes, quienes promueven la actividad y el crecimiento de la empresa. Para lograr que sus líneas de productos lleguen a sus clientes cuenta con tres canales de distribución como son: mayoristas (Grandes Bodegas), cobertura o minorista (Supermercados pequeños y tiendas) y la línea institucional (Clínicas, peluquerías y caterings). La empresa cuenta aproximadamente con una cartera de 3500 clientes dividida en: 80% clientes mayoristas, 15% clientes minoristas y 5% clientes institucionales. (Molina Ocampo, 2016)

3.3.4 Proveedores

Actualmente la empresa cuenta con la distribución de líneas líderes y de gran aceptación a nivel nacional como son:

- Kimberly Clark Ecuador S.A.
- Fábrica de Maicena Iris Cía. Ltda.
- Bic Ecuador S.A.
- Negocios Industriales Real Nirsa
- Indecauchó Cía. Ltda.
- Sumesa S.A., entre otros.

Cada proveedor permite que Albakar S.A., cuente con una amplia gama de productos para poder ofrecer y distribuir a sus clientes a través de sus tres canales de distribución. (Molina Ocampo, 2016)

3.4. Selección de expertos

La selección de expertos se compone de dos etapas, una la selección de la cantidad de expertos y la otra la selección de los expertos

3.4.1. Cantidad de expertos

Se seleccionaron 15 expertos según las recomendaciones de (García Abreu & Fernández García, 2009). La calidad de los expertos se efectuará mediante el criterio de competencia experta "K" a partir de la opinión mostrada por el experto sobre su nivel de conocimiento acerca del problema de investigación, así como, de las fuentes que le permiten argumentar el criterio establecido (Zartha Sossa, Montes Hincapié, Toro Jaramillo, & Villada, 2013). Y la utilización de las Distancias relativas Hamming en su condición ideal (Soler González, Oñate Andino, & Andrade Merino, 2016).

Dónde:

Kc: Coeficiente de conocimiento: se obtiene multiplicando la autovaloración del propio experto sobre sus conocimientos del tema en una escala del 0 al 10.

Para el cálculo del coeficiente Ka se toman diferentes consideraciones, la tabla 1 donde se hace una valoración de aspectos relacionados con la competencia y se hacen valoraciones de 0 a 1.

Tabla 6 Valoración de las fuentes de argumentación (Ka)

| | |
|---|--------|
| Análisis teóricos realizados por el experto. | (0, 1) |
| Experiencia obtenida | (0, 1) |
| Estudio de trabajos sobre el tema, de autores nativos. | (0, 1) |
| Estudio de trabajos sobre el tema de autores extranjeros. | (0, 1) |

Fuente: (Zartha Sossa, Montes Hincapié, Toro Jaramillo, & Villada, 2013).

Elaborado por: Karla Navarrete

Es decir, la tabla 1 valora las fuentes de argumentación en un intervalo de [0, 1] de cuatro aspectos que unidos a los valores de las fuentes de conocimiento permitirá determinar los expertos por las distancias relativas de Hamming en su condición ideal. En la tabla 12 muestra un análisis de las competencias a partir de los trabajos de (Cabero J, 2013) se puede observar el cuestionario patrón para la evaluación de Kc y Ka.

Tabla 7. Evaluación de las competencias según intervalo de confianza [0, 1]

| Competencia | Variables consideradas | Puntaje |
|--|-----------------------------|---------|
| 1. Nivel de conocimiento | PhD en el tema | 1 |
| | Master en ciencias | 0.8 |
| | Profesional del tema | 0.6 |
| | Técnico | 0.4 |
| | Obrero | 0.2 |
| 2. Análisis teóricos realizados por el experto | Libros | 1 |
| | Artículos | 0.7 |
| | Conferencia | 0.5 |
| | Otros | 0.3 |
| 3.- Experiencia obtenida | 10 años | 1 |
| | Cinco años | 0.5 |
| | 3 años | 0.2 |
| | Libros, artículos indexados | 1 |
| | Artículos indexados | 0,7 |

| | | |
|---|-----------------------------|-----|
| 4 Estudio de trabajos sobre el tema, de autores nativos | Conferencias | 0,3 |
| 5.- Estudio de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros | Libros, artículos indexados | 1 |
| | Artículos indexados | 0,7 |
| | Conferencias | 0,3 |

Fuente: (Soler González, Oñate Andino, & Andrade, 2016)

Elaborado por: Karla Navarrete

3.4.2 Evaluación de los expertos por las Distancias Relativas de Hamming

c) Aproximación al proceso ideal (η)

$$\eta(D_n, P_j) = 1/n \sum_{j=1}^n |1 - \mu_j|$$

Se escogen 20 personas. para seleccionar 15. Aquellos que tengan las menores 15 distancias relativas serán los escogidos como expertos En el anexo x se muestran los resultados. Los expertos seleccionados son: 1,2,3,5,6,7,8,10,11,12,13,14, 15,17 y 19

Tabla 8 Distancias relativas para la selección de expertos

| Tecnólogo | IDEAL | Tecnólogo | IDEAL |
|-----------|-------|-----------|-------|
| T01 | 0,22 | T11 | 0,34 |
| T02 | 0,40 | T12 | 0,23 |
| T03 | 0,32 | T13 | 0,50 |
| T04 | 0,45 | T14 | 0,40 |
| T05 | 0,44 | T15 | 0,41 |
| T06 | 0,38 | T16 | 0,45 |
| T07 | 0,38 | T17 | 0,38 |
| T08 | 0,58 | T18 | 0,61 |
| T09 | 0,53 | T19 | 0,40 |
| T10 | 0,25 | T 20 | 0,45 |

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Karla Navarrete

3.5 Herramientas para el procesamiento de encuestas y validaciones.

Coeficiente de Kendall

El Coeficiente de concordancia (W) de Kendall, se utiliza cuando se quiere conocer el grado de asociación entre k conjuntos de rangos. Los cuestionarios diseñados para

conocer la opinión de los expertos y de los trabajadores podrán ser procesados mediante el Coeficiente de Kendall, que mide el grado de concordancia entre un grupo de elementos (K) y un grupo de características (n).

La respuesta es ordinal. La hipótesis nula es que no hay concordancia: $W = 0$; y la hipótesis alternativa es que sí la hay ($W > 0$). Este estadístico sigue una χ^2 con grados de libertad: $n - 1$. (Ecured, s.f.).

3.6 Determinación de los riesgos.

La Gestión de Riesgos en la empresa Albakar S.A., en las normas de riesgos NC ISO 31000 e NC ISO 31010 y otros documentos relacionados. Este documento cumple con las normas exigidas por las normas de control interno en lo relacionado al componente Gestión y Prevención de Riesgos Las normas exigidas son:

- Identificación de riesgos y detección del cambio
- Plan de prevención de riesgos

Para la realización de este trabajo se estableció una capacitación para obtener conocimientos relacionados a los riesgos y a los preceptos del Control Interno. Este ejercicio se estableció con las máximas instancia de la organización y con sus trabajadores.

De igual forma se determinó que la gestión de riesgo se efectuó por actividades ante la no existencia de procesos formalizados. Estas actividades son:

3.6.1 Determinación de riesgo y análisis

Utilizando la herramienta grupal de la tormenta de ideas donde se seleccionaron 46 riesgos entre internos y externos que se analizaron para su aceptación.

Tabla 9 Validación de riesgos

| Estadísticos de prueba | |
|---------------------------|---------|
| N | 46 |
| W de Kendall ^a | ,710 |
| Chi-cuadrado | 457,354 |
| Gl | 14 |
| Sig. asintótica | ,000 |

Fuente: SPSS 25

Elaborado por: Karla Navarrete Rivas

3.6.2 Evaluación del riesgo

La evaluación del riesgo se utilizaron las tablas declaradas en el segundo capítulo. Se utilizó la fórmula $R = I \times F$ (riesgo es igual a impacto por frecuencias).

3.6.3 Identificación de riesgos

Tabla 10 Identificación, análisis y evaluación de riesgos en la empresa ALBAKAR S.A

| APRECIACIÓN DEL RIESGO | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|---------------------------------|------------------------------------|---|--------------------|
| CLASIFICACIÓN | Identificación/Descripción/ Evaluación del riesgo de la empresa ALBAKAR S.A | | AMENAZAS | Impacto | Frecuencia | Nivel | |
| <u>EX</u> TERNO/ <u>IN</u> TERNO | | | | Alta 3, Moderada,2 Baja 1 | Probable,3 Posible,2 Remota1 | Multiplo del impacto y la probabilidad. | |
| COD Áreas/Actividades / | | | | | | | |
| | | DIRECCIÓN | AMENAZAS | I | F | N | SUPERVISION |
| IN | 1. | Genera el desarrollo de una gestión operativa | No hay una planeación estratégica adaptada y actualizada al contexto de la sucursal | 3 | 3 | 9 | Dirección |
| | | JURIDICO | AMENAZAS | I | F | N | SUPERVISION |
| IN | 2. | Falta de protección contractual para la organización | Realizar Compras o Servicios sin amparo contractual. Firmarse Contratos sin que se haya dictaminado por el Asesor Jurídico o sin tener en cuenta las Recomendaciones propuestas | 3 | 3 | 9 | Asesor Jurídico |
| IN | 3. | Violaciones de disciplina | No exigir responsabilidad disciplinaria por violaciones de la disciplina o negligencia en que incurren algunos trabajadores. | 3 | 1 | 1 | Asesor Jurídico |
| | | SUBDIRECCIÓN DE CAPITAL HUMANO | AMENAZAS | I | F | N | SUPERVISION |

| | | | | | | | |
|-------|----|---|--|----------|----------|----------|---|
| IN | 4. | Pagos indebidos | Desactualización de los modelos P2 y P4 | 2 | 1 | 2 | Administrador de UEB |
| IN | 5. | Personal trabajando sin conocerse su estado de salud, | Desactualización del plan de seguridad y salud de los trabajadores | 3 | 3 | 9 | Subdirector de capital humano |
| IN | 6. | Oficialización de salarios no percibidos | Desactualización de la firma de las tarjetas SNC 25 | 3 | 1 | 3 | Subdirector contabilidad y finanzas |
| IN | 7. | Personal no adiestradas para su desempeño laboral | No cumplimiento del plan de capacitación | 3 | 2 | 6 | Subdirector de capital humano |
| EX | 8. | Éxodo de personal | Mejoras ofertas externas | 3 | 3 | 9 | Subdirector de capital humano |
| IN | 9. | Personal vulnerable a situaciones inesperadas | No cumplimiento del cronograma del plan de vacaciones. | 3 | 3 | 9 | Subdirector de capital humano |
| IN | 10 | Acomodamiento en el lugar de trabajo | No cumplimiento de los procedimientos acerca de la rotación del personal | 3 | 1 | 1 | Subdirector de capital humano |
| | | SUBDIRECCIÓN DE CONTABILIDAD Y FINANZAS | AMENAZAS | I | F | N | SUPERVISION |
| EX | 11 | Cuentas por cobrar | Cobros por tarjeta mediante FINCIMEX | 3 | 1 | 3 | Subdirección de contabilidad y finanzas |
| EX/IN | 12 | Cobros indebidos | El cobro por tarjeta puede tener problemas con la comunicación y se puede cobrar dos o más veces | 3 | 3 | 9 | Subdirección de contabilidad y finanzas |
| IN | 13 | Cuentas por pagar | No tener la liquidez necesaria | 3 | 1 | 3 | Subdirección de contabilidad y finanzas |

| | | | | | | | |
|----|----|--|--|----------|----------|----------|---|
| IN | 14 | Defalco de dinero por parte de personas de la entidad | Malas prácticas en la recogida de dinero en el pacto contractual | 3 | 1 | 3 | Subdirección de contabilidad y finanzas |
| IN | 15 | Resguardo no adecuado de recursos financieros | Cajas de seguridad para la recogida de dinero no empotrada en la tienda La Princesa | 3 | 3 | 9 | Subdirección de contabilidad y finanzas |
| IN | 16 | Inventario inmovilizado de piezas y materiales de insumo | No se realiza la depuración de insumos | 3 | 3 | 9 | Subdirección de contabilidad y finanzas |
| IN | 17 | Exceso de gastos de teléfonos. | Falta de control de en el uso del teléfono. | 3 | 3 | 9 | Subdirección de contabilidad y finanzas |
| IN | 18 | Efectivo faltante y sobrantes | Diferencia en la carta porte | 3 | 3 | 9 | Subdirección de contabilidad y finanzas |
| | | INFORMÁTICA | AMENAZAS | I | F | N | SUPERVISION |
| IN | 19 | Daño de la información | Incongruencia en el acceso de periféricos (memorias externas) en las estaciones de trabajo Los servidores no poseen respaldo de energía | 3 | 2 | 6 | Especialista C de informática |
| | | SEGURIDAD Y PROTECCIÓN | AMENAZAS | I | F | N | SUPERVISION |
| EX | 20 | Perdidas por incendio y peligro para la vida | No tener protección contra descargas eléctricas (rayos) | 3 | 3 | 9 | Técnico Seguridad y Protección |
| | | Aseguramiento | AMENAZAS | I | F | N | SUPERVISION |
| IN | 22 | Carros en actividades ilícitas | Utilización indebida de Vehículos, combustible y parqueos no autorizados | 3 | 1 | 3 | Jefe de Aseguramiento |

| | | | | | | | |
|----|----|--|---|----------|----------|----------|-----------------------|
| IN | 23 | Baja de rendimiento empresarial | Materiales ociosos | 3 | 2 | 6 | Jefe de Aseguramiento |
| IN | 24 | Empleados sin responsabilidad de los recursos ante cualquier hecho | No tener actualizadas las Actas de Fijación de Responsabilidad Materia | 3 | 3 | 9 | Jefe de Aseguramiento |
| IN | 25 | Demora en la prestación de servicios | No tener actualizada y archivada la Documentación Primaria | 3 | 2 | 6 | Jefe de Aseguramiento |
| IN | 26 | Pérdida de recursos comercializables | Deficiente recepción de mercancías | 3 | 3 | 9 | Jefe de Aseguramiento |
| IN | 27 | Pérdida de recursos financieros por las mermas | No aplicar correctamente el Procedimiento para el tratamiento de la Merma | 3 | 3 | 9 | Jefe de Aseguramiento |
| | | SUBDIRECTOR COMERCIAL | AMENAZAS | I | F | N | SUPERVISION |
| EX | 28 | Subcuentas con bajos niveles de rotación | Compras centralizadas que no arriban al territorio en las fechas pactada | 3 | 2 | 6 | Subdirector comercial |
| IN | 29 | Perdidas de recursos financieros | Desactualización de los productos perecederos | 3 | 1 | 3 | Subdirector comercial |
| IN | 30 | Maltrato al cliente | Precios adulterados | 3 | 1 | 3 | Subdirector comercial |
| IN | 31 | Ánimo de lucro o no | Mercancía no representada en tienda | 2 | 2 | 4 | Subdirector comercial |
| IN | 32 | Lucro indebido | Introducción de mercancía fuera de los inventarios establecidos | 3 | 1 | 3 | Subdirector comercial |
| IN | 33 | Pérdida de recursos financieros | No se cumplen los procedimientos de tratamiento de la rebaja de precio en sus diferentes etapas | 3 | 1 | 3 | Subdirector comercial |

| | | TIENDA (BOULEVARD) | AMENAZAS | I | F | N | SUPERVISION |
|----|----|--|---|----------|----------|----------|----------------------------|
| IN | 34 | Incertidumbre respecto a la responsabilidad material | No actualizada las actas de responsabilidad material | 3 | 1 | 3 | Administrador del complejo |
| EX | 35 | Pérdidas financieras producto de las mermas | Mala calidad del producto, manipulación inadecuada | 3 | 3 | 9 | Administrador del complejo |
| IN | 36 | Efectivo faltante y sobrantes | Diferencia en la carta porte | 3 | 3 | 9 | Administrador del complejo |
| IN | 37 | Ocultar información al cliente | No realizar la entrega del comprobante al cliente | 3 | 3 | 9 | Administrador del complejo |
| IN | 38 | Descontrol financiero en las cajas registradoras, abuso de clientes, contravención y hechos delictivos | Malas prácticas en el cuadro de las cajas registradores | 3 | 3 | 9 | Administrador del complejo |
| IN | 39 | Facturas personales no autorizado | No cumplimiento de los permisos autorizados para la firma de documento | 3 | 3 | 9 | Administrador del complejo |
| IN | 40 | Acciones de lucro indebido | Introducción de mercancía fuera de los inventarios establecidos | 3 | 1 | 3 | Administrador del complejo |
| IN | 41 | Mercancía no representada en tienda | Mercancía no representada en tienda | 3 | 1 | 3 | Administrador del complejo |
| EX | 42 | Las evidencias objetivas por parte de TRASVAL demoran un mes en llegar | Presentar o tener expedientes de sobrantes y faltantes fuera de término | 3 | 3 | 9 | Administrador del complejo |
| EX | 43 | Mermas de tabaco | No cumplir con el plan de fumigación al vacío | 3 | 3 | 9 | Administrador del complejo |
| EX | 44 | Tráfico ilícito de tabaco | Emisión de facturas de Habano falsas | 3 | 1 | 3 | Administrador del complejo |

| | | TIENDAS (SUR) | AMENAZA | I | F | N | SUPERVISION |
|----|----|---|--|---|---|---|----------------------------|
| IN | 45 | No control del libro de productos perecederos | No actualización de la documentación primaria | 3 | 3 | 9 | Administrador del complejo |
| IN | 46 | No hay un control recurrente sobre las unidades del Complejo Sur. | No existe vehículo para la transportación de la administradora y de la contadora | 3 | 3 | 9 | Administrador del complejo |

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Karla Navarrete

Observaciones:

1. Los riesgos declarados que posea un nivel de 6 a 9 se incluirán en el plan de prevención y están señalados con números de color rojo en la plantilla de identificación de riesgos, análisis y evaluación.
2. De 46 riesgos determinados son considerados peligrosos 26 debido a su nivel de evaluación
3. De los 46 riesgos declarados 30 son de alto impacto y 24 de alta frecuencia.
4. De los riesgos identificados y evaluados 46 son internos y 5 son Externos

| PLAN DE PREVENCIÓN | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|---|---|---|---------------------------------|----------------|--|
| No. | Área | Riesgo | Posible Manifestación Negativa | Medidas a aplicar | Responsable | | |
| 1. | DIRECCIÓN | Gestión operativa de la organización | Falta de previsión estratégica de la organización | Verificar la existencia de acciones para actualizar el mejoramiento de la planeación estratégica y cursos de superación | Comité de Supervisión y Control | Jurídica | |
| 2. | JURÍDICA | Falta de protección contractual para la organización | Se realizan compras sin poder acceder a los servicios de posventa y garantías. | Verificar que todas las compras estén soportadas por contratos | Comité de Supervisión y Control | Capital Humano | |
| 3. | CAPITAL HUMANO | Personal trabajando sin conocerse su estado de salud, | Poseer una enfermedad no declarada y estar en contacto con el público expendiendo alimentos | Verificar la existencia de todos los certificados médicos de los trabajadores | Comité de Supervisión y Control | Jurídica | |
| 4. | | Personal no adiestradas para su desempeño laboral | No tener competencias en idioma inglés imposibilitando la correcta comunicación con los clientes extranjeros. | Verificar la existencia de las competencias en idioma inglés u otros de todos los trabajadores. | Comité de Supervisión y Control | | |

| | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|--|--|---|---------------------------------|-----------|--|
| 5. | | Éxodo personal de | Perdida de personal preparado | Verificar que existan las condiciones óptimas para la realización del trabajo | Comité de Supervisión y Control | | |
| 6. | | Personal vulnerable a situaciones inesperadas | Persona accidentada en esta situación es problema para la empresa | Verificar que no existan trabajadores con más de 24 días de vacaciones y que estén trabajando | Comité de Supervisión y Control | | |
| 7. | CONTABILIDAD Y FINANZAS | Cobros indebidos | Afectaciones a los clientes por doble débito de las tarjetas. | Verificar la existencia de un registro que | Comité de Supervisión y Control | Dirección | |
| 8. | | Resguardo no adecuado de recursos financieros | No empotramiento de la caja de valores en un unidad | Verificar que se cumpla la medida de empotrar la caja en la unidad de regencia | Comité de Supervisión y Control | | |
| 9. | | Inventario inmovilizado de piezas y materiales de insumo | Deterioros del indicador de rendimiento por la acumulación del dinero inmovilizado | Verificar que se realizan acciones para disminuir los inventarios obsoletos para el insumo | Comité de Supervisión y Control | | |
| 10. | | Efectivo faltante y sobrantes | La información de las cartas portes llega un mes después de efectuado la recogida del dinero | Verificar que se está gestionando una solución con TRASVAL para una información inmediata | Comité de Supervisión y Control | | |

| | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|---|--|--|---------------------------------|---------------|--|
| 11. | | Gastos excesivos de la cuenta de gastos de comunicación | Des control con la cuenta de gastos e indisciplina en la utilización de los recursos | Verificar en cumplimiento del presupuesto de asignado para el gasto del servicio telefónico | Comité de Supervisión y Control | | |
| 12. | INFORMÁTICA | Daño de la información de la entidad | Pérdida de documentos e interrupciones del trabajo | Verificar que existen procedimientos para evitar que se introduzcan en la red periféricos externos no registrados | Comité de Supervisión y Control | Aseguramiento | |
| 13. | SEGURIDAD Y PROTECCIÓN | Falta de seguridad momentánea | Pérdida de recursos de producto de hechos delictivos | Verificar que existen todas las medidas de protección para evitar la ocurrencia de penetración de personas a locales de la entidad | Comité de Supervisión y Control | Comercial | |
| 14. | | Incendio y peligro para la vida | Perdidas de recursos y daños a las edificaciones | Verificar que se hacen las acciones para la protección contra descargas eléctricas. | Comité de Supervisión y Control | | |
| 15. | ASEGURAMIENTO | Baja de rendimiento empresarial | Baja del rendimiento empresarial por el aumento del valor de la cuenta de materiales ociosos | Verificar que se están realizando acciones para la disminución de los materiales ociosos y evitando compra de nuevos productos con poca rotación | Comité de Supervisión y Control | Dirección | |
| 16. | | Empleados sin responsabilidad de los recursos ante cualquier hecho de pérdida | De producirse una pérdida de recursos no hay documentos que responsabilicen al infractor | Verificar que se tiene actualizado los documentos de responsabilidad material | Comité de Supervisión y Control | | |

| | | | | | | | |
|-----|------------------|--|--|--|---------------------------------|----------|--|
| 17. | | Demora en la prestación de servicios | Pérdida de imagen de la entidad y atrasos en los servicios. | Verificar que se mantiene actualizado los documentos de autorización para solicitar productos al almacén. | Comité de Supervisión y Control | | |
| 18. | | Pérdida de recursos comercializables | Daño a las mercancías por mala manipulación | Verificar si los niveles de mercancía dañada esta entre los parámetros históricos | Comité de Supervisión y Control | | |
| 19. | | Pérdida de recursos financieros por las mermas | Los productos pierden valor de | Verificar que medidas se han tomado para que los productos de la merma arriben en el tiempo necesario requerido | Comité de Supervisión y Control | | |
| 20. | COMERCIAL | Subcuentas con bajos niveles de rotación | Acumulación de productos con las consiguientes mermas y baja rotación. | Verificar que las compras centralizadas no introduzcan artículos de difícil comercialización | Comité de Supervisión y Control | | |
| 21. | TIENDAS | Descontrol financiero en las cajas registradoras, abuso de clientes, contravención y hechos delictivos | Perdidas de recursos financieros, maltrato al cliente y actos delictivos | Verificar que existe procedimientos se realizan los chequeos (cierres de caja) sorpresivos en las cajas registradoras. | Comité de Supervisión y Control | Jurídica | |
| 22. | | Ocultar información al cliente | Maltrato al cliente | Verificar la existencia de un registro de esta incidencia y medida respectiva | Comité de Supervisión y Control | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|--|---|---------------------------------|--|--|
| 23. | | Mermas de tabaco | Pérdida de vitolas de tabaco dañadas por falta de fumigación | Verificar la existencia de los contratos de fumigación y lo régimen de ejecuciones | Comité de Supervisión y Control | | |
| 24. | | No control del libro de productos perecederos | No actualización de la documentación primaria | Chequear que existen procedimientos y actividades de control respecto a la documentación primaria | Comité de Supervisión y Control | | |
| 25. | | No hay un control recurrente sobre las unidades del Complejo Sur. | Descontrol en las unidades | Verificar que se toman acciones para garantizar los medios y las visitas de control recurrente. | Comité de Supervisión y Control | | |

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Karla Navarrete

3.3.4 Análisis de riesgos

En el análisis de riesgos se ha identificado un total de 46 riesgos clasificados en: 23 de importancia alta, 18 de importancia media y 3 de importancia baja. Para los veinte y tres de importancia alta se determinó las estrategias (tratamiento de riesgos) para su mitigación (tabla 8) y para los demás se implementarán acciones de vigilancia.

La determinación de los riesgos a los procesos antes mencionados evidencia brindar un aporte a la investigación, al proponer implementar un tratamiento que ayude a mejorar esta incertidumbre de contrarrestar un riesgo a nivel empresarial, actualmente Albakar S.A., cuenta con normas de calidad, pero no implementa en sus procesos sobre todo la ISO 31000 asociadas a actividades de riesgos, es por ello que aunque todo proceso implica un riesgo se busca minimizar los mismos al aplicar los procedimientos señalados con la finalidad de que los riesgos detectados no se conviertan en amenazas a futuro.

CONCLUSIONES

Con el objetivo de reducir el impacto de los riesgos que se pueden presentar en la empresa Albakar S.A., se identificaron un total de 46 riesgos de los cuales 46 son internos y 5 son externos, así mismo podemos identificar que de los 46 riesgos declarados 23 son de importancia alta los cuales se llevara a cabo el tratamiento de riesgos descrito anteriormente para su respectiva mitigación, 18 son de mediana importancia y 3 de baja importancia que van a ser monitoreados constantemente para evitar que se conviertan en riesgos de alto impacto que puedan afectar a los intereses de la organización.

Con la evaluación de riesgos realizada se busca que la compañía mejore sus actividades internar de control, esto con la finalidad de poder tener en la organización un mejor control y administración de sus departamentos.

Finalmente, la empresa debe proporcionar a sus colaboradores la actualización de conocimientos basados en capacitaciones respecto al tema de gestión de riesgos ya que un colaborador hará un mejor desempeño de sus labores si se siente cómodo y seguro, por lo que como consecuencia ocurrirán menos accidentes.

RECOMENDACIONES

- 1) Mantener una vigilancia a los riesgos de menor importancia tratando de mitigarlos y evitar que prosperen y se conviertan en futuras amenazas.
- 2) De acuerdo a las normas ISO 31000 e ISO 31010 realizar el análisis de riesgos en dos ocasiones en el año.
- 3) Que este trabajo de titulación pueda ser consultado por los futuros profesionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Almaguer, G. (2016). Procedimiento para la selección de la Comunidad de Expertos con técnicas multicriterio. *Ciencias Holguín*, 22(1). Recuperado el 26 de 03 de 2020, de http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/903/1030#_ENREF_13
- Arias Gallegos, W. L. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo Vol. 13. Nº 3.* , 45-52. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>
- Asto Fabian, D. T., Canchanya Vila, C., Centeno Obregon, B., Medrano Ventocilla, D., Medrano Ventocilla, D. P., & Ramirez Ortiz, J. J. (2014). *Seguridad industrial en el sector minero*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <https://www.monografias.com/trabajos102/seguridad-industrial-sector-minero/seguridad-industrial-sector-minero2.shtml#bibliograa>
- Avance Grupo. (17 de Octubre de 2017). *6 tipos de riesgos laborales*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <https://www.grupoavance.eu/7-tipos-de-riesgos-laborales/>
- Betancurt, F. M., & Vanegas, C. I. (1997). *Panorama de factores de riesgo*. Recuperado el 25 de Febrero de 2020, de https://www.arlsura.com/pag_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/cartilla_pfr_gran.pdf
- Bolaño Rodríguez, Y., Alfonso, D., Pérez Banés, A., & Areas Pérez, M. (2014). *Modelo de direccion estrategica basado en la Administracion de Riesgos*. Recuperado el 20 de Marzo de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/317518911_Modelo_de_Direccion_Estrategica_basado_en_la_Administracion_de_Riesgos
- Bolsa de valores de Quito. (24 de Octubre de 2018). *Prospecto de oferta pública octava emisión de obligaciones*. Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de <https://www.bolsadequito.com/uploads/mercados/emisores/prospectos/C-D/CORPORACION%20EL%20ROSADO/OBLIGACIONES/EL%20ROSADO%20OBL%202018.pdf>
- Brito Gómez, D. (15 de Noviembre de 2017). *El riesgo empresarial*. Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100269#B5
- Cabero J. (02 de Octubre de 2013). *Revista espacios*. Recuperado el 15 de Julio de 2020, de Método Delphi - Propuesta para el cálculo del número de expertos en un estudio Delphi sobre empaques biodegradables al 2032: <https://www.revistaespacios.com/a14v35n13/14351310.html>

- Cáceres San José-Martí, I., & Lizarzaburu Bolaños, E. R. (Mayo de 2016). *Introducción a la gestión integral de riesgos empresariales. Enfoque: ISO 31000*. Recuperado el 24 de Octubre de 2020, de [https://fundacioninade.org/sites/inade.org/files/web_libro_3_la_gestion_integr al_de_riesgos_empresariales.pdf](https://fundacioninade.org/sites/inade.org/files/web_libro_3_la_gestion_integr_al_de_riesgos_empresariales.pdf)
- Centro para la Investigación del Fenómeno del Niño. (2009). *Terminología sobre Reducción de Riesgo de Desastres*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=84&Itemid=336&lang=es
- ConceptoDefinición. (s.f.). *Prevención de riesgos*. Recuperado el 22 de Febrero de 2020, de <https://conceptodefinicion.de/prevencion-de-riesgos/>
- Ecured. (s.f.). *Coeficiente de Kendall*. Recuperado el 23 de 12 de 2020, de https://www.ecured.cu/Coeficiente_de_Kendall
- Escuela Europea de Excelencia. (2015). *ISO 31000 y la comunicación y consulta*. Recuperado el 23 de 07 de 2020, de <https://www.escolaeuropeaexcelencia.com/2015/12/iso-31000-comunicacion-consulta/>
- Escuela Europea de Excelencia. (2019). *Beneficios ISO 31000: qué pueden alcanzar las organizaciones que implementan el estándar de gestión de riesgo*. Recuperado el 25 de Febrero de 2020, de <https://www.escolaeuropeaexcelencia.com/2018/08/beneficios-iso-31000-que-pueden-alcanzar-las-organizaciones-que-implementan-el-estandar-de-gestion-de-riesgos/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (s.f.). *Terminología esencial de gestión de riesgos: Definiciones*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <http://www.fao.org/3/w4982s/w4982s06.htm>
- Galarza López, J., & Almuñiga Rivero, J. L. (2015). *La gestión de los riesgos de planificación estratégica en las instituciones de educación superior*. Recuperado el 19 de febrero de 2020, de Revista Cubana de Educación Superior vol.34 no.2: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000200005
- García Abreu & Fernández García, 2009. (s.f.). *Procedimiento de aplicación del trabajo creativo en grupo de expertos*. Recuperado el 08 de 07 de 2020, de Redalyc.org: <https://www.redalyc.org/pdf/3291/329127758006.pdf>
- González, H. (28 de octubre de 2016). *Gestión de Riesgos ISO 31000*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2020, de Calidad y gestión - Consultoría para empresas: <https://calidadgestion.wordpress.com/2016/10/28/gestion-del-riesg>
- Guevara Lozano, M. d. (30 de junio de 2015). *La importancia de prevenir los riesgos laborales en una organización*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/6499/ENSAYO%20ODE%20GRADO.pdf;jsessionid=CFF43CEC56202DA18F80971E6F42CCDB?sequence=1>

- Iglesias León, M., & Cortés Cortés, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. Ciudad del Carmen, Campeche, México: Universidad Autónoma del Carmen. Recuperado el 25 de Octubre de 2020
- ISOTools.org. (14 de Mayo de 2017). *10 Pasos para implementar un plan de Gestión de Riesgos de acuerdo a ISO 31000*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <https://www.isotools.org/2017/05/14/10-pasos-para-implementar-un-plan-de-gestion-de-riesgos-de-acuerdo-a-iso-31000/>
- ISOTools.org. (s.f.). *Norma ISO 31000 el valor de la gestión de riesgos en las organizaciones*. Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de Plataforma Tecnológica para la gestión de la excelencia: <https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-iso-31000-gestion-riesgos-organizaciones.pdf>
- ISOTools.org. (s.f.). *Sistemas de Gestión de Riesgos y Seguridad*. Recuperado el 25 de Febrero de 2020, de Plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia: <https://www.isotools.org/normas/riesgos-y-seguridad/iso-31000>
- Lao-León, Y. O., Pérez Pravia, M. C., & Marrero Delgado, F. (2012). Perfeccionamiento de un instrumento para la selección de expertos en las investigaciones educativas. *Ciencias Holguín*, 22(1). Recuperado el 13 de 02 de 2020, de http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/903/1030#_ENREF_8
- Martínez, E. (12 de Agosto de 2018). *La gestión del riesgo gana importancia*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de CincoDías: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/08/10/companias/1533907450_031012.html
- Medical Assistant. (04 de Mayo de 2017). *Conoce los principales Factores de Riesgos Ocupacionales que comprometen la salud de tus trabajadores*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <https://ma.com.pe/conoce-los-principales-factores-de-riesgos-ocupacionales-que-comprometen-la-salud-de-tus>
- Medina, R. (2019). *ISO 55000, ISO 31000 y API RP 581 Aliados Fundamentales para la Generación de Valor en la Gestión del Riesgo de los Activos Físicos*. Recuperado el 25 de 07 de 2020, de Predictiva 21: <http://predictiva21.com/iso-55000-iso-31000-api-rp-581-aliados-fundamentales/>
- Mejía E, M. I. (25 de octubre de 2012). *Responsabilidad Empresarial*. Recuperado el 22 de septiembre de 2020, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Responsabilidad-Empresarial/6021262.html>

- Mendoza, M. Á. (29 de Septiembre de 2014). *8 pasos para hacer una evaluación de riesgos (parte I)*. Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de <https://www.welivesecurity.com/la-es/2014/09/29/8-pasos-evaluacion-de-riesgos-1/>
- Molina Ocampo, S. F. (Noviembre de 2016). *Propuesta de modelo de gestión de riesgos*. Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12962/TRABAJO%20DE%20TITULACION%20SHIRLEY%20FERNANDA%20MOLINA%20OCAMPO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Monar Castillo, S. U., & Vizueta Aulla, O. A. (2017). *Análisis del valor de la empresa Corporación El Rosado S.A.* Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/102628/D-CD253.pdf>
- Mora Andrés. (2014). *Trabajo y salud ocupacional en la antigüedad y la edad media*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de https://prezi.com/yh_gnjjq22oz/trabajo-y-salud-ocupacional-en-la-antigüedad-y-la-edad-media/
- Moreno Briceño, F., & Godoy, E. (2012). Riesgos laborales un nuevo desafío para la gerencia. *Daena: International Journal of Good Conscienc*, 7(1), 38-56. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <http://www.spentamexico.org/v7-n1/7%281%2938-56.pdf>
- Moreno Briceño, F., & Godoy, E. (Abril de 2012). *Riesgos Laborales un nuevo desafío para la gerencia*. Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de <http://www.spentamexico.org/v7-n1/7%281%2938-56.pdf>
- Muñoz Álvarez, M. d. (2019). *Gestión de riesgos en el proceso logístico de la empresa Logitics Unlimited S.A. LOGUNSA*. UMET. Guayaquil: Universidad Metropolitana del Ecuador. Recuperado el 25 de Octubre de 2020
- Ocacert. (s.f.). *ISO 31000. Sistema de gestión de riesgos*. Recuperado el 25 de Febrero de 2020, de Certificación, calidad y producto: <http://ocacert.com/certificacionISO31000.php>
- Oficina Internacional de Normalización. (25 de Marzo de 2015). *ISO 31000: La norma para gestionar los riesgos en su organización*. Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de Plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia: <https://www.isotools.org/2015/03/25/iso-31000-norma-gestionar-riesgos-organizacion/>
- Organización de Naciones Unidas. . (s.f.). *Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres*. Recuperado el 22 de Febrero de 2020, de <http://copeco.gob.hn/documents/Glosario-Terminos.pdf>
- Pantoja, D. (2 de diciembre de 2018). *Evolución de la seguridad industrial en la historia*. Recuperado el Mayo 06 de 2020, de

<https://manosalaobrafol.wordpress.com/2018/12/02/evolucion-de-la-seguridad-industrial-en-la-historia/>

- Prevención de Riesgos Laborales. (11 de Noviembre de 2017). *Tipos de riesgos laborales*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <https://prevencion-riesgoslaborales.com/tipos-riesgos-laborales/>
- Riesgocero.com. (s.f.). *Guía para implementar un sistema de gestión de riesgos, según la ISO 31000*. Recuperado el 25 de Febrero de 2020, de <https://www.riesgocero.com/academia/especiales/guia-del-sistema-de-gestion-de-riesgos-iso-31000>
- Rivero Villar, J., Aguilera Zas, H., Rojas Roque, L., Montes de Oca Martínez, N., & Alfonso Robaina, D. (2007). Procedimiento para el diseño de un sistema de Control de Gestión en una organización de investigación, desarrollo e innovación. *Visión de Futuro*, 22(2), 154-174. Recuperado el 20 de 06 de 2020, de http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=455&Itemid=
- Rojas Vilches Octavio, M. R. (2011). Riesgos naturales: evolución y modelos conceptuales. *Revista Universitaria de Geografía*, 83-116. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/pdf/reuge/v20n1/v20n1a05.pdf>
- Rojas Vilches, O., & Martínez Reyes, C. (2011). Riesgos naturales: evolución y modelos conceptuales. *Revista Universitaria de Geografía*, N° 20, 83-116. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3832/383239103004>
- Sistel. (09 de Enero de 2019). *Los 5 pasos para la gestión de riesgos It en tu empresa*. Recuperado el 06 de Mayo de 2020, de <https://www.sistel.es/5-pasos-gestion-riesgos-it>
- Soler González, R. H., Oñate Andino, M. A., & Andrade, R. V. (2016). Competencia en la incertidumbre: estudio de caso en docentes de la facultad de administración de empresa Revista Electrónica. *Actividades Investigativa de la Educación*, 16(2). Recuperado el 24 de Octubre de 2020
- Soler González, R., Alban Vallejo, V., & Oñate Andino, A. (2018). Teoría de Redes. (U. Sur, Ed.) *Universidad y Sociedad*, 10(4), 246-252. Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/r>
- Soler González, R., Oñate Andino, A., & Andrade Merino, R. (2016). Competencia de los docentes en la incertidumbre. Caso de estudio: Facultad de Ingeniería Financiera de la Escuela Politécnica de Chimborazo. *Ciencia UNEMI*. Recuperado el 17 de Julio de 2020, de Competencia de los docentes en la incertidumbre. Caso de Estudio: Facultad de Ingeniería Financiera de la Escuela Politécnica de Chimborazo: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/3125>

- Stevens, R. (10 de 06 de 2017). *Riesgo: tipos, clases y ejemplos*. Recuperado el 12 de Mayo de 2020, de <https://www.rankia.co/blog/analisis-colcap/3600744-riesgo-tipos-clases-ejemplos>
- Unión social obrera. (20 de Abril de 2019). *¿Qué son los riesgos ergonómicos y cómo evitarlos en nuestro trabajo?* Recuperado el 26 de Octubre de 2020, de <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/>
- Villalva, J. (s.f.). *Tipos de riesgos*. Recuperado el 25 de Febrero de 2020, de Monografías.com: <https://www.monografias.com/trabajos35/tipos-riesgos/tipos-riesgos.shtml#psicos>
- Wikipedia. (17 de junio de 2020). *Trabajo (Sociología)*. Recuperado el 26 de junio de 2020, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Trabajo_\(sociolog%C3%ADa\)#cite_note-2](https://es.wikipedia.org/wiki/Trabajo_(sociolog%C3%ADa)#cite_note-2)
- Wolters Kluwer. (s.f.). *Riesgo Puro*. Recuperado el 12 de Mayo de 2020, de https://www.guiasjuridicas.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAA AAEAMtMSbF1jTAAASMzQ1MTtbLUouLM_DxblwMDS0NDIwOQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoA2VmZvDUAAAA=WKE
- Zartha Sossa, J. W., Montes Hincapié, J. M., Toro Jaramillo, I. D., & Villada, H. S. (14 de Octubre de 2013). Método Delphi - Propuesta para el cálculo del número de expertos en un estudio Delphi sobre empaques biodegradables al 2032. *Revista espacios*, 35, 10. Recuperado el 06 de Julio de 2020, de <https://www.revistaespacios.com/a14v35n13/14351310.html>

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 1,00 | 2,00 | 1,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 4,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 4,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 4,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 4,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 3,00 | 33,00 | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 1,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 4,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | 3,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 3,00 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | 4,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Fuente: SPSS 25

Elaborado por: Karla Navarrete