

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO PARA EL SUPERMERCADO
MÍ FUTURO SEDE MERCADO (VALLEDUPAR CESAR) CON BASE EN LA
NORMA ISO: 31000/2018.**



AUTORES:

GONZALES GUERRERO GERARDO. CC.1065656555

MARTINEZ SEGOVIA IVAN DAVID. CC.1079659662

DIRECTOR:

JOSÉ MAURICIO PERÉZ ROYERO

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
DEPARTAMENTO DE FACULTAD DE
INGENIERÍAS Y TECNOLÓGICAS
AMBIENTAL Y SANITARIA VALLEDUPAR – CESAR**

2021

DEDICATORIA

A Dios, por ser el inspirador y darme fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres Eutimio Martínez y Rosmira Segovia, por su amor, trabajo, dedicación y sacrificio en todos estos años, gracias a ellos pude llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un orgullo y un privilegio ser su hijo, son los mejores padres.

A mis hermanas (os) Iris, Iranis, Indira, Adiel y Alexis por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

A mi novia Anyi L. Márquez, por estar conmigo incluso en los momentos más difíciles. Este proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances lo permitían.

Ivan David Martinez Segovia.

A Dios por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres Cesar Gonzales y Luz Guerrero por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

Gerardo Luis Gonzales Guerrero.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar queremos agradecer a nuestro director de proyecto el ING. José Mauricio Pérez Royero, sin su ayuda y conocimiento no hubiese sido posible realizar este proyecto.

En segundo lugar agradecemos a nuestra amada Universidad Popular Del Cesar y al departamento de Ingeniería ambiental y sanitaria por abrirnos las puertas y permitirnos crecer día a día como profesionales.

Finalmente agradecemos a nuestros jurados: María Liliana Mejía Daza y Fernando Anaya Payares, por impartir sus conocimientos y colaboración permitiendo el desarrollo de nuestro trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
2. JUSTIFICACIÓN	13
3. OBJETIVOS	14
3.1 OBJETIVO GENERAL	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. MARCO REFERENCIAL	15
4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	15
4.2 MARCO TEÓRICO	18
4.2.1. Procesos de gestión de riesgo	18
4.2.2. Establecimiento del contexto	21
4.2.3. Valoración del riesgo	24
4.2.4. Monitoreo del riesgo	29
4.2.5. Plan de tratamiento	30
4.3 MARCO CONCEPTUAL	31
4.4 MARCO CONTEXTUAL	35
4.5 MARCO LEGAL	38
4.6 MARCO INSTITUCIONAL	41
5. MARCO METODOLÓGICO	44
5.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	44
5.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	44
5.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO	45
5.5. MUESTRA POBLACIONAL	46
5.6. DESARROLLO METODOLÓGICO	46
5.6.1. ETAPA 1	46
5.6.2. ETAPA 2	49
5.6.3. ETAPA 3	51
5.6.4. ETAPA 4	54
6. RESULTADOS	58

6.1 Etapa 1	58
6.1.1 Diagnóstico inicial.....	58
6.1.2 Marco de Referencia Generalidades	79
6.1.3 Análisis de contexto interno y externo	80
6.1.4 Implementación de la Gestión del Riesgo	89
6.1.5 Mejora continua.....	92
6.1.6 Generalidades de la Gestión del Riesgo	92
6.2 Etapa 2	93
6.2.1 Identificación de amenazas	93
6.2.2 Matriz DOFA.....	94
6.3 Etapa 3	96
6.3.1 Priorizar amenazas presentes en el punto de venta, sede mercado	96
6.3.2 Matriz de riesgo.....	98
6.3.3 Valoración del Riesgo.....	103
6.4 Etapa 4	106
6.4.1 Plan de Acción para el sistema de riesgo.....	106
6.4.2 Tratamiento del Riesgo	109
6.4.3 Selección de Opciones para el Tratamiento del Riesgo	110
6.4.4 Preparación e Implementación de Tratamientos	111
6.4.5 Seguimiento y Revisión	112
6.4.6 Registro e Informe	113
7. CONCLUSIONES	115
8. RECOMENDACIONES.....	117
9. BIBLIOGRAFIA	118
10. ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGO (NORMA ISO 31000/2018)	19
FIGURA 2. ESQUEMA DE PRIORIZACIÓN DE RIESGO (NORMA ISO 31000/2018). E L VALOR DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LAS ORGANIZACIONES	28
FIGURA 3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE SUPERMERCADOS MI FUTURO ...	35
FIGURA 4. MAPA DEL ÁREA METROPOLITANA DE VALLEDUPAR	36
FIGURA 5. ORGANIGRAMA	43
FIGURA 6. PREGUNTA 1.....	59
FIGURA 7. PREGUNTA 2.....	59
FIGURA 8. PREGUNTA 3.....	60
FIGURA 9. PREGUNTA 4.....	61
FIGURA 10. PREGUNTA 5.....	62
FIGURA 11. PREGUNTA 6.....	63
FIGURA 12. PREGUNTA 7.....	63
FIGURA 13. PREGUNTA 8.....	64
FIGURA 14. PREGUNTA 9.....	65
FIGURA 15. PREGUNTA 10.....	65
FIGURA 16. PREGUNTA 11.....	66
FIGURA 17. PREGUNTA 12.....	67
FIGURA 18. SITUACIÓN 1 CHEQUEO	68
FIGURA 19. SITUACIÓN 2 CHEQUEO	69
FIGURA 20. SITUACIÓN 3 CHEQUEO	70
FIGURA 21. SITUACIÓN 4 CHEQUEO	71
FIGURA 22. SITUACIÓN 5 CHEQUEO	72
FIGURA 23. SITUACIÓN 6 CHEQUEO	73
FIGURA 24. SITUACIÓN 7 CHEQUEO	73
FIGURA 25. SITUACIÓN 8 CHEQUEO	74
FIGURA 26. SITUACIÓN 9 CHEQUEO	75
FIGURA 27. SITUACIÓN 10 CHEQUEO	76

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. FUNDAMENTO LEGAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
TABLA 2. DATOS GENERALES DEL SUPERMERCADO MI FUTURO	41
TABLA 3. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN CLAVE EN ESTUDIO EN EL SUPERMERCADO MI FUTURO SEDE MERCADO.....	45
TABLA 4. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL.....	47
TABLA 5. DETERMINAR LAS AMENAZAS.....	50
TABLA 6. MODELO MATRIZ DOFA.....	51
TABLA 7. PRIORIZACIÓN DE LAS AMENAZAS PRESENTES EN EL ALMACÉN	52
TABLA 8. ESQUEMA DE PRIORIZACIÓN DE RIESGO (NORMA ISO 31000/2018 EL VALOR DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LAS ORGANIZACIONES) ...	53
TABLA 9. MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS	54
TABLA 10. GESTIÓN DE RIESGO.....	90
TABLA 11. MATRIZ DOFA	94
TABLA 12. MATRIZ DE REGISTRO E INFORME ISO 31000:2018.....	99
TABLA 13. MATRIZ DE RIESGO ISO 31000:2018	102
TABLA 14. VALORACIÓN DE RIESGO	102
TABLA 15. PLAN DE ACCIÓN	106
TABLA 16. TRATAMIENTO DEL RIESGO	109
TABLA 17. OPCIONES DE TRATAMIENTO	110

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. CARTA DE APROBACIÓN EMPRESARIAL ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
ANEXO 2. ENCUESTA DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	121
ANEXO 3. LISTA PRELIMINAR DE CHEQUEO	123
ANEXO 4. LISTA DE CHEQUEO FINAL	125
ANEXO 5. FOTO DE EXTERIORES DEL SUPERMERCADO MI FUTURO	129
ANEXO 6. FOTO DE EXTERIORES DEL SUPERMERCADO 1	130
ANEXO 7. FOTO DE CABLEADO DEL SUPERMERCADO	131
ANEXO 8. FOTO DEL TECHADO INTERNO	132
ANEXO 9. FOTO DE FILTRACIÓN DE TECHADO INTERNO	133
ANEXO 10. FOTO DEL TECHADO ÁREA DE VENTAS	134
ANEXO 11. FOTO DE CABLEADO EXPUESTO	135
ANEXO 12. FOTO DE EXPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	136
ANEXO 13. FOTO DE DETERIORO DE CONSOLA ELÉCTRICA	137
ANEXO 14. FOTO DE EXPOSICIÓN DE CABLEADO EN LOS GENERADORES ELÉCTRICOS	138
ANEXO 15. FOTO DE DETERIORO DE LOS PISOS	139
ANEXO 16. FOTO DE DETERIORO DEL TECHADO EXTERNO	140
ANEXO 17. FOTO DE EXTERIORES DEL SUPERMERCADO	141
ANEXO 18. FOTO DE ACUMULACIÓN DE MATERIALES EN BODEGA	142
ANEXO 19. FOTO DEL DETERIORO DEL TECHADO EXTERNO	143
ANEXO 20. FOTO DE MATERIALES DESORDENADOS EN BODEGA	144
ANEXO 21. FOTO DE FILTRACIONES DE AGUA POR ZONA DE CIRCULACIÓN	145
ANEXO 22. FOTO DE FILTRACIONES EN ESPACIOS DE TRABAJO	146
ANEXO 23. FOTO DE ACUMULACIÓN DE EQUIPOS NO UTILIZABLES	147
ANEXO 24. FOTO DEL DETERIORO Y EXPOSICIÓN DE CAJERA ELÉCTRICA	148
ANEXO 25. FOTO DEL CABLEADO POR ÁREA DE CIRCULACIÓN	149
ANEXO 26. FOTO DE DETERIORO DEL TECHADO INTERNO	150
ANEXO 27. FOTO DEL DETERIORO DE SUELOS Y PAREDES	151
ANEXO 28. FOTO DE EXPOSICIÓN AL GAS INFLAMABLE EN COCINA SIN ESPACIOS DE CIRCULACIÓN	152
ANEXO 29. FOTO DE ESTADO DE GENERADOR ELÉCTRICO	153
ANEXO 30. FOTO DE EXPOSICIÓN DE CAJERAS ELÉCTRICAS	154
ANEXO 31. FOTO AUSENCIA DE EXTINTORES	155
ANEXO 32. FOTO PRESENCIA DE ALGUNO EXTINTORES INTERNOS	156
ANEXO 33. FOTO DE MATERIALES CORTO PUNZANTES	157
ANEXO 34. FOTO DE DISTRIBUCIÓN DE ESPACIO PARA MOVILIDAD	158

ANEXO 35. FOTO DE MATERIAL DE TRABAJO EN ESPACIOS DE MOVILIDAD	159
ANEXO 36. FOTO DE PRESENCIA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	160
ANEXO 37. FOTO DE ACCESO A UNA SALIDA DE EMERGENCIA OBSTRUIDA	161
ANEXO 38. FOTO DE FUGA DE GAS INFLAMABLE	162
ANEXO 39. FOTO DE DETERIORO DE MERCANCÍA EN ESPACIOS DE MOVILIDAD	163
ANEXO 40. FOTO DE CONDICIONES DE ACCESO A BAÑOS	164
ANEXO 41. FOTO DE CONDICIONES DE PILARES QUEBRADIZOS	165
ANEXO 42. FOTO DE RIESGO DE CONECTORES ELÉCTRICOS DE EQUIPOS	166
ANEXO 43. FOTO DE AUSENCIA DE OTRO EXTINTOR	167
ANEXO 44. FOTO DE AUSENCIA DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL EN ALGUNAS ÁREAS DE TRABAJO	168
ANEXO 45. FOTO DE AUSENCIA DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL EN ESPACIOS INTERNOS	169
ANEXO 46. FOTO DE AUSENCIA DE ILUMINACIÓN EN LUGARES DE INSPECCIÓN DE TUBERÍAS	170
ANEXO 47. FOTO DE DETERIORO DE PAREDES Y PISOS	171
ANEXO 48. FOTO DE DETERIORO DE LA SALIDA DE EMERGENCIA	172

INTRODUCCIÓN

Históricamente, las empresas se ven afectadas por la diversidad de mercados y los avances tecnológicos entre otras cosas. Sin embargo, prevalece en ellas el fin único de tener mejores utilidades. Aunque, es fundamental que las empresas conozcan los riesgos a los que se exponen tanto interna como externamente y desde cualquier contexto.

Asimismo, en la empresa es importante mantener la seguridad ante los posibles riesgos para de esta manera, garantizar un crecimiento sostenible y estabilidad en el tiempo, y de acuerdo a este conocimiento, poder analizarlos para mitigarlos y finalmente tenerlos bajo control, por tal razón, la Norma ISO es la más pertinente para dirigir los procesos en las empresas.

En ese sentido, se propone el diseño del sistema de gestión de riesgos específicamente en el área comercial de la sede ubicada en el mercado de la ciudad de Valledupar, de acuerdo a lo que establece la Norma ISO: 31000/2018. Y la misma podrá ser implementada en todas las sedes.

La presente investigación se desarrolla por etapas de la siguiente manera;

En la etapa 1 se describe el planteamiento del problema.

En la etapa 4. Se realiza el marco referencial para la fundamentación teórica de respaldo para el desarrollo del presente estudio.

En la etapa 5. Desarrolla la metodología del estudio, con las técnicas e instrumentos de recolección de información aplicada.

En la etapa 6. Se muestran los resultados esperados y finalmente el cronograma, presupuesto y las referencias bibliográficas utilizadas.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las organizaciones, y especialmente donde se ofrece servicio al cliente, unas de sus estrategias de acción táctica es evitar los riesgos. De acuerdo con Solano (2017), no importa cuál sea la actividad y tamaño de la empresa, estas afrontan una serie de riesgos que pueden afectar a la consecución de sus objetivos. En efecto, todas las actividades de una organización están sometidas de forma permanente a las amenazas presentes en los distintos espacios internos y externos, demostrando las debilidades en el control de gestión de riesgos.

No obstante, algunas consecuencias pueden ser accidentes operacionales, enfermedades, incendios, pérdidas de beneficios, catástrofes naturales, entre otros. Como muestra de este panorama, sin olvidar las amenazas propias del negocio. Hablar sobre gestión de riesgos ya no se limita al enfoque financiero tradicional o de cobertura. La gerencia de riesgos en realidad posee una visión holística de la compañía que contempla aspectos muy variados como la pérdida de control, la seguridad, así como diversas estrategias para prevenir, reducir o transferir el riesgo.

En ese sentido, se plantea en el siguiente estudio realizar el diseño del sistema de gestión de riesgo para el supermercado Mi Futuro con base en la Norma ISO: 31000/2018, ubicado en la sede del mercado de Valledupar, departamento del Cesar. Cabe destacar, que al aplicar la gestión del riesgo como creación, y protección del valor humano, además de mejorar el desempeño y fomentar la innovación, lo cual todo en conjunto contribuye al logro de objetivos planteados en la organización.

Ante lo planteado, se observa, que no es la excepción en afrontar las consecuencias que generan los riesgos, aunque tienen la oficina encargada de realizar planes de emergencia, no se evidencia la estructura del sistema de gestión de riesgos, por consiguiente esto acrecienta la problemática, debido a que no cuenta con esta herramienta de planificación, aumentando las contingencias y consiguiente trae una

serie de complicaciones tales como: pérdidas económicas, perdidas de datos y pérdidas humanas.

La situación descrita anteriormente, se realizara un análisis general de las condiciones a las cuales se encuentran expuestas las partes involucradas, y dentro de ellas se hace hincapié en la protección contra incendios, sismos y los riesgos derivados de las tareas desarrolladas en las máquinas y herramientas utilizadas para el servicio al cliente. Del mismo modo, contribuir con la protección del valor humano y mejorar el desempeño del personal. Para tal efecto, se sugiere realizar el sistema de gestión de riesgo, ya que implementando esta herramienta de planificación, se garantizara que los procesos de la empresa se realicen satisfactoriamente, de forma eficiente y con calidad, resguardando la integridad de los trabajadores y los usuarios.

1.1 Formulación del problema

Al identificar que estas necesidades de seguridad están presentes en los espacios del supermercado, se formula el siguiente interrogante de investigación ¿Cuáles serán las mejoras en el diseño del sistema de gestión de riesgo para el supermercado Mí Futuro con base en la Norma ISO: 31000/2018?

2. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio justifica la importancia de gestionar los riesgos empresariales, a razón de ser innegable en la actualidad la aplicación de normas de seguridad que resguarden el bienestar de los empleados y los clientes. Explica Rubí (2013) que según se amerite la necesidad de entender cómo hacerlo, se hace cada vez más apremiante la aplicación de los sistemas de gestión de riesgos, además que un primer paso, y quizás el de mayor importancia en la administración de los riesgos, es identificarlos y así buscar las estrategias para su abordaje.

Ante lo planteado anteriormente, el estudio tiene como propósito mejorar y rediseñar cada uno de los componentes del sistema de gestión de riesgo, en el supermercado Mi Futuro (sede mercado, Valledupar-Cesar), con el fin de minimizar situaciones presentes a causa de la evidente falta de orientaciones de trabajo seguro. Además, se le dará cumplimiento a la norma internacional ISO 31000/2018.

Por su parte, la aplicación efectiva de la gestión de riesgo, permitirá a la empresa en todas sus áreas de servicio al cliente, minimizar accidentes y mantenerse ante la competencia sin accidentes laborales. Además, de asumir un compromiso de mayor responsabilidad frente a los riesgos laborales y naturales, que se puedan presentar primordialmente para el personal que labora en el Supermercado Mi Futuro.

Con esta propuesta se busca mejorar a través de un rediseño de la planificación del sistema de gestión de riesgos, permitiendo conocer el peligro presente en cada área de trabajo del supermercado Mi Futuro (sede mercado), en efecto, este manual permitirá el mejor uso de los recursos, además de la simplicidad en el manejo de los procesos aumentando la rentabilidad, dentro de un método de mejora continua.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de gestión de riesgo con base en la norma internacional ISO 31000/2018 para supermercado Mi Futuro, sede mercado-Valledupar - Cesar.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico inicial de la planificación de la gestión del riesgo en el supermercado Mi Futuro (sede mercado-Valledupar Cesar).
- Identificar sistemáticamente todas las amenazas, tanto internas como externas, que puedan afectar la entidad.
- Priorizar las amenazas según el diagnóstico inicial en el análisis del riesgo según la norma ISO 31000/2018.
- Elaborar un plan de acción para la mitigación de los riesgos priorizados en el supermercado Mi Futuro (sede mercado-Valledupar-Cesar).

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

En relación con los estudios referenciales sobre el tema de la gestión de riesgos, en la Universidad de Santander, Bucaramanga; Galán y Aponte (2019) desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue, diseñar un modelo de gestión integral del riesgo en la Clínica Girón E.S.E basado en la norma ISO 31.000; 2018, con la finalidad de prevenir la ocurrencia de eventos no deseados y mitigar sus posibles consecuencias, en los ámbitos estratégicos, misional, administrativo y de control. La metodología utilizada, fue a través de 4 etapas de desarrollo. En los resultados obtenidos, se logró diseñar un modelo para la gestión integral del riesgo por medio de herramientas que fueron útiles para la recopilación de información y ponderación de resultados. Se elaboró un contexto consolidado en donde se plasmaron debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas a nivel interno y externo a la institución, un contexto consolidado por procesos y se diseñó una matriz de riesgo con los eventos no deseados de cada a proceso.

Por su parte, García y Jiménez (2018) de la Universidad Pontificia de Cali, desarrollaron la investigación titulada; Diseño de un sistema de gestión de riesgos bajo el enfoque del modelo coso y la norma ISO 31000 para la cadena logística de la empresa comercializadora de repuestos automotores S.A; con la finalidad de permitir, administrar e integrar información necesaria para el cumplimiento de los procesos y requerimientos para un adecuado sistema de gestión de riesgo.

El objetivo fue; Diseñar un sistema de gestión de riesgos integrando el modelo COSO y la norma ISO 31000 para la cadena logística de la empresa Comercializadora de Repuestos Automotores S.A, metodológicamente, esta investigación se realizó mediante 6 etapas; Los resultados de esta investigación fueron mostrar un listado de riesgos residuales calificados como críticos (aunque se

pueden mostrar todos los riesgos), indicando su código y sus causas. Lo anterior, facilitará la toma de decisiones por parte de la generación ya que permitirá generar acciones inmediatas que mitiguen esos riesgos que al final pueden afectar la consecución de los objetivos del proceso.

Por otro lado, Rodríguez (2016), Desarrollo la investigación para la empresa, Simma Ltda. Del sector metalmecánico. Cuyo objetivo fue, diseñar y formular un sistema de gestión de riesgos en el área de producción y área administrativa de la empresa Simma Ltda. Bucaramanga, para la identificación, análisis y evaluación de los riesgos operativos y estratégicos, bajo los lineamientos establecidos por la norma NTC-ISO 31000. La metodología de esta investigación se llevó a cabo en 4 etapas; concluyendo que se realizó un sistema de gestión de riesgos, a partir de la identificación de contextos internos y externos que servirán como herramienta de apoyo para la toma de decisiones en la empresa SIMMA LTDA. La efectividad del sistema de gestión de riesgos en SIMMA LTDA; se pudo evaluar mediante la realización de dos auditorías internas, las cuales permitieron evaluar el estado de los diferentes procesos basados en los lineamientos de la norma NTC ISO 31000:2011. Asimismo, se desarrollan estrategias que permiten establecer un control frente a los riesgos a los que está expuesta la empresa, se aclara que el seguimiento y control de los mismos es una tarea continua en la organización.

Al respecto, Montaña (2015) realizó una investigación sobre; Diseño de un sistema de gestión de riesgos para la cámara de comercio de Sogamoso; Para optar el título de, contador público, en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en Bogotá. El objetivo fue; proponer un sistema de gestión de riesgos para la Cámara de Comercio de Sogamoso que garantice el cumplimiento de los objetivos. En cuanto a la metodología, se adoptó un método simple y funcional en 5 etapas de desarrollo para mayor comprensión y aplicación de los colaboradores de la Cámara de Comercio. En los resultados obtenidos, se definió una política de riesgos que

permita tomar decisiones que puedan ser aceptados trasladados o tratados mediante actividades de control. Se fortalecieron las competencias de los colaboradores en los conceptos relacionados con la administración del riesgo. Se aplicó la metodología de manera gradual, sugiriendo los procesos de registros públicos, compras-contratación, gestión financiera, gestión tecnológica y gestión estratégica.

Se indica así mismo, el trabajo de grado para especialidad de Arias, Díaz, y Vargas (2014) sobre; la elaboración de una guía de gestión de riesgos basados en la norma NTC-ISO 31000 para el proceso de gestión de incidentes y peticiones de servicio del área de mesa de ayuda de empresas de servicios de soporte de tecnología en Bogotá - Colombia; El objetivo fue, elaborar una guía de gestión de riesgos basados en la norma NTC-ISO 31000, para el proceso de gestión de incidentes y peticiones de servicio del área de mesa de ayuda, de empresas de servicios de soporte de tecnología en Colombia. La metodología fue a través de una investigación descriptiva, desarrollada en 4 etapas, asimismo, las técnicas de recolección de información. El trabajo desarrollado se basa en cuatro fuentes principales de información, de las cuales la primera es la obtención de información mediante entrevistas, estadísticas, documentación real de procesos, subprocesos y actividades que se ejecutan en el área de mesa de ayuda de una empresa de tecnología en Colombia. Concluyendo, que es necesario realizar campañas de concientización en todo tipo de empresa para que entiendan que la implementación de la gestión de riesgo y más cuando existen guías puntuales generadas es necesaria y que les ayudara a dar continuidad al negocio

4.2 MARCO TEÓRICO

Toda actividad empresarial lleva implícito un riesgo. Algunas en mayor medida que otras, pero ninguna se encuentra exenta. El riesgo es parte de cualquier área de negocio, pues en cierta forma lo define y ayuda a ponerle límites. En el plano corporativo, el riesgo se define como la incertidumbre que surge durante la consecución de un objetivo. Se trata, en esencia, de circunstancias, sucesos o eventos adversos que impiden el normal desarrollo de las actividades de una empresa y que, en general, tienen repercusiones económicas para sus responsables.

4.2.1. Procesos de gestión de riesgo

La implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos, por tanto, debe seguir una serie de pasos para que sea eficaz y cumpla con los objetivos trazados al inicio. Los pasos básicos son¹:

¹ Norma ISO 31000: El valor de la gestión de riesgos en las organizaciones, pag 14.

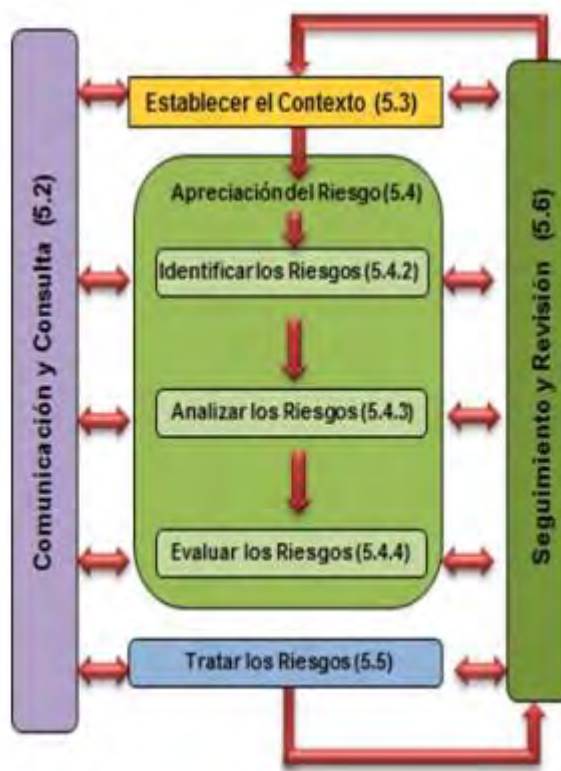


Figura 1 proceso de gestión de riesgo (norma ISO 31000/2018)

Fuente; Norma ISO 31000/2018

La figura 1, muestra las partes de la metodología que se encuentran interrelacionadas entre sí por lo cual cada una de las fases, también, es de vital importancia para el modelo, resaltando los siguientes aspectos:

Comunicación y consulta: señala la norma, que es fundamental que exista una adecuada comunicación entre las áreas de la compañía para una correcta implementación de un proceso de gestión de riesgos, pues el hecho de que todas las áreas involucradas entiendan las bases del sistema sobre las cuales se tomarán decisiones, implica que cada quien asumirá el rol adecuado en el sistema sentando las bases para el éxito de la implementación Y mantenimiento del mismo.

Establecimiento el contexto: otro factor importante, es conocer las generalidades, contexto y procesos de la organización para identificar el impacto que puede generar la materialización de los riesgos y el marco en el que se pueden implementar los controles; no sólo se debe conocer el contexto interno pues existen condiciones externas que pueden afectar la consecución de los objetos; tales como: las condiciones socioeconómicas, las tendencias del mercado y las relaciones con partes externas.

Definir los criterios de riesgo: este ámbito constituyen el corazón de la metodología y su definición debe estar alineada con los objetivos de la organización y las políticas de la misma, así como los requisitos legales y reglamentarios que debe cumplir el proceso dentro de la organización y hacia entes externos. Estos factores deben incluir la definición de la naturaleza y los tipos de causas que causan estos riesgos la manera cómo se va a definir la probabilidad, la manera cómo se va a determinar el nivel de riesgo, el cómo se va a calificar el impacto o consecuencias y el nivel que la empresa considera como tolerable.

Valoración del riesgo: Teniendo en cuenta el contexto tanto interno como externo en el que se encuentra la organización y los criterios definidos en el punto anterior se deben determinar escalas aplicables a la organización sus objetivos y sus capacidades para poder ser analizadas y valoradas de manera apropiada, esta fase de la metodología implica la identificación de los riesgos, el análisis y la evaluación de los mismos.

Tratamiento del riesgo: Ya identificados y valorados los riesgos es importante establecer la manera como la empresa responde a los mismos, lo que implica la valoración del tratamiento del riesgo, la decisión sobre los niveles de riesgo tolerable y en caso de no ser tolerables, la identificación de un nuevo tratamiento para los

mismos, incluyendo la valoración de la eficacia de este tratamiento; estas actividades se realizan a través de dos fases:

- ✓ selección de las opciones para el tratamiento de riesgo.
- ✓ preparación e implementación de planes para el tratamiento de riesgo.

Monitoreo y revisión: La importancia radica en el mantenimiento y administración del sistema de gestión de riesgos. Sus responsabilidades deben estar claramente definidas ya que deben garantizar que los controles son eficaces y eficientes tanto en su diseño como en su operación; en la medida en que se realizan las validaciones debe identificar información adicional para mejorar la valoración del riesgo; analizar y aprender lecciones a partir de eventos cambios tendencias éxitos y fracasos; además debe integrar a la a la metodología los cambios que se identifiquen tanto en el contexto interno o externo de la organización, tales como ampliaciones de la capacidad de almacenaje.

4.2.2. Establecimiento del contexto

Contempla como mínimo los siguientes elementos:

- ✓ **Información general de la actividad:** descripción de la actividad donde se debe incluir como mínimo los siguientes aspectos: nombre del establecimiento o razón social, ubicación, vías de acceso, actividad principal y complementaria, descripción de producción o servicio resaltando la actividad que pueda generar riesgo de desastre para la sociedad, listado general y la descripción, cantidad de procesos, de sustancias químicas, de maquinaria que pueden ser fuente de desastres, área total construida, área libre, disposición de edificaciones, número de pisos, año de licencia de construcción, tipo de espacios y número, espacios comunitarios y equipamiento para emergencias existente, horario de funcionamiento, población expuesta al interior de la instalación evaluada, entre otros.



Adicionalmente, se podrá incluir otra información de la actividad que se considere pertinente para el plan de gestión el riesgo de la entidad.

- ✓ **Contexto externo:** hace referencia al ambiente exterior en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos organizacionales de compromiso, de credibilidad y de confianza que se debe generar con su entorno y con la comunidad del área de influencia de probable afectación, alineados con la gestión de riesgos. Regularmente hace énfasis en requisitos legales, reglamentarios y la descripción del entorno de la actividad entre otros. Se debe tener en cuenta como mínimo:
 - a) Elementos expuestos entorno de la actividad y la relacionada con el área de afectación probable (personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura), acorde a la información disponible por las entidades pertinentes.
 - b) Descripción del entorno del establecimiento/actividad en relación a sus condiciones biofísicas y de localización.
 - c) Identificación de instalaciones que puedan originar amenazas o producir efecto dominó mediante análisis cualitativo de acuerdo a la información disponible por las entidades pertinentes.
 - d) La información pertinente definida en los instrumentos de planificación del desarrollo y para la gestión existentes, tales como: Planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas-POMCA, Planes de ordenación y manejo de unidades ambientales costeras-POMIUAC, Planes de ordenamiento territorial-POT, Planes municipales de gestión del riesgo-PMGRD, Estrategias municipales de respuesta-EMRE, Planes territoriales y sectoriales de cambio climático, entre otros de acuerdo con los requerimientos de la entidad.



- ✓ **Contexto interno:** corresponde al ambiente intrínseco en el cual las entidades públicas y privadas buscan alcanzar sus objetivos y se relaciona con la alineación de la gestión del riesgo en los procesos propios de la actividad, la cultura, estructura y estrategia de la entidad evaluada. Estos procesos deben estar alineados con los objetivos de la organización y el compromiso, la credibilidad y la confianza que se debe generar con los trabajadores, los clientes y la comunidad del área de influencia. Como mínimo debe incluir:
 - a) Gobierno, estructura organizacional, funciones y responsabilidades.
 - b) Políticas, objetivos y estrategias diseñadas para la implementación del plan de gestión del riesgo.
 - c) Capacidades (Recursos disponibles, conocimiento).
 - d) Las relaciones con las partes involucradas internas y sus percepciones y valores.
 - e) La cultura de la organización.
 - f) Forma y extensión de las relaciones contractuales.
 - g) Normas, directrices y modelos adoptados por la organización.
 - h) Listado de las directivas de la entidad con datos y líneas relevantes y actuales de comunicación.
 - i) Descripción de las principales actividades, procesos, métodos operativos y zonas del establecimiento/actividad que estén expuestas a afectaciones/daños (proyecto, servicio, trabajadores, etc.).

- ✓ **Contexto del proceso de gestión del riesgo:** se orienta a definir aspectos de actuación en la toma de decisiones frente a la intervención del riesgo de desastres por parte de la entidad, actividad o empresa, para lo cual se debe tener en cuenta la identificación y definición de:
 - a) Responsabilidades, roles y estructura.
 - b) Actividades de gestión del riesgo de desastres que se van a implementar.

- c) Precisar el proyecto o el proceso en función del tiempo y la localización.
 - d) Las relaciones entre un proyecto o actividad particular y otros proyectos o actividades de la organización.
 - e) Definir las metodologías de valoración del riesgo.
 - f) Identificar los estudios necesarios para la elaboración del proyecto de intervención del riesgo.
- ✓ **Contexto del proceso de gestión del riesgo:** se orienta a definir aspectos de actuación en la toma de decisiones frente a la intervención del riesgo de desastres por parte de la entidad, actividad o empresa, para lo cual se debe tener en cuenta la identificación y definición de:
- a) Responsabilidades, roles y estructura.
 - b) Actividades de gestión del riesgo de desastres que se van a implementar.
 - c) Precisar el proyecto o el proceso en función del tiempo y la localización.
 - d) Las relaciones entre un proyecto o actividad particular y otros proyectos o actividades de la organización.
 - e) Definir las metodologías de valoración del riesgo.
 - f) Identificar los estudios necesarios para la elaboración del proyecto de intervención del riesgo.

4.2.3. Valoración del riesgo

La valoración del riesgo incluye la identificación del riesgo, el análisis del riesgo la evaluación del riesgo, para estimar daños y pérdidas potenciales, comparables con los criterios de seguridad ya establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención mediante la reducción del riesgo o del manejo del desastre. La valoración del riesgo podrá realizarse teniendo en cuenta los contenidos mínimos que se describen a continuación:

- ✓ **Identificación del riesgo:** corresponde a la caracterización del riesgo diferenciado en las entidades públicas y privadas tanto en el contexto interno como en el contexto externo; esta identificación debe ser exhaustiva con el fin de cubrir todas las posibilidades, por lo que es necesario desarrollar como mínimo:
 - a) La determinación de la metodología para la identificación de riesgos deberá tener en cuenta las establecidas en los sistemas de gestión de la entidad en lo pertinente, la normatividad que territorialmente o sectorialmente aplique y se haya establecido parcial o totalmente en las reglamentaciones, términos de referencia, guías y demás documentos pertinentes, de acuerdo con el tipo de actividades de interés y la naturaleza de los escenarios de riesgo identificados. En los demás casos se podrá adoptar cualquiera de los métodos sugeridos en la NTCIECIIS031010:2009 o las demás normas que la reglamenten o sustituyan; los cuales pueden incluir entre otros aspectos que sean necesarios en el contexto de los procesos y actividades de cada entidad pública y privada, lo siguiente: la evidencia o datos históricos; la consulta a expertos y/o el razonamiento inductivo, en caso de que aplique.
 - b) Identificación de las causas y fuentes de riesgo, en donde se debe tener en cuenta la descripción, ubicación y frecuencia de ocurrencia, tanto para las actividades o procesos existentes como futuros, además la afectación que se pueda generar en la actualidad o a futuro en el área de influencia (entiéndase como área de influencia a la zona que podría ser afectada por consecuencia de efectos relacionados con la actividad desarrollada por la entidad pública y privada).
 - c) Caracterización de controles preventivos y correctivos, en donde se deben identificar los elementos que constituyen el riesgo:
 - (a) Identificar sistemáticamente todas las amenazas, tanto internas como externas, que puedan afectar la entidad.

- (b) Listado de escenarios posibles y previsibles.
- (c) Áreas de afectación probables (impactos esperados acorde al tipo de evento amenazante).
- (d) identificación de los elementos expuestos dentro del área de afectación probable.
- (e) Consecuencias potenciales o colaterales.
- (f) Experiencias y lecciones aprendidas (posterior a la emergencia).
Como parte de lo anterior se podrán adoptar acciones en los tres procesos de gestión del riesgo de desastres.
- (g) Actores relacionados².

✓ **Análisis del riesgo:**

El objetivo es establecer una valoración y priorización de los riesgos con el fin de clasificarlos.³

Para realizar el análisis del riesgo se pueden utilizar métodos cualitativos, cuantitativos o semicuantitativos, cuyo grado de detalle requerido dependerá de la aplicación particular, la disposición de datos confiables de las necesidades para la toma de decisión de la entidad (NTC-ISO 31000:2018). Para lo cual se deberá tener en cuenta los sistemas de gestión de la entidad, la normatividad que territorialmente o sectorialmente aplique y se haya establecido parcial o totalmente en las reglamentaciones, términos de referencia, guías y demás documentos pertinentes, de acuerdo con el tipo de actividades de interés y la naturaleza de los escenarios de riesgo identificados.

Los métodos elegidos deberán cumplir con las siguientes características: sistémico, repetible, exhaustivo y auditable.

Los puntos a desarrollar como mínimo en esta etapa son:

² DECRETO 2157 DEL 2017, SECCION 2, SUBSECCION 1

³ Norma ISO 31000 El valor de la gestión de riesgos en las organizaciones, PAG. 16

- a) Definición de los métodos para estimar el nivel de consecuencias: efectos sociales, económicos y ambientales, deben incluirse los escenarios de mayores consecuencias y/o eventos extremos.
- b) Definición del método para el análisis de la posibilidad y estimación de la probabilidad: La posibilidad se entiende como el panorama general de alternativas que pueden suceder frente a un proceso o evento determinado (NTC-ISO 31000:2018) y la probabilidad se refiere a la ocurrencia específica de un proceso o evento determinado (NTC-ISO 31000:2018).
- c) Factores que afectan las probabilidades y las consecuencias, incluidos los esquemas de control establecidos por la entidad en el marco de los sistemas de gestión.
- d) Valoración de los controles existentes, en cuanto a la existencia, capacidad y funcionamiento o la comparación con criterios de seguridad establecidos por la entidad.
- e) Análisis de consecuencias a través de: una descripción sencilla o un modelo cuantitativo detallado o un análisis de vulnerabilidad; según se defina para cada tipo de actividad de naturaleza, magnitud y complejidad similar. Deberá considerar la ocurrencia de eventos extremos.⁴

⁴ DECRETO 2157 DEL 2017, SECCION 2, SUBSECCION 1



Figura 2. Esquema de priorización de riesgo (Norma ISO 31000/2018). E l valor de la gestión de riesgos en las organizaciones

✓ **Evaluación del riesgo**

Permite determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.⁵ Mediante la estimación del valor de los daños y las pérdidas potenciales o nivel estimado del riesgo con los criterios de riesgo definidos y establecidos en el contexto los cuales pueden ser entre otros los criterios de riesgo usados por actividades de naturaleza, magnitud y complejidad similar o los establecidos por cada sector.

⁵ art. 2.2.4.6.2. decreto 1072 de 2015

4.2.4. Monitoreo del riesgo

El monitoreo del riesgo permite conocer el comportamiento en el tiempo de los riesgos sus amenazas y vulnerabilidades; las cuales pueden cambiar la valoración del riesgo y realimentar el proceso de conocimiento. Los de monitoreo podrán estar alineados con aquellos dispuestos en los sistemas de gestión de la entidad y con los sistema de alerta dispuestos por las entidades del Sistema Nacional de gestión del Riesgo de Desastres, de nivel nacional, regional o municipal. Este contempla como mínimo los siguientes aspectos:

1. Protocolos o procedimientos de cómo se llevará a cabo el monitoreo.
 - a) Teniendo en cuenta el conocimiento y mapeo de amenazas que permiten establecer los niveles de acuerdo al fenómeno o evento.
 - b) Monitoreo y pronóstico de eventos inminentes.
2. Protocolos o procedimientos de notificación previos a una situación de emergencia de acuerdo con los umbrales de los parámetros e indicadores identificados.
 - a) Proceso y población difusión de alertas comprensibles a las autoridades y
 - b) Adopción alertas de medidas apropiadas y oportunas en respuesta a tales
3. Selección de parámetros e indicadores objeto de monitoreo del riesgo.
4. Diseño e instalación de la instrumentación (Si se requieren).
5. Obtener información adicional para mejorar la valoración del riesgo.
6. Analizar y aprender lecciones a partir de eventos ocurridos.
7. Identificar riesgos futuros.⁶

⁶ DECRETO 2157 DEL 2017, SECCION 2, SUBSECCION 1

4.2.5. Plan de tratamiento

El plan de tratamiento, último paso del proceso de Gestión de Riesgos, tiene como fin la mejora de los controles para el tratamiento del riesgo. Esta etapa debe ser dinámica y flexible ante los cambios que puedan presentarse. El tratamiento de los riesgos necesita labores adicionales de registro, monitorización, actualización e intervención.

Por supuesto, este plan depende de la estrategia que se haya definido en el apartado anterior. Pensamos que muchas veces los riesgos no tienen el impacto o los efectos que en un principio habíamos creído, con lo cual es necesario modificar la estrategia y, por consiguiente, el plan de tratamiento.

Los planes de tratamiento suelen proyectarse a corto plazo, pues con esto se evita que las condiciones iniciales se modifiquen cuando llegue el momento de la intervención. La manera más habitual de realizar el monitoreo es través de evaluaciones periódicas o auditorías, las cuales son efectuadas por el equipo delegado.

Pero aunque todo esté previsto y las acciones se proyecten en el corto plazo, conviene contemplar alguno de los siguientes escenarios:

1. La gestión de los riesgos ha sido aplicada tal como estaba previsto.
2. Las respuestas a los riesgos han sido efectivas.
3. Se están siguiendo las políticas y las estrategias adecuadas.
4. La exposición del riesgo ha cambiado desde el último análisis.
5. Se han manifestado síntomas de la aparición de riesgos.
6. Han aparecido riesgos que no habían sido contemplados al inicio.⁷

⁷ Norma ISO 31000: el valor de la gestión de riesgos en las organizaciones, pag 20

4.3 MARCO CONCEPTUAL

A continuación se definirán los conceptos que componen la gestión del riesgo para la atención de desastres ya que es importante tener claridad sobre que aborda cada componente puesto que son los que determinan y configuran la gestión del riesgo.

✓ Gestión de riesgo

La gestión del riesgo hace referencia a un complejo proceso social cuyo objetivo último es la reducción o control del riesgo en la sociedad. Toma como punto de partida la noción de que el riesgo como manifestación social es una situación dinámica. La gestión del riesgo puede entenderse como el conjunto de elementos, medidas y herramientas dirigidas a la intervención de la amenaza o la vulnerabilidad, con el fin de disminuir o mitigar los riesgos existentes de desastre.

Su objetivo es articular los diferentes tipos de intervención, dándole un papel principal a la prevención y mitigación sin abandonar la preparación para la respuesta en caso de desastre.

Una política de gestión de riesgos no sólo se refiere a la acción de las entidades del Estado, sino por su propósito a la articulación de las diversas fuerzas sociales, políticas, institucionales, públicas y privadas. Esto significa la participación democrática y la suma de esfuerzos y responsabilidades de acuerdo con el ámbito de competencia de cada cual.

Por su parte, la gestión del riesgo colectivo involucra cuatro dimensiones o políticas públicas bien diferenciadas: la identificación del riesgo (que se relaciona con la percepción individual y colectiva; y con su análisis y evaluación), la reducción del riesgo (que se relaciona con las acciones de prevención y mitigación); el manejo de desastres (que se relaciona con la respuesta a emergencias, la rehabilitación y la reconstrucción); y la transferencia y financiación del riesgo (que se refiere a los mecanismos de protección financiera para cubrir pasivos contingentes y riesgos residuales.

✓ Desastre

Es una situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, causa alteraciones intensas en las condiciones normales de funcionamiento de la comunidad. El desastre representa la materialización de condiciones de riesgo preexistentes.

✓ Riesgo

El riesgo es resultado de la existencia de un peligro latente asociado con la posibilidad de que se presenten fenómenos peligrosos y de unas características propias o intrínsecas de la sociedad que la predisponen a sufrir daños de diversos grados. El riesgo colectivo o riesgo público, es el peligro en algún grado para todos los miembros de una comunidad propensa, el cual una vez conocido implica la aplicación de medidas para su reducción, lo que debe comprometer a instituciones no sólo del sector público, sino también del sector privado y a la comunidad misma. También se define como las posibles consecuencias económicas, sociales y ambientales que pueden ocurrir en un lugar y tiempo determinado. El riesgo es el resultado de la convolución de la amenaza y la vulnerabilidad.

✓ Amenazas

Naturales: están representadas por fenómenos geodinámicas internos (de origen tectónico: sismos, erupciones volcánicas, tsunamis, deformaciones del suelo) y externos (remociones en masa, deslizamientos, reptaciones, flujos, avalanchas, hundimientos); fenómenos hidrológicos (como inundaciones, desbordamientos de ríos, desertificación, sequías); fenómenos atmosféricos (de origen meteorológico, como tornados, vendavales, tormentas, heladas, granizadas, huracanes, fenómeno del niño) y fenómenos biológicos (epidemias y plagas que pueden afectar al ser humano).

Antrópicas: incluyen sucesos tecnológicos (fallos de sistemas por descuido, falta de mantenimiento, errores de operación, fatiga de los materiales, mal funcionamiento mecánico, accidentes aéreos, de embarcaciones, ferroviarios, rompimiento de presas, sobrepresión de tuberías, explosiones, incendios industriales, etc.), sucesos contaminantes (acción de agentes tóxicos o peligrosos en términos bióticos para el ser humano y el medio ambiente; escapes de sustancias químicas peligrosas, líquidas o gaseosas, derrames de petróleo, emisiones o escapes de radiación nuclear, mala disposición de residuos líquidos o sólidos, domésticos o industriales), y sucesos antropogénicos (accidentes en zonas de afluencia masiva de personas o situaciones de pánico, guerras, acciones terroristas, vandalismo, conflictos civiles y militares violentos).

✓ **Vulnerabilidad**

Puede ser considerado como el grado de pérdida de un elemento o la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir daños en caso de que un fenómeno desestabilizador de origen natural o antropogénicos se manifieste. La vulnerabilidad de los asentamientos humanos está íntimamente ligada a los procesos sociales que allí se desarrollan y está relacionada con la fragilidad, la susceptibilidad o la falta de resiliencia de los elementos expuestos ante amenazas de diferente índole.

Por otra parte, la vulnerabilidad está íntimamente ligada a la degradación ambiental, no solo urbana sino en general del entorno natural intervenido o en proceso de transformación. Por lo tanto la degradación del entorno, el empobrecimiento y los desastres no son otra cosa que sucesos ambientales y su materialización es el resultado de la construcción social del riesgo.

Wilches-Chaux (1989) propone el concepto de vulnerabilidad global para integrar los diferentes aspectos que caracterizan la vulnerabilidad desde varias perspectivas. Algunos de estos componentes son:

Dimensión física: ubicación en áreas propensas y las deficiencias de los elementos expuestos de los que depende su capacidad de absorber la acción del suceso que representa la amenaza.

Dimensión Económica: los sectores más deprimidos son más vulnerables, por lo que la pobreza aumenta la vulnerabilidad.

Local: falta de empleo, nivel de ingresos, acceso a servicios.

Nacional: dependencia de factores externos incontrolables, falta de diversificación de la base económica, restricciones al comercio internacional, imposición de políticas monetarias.

Dimensión Social: las sociedades pueden ser más o menos vulnerables en el sentido en que puedan responder como un grupo organizado, mediante procesos de auto-organización, con intereses comunes primando sobre los individuales, con relaciones más estrechas entre sus integrantes, o con relaciones meramente circunstanciales.

Dimensión Política: Nivel de autonomía de una comunidad en el manejo de sus recursos y la toma de decisiones que la afectan.

Dimensión Institucional: Dificultad de las instituciones para hacer gestión del riego, por ejemplo falta de preparación, no llevar a cabo acciones eficientes y efectivas para reducirlo o mitigarlo.

Dimensión Cultural: relacionada con la forma en que los individuos se ven a sí mismos en la sociedad y como colectividad.

Dimensión Ideológica: ideas y creencias de las personas sobre el devenir y los hechos del mundo. Se expresa en actitudes pasivas, fatalistas, creencias religiosas que limitan la capacidad de actuar de los individuos frente a ciertas circunstancias

4.4 MARCO CONTEXTUAL

Como lo indica la ISO 31000 DEL 2018 una de las fases de esta metodología debe ser la descripción tanto del contexto interno como del contexto externo, ya que al llevar a cabo dicha tarea se facilitará la definición del ambiente externo en el que se desenvuelve la empresa, los parámetros básicos, los intereses, metas y objetivos en los cuales se podrá establecer el proceso de gestión de riesgo de desastre.

Supermercados MIFUTURO, las oficinas y la administración principal se encuentra ubicado en el mercado nuevo del municipio de VALLEDUPAR (imagen 1).

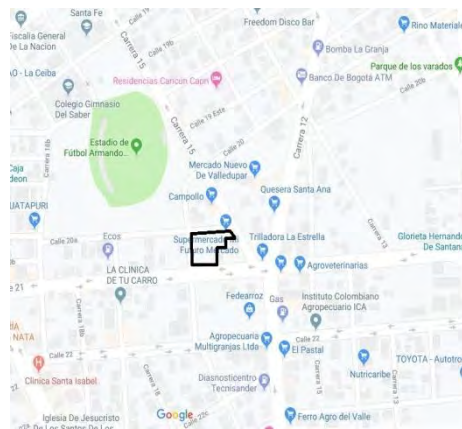


Figura 3. Ubicación geográfica de supermercados Mi Futuro

Fuente: google maps (2020)

Valledupar es la capital del departamento del Cesar, Colombia. Está ubicada al nororiente de la Costa Caribe colombiana, a orillas del río Guatapurí, en el valle del río Cesar formado por la Sierra Nevada de Santa Marta y la serranía del Perijá.



Figura 4. Mapa del área metropolitana de Valledupar

Fuente: valledupar-cesar.gov.co (2020)

La ciudad es un importante centro para la producción agrícola, agroindustrial y ganadera en la región comprendida entre el norte del departamento del Cesar y el sur del Departamento de La Guajira. También es uno de los principales epicentros musicales, culturales y folclóricos de Colombia por ser la cuna del vallenato, género musical de mayor popularidad en el país y actualmente símbolo de la música colombiana. Anualmente atrae a miles de visitantes de Colombia y del exterior durante el Festival de la Leyenda Vallenata, máximo evento del vallenato.

Valledupar está ubicada al norte del Valle del Cesar, entre la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá, al margen de los ríos Cesar y Guatapurí, en la Costa Caribe colombiana.

Su territorio es llano y basculado hacia el sureste mediante una leve pendiente. La ciudad se encuentra a una altitud que oscila entre los 220 m al norte y 150 m a sur, siendo la altitud media de 168 m. Además de las enormes estructuras montañosas que la rodean (Pico Bolívar 5.775 m) sobresalen en inmediaciones de la ciudad dos cerros, al nororiente el "Cicolac" con 330 m.s.n.m. y el de "La Popa" con 310 m.s.n.m.

Extensión total: 4.493 Km²

Extensión área urbana: El casco urbano tiene una longitud norte-sur de 8.3 km y este-oeste de 6.2 km.

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): la ciudad se encuentra a una altitud que oscila entre los 220 m. al norte y 150 m. a sur, siendo la altitud media de 168 m.

Temperatura media: la temperatura Media Anual es de 28,4 °C, con máximas y mínimas de 22°C y 34°C respectivamente, la temperatura máxima histórica registrada es de 41.5°C y la mínima de 16°C. El mes más caluroso es abril con un promedio de 30°C y el más fresco octubre.

Distancia de referencia: 132 km, Santa Marta.⁸

⁸<http://www.valledupar-cesar.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>

4.5 MARCO LEGAL

Tabla 1. Fundamento legal de la investigación

LEY 46 DE 1988 Crea el SNPAD	Crea el Sistema Nacional para la prevención y Atención de Desastres y fija sus objetivos.
LEY 9ª DE 1989 Ley de reforma urbana	Incorpora los planes de contingencia y emergencia en los planes de desarrollo.
	Determina los parámetros de planificación y gestión urbana en Colombia.
	Obliga a incorporar en los planes de desarrollo aspectos de gestión del riesgo para la ubicación de asentamientos en zonas de alto riesgo.
	Define la aplicación de recursos de regalías (fondos de compensación territorial y desarrollo regional).
	Establece regiones de planeación y gestión y de las regiones administrativas y de planificación.
	Posibilita la conformación de provincias como instancias administrativas y de planificación.
	Facilita la conformación de áreas metropolitanas y fortalece su régimen fiscal.
	Flexibiliza competencias entre nación entidades territoriales mediante la figura del "contrato plan".
LEY 02 1991	Por el cual se modifica la ley 9 de 1989. Entre otras modifica el plazo para los inventarios de zonas de alto riesgo.
LEY 99 DE 1993 Organiza el SINA	Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y define su articulación con el SNPAD.
	Define la prevención de desastres y las medidas de mitigación como asunto de interés colectivo y de obligatorio cumplimiento.
LEY 195 DE 1994 Aprueba el convenio de diversidad biológica	Establece como responsabilidad de las CAR realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control y control de desastres, asistir a las autoridades competentes en los aspectos en la prevención y atención de emergencias y desastres.
	Obliga a inventariar y monitorear la biodiversidad.
	Obliga al establecimiento de áreas protegidas.
	Fomenta la rehabilitación y restauración de ecosistemas degradados en colaboración con la población local.
	Promueve el respeto del conocimiento tradicional e indígenas sobre la biodiversidad.
	Crea el sistema nacional de Bomberos.

LEY 322 DE 1996 Crea el SNB	Se reglamentó por la resolución 3580 de 2007
LEY 400 DE 1997.	Por el cual se adoptan normas sobre construcciones resistentes a sismos.
LEY 388 DE 1997 Ley de ordenamiento territorial.	Obliga a todos los municipios del país a formular planes de ordenamiento territorial teniendo en cuenta la zonificación de amenazas y riesgos. Obliga a todos los departamentos del país a prestar asistencia técnica para la formulación de los planes de ordenación municipal.
	Promueve el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.
DECRETO 919 DE 1989 Organiza el SNPAD	Por la cual se organiza el sistema nacional para la prevención de desastres, se orienta la elaboración de los planes en armonía con las normas y planes sobre prevención y atención de situaciones de desastres.
	Orientan las acciones de las Corporaciones Autónomas Regionales en cuanto a asesorar y colaborar con los entes territoriales para la elaboración de inventarios y análisis de zonas de riesgos.
	Establece que las entidades territoriales deberán destinar recursos del presupuesto para la gestión del riesgo.
DECRETO 969 DE 1995	Por el cual se organiza y reglamenta la Red Nacional de centros de reserva para la atención de emergencias.
DECRETO 2340 DE 1997	Por el cual se dictan unas medidas para la organización en materia de prevención y mitigación de incendios forestales y se dictan otras disposiciones.
DECRETO 93 DE 1998 Adopta el PNPAD	Orienta las acciones del estado y de la sociedad civil para la prevención, atención y reconstrucción.
	Determina todas las políticas, acciones y programas, tanto de carácter sectorial como del orden nacional, regional y local.
DECRETO 3888 DE 2007	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencia y contingencia para eventos de afluencia masiva de público y se conforma la comisión nacional asesora de programas masivos y se dictan otras disposiciones.
DECRETO 4628 DE 2010	Dicta normas para la expropiación por vía administrativa para la atención de emergencia en casos necesarios.

DECRETO 4629 DE 2010	Modifica transitoriamente el Art 45 de la ley 99 de 1993 y se dicta otras disposiciones para atender la situación de desastre nacional y de emergencia.
DECRETO 4580 DE 2010	Por el cual se declara el estado de emergencia económica, social ecológica por razón de grave calamidad pública.
DECRETO 4673 DE 2010	Adiciona el artículo 38 de la ley 1333 de 2009 y dicta más disposiciones para atender la situación de desastre nacional, con directrices específicas para las autoridades ambientales.
DECRETO 4147 DE 2011 Crea la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	Asegura la coordinación y transversalidad en la aplicación de políticas. Define para la unidad: personería jurídica, autonomía administrativa y financiera patrimonio propio, nivel descentralizado y adscrita la presidencia de la república Dirige y coordina el SNPAD. Promueve articulación de los sistemas nacionales de planeación, Bomberos, Ambiente, Gestión de riesgos, ciencia y tecnología.
DECRETO MUNICIPAL DE VALLEDUPAR 00018 DEL 26 DE ENERO DE 2005	El cual crea y conforma la Oficina Municipal para la prevención y atención de emergencias, otorgándole funciones de coordinación prevención y atención de desastres a un funcionario de la alcaldía.
DECRETO MUNICIPAL DE VALLEDUPAR 000330 DE 2012	El cual conforma y organiza el CMGRD, los comités municipales para la coordinación de los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y de manejo de desastres; como instancias de coordinación y orientación, para optimizar el desempeño de las diferentes entidades públicas, privadas y comunitarias en la ejecución de acciones de gestión del riesgo.
RESOLUCIÓN 7550 DE 1994 Prevención en secretarías de educación.	Obliga a las secretarías de educación a nivel departamental y municipal a incorporar la prevención y atención de desastres dentro del proyecto educativo institucional, según el conocimiento de las necesidades y riesgos de la región.
ACUERDO MUNICIPAL DE VALLEDUPAR 002 DEL 8 DE FEBRERO DE 2013	El concejo municipal de Valledupar aprobó la creación del fondo de gestión del riesgo de desastres, el cual le será asignado el 1% anual de los ingresos corrientes de libre destinación del Municipio para llevar a cabo acciones en los componentes de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.
ISO 31000:2018	Ofrece principios y directrices genéricas sobre gestión de riesgos.

Fuente: Elaboración propia (2020)

4.6 MARCO INSTITUCIONAL

Supermercado Mi Futuro es una empresa colombiana dedicada a la comercialización de productos y servicios de la canasta familiar, fue creada hace 25 años en la ciudad de Valledupar.

Tabla 2. Datos generales del supermercado Mi Futuro

RAZON SOCIAL	Reyes López & compañía limitada
NIT	824003724 -7
REGISTRO MERCANTIL	00060592
ACTIVIDAD ECONOMICA	comercialización de productos y servicios de la canasta familiar
UBICACIÓN	Carrera 15 No 20B – 08, sector del mercado nuevo sobre una avenida de gran tráfico la calle 21.
JORNADA LABORAL	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado: Lunes a Domingo de 5:00 AM a 7:00 PM • Galería: Lunes a Domingo de 5:00 AM a 7:00 PM • Nevada: Lunes a Domingo de 7:00 AM a 9:00 PM • Sabanas: Lunes a Domingo de 7:00 AM a 9:00 PM • Fundadores: Lunes a Domingo de 7:00 AM a 9:00 PM • Novalito: Lunes a Domingo de 7:00 AM a 10:00 PM • La Paz: Lunes a Domingo de 7:00 AM a 9:00 PM • Batallón: Lunes a Domingo de 7:00 AM a 7:00 PM

Fuente; elaboración propia (2020)

Misión

Somos una empresa dedicada a la comercialización de productos y servicios de la canasta familiar. Estamos orientados a satisfacer las necesidades y preferencias de nuestros clientes a través de productos selectos, con la mejor calidad y a los mejores precios del mercado. Todo esto lo respaldamos con nuestros colaboradores y con el compromiso por el bienestar de la comunidad Cesaréense.

Visión

En el 2020 ser el Supermercado líder en la región Cesaréense y posicionar nuestra marca a nivel nacional; cautivar la lealtad de los consumidores regionales y nacionales, la preferencia de los proveedores y ser orgullo de todos nuestros empleados y colaboradores.



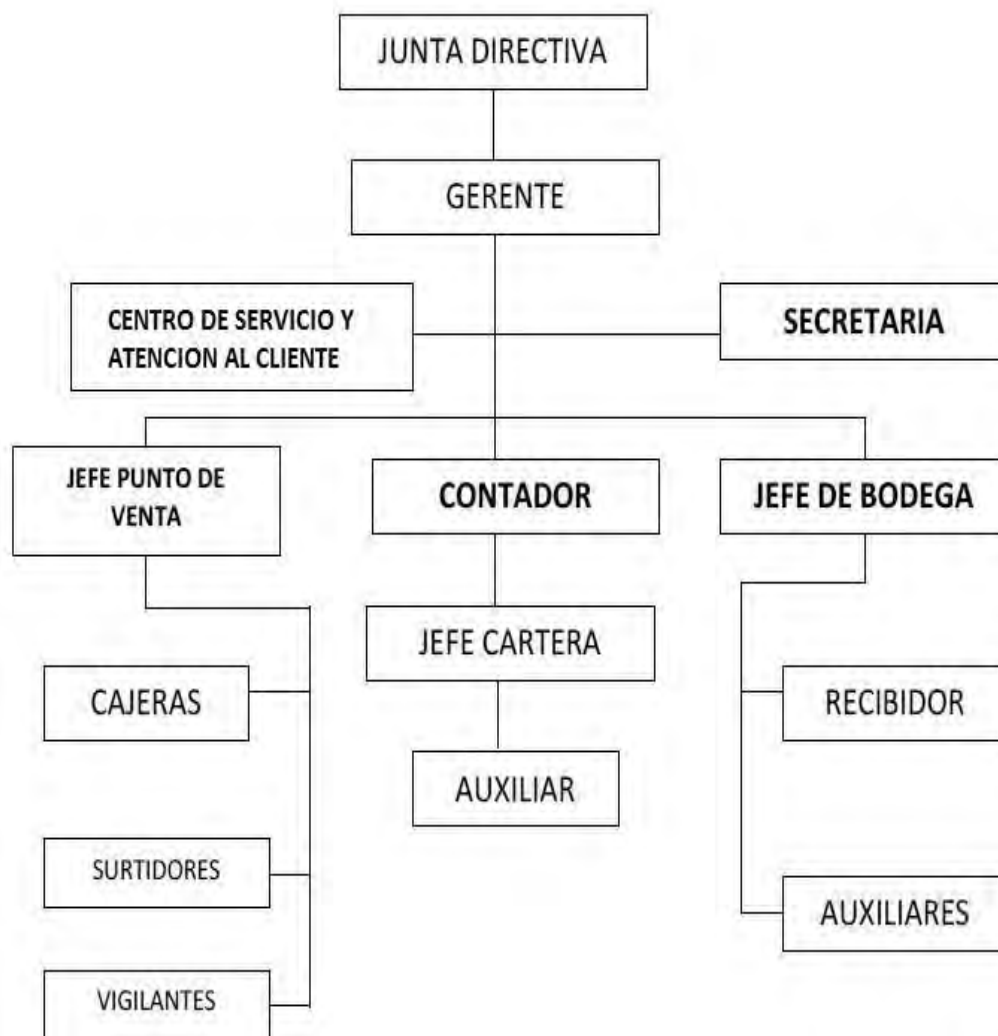


Figura 5. Organigrama

Fuente: Elaboración propia (2020)

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1. LINEA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con la temática en estudio, sobre la gestión de riesgos organizacionales, el presente estudio se enmarcó bajo la línea de investigación: **Sostenibilidad y Gestión Ambiental**. Bajo la Sub-Línea de investigación del programa Ingeniería Ambiental y Sanitaria: **Salud ocupacional y gestión del riesgo**.

5.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del presente estudio, se realizó una investigación de tipo descriptiva, la cual para Hernández, Fernández y Baptista (2014) plantearon que los estudios descriptivos, permiten detallar situaciones y eventos, en otras palabras, cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno, también, busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

5.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel que se utilizó en la investigación fue de tipo descriptivo, con diseño no experimental, transaccional - correlacional, según Hernández, Fernández y Baptista (2014 p.188) "Este diseño describe relaciones entre dos o más variables en un momento determinado. También, indica que los diseños transaccionales descriptivos tienen como objeto indagar la incidencia y valores en que se manifiesta una o más variables".

5.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población en estudio para el desarrollo de la investigación fue el Supermercado Mi Futuro sede Mercado, ubicado en la ciudad de Valledupar Cesar, la cual cuenta con una nómina de 183 personas para el desarrollo de la atención a los clientes, sin embargo, se tomó como población al personal del departamento de calidad, y al encargado de la tienda donde se propone el diseño del sistema de gestión de riesgo.

Tabla 3. Descripción de la población clave en estudio en el supermercado Mi Futuro sede mercado.

DEPARTAMENTO	CANT.	CARGO	CANAL DE COMUNICACIÓN.
Departamento de Calidad	2	Jefes del departamento de calidad.	Celular Correo electrónico Visita bajo protocolo de seguridad.
Gerencia	1	Jefe punto de venta del Supermercado Mi Futuro Sede Mercado	Celular Correo electrónico Visita bajo protocolo de seguridad.

Fuente: Elaboración propia (2020)

Ante el planteamiento anterior, se estableció que la población clave en estudio serán 3 sujetos, siendo esta finita y medible por lo tanto es censal.

5.5. MUESTRA POBLACIONAL

La muestra poblacional, correspondió a la estructura física del supermercado Mi Futuro; donde de sus varios establecimientos se escogió la sede mercado, para realizar la propuesta del diseño del sistema de gestión de riesgo, y este pudiese ser implementado en cualquiera de las sedes ubicadas en el Departamento del Cesar.

5.6. DESARROLLO METODOLÓGICO

5.6.1. ETAPA1

Realizar un diagnóstico inicial de la planificación de la gestión del riesgo en el supermercado Mi Futuro (sede mercado-Valledupar Cesar).

Actividad 1.1. Recopilación de información.

Descripción: se realizó una amplia recopilación de información con el jefe de punto de venta y los encargados del departamento de calidad del supermercados Mi Futuro sede mercado, así mismo se realizó encuestas con algunos empleados de la empresa para observar cuáles son sus conocimientos en lo que concierne a la gestión del riesgo, esto con el fin de analizar la planificación a la hora de enfrentarse a cualquier riesgo que se presente en cualquier momento.

En la encuesta técnica se realizaron algunas preguntas, sobre; ¿Conoce los riesgos presentes dentro de la infraestructura del supermercado Mi Futuro? ¿Existe señalización establecida en el sistema de gestión de riesgo?, ¿sabe a quién dirigirse dentro del supermercado si está presenciando una emergencia?, entre otras, en ese sentido, la encuesta fue elaborada para conocer los tipos de antecedentes de riesgos o amenazas pasadas y presentes en el edificio de la empresa. En el siguiente cuadro 1, se evidencia el modelo estratégico que se tuvo en cuenta para la recopilación de información que realizada en nuestro proyecto.

Tabla 4. Recolección de información del diagnóstico inicial

¿QUÉ?			¿CÓMO?	¿CUANDO?	¿DÓNDE?	¿QUIENES?	¿CON QUE?
OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS TÉCNICAS	PROGRAMACIÓN EN CUANTO AL TIEMPO	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	ORGANIZACION INVOLUCRADAS	RECURSOS O MATERIALES UTILIZADOS
Realizar un diagnóstico inicial de la planificación de la gestión del riesgo en el supermercado Mi Futuro Sede Mercado-Valledupar Cesar).	Lograr diseñar el sistema de gestión de riesgo con la con base a la norma ISO 31000.	-Inspección de los equipos. -Revisión del manual del plan de emergencia actual. -Asesorías con la jefa de calidad del Supermercado Mi Futuro – Sede Mercado.	Realizar una amplia recopilación de información con los encargados del Supermercado Mi Futuro	Desde febrero 2021 hasta junio de 2021.	Supermercado Mi Futuro – Sede Mercado.	-Jefe del departamento de calidad -Jefe punto de venta. -Estudiantes.	Computadora · Celular. Cámara digital. Hojas. Bolígrafo. Libreta. Transporte.

Fuente: Elaboración Propia (2020)

Actividad: 1.2. Marco de referencia Generalidades.

Descripción: El propósito del marco de referencia de la gestión del riesgo fue asistir a la organización en integrar la gestión del riesgo en todas sus actividades y funciones significativas.

Se realizó el diagnóstico inicial para el diseño e implementación correcta del marco de referencia de la gestión del riesgo. Con el propósito de asegurar que esta sea aplicada en todas las actividades de la empresa, incluso la toma de decisiones, y que los cambios en los contextos externo e interno se captarán de manera adecuada.

Actividad 1.3. Diseño Comprensión de la organización y de su contexto.

Descripción: La organización debe analizar y comprender sus contextos externo e interno cuando diseñe el marco de referencia para gestionar el riesgo.

El análisis del contexto externo fueron: los factores sociales, culturales, políticos, legales, reglamentarios, financieros, tecnológicos, económicos y ambientales ya sean a nivel internacional, nacional, regional o local. Además, los compromisos, las relaciones y las redes.

Contexto interno: La visión, la misión y los valores; la gobernanza, la estructura de la organización, los roles y la rendición de cuentas; la estrategia, los objetivos y las políticas; la cultura de la organización; las normas, las directrices y los modelos adoptados por la organización; las interdependencias e interconexiones.

Actividad 1.4. Implementación De La Gestión Del Riesgo.

Descripción: Se realizó asesorías técnicas con el gerente y jefe de calidad del supermercado Mi Futuro sede mercado.

Se desarrolló un plan apropiado incluyendo plazos y recursos; la identificación de dónde, cuándo, cómo y quién toma diferentes tipos de decisiones en toda la organización; la modificación de los procesos aplicables para la toma de decisiones, cuando sea necesario; el aseguramiento de que las disposiciones de la organización para gestionar el riesgo son claramente comprendidas y puestas en práctica.

Actividad 1.5. Mejora continua

Descripción: La organización deberá mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del marco de referencia de la gestión del riesgo y la manera en la que se integra el proceso de la gestión del riesgo. Cuando se identifiquen brechas u oportunidades de mejora pertinentes, la organización deberá desarrollar planes y tareas y asignarlas a quienes tuviesen que rendir cuentas de su implementación. Una vez implementadas, estas mejoras deberían contribuir al fortalecimiento de la gestión del riesgo

Actividad 1.6. Generalidades De La Gestión Del Riesgo.

Descripción: El contexto del proceso de la gestión del riesgo se debería establecer a partir de la comprensión de los entornos externo e interno en los cuales opera la

organización y debería reflejar el entorno específico de la actividad en la cual se va a aplicar el proceso de la gestión del riesgo. Por lo tanto, la gestión del riesgo tiene lugar en el contexto de los objetivos y las actividades de la organización.

5.6.2. ETAPA 2

Identificar sistemáticamente todas las amenazas, tanto internas como externas, que puedan afectar la entidad.

Actividad 2.1. Identificación de amenazas.

Descripción: Se identificaron las amenazas existentes en el área de influencia del supermercado, de forma sistemática para poder prevenir cualquier suceso anormal que afecte la entidad, a sus trabajadores y visitantes. Esto con el fin de lograr mitigar los riesgos que se puedan presentar en el área de influencia de la organización.

En la siguiente tabla, se puede evidenciar las estrategias para identificar las amenazas presentes que realizaremos en nuestro proyecto.

Tabla 5. Determinar las amenazas

¿QUÉ?			¿CÓMO?	¿CUANDO?	¿DÓNDE?	¿QUIENES?	¿CON QUE?
OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS TÉCNICAS	PROGRAMACIÓN EN CUANTO AL TIEMPO	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	ORGANIZACION INVOLUCRADAS	RECURSOS O MATERIALES UTILIZADOS
Identificar sistemáticamente todas las amenazas, tanto internas como externas, que puedan afectar la entidad.	Identificar cada una de las amenazas presentes en la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> -Inspección de los equipos. -Entrevista con el jefe del departamento de calidad Supermercado Mi Futuro – Sede Mercado. -Elaborar matriz DOFA 	Observar y recopilar la información sobre las instalaciones con los encargados del punto de venta Supermercado Mi Futuro, sede mercado. -Lista de Cotejo. -Cuestionarios abiertos.	Desde febrero 2021 hasta junio de 2021.	Supermercado Mi Futuro – Sede Mercado.	<ul style="list-style-type: none"> -Jefe del departamento de calidad -Jefe punto de venta. -Estudiantes. 	Computadora Celular. Cámara digital. Hojas. Bolígrafo. Libreta. Transporte.

Fuente: Elaboración Propia (2020)

Actividad 2.2. Matriz DOFA.

Descripción: La matriz DOFA, fue una herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz DOFA en una organización es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro (Roberto Espinosa 2013).

En el siguiente cuadro se puede apreciar el modelo de la matriz DOFA utilizado en nuestro trabajo de grado, para así poder determinar un diagnóstico y tomar decisiones, con el fin de dar un mejor manejo en la gestión de riesgo.

Tabla 6. Modelo Matriz DOFA

Matriz DOFA Supermercado Mi Futuro – Sede Mercado.	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
OPORTUNIDADES (O)	Estrategia (FO) -Infraestructura diseñada para cada área de productos. -Empleados capacitados.	Estrategia (DO) -sistema de gestión de riesgo desactualizado.
AMENAZAS (A)	Estrategia (FA) - Daños eléctricos en la infraestructura, sobrecarga de voltaje en los equipos.	Estrategia (DA) -Fallas en la señalización de áreas de riesgos.

Fuente: Elaboración Propia (2020)

5.6.3. ETAPA 3

Priorizar las amenazas según el diagnóstico inicial del riesgo según la norma ISO 31000/2018.

Actividad 3.1 Priorizar amenazas presentes en el punto de venta, sede mercado.

Descripción: se realizó un listado de las amenazas basándose en eventos pasados, y así mismo crear una lista de chequeo para gestionar los riesgos, indagando por las principales fuentes y factores de riesgos, para poder priorizar cada una de las amenazas y poder darle un mejor manejo a cada una de ellas.

En la siguiente tabla, se aprecia el modelo que se tomó para realizar esta actividad.

Tabla 7. Priorización de las amenazas presentes en el almacén

¿QUÉ?			¿CÓMO?	¿CUANDO?	¿DÓNDE?	¿QUIENES?	¿CON QUE?
OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS TÉCNICAS	PROGRAMACIÓN EN CUANTO AL TIEMPO	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	ORGANIZACION INVOLUCRADAS	RECURSOS O MATERIALES UTILIZADOS
Priorizar las amenazas según el diagnóstico inicial en el análisis del riesgo según la norma ISO 31000/2018.	Prevenir riesgos en el personal y la infraestructura.	Charla con el personal de gerencia y operaciones sobre el sistema de gestión según la norma ISO 31000.	Actualizar conocimientos. Trabajar con el ejemplo.	Desde febrero 2021 hasta junio de 2021.	Supermercado Mi Futuro – Sede Mercado.	-Jefe del departamento de calidad -Jefe punto de venta. -Estudiantes.	Computadora · Celular. Video Beam Cámara digital. Hojas. Bolígrafo. Libreta. Transporte.

Fuente: Elaboración Propia (2020)

Actividad 3.2. Matriz de riesgo.

Descripción: Se realizó, una charla y un análisis específico con el sistema actual de gestión de riesgo, utilizando una matriz de riesgo realizada. Considerando los posibles efectos de eventos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia de posible afectación por la entidad, así como de su operación que puedan generar probablemente un impacto en alteraciones baja, media o alta en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad. El modelo de la matriz de riesgo a utilizar es el siguiente:

Tabla 8. Esquema de priorización de riesgo (Norma ISO 31000/2018 el valor de la gestión de riesgos en las organizaciones)

PROBABILIDAD	ALTO			
	MEDIO			
	BAJO			
		BAJO	MEDIO	ALTO
IMPACTO				

Fuente: ISO: 31000/2018

Actividad 3.3 Valoración Del Riesgo.

Descripción: Para valorar la eficacia del marco de referencia de la gestión del riesgo, la organización deberá:

Medir periódicamente el desempeño del marco de referencia de la gestión del riesgo con relación a su propósito, sus planes para la implementación, sus indicadores y el comportamiento esperado;

Determinar si permanece idóneo para apoyar el logro de los objetivos de la organización.

Realizarse charlas con todo el personal que labora en el Supermercado Mi Futuro – Sede Mercado con el propósito de prevenir riesgos en el personal y la infraestructura. Analizando los beneficios de la aplicación de la normatividad ISO31000/2018.

5.6.4. ETAPA 4

Elaborar un plan de acción para la mitigación de los riesgos priorizados en el supermercado Mi Futuro (sede mercado-Valledupar Cesar).

Actividad 4.1. Plan de acción para el sistema de riesgo.

Descripción: Tomando las medidas de seguridad, se realizó un plan de acción para la evaluación y control de los riesgos en el supermercado Mí futuro (sede mercado-Valledupar-Cesar). Donde se implementa la normativa ISO 31000 con el fin de minimizar al máximo los riesgos al personal de mantenimiento y almacén, por efecto de manipulación o traslados de productos o equipos.

En la siguiente tabla, se determinan las pautas realizadas para poder realizar el plan de acción para la mitigación de los riesgos.

Tabla 9. Mitigación de los riesgos

¿QUÉ?			¿CÓMO?	¿CUANDO?	¿DÓNDE?	¿QUIENES?	¿CON QUE?
OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS TÉCNICAS	PROGRAMACIÓN EN CUANTO AL TIEMPO	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	ORGANIZACION INVOLUCRADAS	RECURSOS O MATERIALES UTILIZADOS
Elaborar un plan de acción para la mitigación de los riesgos priorizados en el supermercado Mi Futuro (Sede Mercado-Valledupar-Cesar).	Optimizar el tiempo para el logro de la propuesta del sistema de gestión de riesgo.	Elaboración del plan de acción para el nuevo diseño y actualización del sistema de gestión de riesgo con base a la norma ISO 31000.	Comunicación estratégica para la socialización de los avances del sistema de gestión de riesgo.	Desde febrero 2021 hasta junio de 2021.	Hogar de los investigadores.	-Jefe del departamento de calidad -Jefe punto de venta. -Estudiantes.	Computadora · Celular. Cámara digital. Hojas. Bolígrafo. Libreta. Transporte.

Fuente: Elaboración Propia (2020)

Actividad 4.2. Tratamiento Del Riesgo

Descripción: El propósito del tratamiento del riesgo fue seleccionar e implementar opciones para abordar el riesgo. El tratamiento del riesgo implica un proceso iterativo de: formular y seleccionar opciones para el tratamiento del riesgo; planificar e implementar el tratamiento del riesgo; evaluar la eficacia de ese tratamiento; decidir si el riesgo residual es aceptable; si no es aceptable, efectuar tratamiento adicional.

Analizar los beneficios de la aplicación de la normatividad ISO31000/2018 y ofrecer conocimiento a todo el personal que labora en el supermercado Mi Futuro – Sede Mercado, a través de una charla con el propósito de prevenir riesgos en el personal y la infraestructura.

Actividad 4.3. Selección de las Opciones para el Tratamiento del Riesgo

Descripción: La selección de las opciones más apropiadas para el tratamiento del riesgo implica hacer un balance entre los beneficios potenciales, derivados del logro de los objetivos contra costos, esfuerzo o desventajas de la implementación.

Actividad 4.4. Preparación e Implementación de los Planes de Tratamiento del Riesgo

Descripción: Elaboración de un plan donde se evidencie las alertas de riesgo, evitando el mismo no realizando dichas actividades que lo puedan generar, además identificar si el supermercado Mi Futuro Sede Mercado, cuenta con un seguro que subsane en cualquier evento las pérdidas humanas y materiales.

El propósito de los planes de tratamiento del riesgo es especificar la manera en la que se implementarán las opciones elegidas para el tratamiento, de manera tal que

los involucrados comprendan las disposiciones, y que pueda realizarse el seguimiento del avance respecto de lo planificado.

Actividad 4.5. Seguimiento Y Revisión

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

Además, el seguimiento continuo y la revisión periódica del proceso de la gestión del riesgo y sus resultados debería ser una parte planificada del proceso de la gestión del riesgo, con responsabilidades claramente definidas y deberían tener lugar en todas etapas del proceso. Por su parte, el seguimiento y la revisión incluyen planificar, recopilar y analizar información, registrar resultados y proporcionar retroalimentación.

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

Promover la comunicación estratégica entre la gerencia y el personal, permitiendo la socialización de los avances del sistema de gestión de riesgo. Supermercado Mi Futuro Sede Mercado. Con la finalidad de mantener calidad en la implementación de la normativa ISO31000/2018.

Actividad 4.6. Registro e Informe

Descripción: El proceso de la gestión del riesgo y sus resultados se deberían documentar e informar a través de los mecanismos apropiados. Este tiene la finalidad de: comunicar las actividades de la gestión del riesgo y sus resultados a lo largo de la organización; proporcionar información para la toma de decisiones; mejorar las actividades de la gestión del riesgo; asistir la interacción con las partes interesadas, incluyendo a las personas que tienen la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas de las actividades de la gestión del riesgo.

Elaborar el informe de resultados del Supermercado Mi Futuro Sede Mercado. Con la finalidad que la junta directiva observe el estatus de la gestión de riesgo dentro de la empresa. También, este sirve de apoyo en el cumplimiento de las responsabilidades de cada empleado supervisor o jefe.

Finalmente, se realizara el diseño del sistema de gestión de riesgo

6. RESULTADOS

6.1 Etapa 1

6.1.1 Diagnóstico inicial

En cuanto al diagnóstico inicial de la planificación de la gestión de riesgo, se empleó una encuesta técnica (ver anexo 2) para dar a conocer los riesgos observados por el jefe de punto de venta y encargados de departamentos, junto con las respuestas de algunos empleados del supermercado, que fueron segmentadas en el cuestionario, el cual inició con una lista de chequeo (ver anexo 3) para conocer los antecedentes de riesgos o amenazas pasadas y presentes en el edificio de la empresa, encontrando lo siguiente:

En la empresa se inspeccionaron los equipos de todas las áreas operacionales, se capturaron fotografías (ver anexo 5 en adelante) de la condición actual de la infraestructura, se aplicó un cuestionario sobre los distintos factores internos y externos que forman parte de los procesos de trabajo en las distintas áreas de los directivos, jefe de calidad, jefe de punto de venta, personal de mantenimiento, personal de carga y descarga de bodegas, al ingeniero en sistemas, celadores y otros empleados contratados por la organización.

La información recopilada, se diseñó bajo un formato de lista de chequeo (ver anexo 4) para inspección de seguridad de los distintos factores que suponen un riesgo o amenaza para la organización, que, junto a la inspección previa de equipos, se formularon un conjunto de preguntas que sirvieron para la recopilación de la información que conforma el presente diagnóstico inicial, resultando las siguientes observaciones tabuladas del cuestionario (anexo 2 y 4) y luego analizadas de acuerdo a su segmento, obteniendo las siguientes representaciones gráficas en el análisis de datos para el cuestionario primeramente (anexo 2):

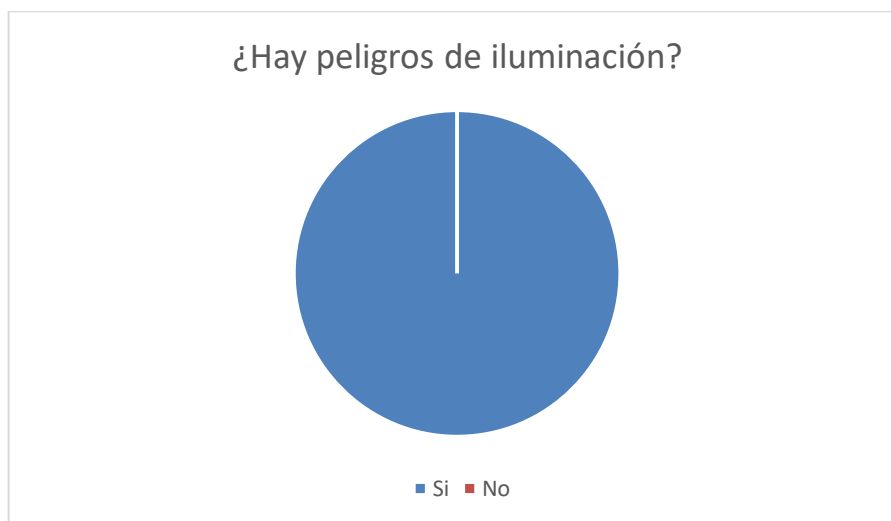
Figura 6. Pregunta 1



Fuente: Elaboración propia (2021)

Según los datos obtenidos, 17% de los encuestados afirmaron que existe peligro de Radiación No Ionizante (Sol, Ultravioleta, Arcos) dentro del riesgo físico, mientras que el 83% de las respuestas fueron la ausencia de peligros asociados con exposición de ruidos altos, temperaturas externas, radiación ionizante, microondas y radiofrecuencias así como vibración.

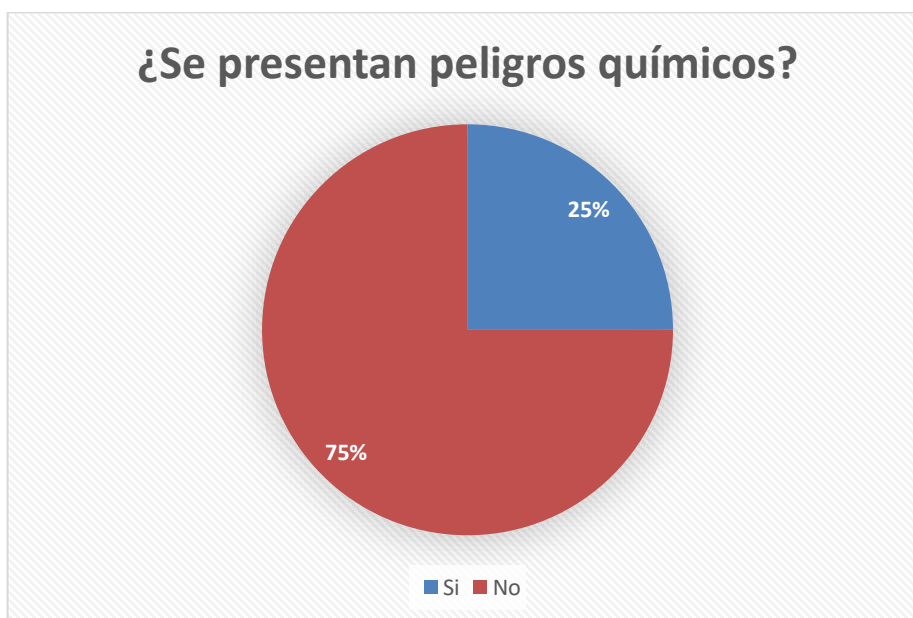
Figura 7. Pregunta 2



Fuente: Elaboración propia (2021)

De acuerdo con la información recabada, el 100% de las respuestas obtenidas indicaron la presencia de peligros por iluminación, ya que faltaría aseo de lámparas y ventanas adecuadas; luz natural (Intensidad Adecuada); luz artificial (Intensidad Adecuada) y ubicación Adecuada.

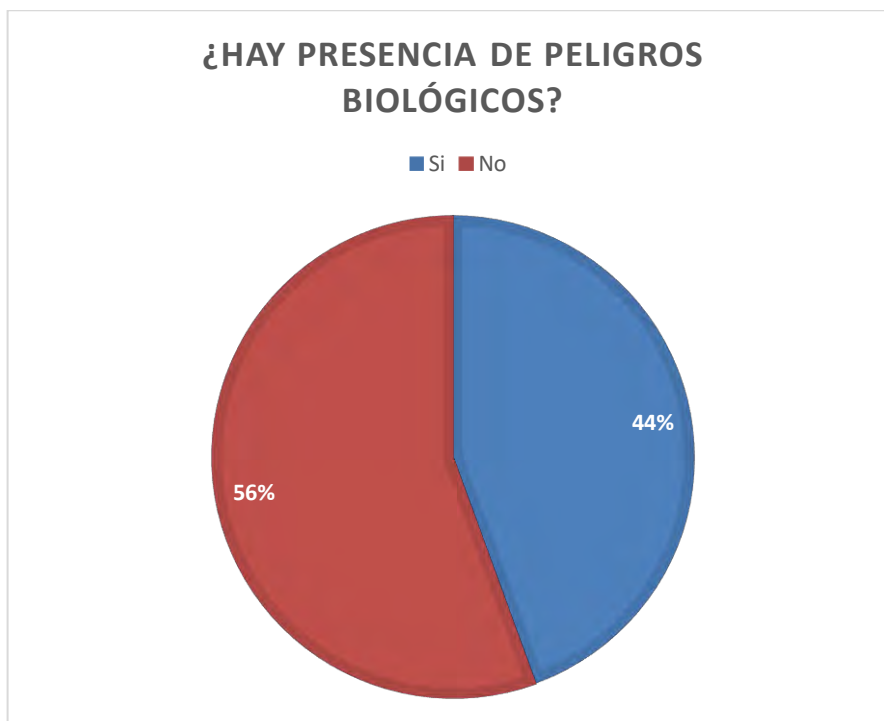
Figura 8. Pregunta 3



Fuente: Elaboración propia (2021)

Con base a los datos recolectados, se obtuvo que 25% de las respuestas obtenidas hacen referencia al peligro existente de Sólidos (Polvos Orgánicos, inorgánicos, fibras, material particulado etc.) presentes en las áreas de trabajo, mientras que 75% no consideran peligrosos los Gases y Vapores; Líquidos, Nieblas Rocíos; ni Humos (Metálicos, no metálicos).

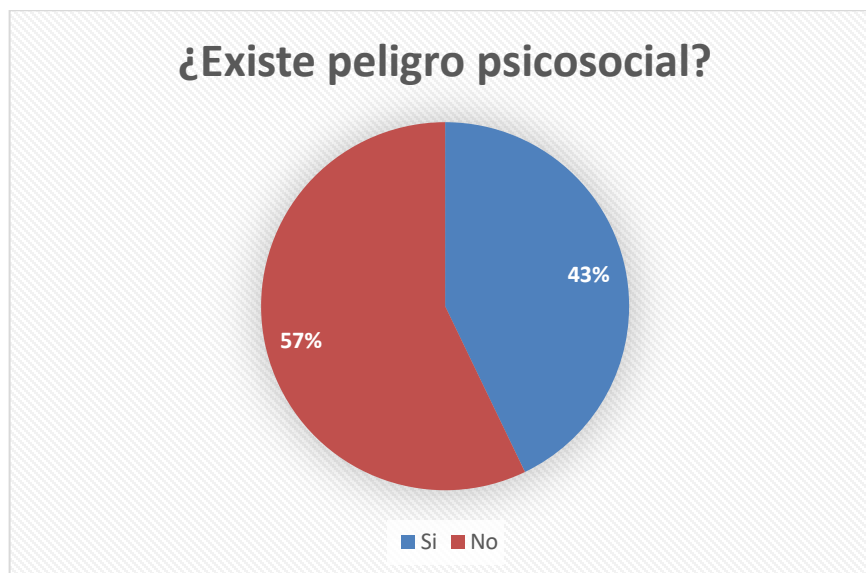
Figura 9. Pregunta 4



Fuente: Elaboración propia (2021)

Según los datos obtenidos, se indica que 44% de las respuestas obtenidas hacen referencia a que sí hay peligros biológicos con respecto a Exposición a Virus; Exposición a Hongos; Picaduras Insectos (Avispas, Abejas, Zancudos); y presencia de Animales (Ratones, Perros, Palomas, Gatos); mientras que 56% considera que no hay peligros con respecto a Exposición a Bacterias (Aguas no potables); Parásitos; Mordeduras; Vegetales (Polen, Madera, esporas); ni Fluidos y excrementos en las áreas de trabajo.

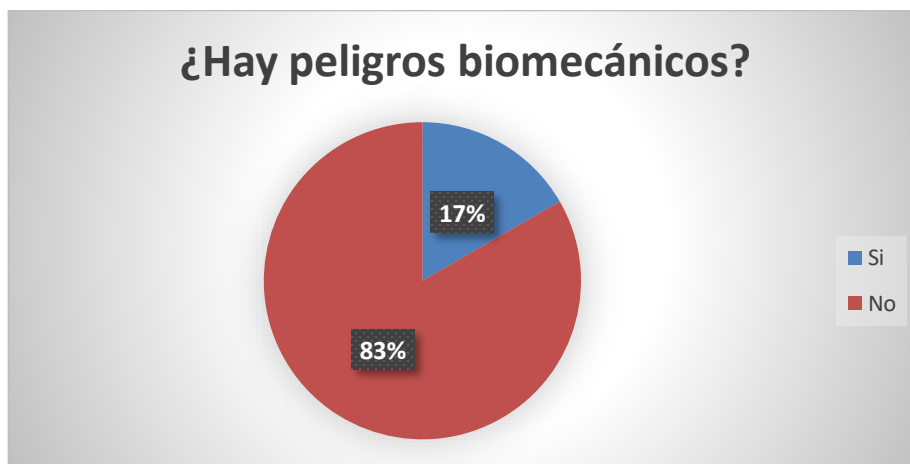
Figura 10. Pregunta 5



Fuente: Elaboración propia (2021)

De acuerdo con la recolección de datos para la quinta pregunta, se obtuvo que 43% de las respuestas obtenidas indican que sí hay peligro psicosocial ya que hay Monotonía en las tareas; Trabajo Repetitivo; y El trabajo requiere de alta Responsabilidad; mientras que un 57% de respuestas no consideran peligro en cuanto a los Trabajos y turnos permanentes (8 a 12 Horas); Realizar turnos nocturnos; Relaciones personales conflictivas (jefes, compañeros); ni Sobrecarga de trabajo dentro del supermercado.

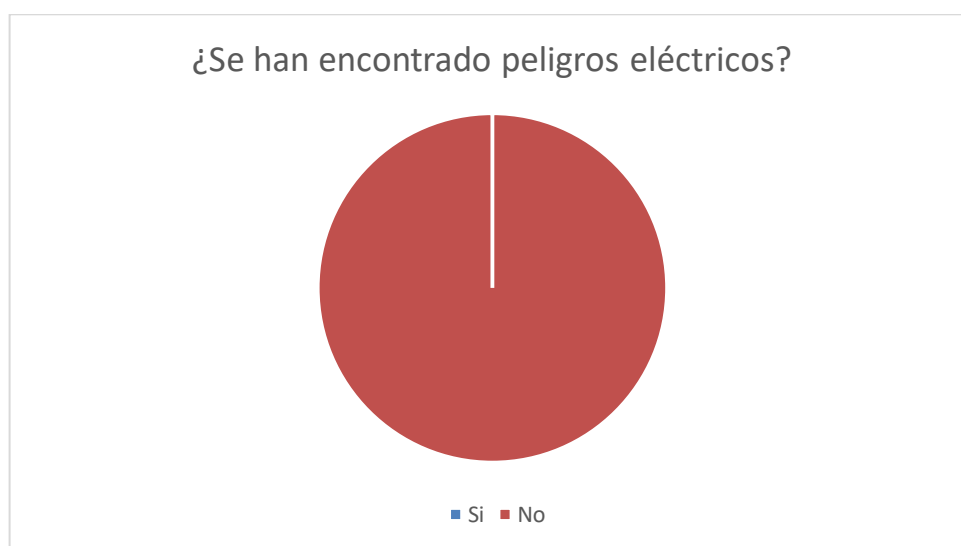
Figura 11. Pregunta 6



Fuente: Elaboración propia (2021)

Según los datos obtenidos, se obtuvo un 17% de respuestas afirmativas con respecto a peligros biomecánicos tal como la Posibilidad de cambios de posición; mientras que un 83% no considera peligroso la Postura base; Posturas inadecuadas y/o forzados; Manejo de cargas manual o mecánicamente; Movimientos repetitivos; ni el diseño de puestos de trabajo.

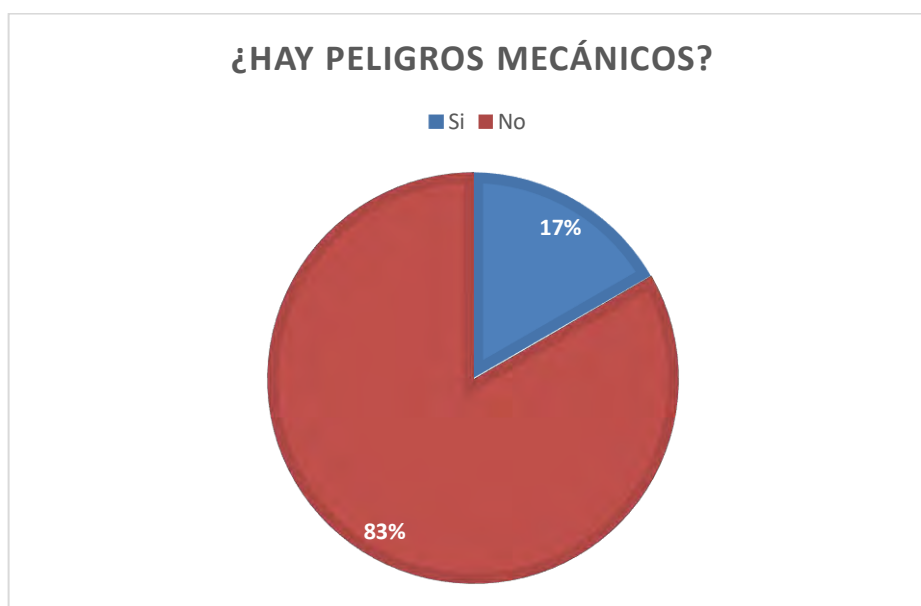
Figura 12. Pregunta 7



Fuente: Elaboración propia (2021)

De acuerdo con los datos recabados, se evidencia que el 100% de las respuestas indican que no hay presencia actual de peligros eléctricos con respecto a Equipos eléctricos energizados – sobrecarga; Cableado eléctrico en mal estado; Líneas energizadas (Alta – Media – Baja tensión); ni Controladores eléctricos y/o subestaciones.

Figura 13. Pregunta 8



Fuente: Elaboración propia (2021)

Según la recolección de información, se obtuvo para la octava pregunta que 17% de respuestas son positivas con la presencia de peligro mecánico asociado a la presencia de elementos corto punzantes; mientras que el 83% de respuestas indican que no hay riesgos por Mecanismos en Movimiento; Herramientas manuales; Equipos y herramientas; Proyección de sustancias; ni Proyección de materiales dentro del supermercado.

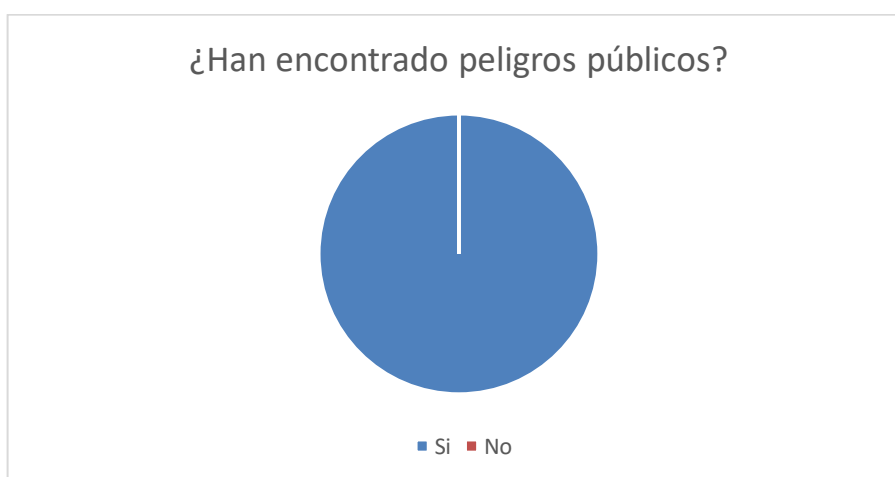
Figura 14. Pregunta 9



Fuente: Elaboración propia (2021)

Con base en los datos recabados de esta pregunta, se obtuvo que 33% de las respuestas obtenidas afirman presencia de peligro locativo tales como Superficies de trabajo irregulares o lisas; Desplazamiento por la vía pública; y Sistema de almacenamiento; mientras que 67% de respuestas indican que no hay peligro con respecto a Trabajo en altura; Orden y aseo deficientes; Escaleras – rampas; Demarcación y señalización deficientes; Reacciones químicas peligrosas; ni Espacios confinados dentro del Supermercado.

Figura 15. Pregunta 10



Fuente: Elaboración propia (2021)

De acuerdo con los resultados obtenidos de la décima pregunta, se puede apreciar que el 100% de respuestas afirman la presencia de peligros públicos tales como Robos- atracos; Bombas; Saqueos y Terrorismo en los espacios exteriores que rodean al Supermercado Mi Futuro.

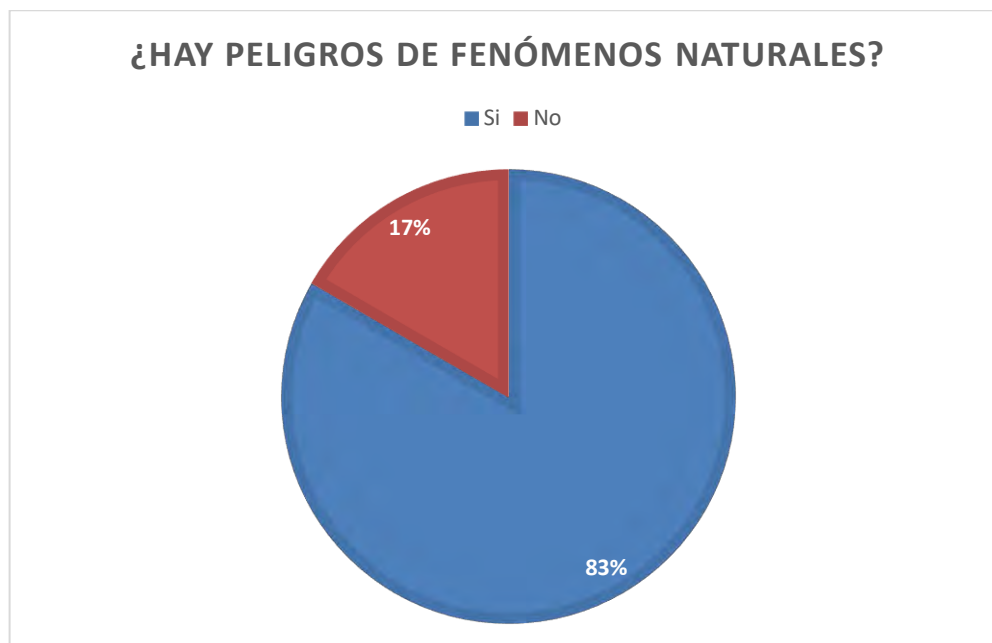
Figura 16. Pregunta 11



Fuente: Elaboración propia (2021)

Seguidamente, se exponen los resultados obtenidos de la pregunta 11, evidenciando que 33% de las respuestas afirman presencia de peligros de incendios y/o explosión mediante líquidos y gases inflamables; mientras que 67% de respuestas indicaron que no hay peligros con respecto a Combustibles sólidos y líquidos; ni localizar los equipos de control de incendios dentro del Supermercado.

Figura 17. Pregunta 12

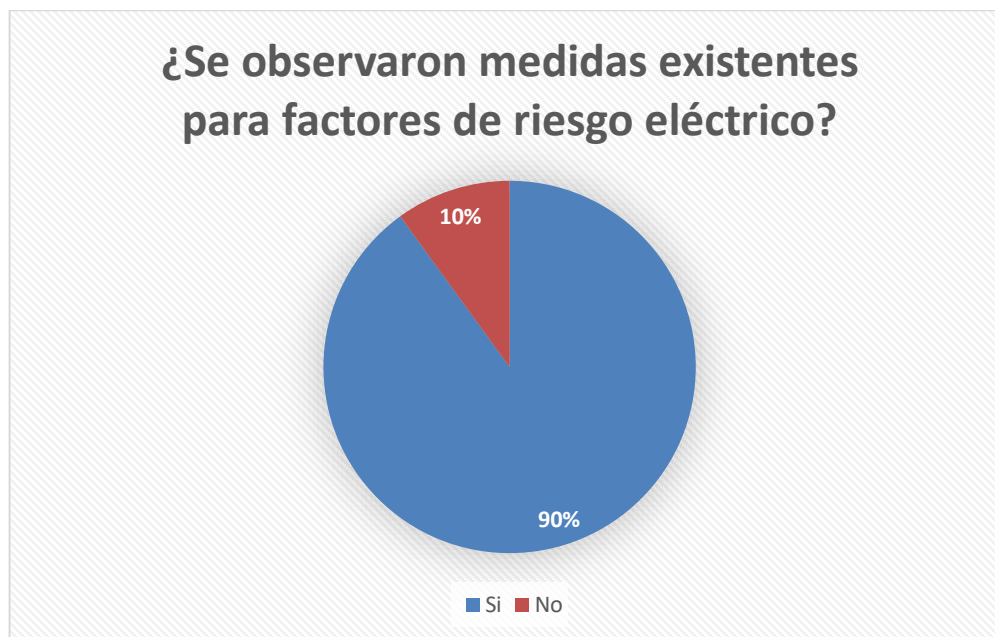


Fuente: Elaboración propia (2021)

En cuanto a la doceava pregunta del cuestionario, se obtuvo que 83% de respuestas afirmaron presencia de peligros de fenómenos naturales tales como Sismo; Terremoto; Vendaval; Inundación; y Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas); mientras que un 17% de respuestas indican que los derrumbes no son fenómenos naturales peligrosos para el supermercado Mi Futuro.

Por otra parte, para representar gráficamente los resultados obtenidos del formato de lista de chequeo final para inspección de seguridad (anexo 4), se exponen las siguientes figuras:

Figura 18. Situación 1 Chequeo



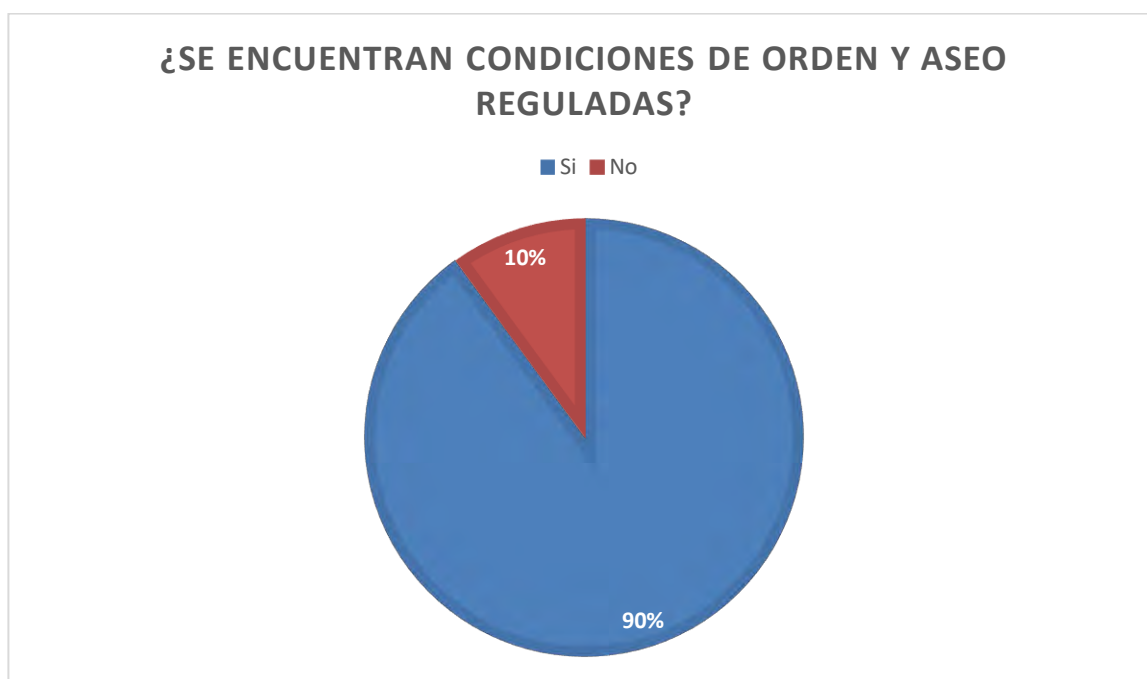
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los datos obtenidos en la primera pregunta de la lista de chequeo, se observó que 90% de las respuestas afirman presencia de medidas para inspección de factores de riesgo eléctrico en el Supermercado, tales como las subestaciones y cuartos eléctricos que permanecen cerrados y a ellos solo entra personal autorizado; todos los factores de riesgo eléctrico están debidamente señalizados; las cajas eléctricas de fusibles y los tableros de distribución que permanecen cerrados están claramente señalizados e identificados.

Asimismo, todos los equipos, incluyendo cubierta de motores que tienen descarga a tierra; se evita al máximo el empleo de extensiones e instalaciones provisionales y cuando se presentan están debidamente señalizadas; existe un programa de mantenimiento periódico de todos los equipos e instalaciones eléctricas; existen estándares de seguridad para trabajos que impliquen electricidad; los trabajadores reciben entrenamiento sobre qué hacer en caso de accidentes con electricidad y como presentar los primeros auxilios; y los

trabajadores que hacen mantenimiento a maquinaria lo hacen mientras esta se encuentra desconectada. Mientras que un 10% de respuestas encontradas confirma que no hay un protocolo de inspección de seguridad con respecto a la presencia de todos los alambres y cables de máquinas que no están entubados ni se han fijado a la pared en su totalidad.

Figura 19. Situación 2 Chequeo



Fuente: Elaboración propia (2021)

En cuanto a los datos obtenidos del segundo factor de inspección de seguridad asociado a las condiciones de orden y aseo, se encontró que 90% de las respuestas indican la presencia de regulación de normas de orden y aseo tales como productos, insumos o materia prima que están bien apoyados y ordenados en forma adecuada; hay un programa de reciclaje y protección al medio ambiente; se realizan reuniones de seguridad para analizar los accidentes e incidentes de trabajo; los resguardos de seguridad que hay en las máquinas están debidamente empotrados; los operarios de las máquinas

utilizan los resguardos de seguridad; los recipientes donde se recolecta la basura son adecuados en tamaño y número, entre otras.

Mientras que, 10% de las respuestas señalan que no se encuentran presentes regulaciones de inspección de seguridad en las condiciones de orden y aseo en cuanto a la presencia de obstáculos en los pisos y pasillos en todas las áreas que puedan producir un accidente; así como baños que no están debidamente dotados y en cantidad suficiente para el personal del Supermercado Mi Futuro, sede Mercado.

Figura 20. Situación 3 Chequeo

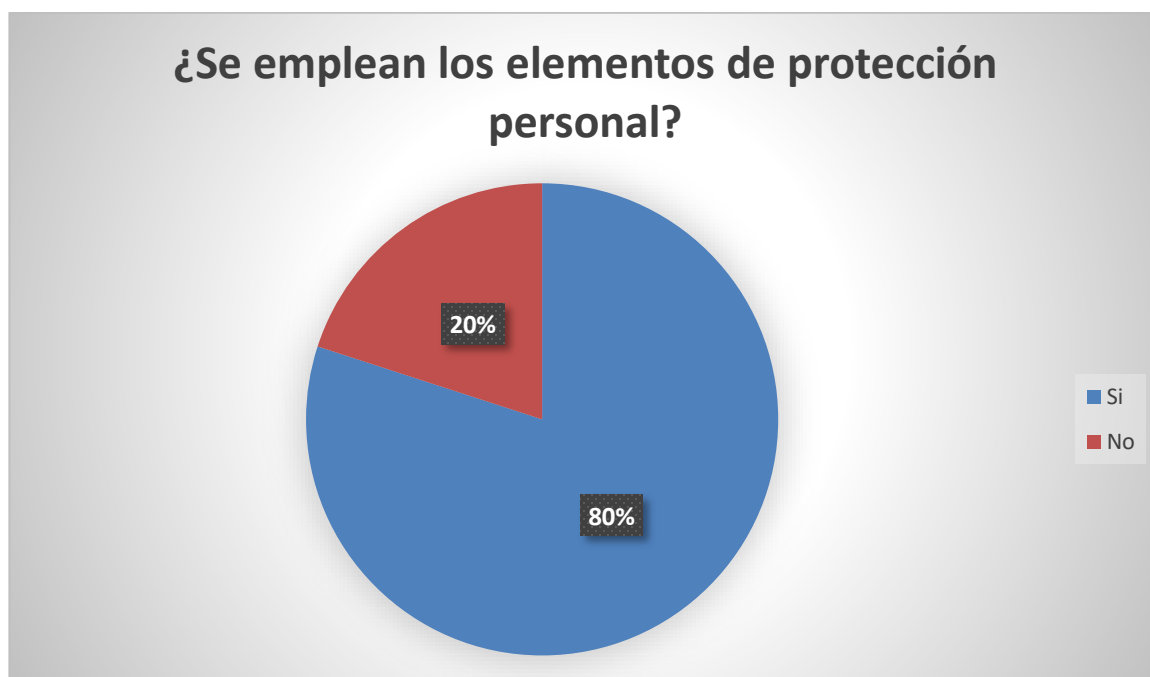


Fuente: Elaboración propia (2021)

Al respecto de los procedimientos evaluados en la lista de chequeo, se encontró que 100% de las condiciones de los procedimientos de trabajo seguro se cumplen en la empresa, ya que existen procedimientos de trabajo seguro para cada cargo o puesto de trabajo; el personal aplica correctamente los procedimientos, actividades y tareas desarrolladas; existen normas de seguridad de acuerdo a la actividad desarrollada; el personal conoce y aplica

las normas de seguridad de acuerdo a la labor desempeñada; el personal conoce los conceptos de incidentes, accidentes de trabajo, actos y condiciones inseguras; el personal conoce el procedimiento de evacuación en caso de situación de emergencia; la operación cuenta con un botiquín y se tiene la cantidad suficiente de elementos según el estándar; así como las rutas de escape o circulación están libres de obstáculos.

Figura 21. Situación 4 Chequeo



Fuente: Elaboración propia (2021)

Según los datos recabados de la lista de chequeo con respecto a los elementos de protección personal, se encontró que en un 80% se cumplen las condiciones de uso adecuado, ya que el personal tiene elementos de protección personal de acuerdo a su labor; los elementos de protección personal están en buenas condiciones; el personal conoce el procedimiento de mantenimiento y limpieza de los elementos de protección personal; y se ejecuta correctamente el procedimiento de mantenimiento y limpieza de los elementos de protección personal. Sin embargo, un 20% de estas condiciones

no se cumplen, debido a que el personal utiliza incorrectamente los elementos de protección personal que se le han asignado para la ejecución de la tarea.

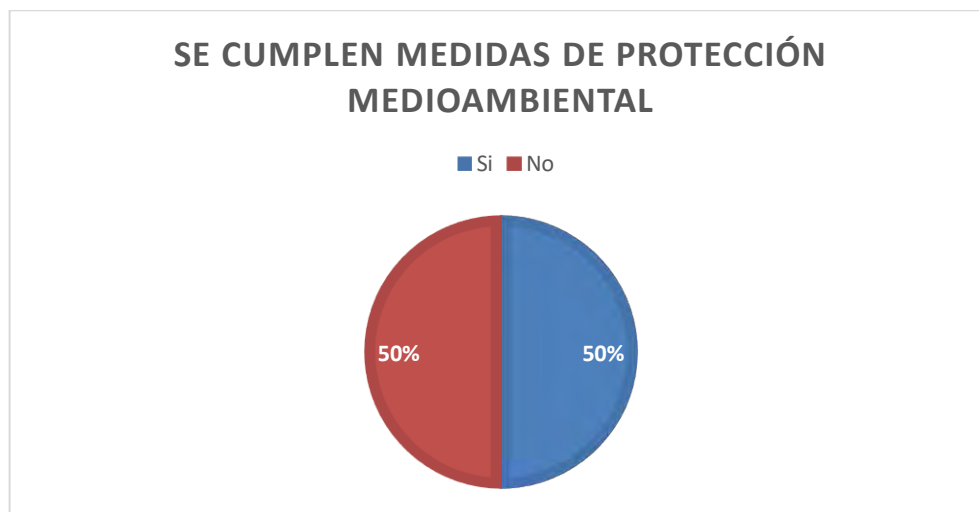
Figura 22. Situación 5 Chequeo



Fuente: Elaboración propia (2021)

Con respecto a la inspección de seguridad sobre la señalética de las zonas seguras en el Supermercado, se encontró que 100% de las zonas se encuentran bien identificadas, tal como ubicar las zonas seguras, la ubicación de extintores y existencia de señalización de advertencia frente a riesgos específicos.

Figura 23. Situación 6 Chequeo



Fuente: Elaboración propia (2021)

Con respecto a la inspección de seguridad realizada sobre las condiciones de medioambiente, se observó que 50% de estas condiciones de seguridad medioambiental no se aplican, ya que el personal no recibe charlas de protección al medio ambiente; mientras que otro 50% de las condiciones sí se dan debido a la existencia de un plan de reciclaje dentro de la organización.

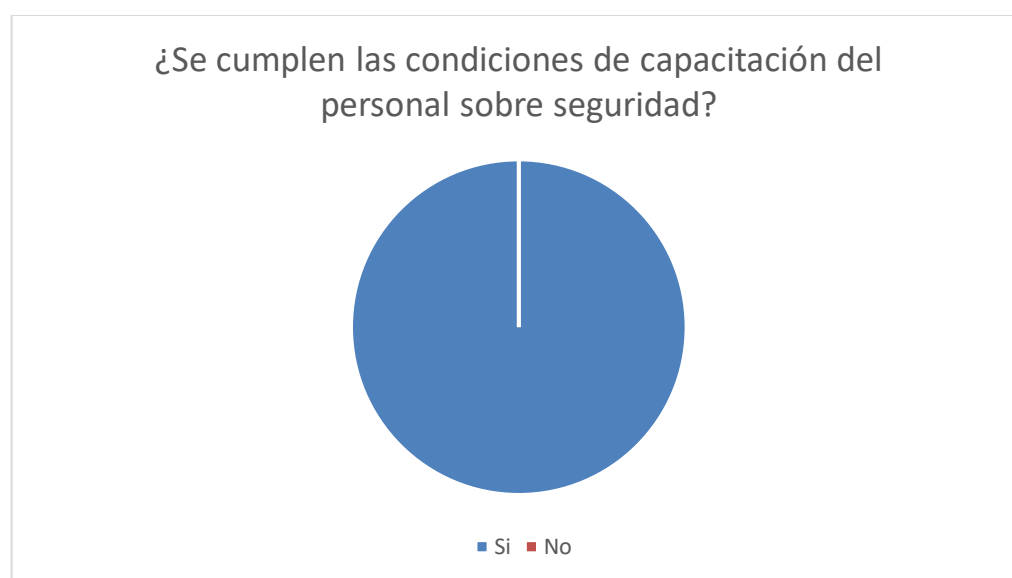
Figura 24. Situación 7 Chequeo



Fuente: Elaboración propia (2021)

En cuanto a las observaciones realizadas a las condiciones de seguridad/herramientas, se encontró que el 100% de estas condiciones se cumplen, debido a que las herramientas de corte se encuentran en buen estado, con sus mangos y remaches completos; las herramientas de mantenimiento se encuentran en buen estado; existe un área designada para el almacenamiento de herramientas y equipos; y que se conocen los riesgos específicos de cada herramienta y/o equipo.

Figura 25. Situación 8 Chequeo



Fuente: Elaboración propia (2021)

Al respecto de las observaciones realizadas a la capacitación del personal sobre materia de seguridad laboral, se encontró que 100% de las condiciones se cumplen, ya que el personal está enterado de los riesgos específicos del uso de herramientas y/o equipos; están capacitados en riesgos por el mal uso o estados de herramientas y equipos; se hace inspección de herramientas y equipos antes y durante su uso.

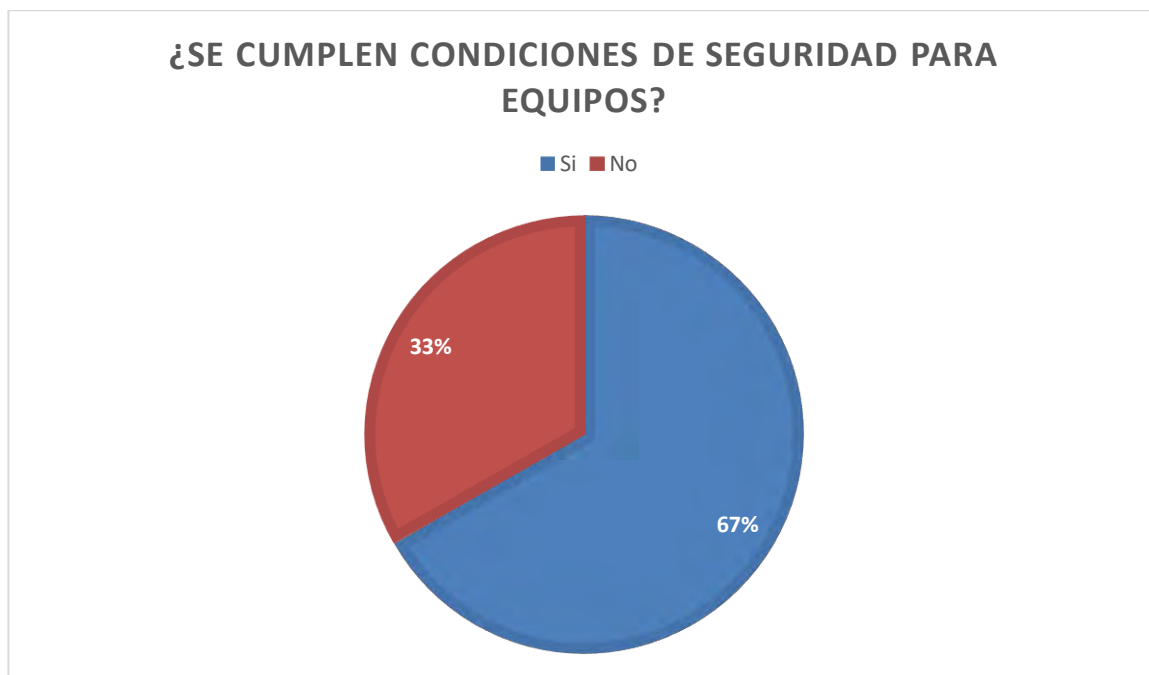
Figura 26. Situación 9 Chequeo



Fuente: Elaboración propia (2021)

En cuanto a las observaciones encontradas al respecto de la inspección de seguridad sobre el riesgo químico, se encontró que el 100% de las condiciones de seguridad son manejadas al respecto de este riesgo, ya que los procesos que requieren el uso de químicos se encuentran aislados; los químicos cuentan con sus respectivos rótulos y hojas de seguridad; así como el personal cuenta con los elementos de protección personal y estos son adecuados para la labor realizada.

Figura 27. Situación 10 Chequeo



Fuente: Elaboración propia (2021)

Al respecto de las observaciones realizadas en la inspección de medidas de seguridad y equipos, se encontró que en un 67% se cumplen tales medidas, ya que se realiza mantenimiento preventivo periódico a las maquinas; los extintores se encuentran ubicados a una altura cómoda para su manipulación y están libres de obstáculos; el almacenamiento de productos químicos se encuentra en un lugar para tal fin y existe identificación de área de almacenamiento; el personal es concentrado en su labor y no realiza acciones desconcentrantes o peligrosas (correr, jugar, comer, hablar por celular, etc.) en el área de producción. En cambio, en un 33% se encontró que no se cumplen condiciones de seguridad ya que los equipos (en todas las áreas) funcionan perfectamente y no tienen filos astillados; y el personal realiza sobreesfuerzo durante la carga de productos.

Tras la recopilación de información mediante una encuesta técnica y la revisión de la lista de chequeo sobre la inspección de seguridad, se constataron ciertos aspectos relevantes que demuestran tanto la ausencia de algunos controles de seguridad y mitigación de riesgos, así como la existencia de otros controles de prevención de riesgos que permiten la operatividad del Supermercado Mi Futuro, lo que se expone en el siguiente análisis situacional:

- El supermercado se encuentra operativo prestando servicio de ventas de productos alimenticios y consumo diverso a los clientes de la zona, encontrándose una serie de factores de riesgo en su infraestructura como el eléctrico, mecánico, locativos, espacios públicos, riesgo de explosiones o incendio, fenómenos naturales, salidas de emergencia, extintores y zona de circulación del personal. (Anexos del 5 al 48)
- En cuanto a los factores eléctricos, se observó que todos los alambres y cableados de las máquinas no se encuentran entubados ni fijados a la pared. (Anexos 7, 9, 11, 14)
- Las zonas de circulación poseen obstáculos que pueden producir accidentes. (Anexos 10, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 28, 33, 34, 35, 36, 37)
- No hay suficientes dotaciones de equipos sanitarios ni cantidad suficientes de baños para el personal. (Anexo 40)
- No se brindan charlas de protección al medioambiente por parte de la empresa al personal. (Anexo 21, 22, 23, 25)
- Los diversos equipos de trabajo de algunas áreas poseen fallas y falta de mantenimiento. (Anexo 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 20, 23, 24, etc.)
- Las áreas de trabajo como paredes, esquinas, columnas y pisos, se encuentran agrietados y con filos astillados. (Anexo 12, 13, 15, 26, 27, 41, 45, 47 y 48)
- Las áreas de la empresa carecen de aseo de lámparas y ventanas adecuadas. (Anexo 6, 25, 28, 37, 44, 45, 48)

- La iluminación dentro de la empresa, no cuenta con la intensidad adecuada de luz artificial. (Anexo 7, 8, 12, 13, 44, 45, 46)
- La ubicación de los equipos de iluminación no es adecuada. (Anexo 7, 8, 12, 13, 44, 45, 46)
- No hay suficiente luz natural externa que ilumine las áreas del supermercado. (Anexo 5, 6, 10, 15, 28, 34, 40, 44, 45, 46, 47 y 48)
- Hay presencia de polvos orgánicos, inorgánicos, fibras, material particulado y sólidos en muchas áreas operacionales de la empresa. (Anexos 35, 36, 37, 39, 43, 44, 47, 48)
- Exposición del personal a elementos corto punzantes. (Anexo 33, 34, 35, 36, 37, 39, 43)
- Las superficies de trabajo son irregulares o lisas. (Anexos 36, 39, 43, 44, 45, 47, 47)
- Filtraciones de agua en el techado (Anexo 6, 7, 8, 9, 16, 17, 19, etc.)
- Hay riesgo de desplazamiento por la vía pública. (Anexo 5, 6, 17).
- El sistema de almacenamiento se encuentra abarrotado de residuos sólidos y restos de equipos antiguos dañados que ocupan espacio innecesario en la bodega. (Anexo 18, 20, 21, 23)
- La ubicación de la empresa expone al peligro público con robos, saqueos y escenas de terrorismo. (Anexo 17)
- En la empresa hay peligro de incendio o explosión por fuga de líquidos y gases inflamables. (Anexo 28, 37, 38)
- Ausencia de extintores en la mayoría de las áreas de la empresa. (Anexos 28, 31, 32, 43)
- Las Salidas de Emergencia se encuentran en mal estado como pisos y falta de señalización. (Anexos 37, 39, 43, 44, 45, 47, 48)
- Existen peligros de fenómenos naturales como sismo, terremoto, vendaval, inundación y precipitaciones. (Anexo 5, 6, 17, 20, 23, 28)

Por lo tanto, se hizo una revisión del manual del plan de emergencia actual, descubriendo que éste se encuentra desactualizado hace 5 años según la información suministrada durante la charla con el personal y la jefa de calidad.. Esto conllevó a inspeccionar todas las áreas de la empresa, encontrando que las condiciones de seguridad y planes de acción para mitigar el riesgo a las emergencias se basan en protocolos de escape del personal, pero la infraestructura se encuentra en mal estado de sus muros, paredes y vidrios, así como la ausencia de extintores en áreas externas de la empresa, pasillos donde transitan los empleados y en las áreas donde el cableado se encuentra expuesto.

Dicho esto, se procedió a ofrecer charlas de asesorías con la jefa de calidad del supermercado dirigidas al personal, con respecto a las medidas actualmente ineficientes para mitigar riesgos y la exposición de peligros, con el fin de concientizar al personal dentro de la empresa, así como velar por la seguridad e integridad del público de manera general, debido a que no se cuentan con los recursos necesarios para el mantenimiento de la infraestructura ni acondicionamiento de las áreas, ni tampoco se cuenta con personal de seguridad capacitado para prevenir robos ni otras amenazas externas de sus clientes.

6.1.2 Marco de Referencia Generalidades

De esta manera, con base al marco de referencia de generalidades, se inició una propuesta de mitigación de los riesgos evidenciados según la ausencia de medidas de seguridad, reparaciones necesarias evidenciadas, e infraestructuras deterioradas que se observaron durante la aplicación de encuesta directa, charlas e inspecciones de seguridad realizadas junto con una lista de chequeo, que en conjunto se asistió con la comunicación y consulta de los riesgos observados así como lo consultado con el personal

mencionado dentro de la empresa, integrando las actividades de mitigación de riesgo eléctrico, mecánico, zonas de trabajo, condiciones de planta, entre otras identificadas en el cuestionario anexo a este trabajo, del cual, la jefa de calidad durante una charla de asesoría con el personal se encargó de asignar roles pertinentes a los trabajadores para proponer un diseño de gestión del riesgo existente en la infraestructura.

Al tenerse los criterios de riesgo oportunos con los objetivos de la empresa, se busca la implementación de medidas correctivas según valoraciones de riesgo sobre las deficiencias encontradas, estableciendo el contexto de adecuación de espacios en el almacén, control de fugas de gas y cubrimiento del cableado mediante entubación, como los peligros principales que representan una amenaza principal en el supermercado.

El monitoreo y revisión, forman parte de los indicadores de la gestión de riesgo, el cual lleva la asignación de mantenimiento y administración de los recursos necesarios para establecer los controles de mejora continua, como correctivos directos y eficientes de solución, siguiendo con medidas de notificación por parte de los encargados asignados al rol de reparación y mantenimiento con la jefa de calidad correspondiente, para así validar el éxito de los cambios.

6.1.3 Análisis de contexto interno y externo

En cuanto a esta fase, se realizó un análisis de los contextos interno y externo de la empresa, exponiendo un análisis situacional del supermercado Mi Futuro, seguido de los factores políticos, económicos, tecnológicos y sociales correspondientes a la disponibilidad de información que maneja la empresa.

Análisis del Contexto Interno

En cuanto al primer análisis, se mencionan debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades respectivamente:

Debilidades: Ventas escasas; Poca publicidad; Poca organización; Distribución desorganizada; Falta de empleados dedicados; Infraestructura deteriorada.

Fortalezas: Gestión eficiente; Atracción de productos; Presencia de socios; Reconocimiento de productos por las marcas y distribuidores; Se usan estrategias para mejora continua; Precios competitivos; Calidad de servicio; Ubicación estratégica céntrica de mucho tráfico.

Amenazas: Llegada de nuevos competidores comerciales; Grupos delictivos al margen de la ley; Competencia desleal; Desaceleración del crecimiento económico; Cultura del no pago; Pérdida en ventas.

Oportunidades: Crecimiento de la población; Ingreso de nuevas ONG; Expansión del portafolio; Mayor participación en el mercado; Creación de nuevos proyectos productivos y sociales en el municipio; Capacitación del personal.

Misión

Somos una empresa dedicada a la comercialización de productos y servicios de la canasta familiar. Estamos orientados a satisfacer las necesidades y preferencias de nuestros clientes a través de productos selectos, con la mejor calidad y a los mejores precios del mercado. Todo esto lo respaldamos con nuestros colaboradores y con el compromiso por el bienestar de la comunidad Cesaréense.

Visión

En el 2020 ser el Supermercado líder en la región Cesaréense y posicionar nuestra marca a nivel nacional; cautivar la lealtad de los consumidores regionales y

nacionales, la preferencia de los proveedores y ser orgullo de todos nuestros empleados y colaboradores.

Valores

Integridad, Fortaleza, Optimismo, Aprendizaje permanente, Vocación de servicio, Innovación, Transparencia.

Objetivo estratégico general

Plantear el proceso de planeación estratégica para mejorar el nivel de eficiencia del Supermercado Mí Futuro del municipio Valledupar, Cesar.

Objetivos estratégicos específicos

Identificar la situación administrativa y los procesos de planeación actual del Supermercado Mí Futuro del municipio Valledupar, Cesar

Identificar el modelo de planeación estratégica acorde para el Supermercado Mí Futuro del municipio Valledupar, Cesar.

Formular el modelo de planeación estratégica para la mejora de la eficiencia del Supermercado Mí Futuro del municipio Valledupar, Cesar.

Al realizar el análisis interno del Supermercado Mí Futuro, se estará conociendo su situación presente. Este análisis interno de la empresa se hace a través de la revisión de sus fortalezas y debilidades y puede utilizarse para ello el EFI (Evaluación del Factor Interno), ya que éste es un medio para evaluar dichos factores en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo.

El EFI es un medio para examinar la posición estratégica de una compañía en un momento dado y para establecer las áreas que necesitan atención. El EFI examina cinco categorías que son: La dirección, La mercadotecnia, Las Finanzas y la contabilidad, La producción y las operaciones, La investigación y el Desarrollo.

Cadena de valor

Se caracteriza por tener un flujo continuo de producción, con plazos de entrega breve que solo se acepten pedidos confirmados, con tiempo mínimo de cambio entre productos, para lo cual se puede aprovechar la experiencia que se ha acumulado en la industria de la manufactura.

Logística de Entrada: Recepción de artículos; Devolución; Almacén.

Operaciones: Clasificación de productos; Transformación de ítem; Etiquetado; Limpieza; Mantenimiento.

Logística de Salida: Despacho.

Ventas: Promociones; Publicidad; Campañas; Fidelización.

Servicios: Servicio al cliente; Reclamos; Garantías.

Análisis del Contexto Externo

Este análisis, se realizó en torno al análisis PEST. También se hizo un recorrido alrededor del supermercado Mi Futuro, para poder determinar el área de influencia que pueden presentar otros puntos de ventas o atención al público y como pueden ayudar en cualquier situación de peligro o riesgo. Donde se evidenciaron las siguientes situaciones:

Mercado nuevo de Valledupar Cesar

Tiene límite con el supermercado Mi Futuro en la carrera 15, se pudo evidenciar que el mercado no cuenta con una organización a la hora de enfrentar una situación de peligro, amenaza, o riesgo. En su interior se puede ver la falta de extintores y vías de emergencia obstruidas por elementos sólidos. (Ver anexo 49)

Recicladora

Tiene límites con el supermercado Mi Futuro en la calle 21, se puede observar que la recicladora no cuenta con herramientas para enfrentar una emergencia por incendios o cualquier otro riesgo. Por políticas de seguridad no nos permitieron tomar evidencias fotográficas. (Ver anexo 50)

Ferretería

Limita con el supermercado Mi Futuro en calle 21, se observó que la ferretería cuenta con extintores para enfrentar una emergencia por incendio. Por políticas de seguridad no nos permitieron tomar evidencias fotográficas en la parte interior. (Ver anexo 51)

Almacén Haceb

Limita con el supermercado Mi Futuro en la calle 21, se pudo evidenciar que cuentan con extintores para poder enfrentar un incendio. Por políticas de seguridad no nos permitieron tomar evidencias fotográficas en el interior. (Ver anexo 51)

Pinturas davinci

Tiene límites con el supermercado Mi Futuro en la calle 21, cuenta con herramientas para enfrentar situaciones de emergencia contra incendios. Por razones de seguridad no nos permitieron tomar registros fotográficos dentro del almacén. (Ver anexo 52)

Parqueadero

Limita con el supermercado Mi Futuro en la calle 20a, se puede evidenciar la falta de organización dentro de las instalaciones del parqueadero, no cuenta con un plan de emergencia, por razones de política del parqueadero no nos fue posible tomar evidencias fotográficas en la parte interna. (Ver anexo 53)

Eds. Terpel codi guatapuri

Se encuentra ubicada a 950 metros de distancia del supermercado Mi Futuro, se pudo evidenciar que cuenta con extintores para poder enfrentar una emergencia contra incendios. (Ver anexo 54)

Estación de bomberos

Se encuentra ubicada a 1.5 kilómetros de distancia del supermercado mi futuro, 4 minutos se emplearía la unidad de bomberos para llegar al supermercado en cualquier caso de emergencia.

Figura 28. Ruta de Estacion de Bomberos a Supermercado Mi Futuro



Fuente: google maps

Políticos

Cambio en administración municipal; Aprobación de la nueva Reforma tributaria; Nuevo código de Policía por el Estado de Emergencia Sanitaria Covid 19; Nuevas leyes de cuidado ambiental, que influyen en la incorporación laboral de discapacitados, personas LGTBI, cambio en los precios de productos; incremento de IVA, presencia de más extranjeros en los alrededores de la comunidad, entre otros.

Económicos

Situación económica municipal en agravio; Tendencias en la economía local; Aumento en pago de impuestos; Apoyos económicos para pequeños empresarios; Las empresas legalmente constituidas tienen mayores posibilidades de contratar con el Estado o entes gubernamentales, sin embargo, también afecta el poder adquisitivo de los clientes debido a aumentos de precios en los productos, lo que hace disminuir la demanda de los mismos para el Supermercado Mi Futuro.

Social

Inclusión social de discapacitados y personas LGTBI en la nómina de trabajadores; Aumento en la población; Desarrollo para el departamento; Mejor calidad de vida y educación para la población; Relaciones públicas y publicidad; Llegada de energía eléctrica a lugares alejados del municipio.

Tecnológicos

Apertura de nuevos mercados por la Web; Aumento en el nivel de información y comunicación; Potencial de innovación; Mayores usos de tecnología para controlar el cambio.

Factor Político

Informarse acerca de que es, como aplicarla y cuando, es importante conocer la nueva reforma tributaria y cumplir con lo que allí está determinado para vivir en la legalidad y generar confianza en nuestros clientes.

Se debe tener en cuenta que cuando hay cambios en administraciones municipales es importante ofrecerle su servicio como proveedor de los productos que se ofrecen con el fin de satisfacer las necesidades de estos entes.

Tener en cuenta que según el nuevo código de policía existen muchas cosas por las cuales nos pueden sancionar por ejemplo el ruido entre otras, por tanto se debe estudiar este código para no caer en estas afectaciones.

Se debe tener en cuenta que puede aumentar la demanda de los productos que se venden en el supermercado por tanto se hace necesario mantener surtido el negocio, manejar un buen sistema de inventarios y lo más importante ofrecer calidad en el servicio para lograr mantener los nuevos clientes que pueden llegar al supermercado.

Teniendo en cuenta la importancia del medio ambiente hoy por hoy para la humanidad es necesario tener en cuenta este factor y minimizar el uso de bolsas, crear campañas internas sobre el no uso de los plásticos y generar una cultura de reciclaje en los colaboradores y clientes de la organización de esta forma se ahorra y se genera un cambio en el ambiente.

Factor económico

Se debe tener en cuenta que según el proceso de paz se puede dar la opción de aumento en la población municipal y llegada de turistas, por ende puede ser una buena opción agrandar las instalaciones para mayor relación entre producto-cliente. Con esto se puede generar un ambiente más agradable para las personas y tener mayor afluencia de gente.

Se debe siempre mantener en la legalidad esto para tener facilidad a la hora de licitar con deferentes organizaciones públicas o privadas no tener inconvenientes, sobre esto es importante pagar impuestos y estar pendiente de sus variaciones.

Actualmente existe mayor ayuda económica para los emprendedores. Así que se debe estar pendiente de proyectos encaminados al sector comercio con el fin de aprovecharlas y tener mayores posibilidades de crecer económicamente.

Social

En el post-conflicto se puede dar aumento en la población de municipio de Valledupar, quizás desempleo, inclusión social y probablemente un poco de inseguridad, dicho esto se debe mantener ofertas que sean atractivas a los compradores para generar aumento en las ventas, poder ofrecer oportunidades de empleo para hombres y mujeres sin discriminación, permitirles a los colaboradores flexibilidad en horarios con el fin que ello puedan tener acceso a la educación y estar de la mano con la policía en cuanto a seguridad.

La llegada de la energía eléctrica a las veredas del municipio generara aumento en las ventas de productos fríos, lácteos, verduras y carnes por ende se debe estar preparado para esta opción mediante seguimiento a los niveles de ventas y no dejar que se agoten si dejar de ofrecer calidad.

Cuando se trabaja en atención al cliente o se tiene contacto con personas es necesario manejar buenas relaciones personales dentro y fuera del negocio pues de esto depende en gran medida la fidelidad de los clientes además de facilidad en la negociación entre cliente-empresa.

Tecnológico

Las ventas por internet están a la orden del día en la medida en que crece el acceso de las personas a estas herramientas por eso es importante manejar ofertas por estos medios, crear redes sociales del negocio y brindar información acerca de los productos y servicios que ofrecen el supermercado.

La información y la comunicación se pueden manejar en contra o a favor de las organizaciones por esto es importante manejar buena, completa y verdadera información acerca del supermercado por medio de volantes, cuñas radiales, almanaques en el mes de diciembre y tarjetas con los datos del supermercado.

Promover el uso de las tarjetas de crédito y débito esto marcará la diferencia y generará interés por parte del cliente en el negocio. Pues en este sector no es muy común poder pagar con estos medios de pago, el cual facilitará la vida de muchas personas.

6.1.4 Implementación de la Gestión del Riesgo

En cuanto a la implementación de la gestión del riesgo, ya se ha mencionado en el diagnóstico inicial, las evidencias encontradas con base al cuestionario, observación y toma de muestras fotográficas de las condiciones infraestructurales de la empresa, resaltando entre ellos una alta probabilidad de eventos amenazantes como daños eléctricos en la infraestructura, la sobrecarga de voltaje en los equipos, riesgo de explosiones o incendios a causa de fugas de gas, probabilidad de sufrir accidentes corto punzantes o lesiones por caídas y golpes por parte del personal a causa del deterioro de los pisos, columnas y filtraciones en el techado, presencia de obstáculos, entre otros.

De esta manera, se desarrollará un plan apropiado que incluye plazos y recursos, identificación de cuándo, donde, quién y cómo se tomarán las

diferentes decisiones del manejo de riesgo, así como las medidas de aseguramiento que dispone la organización para gestionar el riesgo, comunicando con claridad al personal para su comprensión y puesta en práctica.

Tabla 10. Gestión de Riesgo

¿QUÉ?			¿CÓMO?	¿CUANDO?	¿DÓNDE?	¿QUIENES?	¿CON QUE?
OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS TÉCNICAS	PROGRAMACIÓN EN CUANTO AL TIEMPO	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	ORGANIZACION INVOLUCRADAS	RECURSOS O MATERIALES UTILIZADOS
Realizar una planificación de la gestión del riesgo en el supermercado Mi Futuro Sede Mercado-Valledupar Cesar).	<p>Realizar mantenimiento de la infraestructura</p> <p>Entubar y fijar a la pared el cableado eléctrico</p> <p>Reducir los obstáculos en las zonas de circulación</p> <p>Brindar charlas de protección del medioambiente</p> <p>Hacer mantenimiento a los equipos de todas las áreas</p> <p>Acondicionar la iluminación artificial</p> <p>Reducir la proliferación de material particulado</p>	<p>- Asignar grupo de trabajadores de mantenimiento o la función de recuperar la integridad de infraestructura</p> <p>- Coordinar al personal técnico electricista con los materiales necesarios para entubar cableados</p> <p>- Habilitar espacios para dispersar equipos de trabajos en espacios oportunos.</p> <p>- Programas charlas de protección ambiental mensuales</p> <p>-Programar mantenimiento o de equipos de trabajos en todas las áreas</p>	<p>- Dirigir equipo de trabajadores para la función del mantenimiento</p> <p>- Programar los recursos necesarios para entubar el sistema de cableado</p> <p>- Cambiar la posición de los equipos de trabajo o cambiar los equipos</p> <p>- Habilitar una oficina para juntas mensuales con el personal para las charlas de protección ambiental.</p> <p>- Coordinar las actividades de mantenimiento con reportes.</p> <p>- Escoger las zonas de iluminación artificial acorde para la proyección en todas las áreas</p> <p>- Mantener cerradas las zonas de cocina, bodega y exteriores del supermercado</p>	<p>Febrero a marzo del 2021</p> <p>Febrero a marzo del 2021</p> <p>Febrero a marzo del 2021</p> <p>Todos los meses</p> <p>Todos los meses</p>	<p>Supermercado Mi Futuro – Sede Mercado.</p>	<p>-Jefe del departamento de calidad</p> <p>-Jefe punto de venta.</p> <p>-Personal de mantenimiento</p> <p>- Personal Técnico electricista</p> <p>- Jefe de Bodega</p> <p>- Gerente</p> <p>- Técnico de gaseoductos</p>	<p>- Cemento</p> <p>- Piedras</p> <p>- Arena</p> <p>- Tuberías de PVC</p> <p>- Tuberías de gas</p> <p>- Válvulas de gas</p> <p>- Lámparas LED</p> <p>- Escaleras</p> <p>-Medidor de voltaje</p> <p>-Señales de peligro</p> <p>- Pintura</p> <p>- Equipo de quita contacto para computadores</p> <p>- Desarmadores</p> <p>-Piquetas</p> <p>- Alambres</p> <p>- Llaves graduales o inglesas</p> <p>- Protector</p>

	Acondicionar un espacio para materiales corto punzantes	del supermercado mensualmente	- Señalizar el peligro de cortadura en los equipos corto punzantes y ubicarlos lejos del contacto involuntario	Febrero a marzo del 2021			es de seguridad
	Reducir la ocupación de la bodega de materiales inservibles	- Cambiar la posición de las luces artificiales en los espacios de la empresa	- Botar los equipos dañados o no reparables.	Todos los días			- Puertas corredizas
	Corregir superficies irregulares y filtraciones	- Realizar instalación de extractores de aire en las áreas	- Coordinar reparación de pisos y corrección de filtración	Todo momento			- Ventanas
	Corregir fugas de gases	adyacentes al exterior.	- Verificar el cambio de tuberías de gas				- Puerta de sensor de movimiento para la entrada principal
	Asegurar la existencia de todos los extintores	- Habilitar espacios para movilizar equipos corto punzantes lejos de la movilidad laboral	- Comprar los extintores faltantes en las áreas de seguridad				- Medidor de gas
	Señalizar las salidas de emergencia en totalidad	- Retirar equipos dañados y no reparables de la bodega	- Señalizar pisos y paredes	Febrero a marzo del 2021			- Medidor de voltaje
		- Reparar los pisos de las áreas afectadas y filtraciones del techado	Febrero a marzo del 2021			- Medidor de metros	
		- Cambiar las tuberías de gas y eliminar las fugas con medidores.	Febrero a marzo del 2021			- Ladrillos o bloques	
		- Colocar Extintores en todas las áreas de riesgo	Febrero a marzo del 2021			- Contenedor para transportar equipos dañados	
		- Acondicionar las salidas de emergencia con mayor señalización.	Febrero a marzo del 2021			- Extractores de aire	
						- Libretas	
						- Lapiceros	
						- Teléfono celular	
						- Internet	

Fuente: Elaboración propia

6.1.5 Mejora continua

De acuerdo con la gestión del riesgo evidenciado en la tabla anterior, se debe programar con el jefe de calidad y la gerencia, la asignación de supervisores para monitorear y comunicar los avances técnicos mencionados como actividades, que sirven de indicadores de cumplimiento para los correctivos de riesgos y amenazas tanto a la infraestructura como al personal que opera en las áreas de la empresa.

Manteniendo informado al jefe de calidad y a la gerencia de los avances, se puede descubrir nuevas amenazas o riesgos aún no descubiertos tras las paredes, tal como la causa de filtraciones así como zonas específicas que han sufrido daños internos aún no visibles, para así programar nuevas reparaciones y el equipo necesarios para llevarlas a cabo en lapso de semanas a más tardar un mes cumplido desde la asignación de actividades.

De este modo, se cumple un ciclo de acciones planificadas que busca la mejora continua de las actividades dentro de la empresa, así como el surgimiento de nuevas estrategias de planificación acorde a los objetivos de productividad y rendimiento de la organización en su mejor capacidad, reduciendo el margen de riesgo paulatinamente.

6.1.6 Generalidades de la Gestión del Riesgo

En cuanto a la gestión de riesgo propuesta, se han mencionado factores que inciden en el contexto interno de la empresa que están al alcance de soluciones por parte de la gerencia y la jefa de calidad, tal como el acondicionamiento de los espacios de trabajo, el mantenimiento de los equipos, la reparación de las superficies y la modificación del sistema eléctrico así como el gaseoducto instalado, buscando la mejora de la operatividad dentro de la empresa para años continuos de servicio. Esto a su vez, va dirigido al entorno externo, que beneficia la movilidad de los clientes por las

áreas de productos que compran, la iluminación, la reducción de agentes contaminantes y la señalización de peligros visibles para todos.

6.2 Etapa 2

En cuanto a la identificación sistemática de las amenazas internas y externas, se ha mencionado en el apartado anterior las más relevantes identificadas en el diagnóstico inicial, que serán mencionadas a continuación

6.2.1 Identificación de amenazas

Al respecto de las amenazas identificadas, se puede mencionar las siguientes:

- Sobrecarga eléctrica
- Zonas de circulación obstaculizadas
- Desconocimiento de normas de protección del medioambiente
- Superficies de la infraestructura deterioradas
- Exposición a cortaduras y caídas
- Ausencia de señalización de peligros
- Falta de iluminación artificial
- Falla en los equipos de trabajo
- Acumulación de equipos dañados en bodega
- Filtraciones de agua en el techado
- Exposición de las personas al robo en los exteriores
- Peligro de explosión o incendios por fuga de gas
- Peligro de inundación, vendaval y otros fenómenos naturales

6.2.2 Matriz DOFA

Tabla 11. Matriz DOFA

MATRIZ DOFA						
Análisis interno	FORTALEZAS		X	DEBILIDADES	X	
		Gestión Eficiente	F1	Ventas escasas	D1	
		Atracción de productos	F2	Daños eléctricos en la infraestructura	D2	
		Infraestructura diseñada para áreas de productos	F3	Poca organización para coordinar actividades	D3	
		Reconocimiento de productos por marcas y distribuidores	F4	Distribución desorganizada del espacio laboral	D4	
		Uso de estrategias para mejora continua	F5	Falta de empujados dedicados	D5	
		Precios competitivos	F6	Infraestructura deteriorada	D6	
		Calidad de servicio	F7	Falta de mantenimiento en equipos y materiales	D7	
Análisis externo		Ubicación estratégica con mucho tráfico	F8	Sistema de gestión del riesgo desactualizado	D8	
	OPORTUNIDADES	X	ESTRATEGIAS FO	X	ESTRATEGIAS DO	X
	Crecimiento de la población	O1	Promoción vehicular del supermercado hacia los barrios	FO1	Anuncio de descuentos semanales en productos	DO1
	Ingreso de nuevas ONG	O2	Cambiar productos de baja rotación por mercancía nueva	FO2	Contratar mano de obra en mantenimiento económico	DO2
	Expansión del portafolio	O3	Diversificar las marcas para reconocimiento del cliente	FO3	Coordinar actividades de promoción semanal	DO3
	Mayor participación en el mercado	O4	Colocar bayas publicitarias en vía de tránsito recurrente	FO4	Distribuir los espacios del local para mayor circulación	DO4
	Creación de nuevos proyectos productivos y sociales en el municipio	O5	Convocar estrategias comerciales con proyectos sociales del municipio para mejorar promoción	FO5	Reparar la infraestructura del supermercado para mejorar su identidad corporativa	DO5
	Capacitación del personal	O6	Capacitación continua en calidad del servicio y descuento de precios	FO6	Renovar sistema de gestión de riesgo en mejora continua	DO6
AMENAZAS	X	ESTRATEGIAS FA	X	ESTRATEGIAS DA	X	
Llegada de nuevos competidores comerciales	A1	Mantener inventario de productos actualizados con la competencia	FA1	Utilizar redes sociales para promocionar las ventas	DA1	
Grupos delictivos al margen de la ley	A2	Tener convenios comerciales con cuerpos policiales para descuentos	FA2	Reforzar protección de aires acondicionados y ventanas	DA2	
Competencia desleal	A3	Hacer campañas publicitarias por medios de comunicación locales	FA3	Crear avisos de ofertas en productos para cada día	DA3	
Desaceleración del crecimiento económico	A4	Promover uso de cupones de pago para clientes recurrentes	FA4	Acondicionar áreas para productos en oferta	DA4	
Cultura del no pago	A5	Ofrecer créditos a clientes fidelizados sin datacrédito negativo	FA5	Generar base de datos de clientes con vida crediticia	DA5	
Pérdida en ventas	A6	Establecer temporadas de ofertas en productos de baja rotación	FA6	Hacer reparación y venta de equipos anticuados	DA6	

Fuente: Elaboración propia (2021)

La matriz DOFA ofrece un marco estratégico empresarial según las condiciones propiamente de la empresa en cuanto a sus factores internos y externos, que le permitiría generar un ciclo de mejora continua tanto en mitigación de riesgos, prevención de amenazas y aprovechamiento de dificultades percibidas, para cambiar su situación a favorable según los recursos disponibles. Las estrategias resultantes serían:

ESTRATEGIAS FO

- Promoción vehicular del supermercado hacia los barrios
- Cambiar productos de baja rotación por mercancía nueva
- Diversificar las marcas para reconocimiento del cliente
- Colocar bayas publicitarias en vía de transito recurrente
- Convocar estrategias comerciales con proyectos sociales del municipio para mejorar promoción
- Capacitación continua en calidad del servicio y descuento de precios

ESTRATEGIAS DO

- Anuncio de descuentos semanales en productos
- Contratar mano de obra en mantenimiento económico
- Coordinar actividades de promoción semanal
- Distribuir los espacios del local para mayor circulación
- Reparar la infraestructura del supermercado para mejorar su identidad corporativa
- Renovar sistema de gestión de riesgo en mejora continua

ESTRATEGIAS FA

- Mantener inventario de productos actualizados con la competencia
- Tener convenios comerciales con cuerpos policiales para descuentos
- Hacer campañas publicitarias por medios de comunicación locales
- Promover uso de cupones de pago para clientes recurrentes

- Ofrecer créditos a clientes fidelizados sin datacrédito negativo
- Establecer temporadas de ofertas en productos de baja rotación

ESTRATEGIAS DA

- Utilizar redes sociales para promocionar las ventas
- Reforzar protección de aires acondicionados y ventanas
- Crear avisos de ofertas en productos para cada día
- Acondicionar áreas para productos en oferta
- Generar base de datos de clientes con vida crediticia
- Hacer reparación y venta de equipos anticuados

Por lo tanto, el uso adecuado de las mencionadas estrategias, no sólo mejoraría las condiciones comerciales y el aprovechamiento de sus debilidades o amenazas para convertirse en posibles fortalezas y oportunidades a futuro, las mismas abarcan una gestión del control del riesgo para mantener la planeación de mejora continua en sus operaciones laborales, pudiéndose crear incluso nuevas sub áreas que formen parte de una logística de control para generar mayores beneficios al supermercado Mi Futuro en Valledupar.

6.3 Etapa 3

6.3.1 Priorizar amenazas presentes en el punto de venta, sede mercado

Llegado a esta fase, en el presente proyecto se realizó un diagnóstico inicial de riesgo en el supermercado Mi Futuro, según la norma ISO 31000:2018, creando una lista con los siguientes factores:

- Factores Eléctricos
- Peligros de Incendio y/o Explosión
- Factores de deterioro de infraestructura y filtraciones del techado
- Factores de Iluminación

- Factores Químicos
- Factores Mecánicos
- Factores Locativos
- Peligros Públicos
- Fenómenos Naturales
- Salida de Emergencia
- Extintores
- Zona de Circulación

6.3.2 Ya mencionados éstas 12 principales fuentes de amenazas actuales, se procederá a realizar una matriz de riesgo para cada uno de los factores que representa a áreas específicas de la sede mercado del Supermercado Mi Futuro, según una valoración de riesgo ofrecida por la norma ISO 31000:2018. Matriz de riesgo

Probabilidad

Es la posibilidad de que ocurra un riesgo, tomando en cuenta los controles actuales y su efectividad, y su valor es: 1, 2, 3, 4

Tabla 12. Tabla para la Medición del Nivel de Probabilidad

	DEFINICION	COLOR	PROBABILIDAD
Probable	Se espera que el evento ocurra en la mayor parte de las circunstancias.		4
Posible	El evento debe ocurrir en algún momento.		3
Improbable	El evento debería ocurrir en algún momento.		2
Rara vez	El evento debe ocurrir, pero solo bajo circunstancias excepcionales.		1

Fuente: Medardo Ángel Ulloa Enríquez (2012)

Universidad técnica de Cotopaxi. Latacunga, Ecuador.

Impacto

Es el conjunto de consecuencias que origina un riesgo si llegara a presentarse

Tabla 13. Tabla para la Medición de Impacto

	DEFINICION	IMPACTO
Catastrófico	Situaciones muy graves que cobran vidas humanas y que generan daños materiales que interrumpen los procesos de forma indefinida	4
Critico	Situaciones graves que no cobran vidas humanas y/o que generan daños materiales que interrumpen los procesos de forma no indefinida	3
Mayor	Situaciones considerables que requieren atenciones médicas de mediana complejidad y/o que generan daños materiales que no interrumpen los procesos	2
Moderado	Situaciones menores que requieren atenciones médicas y/o que generan daños materiales	1

Fuente: autores del proyecto (2021)

Tabla 14. Matriz de Registro e Informe ISO 31000:2018

N°	Partes interesadas	IDENTIFICACIÓN			Análisis	VALORACIÓN			TRATAMIENTO		
		Causa	Riesgo	Categoría	Variable	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo		Tipo	Descripción acción
1	Gerencia y Control de Calidad	Cableado expuesto o fuera de paredes y cercanas al calor	Sobrecarga de voltaje	Operacional	\$3.000.000	4	4	16	Alto	Inaceptable	Entubar el sistema de cableado y cubrirlo dentro de las paredes
2	Gerencia y Control de Calidad	Fuga de gas constante	Explosión en cocina	Correctiva	\$2.500.000	4	4	16	Alto	Inaceptable	Cambiar las válvulas y tuberías de gas
3	Personal de planta	Filtraciones de agua en las paredes y agrietamiento de columnas	Caída de escombros del techado y paredes	Preventiva	\$2.400.000	2	2	6	Bajo	Mitigar	Realizar relleno de fisuras y grietas del techado para detener filtraciones, así como rellenar fisuras de las paredes
4	Ambiental	Escasa proyección de luz artificial dentro de las áreas de mercado	Deterioro de la vista	Operacional	\$600.000	4	3	12	Alto	Mitigar	Cambiar la posición de lámparas LED para proyectar la luz artificial hacia los pasillos y reparar lámparas con fallas de iluminación
5	Ambiental	Propagación de residuos particulado hacia todas las áreas del supermercado	Contaminación ambiental	Estratégica	\$400.000	4	3	12	Alto	Mitigar	Colocar avisos en puertas y ventanas para mantener cerradas las áreas adyacentes al exterior para prevenir propagación de agentes contaminantes y material particulado de la vía pública

6	Control de calidad	Falta de mantenimiento oportuno a equipos y materiales de trabajo	Daños irreparables de equipos de trabajo	Preventiva	\$5.000.000	2	3	6	Bajo	Mitigar	Coordinar mantenimiento mensual de los materiales y equipos de trabajos con informes de rendimiento o solicitud de cambio y compra de repuestos
7	Punto de Venta bodega	Tropezos involuntarios del personal con equipos de trabajo en espacio reducido de movilidad	Caidas y cortaduras del personal por obstáculo	Correctiva	\$6.000.000	2	3	6	Bajo	Mitigar	Acondicionar el espacio de trabajo por cantidad y tamaño de equipos para asegurar la circulación del personal sin tropiezo involuntario con equipos de trabajo
8	Clientes	Presencia de grupos delictivos al margen de la ley	Robo al cliente en la salida	Legal	\$1.000.000	3	3	9	Medio	Transferir	Proponer convenio con cuerpos de seguridad municipal para resguardar la zona de mercado a cambio de descuentos preferenciales
9	Ambiental	Ocurrencia de inundaciones y vendavales que han dañado la infraestructura	Pérdida de licencia ambiental por Inundaciones, vendavales	Transferencia	\$700.000	3	4	8	Medio	Transferir	Diligenciar formularios de cumplimiento con las leyes de protección ambiental y prevención de desastres al corregir la entrada de inundaciones a la planta del supermercado mediante fijación de ventanales y puertas herméticas
10	Gerencia	Falta de señalización en salida de emergencia y pisos agrietados	Accidente de personal por vía de escape	Correctiva	\$300.000	1	4	4	Bajo	Mitigar	Colocar señalización completa en paredes y pisos sin grietas, acondicionando las vías de escape de emergencia
11	Gerencia	Falta de Extintores	Propagación de fuego	Legal	\$7.000.000	1	4	4	Bajo	Mitigar	Colocar extintores restantes en todas las áreas indicadas

12	Jefe de Bodega	Acumulación de mercancía en bodegas y estantería	Deterioro de mercancía por golpes involuntarios	Operacional	\$4.500.000	4	4	12	Alto	Mitigar	Reducir la acumulación de equipos dañados en la bodega para disponer de espacio suficiente donde colocar la mercancía sin obstaculizar trabajadores
----	----------------	--	---	-------------	-------------	---	---	----	------	---------	---

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 15. Matriz de Riesgo ISO 31000:2018

PROBABILIDAD	Probable	4			4	5	2	1
	Posible	3		7		8		12
	Improbable	2		10		3	6	9
	Rara Vez	1						
			1	2	3	4		
			Moderado	Mayor	Crítico	Catastrófico		
IMPACTO								

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 16. Valoración de Riesgo

Bajo Riesgo (1-6)
Medio Riesgo (7-11)
Alto Riesgo (12-16)

Fuente: Elaboración propia (2021)

6.3.3 Valoración del Riesgo

Siguiendo en este orden de ideas, se puede realizar una observación directa del registro e informe de las amenazas encontradas en el Supermercado Mi Futuro, por lo que se hará una breve descripción de las amenazas encontradas desde el diagnóstico inicial que se ha ido evidenciando en procesos anteriores de identificación situacional de la empresa y cuestionario hacia los trabajadores de las distintas áreas que conforman la empresa.

Iniciando con el proceso 1 que abarca las áreas de gerencia y control de calidad, se ve afectado con el riesgo de sobrecarga eléctrica en las instalaciones, lo que representa un nivel alto de riesgo, siendo inaceptable debido a que se debe implementar medidas correctivas inmediatas para entubar el sistema de cableado expuesto en las zonas de los generadores eléctricos, ya que representa un alto costo para la empresa.

En cuanto al segundo proceso de gerencia y control, se encuentra el riesgo de incendio y/o explosión en la cocina, debido a la constante fuga de gas en las tuberías. Dicho riesgo se considera de alto nivel de riesgo, el cual es inaceptable, lo que requiere una intervención inmediata para cambiar tanto las tuberías como las válvulas de gas con fugas, debido a que representa una variable de costo considerable para las condiciones actuales de la empresa.

Seguidamente, el tercer proceso asociado al área de personal de planta de punto de ventas, se encuentra con el riesgo de sufrir daños por las caídas de escombros del techado y las paredes agrietadas, lo que representa un bajo nivel de riesgo, pero debe ser mitigado, ya que la salud del trabajador debe ser garantizada por la organización y evitar gastos clínicos así como suspensión temporal de los afectados.

Al respecto del cuarto proceso mencionado en la matriz de registro e informe, éste también se encuentra asociado al área de personal de planta, quienes tienen alta probabilidad de presentar deterioro de la vista por las fallas de iluminación de lámparas LED que se encuentran instaladas y distribuidas por las áreas de circulación del personal, lo que se considera como alto nivel de riesgo, debido a que esto puede producir errores involuntarios del personal, dificultad para concentrarse en sus actividades laborales y evitar daños a los equipos de trabajo.

El quinto proceso identificado en la tabla 14, se encuentra asociado a factores ambientales como agentes externos que influyen en las condiciones laborales y de infraestructura, debido a daños biológicos que producen enfermedades por parte del personal, y acumulación de partículas sólidas que producen deterioro en los equipos, herramientas de trabajo, elementos de protección personal del trabajador,

lo que representa un alto nivel de riesgo para la productividad del supermercado Mi Futuro, cuyo tratamiento sería la mitigación de condiciones laborales afectadas por exposición a contaminación ambiental que ingresa a las áreas de la empresa a través de ventanales o puertas abiertas hacia espacios exteriores que la rodean.

Por otra parte, se hace referencia al sexto proceso expuesto en la matriz de registro, informe y riesgos presentada anteriormente, alusivo a un proceso de control de calidad que puede ser efectuado por su jefa, debido a la presencia de daños irreparables de equipos de trabajos, que terminan desechados en áreas exteriores y bodegas del supermercado, ocupando espacios vitales para conservar mercancías y herramientas de trabajo. A su vez, la pérdida de equipos de trabajo como computadores, softwares, refrigeradores, entre otros recursos de apoyo necesario, conllevan a gastos variables que comprometen la productividad y gestión de calidad del supermercado para mejorar la efectividad comercial, así como mantenerla. Esto se considera como un bajo nivel de riesgo que amerita un tratamiento de mitigación, coordinando y programando las actividades necesarias para prevenir la probabilidad de ocurrencia.

En el séptimo proceso, se hace mención al riesgo encontrado en el proceso del área de punto de venta y bodega, en donde se presentan caídas y cortaduras del personal por la presencia de obstáculos tales como cajas, materiales de trabajo, espacio reducido para la circulación de personas, entre otras, lo que representa un bajo nivel de riesgo que puede ser mitigado con el acondicionamiento de las estanterías y habilitación de áreas cerradas donde puedan almacenarse ciertas herramientas de trabajo necesarias que no obstaculicen las zonas de circulación.

El octavo proceso referido en la matriz de riesgo, corresponde al área de clientes que se encuentra expuesta al robo de sus pertenencias y compras en las adyacencias del supermercado Mi Futuro, lo que se convierte en un medio nivel de riesgo, por lo que una medida de transferencia a la solución directa, sería generar convenios comerciales con cuerpos de seguridad del municipio para reducir los niveles de inseguridad a causa de presencia de grupos delictivos al margen de la ley que amenazan a la ciudadanía.

Seguidamente, se indica que en el noveno proceso se encontró asociado a factores ambientales, que ponen en riesgo de pérdida de licencia ambiental a la empresa a causa de inundaciones previas que se han manifestado en la empresa. Este riesgo es de medio nivel de impacto y probabilidad, por lo que se sugiere instalar ventanales y puertas herméticas en diversas áreas del supermercado para reducir la probabilidad de filtraciones de la lluvia o rupturas de vidrios por vendavales fuertes, y actualizar su seguridad contra fenómenos naturales desde la gestión de riesgos.

Al respecto del décimo proceso, se encuentra asociado al área gerencial, debido a la presencia de accidentes del personal por las salidas de emergencia, a causa de las malas condiciones de los pisos y falta de señalización en la vía de tránsito del personal, lo representa un medio nivel de riesgo y puede mitigarse mediante la reparación de los pisos y colocación de señales que orienten la salida segura de personas por su camino.

El décimo primer proceso referido en la matriz de riesgo, es alusivo al área de gestión de riesgo de la empresa, debido a la ausencia de extintores en ciertas áreas señalizadas, lo que representa la probabilidad de propagación de incendios dentro del supermercado. Como aún no se ha dado la ocurrencia del incendio o explosiones, se le considera de bajo nivel de riesgo en caso de atenderse a tiempo, adquiriendo nuevos extintores que sean colocados en sus lugares correspondientes sugeridos por el departamento de bomberos del municipio, dando cumplimiento a las normas de prevención de incendios y evitando a su vez, multas tributarias por incumplimiento legal de la normativa.

Finalmente, el décimo segundo proceso es alusivo al departamento de bodega y distribución de mercancía en el punto de venta, debido a la acumulación y almacenamiento de cajas con productos y mercancía del supermercado, el cual se ha deteriorado anteriormente por caídas y golpes involuntarios causados por el tránsito del personal o clientes por las zonas de circulación dentro de la empresa, lo que representa un alto nivel de riesgo para la organización y debe mitigarse mediante la reducción posible de mercancía apilada en zonas de mucha circulación, evitándose pérdidas innecesarias de ventas.

6.4 Etapa 4

6.4.1 Plan de Acción para el sistema de riesgo

Tabla 17. Plan de Acción

Estrategia	Meta	Actividad	Responsable de Ejecución	Plazo	Indicador de Gestión	Recursos Requeridos
Elaborar un plan de acción para la mitigación de los riesgos priorizados en el supermercado o Mi Futuro (Sede Mercado-Valledupar-Cesar).	Eliminar sobre carga de voltaje	Entubar el sistema de cableado y cubrirlo dentro de las paredes	Departamento de Gerencia y Control de Calidad	Marzo -2021	Número de sistemas cableado encubiertos	Tuberías PVC Cables de repuesto Cinta de aislar Cemento para relleno Pintura Piquetas Personal de mantenimiento Equipo de protección personal Charla con trabajadores
	Evitar explosión y fugas de gas	Cambiar las válvulas y tuberías de gas	Departamento de Gerencia y Control de Calidad	Marzo -2021	N° de válvulas y tuberías cambiadas	Válvulas de gas Tuberías de gas Teflón Llaves graduales Detector de gas Personal de mantenimiento Equipo de protección personal Charla con Trabajadores
	Reducción de escombros de infraestructura	Realizar relleno de fisuras y grietas del techado para detener filtraciones, así como rellenar fisuras de las paredes	Departamento de Mantenimiento	Marzo -2021	N° de paredes, pilares y techado reparados	Piedras de relleno Arena Cemento Mezclador Escaleras Pintura Personal de mantenimiento Equipo de protección personal
	Evitar deterioro de la vista del personal y clientes	Cambiar la posición de lámparas LED para proyectar la luz artificial hacia los pasillos y reparar lámparas con fallas de iluminación	Departamento de Mantenimiento Departamento de Control y Calidad	Marzo -2021	N° de lámparas instaladas y dirigidas a los pasillos	Lámparas LED Análisis de la capacidad instalada Escaleras Cinta de aislar Cableado eléctrico Personal de mantenimiento

						Equipo de protección personal
Prevención de contaminación ambiental	Colocar avisos en puertas y ventanas para mantener cerradas las áreas adyacentes al exterior para prevenir propagación de agentes contaminantes y material particulado de la vía pública	Departamento de Mantenimiento Departamento de Control y Calidad	Marzo -2021	N° de avisos, ventanales y puertas colocadas	Avisos plegables Puertas Ventanales herméticos Charla con trabajadores Personal de mantenimiento Equipo de protección personal Personal de seguridad	
Mitigar daños irreparables de equipos de trabajo	Coordinar mantenimiento mensual de los materiales y equipos de trabajos con informes de rendimiento o solicitud de cambio y compra de repuestos	Departamento de Control de Calidad	Marzo -2021	N° de equipos con mantenimiento programado	Lista de equipos Técnico Informático Actualización de Softwares Repuestos de diversos equipos Desarmadores Líquidos limpiadores Salas con computadores Zona de Caja	
Prevención de caídas y cortaduras del personal por obstáculos	Acondicionar el espacio de trabajo por cantidad y tamaño de equipos para asegurar la circulación del personal sin tropiezo involuntario con equipos de trabajo	Departamento de Mantenimiento y Bodega	Marzo -2021	N° de mercancía y equipos movilizados desde punto de venta a bodegas	Carretilla Cajas Bodega acondicionada Lista de recursos movilizados Montacarga Personal de mantenimiento Equipo de protección personal Asistente de bodega	
Reducir los índices de criminalidad en las adyacencias del supermercado	Proponer convenio con cuerpos de seguridad municipal para resguardar la zona de mercado a cambio de descuentos preferenciales	Departamento de Gerencia	Marzo -2021	N° de acuerdos alcanzados con cuerpos de seguridad	Personal de seguridad desplegado en las adyacencias del supermercado	
Prevención de pérdida de licencia ambiental del establecimiento	Diligenciar formularios de cumplimiento con las leyes de protección ambiental y	Departamento de Gerencia	Marzo -2021	N° de licencias conservadas y adquiridas	Computadores Acceso a internet Registros e informes de seguimiento preventivo a	

		prevención de desastres al corregir la entrada de inundaciones a la planta del supermercado mediante fijación de ventanales y puertas herméticas				desastres naturales Charla con trabajadores
	Indicaciones claras de las vías de escape para el personal	Colocar señalización completa en paredes y pisos sin grietas, acondicionando las vías de escape de emergencia	Departamento de Control y Calidad Gerencia	Marzo -2021	N° de señalizaciones agregadas a la vía de escape acondicionada	Cemento Personal de mantenimiento Equipo de protección personal Herramientas Señales de dirección de escape Pintura Zona de vía de escape Charla con trabajadores
	Controlar la propagación de incendios	Colocar extintores restantes en todas las áreas indicadas	Gerencia	Marzo -2021	N° de extintores adquiridos y colocados en su señalización	Extintores Charla con trabajadores
	Cuidar la integridad de la mercancía	Reducir la acumulación de equipos dañados en la bodega para disponer de espacio suficiente donde colocar la mercancía sin obstaculizar trabajadores	Bodega	Marzo -2021	N° de mercancía y equipos de trabajo movilizados a áreas de bodega	Reciclaje de repuestos Personal de mantenimiento y bodega Carretillas Monta Cargas Barredores

Fuente: Elaboración propia (2021)

6.4.2 Tratamiento del Riesgo

Tabla 18. Tratamiento del Riesgo

Tratamiento	Alternativas	Selección	Planificar e implementar	Evaluar Efectividad	Calcular Riesgo Residual	Tratamiento Riesgo Residual
Eliminar sobrecarga de voltaje	Eliminar Evitar	Eliminar	Adquirir recursos para entubar cableado	Superior	No aceptable	Verificar entubado de cableado en paredes y techo
Evitar explosión y fugas de gas	Reducir o mitigar con medidas	Mitigar	Adquirir los recursos para cambiar tuberías	Superior	No aceptable	Medir fugas de gas para corregir cambios
Reducción de escombros de infraestructura	Reducir Mitigar	Reducir	Coordinar actividades de relleno infraestructural	Adecuado	No aceptable	Inspeccionar las superficies agrietadas que sean todas atendidas
Evitar deterioro de la vista del personal y clientes	Asumir Reducir	Asumir	Compra e instalación de Lámparas LED	Adecuado	Aceptable	
Prevención de contaminación ambiental	Asumir Eliminar	Asumir	Compra e instalación de ventanales y puertas entre áreas de planta	Adecuado	Aceptable	
Mitigar daños irreparables de equipos de trabajo	Asumir Transferir	Transferir	Contratar Técnicos de refrigeración y computacional	Adecuado	No aceptable	Verificar que el mantenimiento sea eficiente y garantizado
Prevención de caídas y cortaduras del personal por obstáculos	Reducir Mitigar	Mitigar	Habilitar espacios de trabajo sin obstáculos	Adecuado	Aceptable	
Reducir los índices de criminalidad en las adyacencias del supermercado	Asumir Transferir	Transferir	Acordar convenios de beneficio mutuo con cuerpos de seguridad	Superior	No aceptable	Verificar que sea patrullado el sector donde se ubica el supermercado
Prevención de pérdida de licencia ambiental del establecimiento	Mitigar Transferir	Transferir	Contratar un revisor fiscal para evaluar medidas de saneamiento	Adecuado	Aceptable	
Indicaciones claras de las vías de escape para el personal	Mitigar Asumir	Asumir	Coordinar los recursos y adquisición de avisos para asegurar la vía de escape	Adecuado	Aceptable	

Controlar la propagación de incendios	Mitigar Asumir	Asumir	Compra de Extintores e instalación	Adecuado	No aceptable	Asegurar que todas las áreas cuenten con extintores señalizados y disponibles de uso
Cuidar la integridad de la mercancía	Reducir Eliminar	Reducir	Reducir la cantidad de escombros y desechos de la bodega	Adecuado	No aceptable	Verificar que haya espacio suficiente en la bodega para transportar mercancía y herramientas del trabajo

Fuente: Elaboración propia (2021)

6.4.3 Selección de Opciones para el Tratamiento del Riesgo

Tabla 19. Opciones de Tratamiento

Opciones de Tratamiento	Logro de objetivos	Costos	Esfuerzo	Desventajas
Eliminar sobre carga de voltaje	Reducir sobre carga	\$150,000	Alto	Detener producción durante mantenimiento
Mitigar explosión y fugas de gas	Prevenir incendio	\$120,000	Medio	Detener labores en cocina mientras se cierra el gas
Reducir escombros y grietas	Mantener infraestructura operativa	\$180,000	Medio	Habilitar desvíos para circulación del personal durante rellenos de grietas
Asumir Iluminación Artificial	Cuidar la vista de las personas	\$300,000	Alto	Interrumpir circulación de personas en los espacios de instalación de lámparas
Asumir reducción de contaminación	Asegurar condiciones de salubridad	\$420,000	Bajo	Ninguna
Transferir mantenimiento especializado de equipos	Garantizar operatividad de equipos y máquinas	\$350,000	Medio	Ninguna

Mitigar daños del personal por obstáculos	Acondicionar espacio laboral	\$150,000	Medio	Ninguna
Transferir acuerdos de convenios de seguridad	Ofrecer seguridad a los clientes	\$200,000	Bajo	Limitar convenios con cuerpos de seguridad
Transferir acuerdos de licencia ambiental	Garantizar la permanencia de licencia ambiental	\$350,000	Bajo	Ninguna
Asumir vía de escape del personal	Proteger la integridad física del personal	\$160,000	Medio	Ninguna
Asumir adquisición de extintores	Asegurar medidas preventivas	\$600,000	Bajo	Ninguna
Reducir desechos para más mercancía	Habilitar espacios funcionales de la empresa	\$400,000	Alto	Desechar equipos costosos deteriorados

Fuente: Elaboración propia (2021)

6.4.4 Preparación e Implementación de Tratamientos

Siguiendo con los planes de acción anteriormente mencionados, así como los tratamientos de las respectivas acciones dirigidas a mitigar, eliminar, transferir o reducir los riesgos del Supermercado Mi Futuro en Valledupar, por lo que inicialmente, se ha formulado planes a seguir para la implementación de los procesos destinados a la adquisición de recursos para entubar cableado; adquirir los recursos para cambiar tuberías; coordinar actividades de relleno infraestructural; comprar e instalar lámparas LED; compra e instalación de ventanales y puertas entre áreas de planta; contratar técnicos de refrigeración y computacional, que beneficien en la mejora operativa y tiempos de procesos, reduciendo los riesgos, que en su mayoría son de alto nivel de vulnerabilidad para la empresa.

A su vez, los tratamientos seleccionados procederían con habilitar espacios de trabajo sin obstáculos; acordar convenios de beneficio mutuo con cuerpos de seguridad; contratar un revisor fiscal para evaluar medidas de

saneamiento; coordinar los recursos y adquisición de avisos para asegurar la vía de escape; realizar la compra de Extintores e instalarlos; así como la reducción de escombros y desechos de la bodega para evitarle mayores pérdidas económicas, infraestructurales y retrasos en los tiempos de procesos que pueden reducirse con el plan de acción.

6.4.5 Seguimiento y Revisión

Al respecto del sistema de seguimiento y revisión que se ha ido mencionando desde la matriz de riesgos hasta los tratamientos seleccionados, que representan un incremento en los beneficios al cumplirse sus objetivos, acortar variables económicas, de menor esfuerzo y con los recursos necesarios para evitar consumir tiempo innecesarios, se destinan unos indicadores que sirven como evaluadores de cumplimiento de las actividades mencionadas en el plan de acción.

De esta manera, resultaría efectivo seguir el plan de acción y la minimización del margen de tiempo de entrega y realización de los objetivos planteados, elaborados por la planificación gerencial, la intervención de la jefa de control y calidad, la asistencia a las charlas con trabajadores de las distintas áreas operacionales de la empresa, con el fin de ponerlos al día con respecto a las resoluciones resultantes y la asignación de responsabilidades que deben asumirse entre departamentos, para lograr el éxito del plan de mitigación de riesgos en la empresa, lo que pasará a ser beneficios que deben ser monitoreados, a fin de conservar los cambios efectuados, su debido mantenimiento y propuesta de mejora continua, convirtiendo futuros problemas en oportunidades de mejora actual.

Dicho esto, se puede llevar a cabo charlas con los trabajadores en área de juntas de forma mensual, a fin de dar rendición de cuentas del cumplimiento de los objetivos y resultado de las actividades implementadas con los recursos

dispuestos, lo que a su vez, debería promover la consecución de nuevos objetivos de mejora, al prevenir, mitigar, reducir o aceptar riesgos que puedan ser mitigados en conjunto con los mismos recursos y personal necesario, considerando las herramientas, equipos de protección personal, materiales de trabajo y tiempos de inversión para ocupar las mejoras, que beneficiarían el proceso laboral entre las áreas intervenidas con la importancia de impacto y vulnerabilidad atendidas.

6.4.6 Registro e Informe

La preparación del registro e informe, conforman la etapa final de explicación y unión de todas las matrices y tablas comparativas de intervención con el plan de acción y mejora continua para agilizar los procesos de trabajos en el Supermercado Mi Futuro, y a su vez, soportados bajo un sistema de gestión de riesgos basado en las normas ISO 31000:2018, en el cual se adaptaron los riesgos evidenciados y consultados por el personal de la empresa, lo que representa una personalización de los procesos y actividades propuestas para mitigar la continuidad de los riesgos, sobre todo iniciar por los inaceptables.

En este sentido, el registro abarcaría la identificación de las partes interesadas en prevenir el riesgo, señalando las causas y riesgos según su categoría correctiva o de intervención. Estos riesgos implican costos variables según el impacto probable que estos riesgos representen para la empresa.

Al hacerse una valoración de riesgos, se encontraron 5 riesgos de nivel alto, 2 riesgos de nivel medio y 5 riesgos de nivel bajo, de los cuales 8 se deben mitigar, 2 son inaceptables y 2 son de tipo transferencia, cuyos tratamientos son enfocados a atender los problemas mediante soluciones directas y con la propuesta de reducción de costos al intervenir inmediatamente.

Seguidamente, el registro debe incluir los departamentos responsables, los tiempos destinados como límites ante la rendición de cuentas del uso de los recursos durante el lapso acordado con la gerencia, el departamento de

control y calidad, las áreas administrativas y financieras, todo el personal de mantenimiento, bodega, técnicos, trabajadores del punto de venta, caja, seguridad, así como los recursos requeridos para el cumplimiento satisfactorio de las actividades y sus indicadores de gestión descritos en el plan de acción.

Toda la información recopilada hasta el momento, sirve de justificativo para la selección de las opciones de tratamientos, cuyas evaluaciones deben ser superiores y adecuadas al riesgo no aceptable, ya que conlleva a generar estrategias de tratamiento para el riesgo residual, lo que deriva en el aumento de las variables de costos y tiempos invertidos, restando tiempo a la continuidad de la cadena de valor del supermercado, así como al personal que debe cumplir con funciones específicas dentro de condiciones de riesgo.

El informe por su parte, debe detallar las decisiones finales que haya tomado la gerencia con la jefa de control de calidad y la junta de trabajadores, en cuanto a los tiempos de trabajo dedicado para el cumplimiento de las funciones asignadas dentro del sistema de gestión de riesgos que compete e integra a todos los departamentos del supermercado Mi Futuro, explicando las razones que intervienen en el retraso de procesos, o resaltando la reducción de tiempo conseguido durante algunas actividades para agilizar otros procesos que deban ser tomado en cuenta para futura mejora.

7. CONCLUSIONES

A modo de conclusión, cabe resumir que los resultados de esta investigación, proponen aplicar un plan de acción y tratamientos personalizados como medidas de intervención y corrección de las vulnerabilidades producidas por los niveles de riesgos detectados, en su mayoría de nivel medio y alto, cuya probabilidad de afectar otros procesos laborales conlleva a tener en cuenta la reducción de tiempos para la aplicación del sistema de gestión de riesgos ofrecidos con este proyecto.

En cuanto al logro del primer objetivo, se realizó un diagnóstico inicial que demostró una serie de factores internos que corresponder a las condiciones de infraestructura, debilidades del personal desinformado de las medidas de acción de la empresa, así como factores externos que conllevan al incremento de la variable de costos, ya que el análisis situacional del supermercado Mi Futuro, demostró una serie de procesos que se encuentran en riesgos eléctricos, de incendio, derrumbe de escombros, caídas, explosiones, espacios incómodos de circulación, índices de criminalidad, entre otros.

Al respecto del segundo objetivo, se identificaron sistemáticamente las amenazas internas y externas que pueden afectar al supermercado, obteniéndose valoración de riesgos y la señalización de controles operacionales, administrativos, entre otros, que sirven para mitigar las posibles amenazas, que en su mayoría resultaron de nivel medio y alto, o en su defecto, críticos y catastróficos con altos niveles de ocurrencia.

El tercer objetivo se dirigió a priorizar las amenazas encontradas según modelos de la matriz de riesgo de la norma ISO 31000:2018, que llevó a identificar el riesgo de sobre carga eléctrica, de incendios y explosiones, así como el deterioro de la vista de las personas, junto con daños ocasionados a la mercancía, por ausencia de controles efectivos y la carencia de

planificación oportuna, destinada a corregir la aparición de futuras amenazas, intervenir en las actuales amenazas y mantener una mejora continua a futuro.

De este modo, se llegó al cumplimiento del cuarto capítulo, en el cual se propuso un plan de acción para la mitigación de los riesgos, según el tratamiento seleccionado para mediar las acciones necesarias que reduzcan los tiempos de intervención, los recursos necesarios y las variables económicas implícitas para la efectividad de las actividades mencionadas durante la elaboración de las tablas de valoración y sus beneficios.

Por lo tanto, el supermercado Mi Futuro puede contar con una propuesta de plan de acción para un sistema de gestión de riesgos basado en normas ISO 31000:2018 y que a su vez, representa un esquema de mejora, seguimiento y evaluación de indicadores, así como la posibilidad de ofrecer observaciones ante el incumplimiento satisfactorio de las medidas consideradas como actividades de intervención para reducir las amenazas y mejorar la productividad de la entidad, reduciendo costos a futuro, reduciendo tiempos de trabajo y agilizando procesos entre distintas empresas mediante la continuidad de las acciones de mitigación de riesgos adoptadas por el personal que asistiría a las charlas de trabajadores mensuales de rendición de cuentas.

8. RECOMENDACIONES

Con el desarrollo de este trabajo, se recomienda la inclusión del modelo ISO 31000 del 2018 debido a la flexibilización de la norma para la selección de modelos de gestión de riesgos personalizados con bases en los aportes que se pretendan generar den materia de riesgos infraestructurales, y segmentando las variables de estudios por los índices de vulnerabilidad e impacto que pueden percibirse desde la aplicación de un cuestionario directo, charlas con los trabajadores de una empresa, una lista de chequeo para la inspección de seguridad integral de la infraestructura y elementos que inciden en la salud del personal, sin enfocarse directamente en todos los factores de riesgo de Salud y Seguridad del Trabajador, sino en aquellos factores que causarían daños desde la estructura física y su estado actual según se detecte en las empresas.

Por lo tanto, siguiendo con los beneficios que ofrece el marco de flexibilización de la norma para delimitar los factores físicos de infraestructura que se derivan en riesgos específicos, puede direccionarse una gestión de riesgo segmentada a plan de acción directo por parte de la empresa, más que las decisiones propias que puedan comprender y ejecutar los empleados que asistan o dejen de asistir a las charlas de seguridad y prevención de los mismos riesgos, lo que a su vez, deja un marco de acciones planificadas a monitorear por parte del jefe de calidad de la empresa en la que se proponga la gestión del riesgo basado en la flexible norma ISO 31000:2018.

9. BIBLIOGRAFIA

- Arias, Y.; Díaz, J. y Vargas, M. (2014). Elaboración de una guía de gestión de riesgos basados en la norma NTC-ISO 31000 para el proceso de gestión de incidentes y peticiones de servicio del área de mesa de ayuda de empresas de servicios de soporte de tecnología en Colombia. Trabajo de grado para especialista. Universidad Católica de Colombia. Bogotá.
- Banco Mundial Colombia. Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia: un aporte para la construcción de políticas públicas. 2012. [en línea] [Consulta realizada en octubre de 2014]. En el sitio web www.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/GESTIONDELRIESGOWEB.pdf
- CEPAL. Información para la gestión del riesgo de desastres: Estudio de caso Colombia. [En línea] [Consulta realizada en octubre de 2014]. En el sitio web www.cepal.org/colombia/noticias/.../4/42314/Colombia_case_study.pdf
- Galán, I. y Aponte, L. (2019). Diseño de un modelo de gestión integral del riesgo, basado en la norma ISO 31000:2018 en la clínica Girón E.S.E. Tesis de grado. Universidad de Santander - UDES Bucaramanga, Santander.
- García, J. y Jiménez, J. (2018). Diseño de un sistema de gestión de riesgos bajo el enfoque del modelo coso y la norma ISO 31000 para la cadena logística de la empresa comercializadora de repuestos automotores S.A. Tesis de grado, Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia.
- Hernández, M. (2012). Tipos y niveles de investigación. En el sitio web www.metodologiadeinvestigacion.blogspot.com/2012/12/tipos-y-niveles-de-investigacion.html?m=1
- Montaña, Z. (2015). Diseño de un sistema de gestión de riesgos para la cámara de comercio de Sogamoso. Trabajo de grado. Universidad Pedagógica y Tecnológica De Colombia. Sogamoso.
- Soares, D. y Murillo, D. (s/f). Gestión de riesgo de desastres, género y cambio climático. Percepciones sociales en Yucatán, México. Cuadernos De Desarrollo Rural, 10(72).



Rodríguez, Y. (2016). Diseño y formulación de un sistema de gestión de riesgos basados en los lineamientos establecidos por la norma NTC-ISO 31000 versión 2011 para la empresa Simma Ltda. Trabajo de grado. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

Referencias Bibliográficas Legales.

DECRETO 2157 DEL 2017

DECRETO 1974 DE 2013

LEY 1523 DEL 2012

DECRETO 4147 DEL 2011

DECRETO 93 DE 1998

LEY 99 DE 1993

DECRETO 919 DE 1989

LEY 46 DE 1988

ISO 31010 DEL 2009

NORMA ISO 31000: EL VALOR DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LAS ORGANIZACIONES



10. ANEXOS



REYES LOPEZ SAS

Valledupar, 21 de marzo de 2019.

Ing. Luis Alberto Romero Benjumea
Jefe de Departamento
Ingeniera Ambiental Y Sanitaria


Cordial saludo,

Reciba en nombre de **Supermercados Mi futuro** y el mío propio un cordial saludo.

Me es grato dirigirme a usted, para agradecerle por este medio el apoyo del trabajo que van a realizar los estudiantes Ivan David Martínez Segovia y Gerardo González Guerrero los cuales cursan 9 semestre de Ingeniería Ambiental y Sanitaria.

Me permito informarle, que los estudiantes tienen pensado realizar las modificaciones a nuestros planes de emergencias, con el fin de poder cumplir con lo estipulado en el Decreto 2157 de Dic 20 de 2017; por medio del cual, se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en nuestras instalaciones. Por consiguiente estamos dispuestos a brindarles nuestro apoyo para que realicen este proyecto, y así mismo; juntos encontremos soluciones a los posibles problemas que se puedan presentar en algún caso de emergencia.

Sin más por el momento, lo saludo cordial mente.



Eduard Jose Daza Cujia
Ingeniero Ambiental y Sanitario
Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en Trabajo
Asesor Supermercados Mi Futuro

Anexo 1. Carta de aprobación empresarial

Anexo 1. Encuesta de identificación de peligros

IDENTIFICACION DE PELIGROS				
CONTRATO	NOMBRE DEL TRABAJADOR		FECHA INSPECCION	PUESTO DE TRABAJO
	Ivan David Martínez Segovia		30/sep./2019	
No CEDULA: 1079659662			No TRABAJADORES PUESTO:	
Tenga en cuenta los siguientes criterios para valorar los peligros: (C) critico; (A) Alto; (B) bajo				
Si existe el peligro, marque con una "x" en la casilla Si, de lo contrario marque "No"				
1. PELIGROS FISICOS	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACION C / A / M / B
¿Está expuesto a ruidos altos?		X		
Temperaturas extremas (frio-calor)		X		
Radiación Ionizante (Rayos Gama, Beta, Alfa)		X		
Radiación No Ionizante (Sol, Ultravioleta, Arcos)	X			
Microondas y Radio Frecuencias (Antenas)		X		
Vibración (Cuerpo entero o segmentaria)		X		
2. ILUMINACION	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACIONES C / A / M / B
Aseo de lámparas y ventanas adecuadas	X			
Luz natural (Intensidad Adecuada)	X			
Luz artificial (Intensidad Adecuada)	X			
Ubicación Adecuada	X			
3. PELIGROS QUIMICOS	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACIONES C / A / M / B
Sólidos (Polvos Orgánicos, inorgánicos, fibras, material particulado etc.)	X			
Gases y Vapores		X		
Líquidos, Nieblas Rocíos		X		
Humos (Metálicos, no metálicos)		X		
4. PELIGROS BIOLÓGICOS	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACIONES C / A / M / B
Exposición a Virus	X			
Exposición a Hongos	X			
Exposición a Bacterias (Aguas no potables)		X		
Parásitos		X		
Mordeduras		X		
Picaduras Insectos (Avispas, Abejas, Zancudos)	X			
Animales (Ratones, Perros, Palomas, Gatos)	X			
Vegetales (Polen, Madera, esporas)		X		
Fluidos y excrementos		X		
5. PELIGROS PSICOSOCIAL	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACIONES C / A / M / B
Monotonía en las tareas	X			
Trabajo Repetitivo	X			
Trabajos y turnos permanentes (8 a 12 Horas)		X		
Realiza turnos nocturnos		X		
Relaciones personales conflictivas (jefes, compañeros)		X		
¿Usted atiende público?				
Sobrecarga de trabajo		X		
El trabajo requiere de alta Responsabilidad	X			
6. PELIGROS BIOMECAÑICOS	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACIONES C / A / M / B
Postura base		X		
Posibilidad de cambios de posición	X			
Posturas inadecuadas y/o forzados		X		
Manejo de cargas manual o mecánicamente		X		
Movimientos repetitivos		X		
¿El diseño de puestos de trabajo es inadecuado?		X		
7. PELIGROS ELECTRICOS	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACIONES

				C / A / M / B
Equipos eléctricos energizados – sobrecarga		X		
Cableado eléctrico en mal estado		X		
Líneas energizadas (Alta – Media – Baja tensión)		X		
Controladores eléctricos y/o subestaciones		X		
8. PELIGROS MECANICOS	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACION C / A / M / B
Elementos corto punzantes	X			
Mecanismos en Movimiento		X		
Herramientas manuales		X		
Equipos y herramientas		X		
Proyección de sustancias		X		
Proyección de materiales		X		
¿Otro Cual?				
9. PELIGROS LOCATIVOS	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACIONES C / A / M / B
Superficies de trabajo irregulares o lisas	X			
Trabajo en altura		X		
Desplazamiento por la vía pública	X			
Sistema de almacenamiento	X			
Orden y aseo deficientes		X		
Escaleras – rampas		X		
Demarcación y señalización deficientes		X		
Reacciones químicas peligrosas		X		
Espacios confinados		X		
¿Otro cuál?				
10. PELIGROS PUBLICOS	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACIONES C / A / M / B
Robos- atracos	X			
Bombas	X			
Saqueos	X			
Terrorismo	X			
11. PELIGROS DE INCENDIOS Y/O EXPLOSION	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACIONES C / A / M / B
Líquidos y gases inflamables	X			
Combustibles sólidos y líquidos		X		
Localiza los equipos de control de incendios		X		
12. FENOMENOS NATURALES	SI	NO	OBSERVACIONES / CONTROLES	VALORACIONES C / A / M / B
Sismo	X			
Terremoto	X			
Vendaval	X			
Inundación	X			
Derrumbe		X		
Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)	X			

Anexo 2. Lista preliminar de chequeo

LISTA DE CHEQUEO PARA OBSERVAR E INSPECCIONAR CONDICIONES SUBESTANDAR							
Valoración: (C): Conforme; (NC): No conforme; (N/A) No aplica							
CONDICIONES ENCONTRADAS	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
SALIDA DE EMERGENCIA							
Las vías de evacuación se mantienen libres de obstáculos	X						
Las salidas de emergencia están adecuadamente señalizadas	X						
Existe conocimiento de rutas de evacuación y puntos de encuentro	X						
EXTINTORES	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Ben cuidados	X						
Señalizados	X						
Despejados	X						
ZONAS DE CIRCULACIÓN	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Sitios de circulación de personas y/o materiales despejados	X						
Existen barandas apropiadas y barreras para escaleras, ventanas y alrededores de equipos peligrosos	X						
GURIDAD, ORDEN Y LIMPIEZA	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Existen lugares de almacenamiento conveniente para herramientas, materiales, repuestos, equipos, y ropa.		X					
Adecuada/oportuna limpieza del piso y sitios de circulación en caso de derrame de líquidos	X						
Limpieza adecuada de pisos, techos y paredes	X						
Orden y limpieza en puestos de trabajo	X						
Adecuada presentación personal	X						
Estado de muros, paredes y vidrios		X					
Estado de pisos	X						
Estado de escaleras y/o rampas	X						
RIESGOS ELÉCTRICOS	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Instalaciones eléctricas en condiciones adecuadas	X						
Estado adecuado de interruptores, tomas y enchufes	X						
Señalización adecuada para equipos de riesgo eléctrico – restricción	X						
ILUMINACIÓN	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Adecuada iluminación natural	X						
Adecuada iluminación artificial	X						
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Acorde con los riesgos	X						
Suficientes	X						
En buen estado	X						
FACILIDADES SANITARIAS	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Acceso a servicios sanitarios	X						
Suministro de agua potable	X						
Aseo de los servicios sanitarios	X						
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Lugares de trabajo despejados de desperdicios y materiales no necesarios	X						

Manejo adecuado de residuos comunes: separación en fuente papel, cartón, plástico, vidrio, etc.	X						
SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Sustancia peligrosa adecuadamente rotuladas	X						
Existencia de las fichas de seguridad de sustancias peligrosas	X						
Conocimiento de manejo en caso de emergencias con productos químicos	X						
OTRAS CONDICIONES EN SEGURIDADEN OFICINAS	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Control de brillos en monitores	X						
Altura adecuada de teclado y mouse	X						
Sillas ajustables	X						
Postura adecuada del trabajador	X						
Espacio adecuado de trabajo	X						
OTRAS OBSERVACIONES	C	NC	N/A	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	SEGUIMIENTO	FECHA
Los riesgos de sistemas el ingeniero hace las respectivas actualizaciones a los computadores y paginas para que no sufran ataques cibernéticos							
VULNERABILIDAD VECINDAD							
EMPRESA / VECINDAD	PROCESOS DESARROLLADOS			PELIGROS GENERADOS A LA VECINDAD	VALORACION C / M / B		

Anexo 3. Lista de Chequeo Final

FORMATO DE LISTA DE CHEQUEO PARA INSPECCION DE SEGURIDAD

SITUACION A OBSERVAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
FACTORES DE RIESGO ELECTRICO				
Las subestaciones y cuartos eléctricos permanecen cerrados y a ellos solo entra personal autorizado?	X			
Todos los factores de riesgo eléctrico están debidamente señalizados?	X			
Todos los alambres y cables de maquinas están entubados y se han fijado a la pared?		X		
Las cajas eléctricas de fusibles y los tableros de distribución permanecen cerrados están claramente señalizados e identificados?	X			
Todos los equipos, incluyendo cubierta de motores tienen descarga a tierra?	X			
Se evita al máximo el empleo de extensiones e instalaciones provisionales y cuando se presentan están debidamente señalizadas?	X			
Existe un programa de mantenimiento periódico de todos los equipos e instalaciones eléctricas?	X			
Existen estándares de seguridad para trabajos que impliquen electricidad?	X			
Los trabajadores reciben entrenamiento sobre que hacer en caso de accidentes con electricidad y como presentar los primeros auxilios?	X			
Los trabajadores que hacen mantenimiento a maquinaria lo hacen mientras esta se encuentra desconectada?	X			
CONDICIONES DE ORDEN Y ASEO				
Los productos, insumos o materia prima están bien apoyados y ordenados en forma adecuada?	X			
Se tiene un programa de reciclaje y protección al medio ambiente?	X			
Realizan reuniones de seguridad para analizar los accidentes e incidentes de trabajo?	X			
Los resguardos de seguridad que hay en las maquinas están debidamente empotrados?	X			

Los operarios de las maquinas utilizan los resguardos de seguridad?	X			
Los recipientes donde se recolecta la basura son adecuados en tamaño y numero?	X			
SITUACION A OBSERVAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los pisos tienen superficies seguras y adecuadas para el trabajo?	X			
Los operarios mantienen los pisos están limpios, secos y sin desperdicios?	X			
Los pisos y pasillos en todas las áreas están libres de obstáculos que puedan producir un accidente?		X		
Las entradas y plantas de producción están libres de obstrucciones?	X			
Los extintores están debidamente señalizados y libres de obstrucciones?	X			
Los equipos se encuentran limpios y libres de materiales innecesarias o colgantes?	X			
Los baños están debidamente dotados y en cantidad suficiente para el personal?		X		
Loas paredes y ventanas están razonablemente para trabajar en el lugar?	X			
Las áreas de almacenamiento están señalizadas y demarcadas?	X			
Existen vías de circulación y están debidamente demarcadas?	X			
Existen normas de seguridad en el lugar y se están aplicando?	X			
Existe una política clara de inventarios? El sistema es eficiente?	X			
El sistema de iluminación y ventilación en el lugar es eficiente?	X			
El personal utiliza elementos de protección personal y están en buen estado?	X			
PROCEDIMIENTOS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Existen procedimientos de trabajo seguro para cada cargo o puesto de trabajo?	X			
El personal aplica correctamente los procedimientos, actividades y tareas desarrolladas?	X			
Existen normas de seguridad de acuerdo a la actividad desarrollada?	X			
El personal conoce y aplica las normas de seguridad de acuerdo a la labor desempeñada?	X			
El personal conoce los conceptos de incidentes, accidentes de trabajo, actos y condiciones inseguras?	X			

El personal conoce el procedimiento de evacuación en caso de situación de emergencia?	X			
La operación cuenta con un botiquín y se tiene la cantidad suficiente de elementos según el estándar?	X			
Las rutas de escape o circulación están libres de obstáculos?	X			
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	SI	NO	N/A	OBSEVACIONES
El personal tiene elementos de protección personal de acuerdo a su labor?	X			
El personal utiliza correctamente los elementos de protección personal que se le han asignado para la ejecución de la tarea?		X		
Los elementos de protección personal están en buenas condiciones?	X			
El personal conoce el procedimiento de mantenimiento y limpieza de los elementos de protección personal?	X			
Se ejecuta correctamente el procedimiento de mantenimiento y limpieza de los elementos de protección personal?	X			
SEÑALITICA	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Están identificadas las zonas seguras?	X			
El personal conoce donde están ubicadas las zonas seguras?	X			
El personal conoce la ubicación de los extintores?	X			
Existe señalización de advertencia frente a riesgos específicos?	X			
MEDIO AMBIENTE	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Existe un plan de reciclaje dentro de la organización?	X			
El personal recibe charlas de protección al medio ambiente?		X		
SEGURIDAD/HERRAMIENTAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Las herramientas de corte se encuentran en buen estado, con sus mangos y remaches completos?	X			
Las herramientas de mantenimiento se encuentran en buen estado?	X			
Existe un área designada para el almacenamiento de herramientas y equipos?	X			
Se conocen los riesgos específicos de cada herramienta y/o equipo?	X			
CAPACITACION DEL PERSONAL	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El personal esta enterado de los riesgos específicos del uso de herramientas y/o equipos?	X			

Están capacitados en riesgos por el mal uso o estados de herramientas y equipos?	X			
Se hace inspección de herramientas y equipos antes y durante su uso?	X			
RIESGO QUIMICO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los procesos que requieren el uso de químicos se encuentran aislados?	X			
Los químicos cuentan con sus respectivos rótulos y hojas de seguridad?	X			
SITUACION A OBSERVAR	SI	N O	N/A	OBSERVACIONES
El personal cuenta con los elementos de protección personal y estos son adecuados para la labor realizada?	X			
SEGURIDAD/EQUIPOS	SI	N O	N/A	OBSERVACIONES
Los equipos (en todas la áreas) funcionan perfectamente y no tienen filos astillados?		X		
Se realiza mantenimiento preventivo periódico a las maquinas?	X			
Los extintores se encuentran ubicados a una altura cómoda para su manipulación y están libres de obstáculos?	X			
El personal realiza sobreesfuerzo durante la carga de productos?		X		
El almacenamiento de productos químicos se encuentra en un lugar para tal fin y existe identificación des área de almacenamiento?	X			
El personal es concentrado en su labor y no realiza acciones desconcentrantes o peligrosas (correr, jugar, comer, hablar por celular, etc.) en el área de producción?	X			

Fecha de inspección: 30-septiembre-2019	Responsable: GERARDO LUIS GONZALEZ GUERRERO		
Cargo:	Área:	Firma:	
		C.C.	

Anexo 4. Foto de exteriores del Supermercado Mi Futuro



Anexo 5. Foto de exteriores del supermercado 1



Anexo 6. Foto de cableado del supermercado



Anexo 7. Foto del techado interno



Anexo 8. Foto de filtración de techado interno



Anexo 9. Foto del techado área de ventas



Anexo 10. Foto de cableado expuesto



Anexo 11. Foto de exposición de los equipos de trabajo



Anexo 12. Foto de deterioro de consola eléctrica



Anexo 13. Foto de exposición de cableado en los generadores eléctricos



Anexo 14. Foto de deterioro de los pisos



Anexo 15. Foto de deterioro del techado externo



Anexo 16. Foto de exteriores del supermercado



Anexo 17. Foto de acumulación de materiales en bodega



Anexo 18. Foto del deterioro del techado externo



Anexo 19. Foto de materiales desordenados en bodega



Anexo 20. Foto de filtraciones de agua por zona de circulación



Anexo 21. Foto de filtraciones en espacios de trabajo



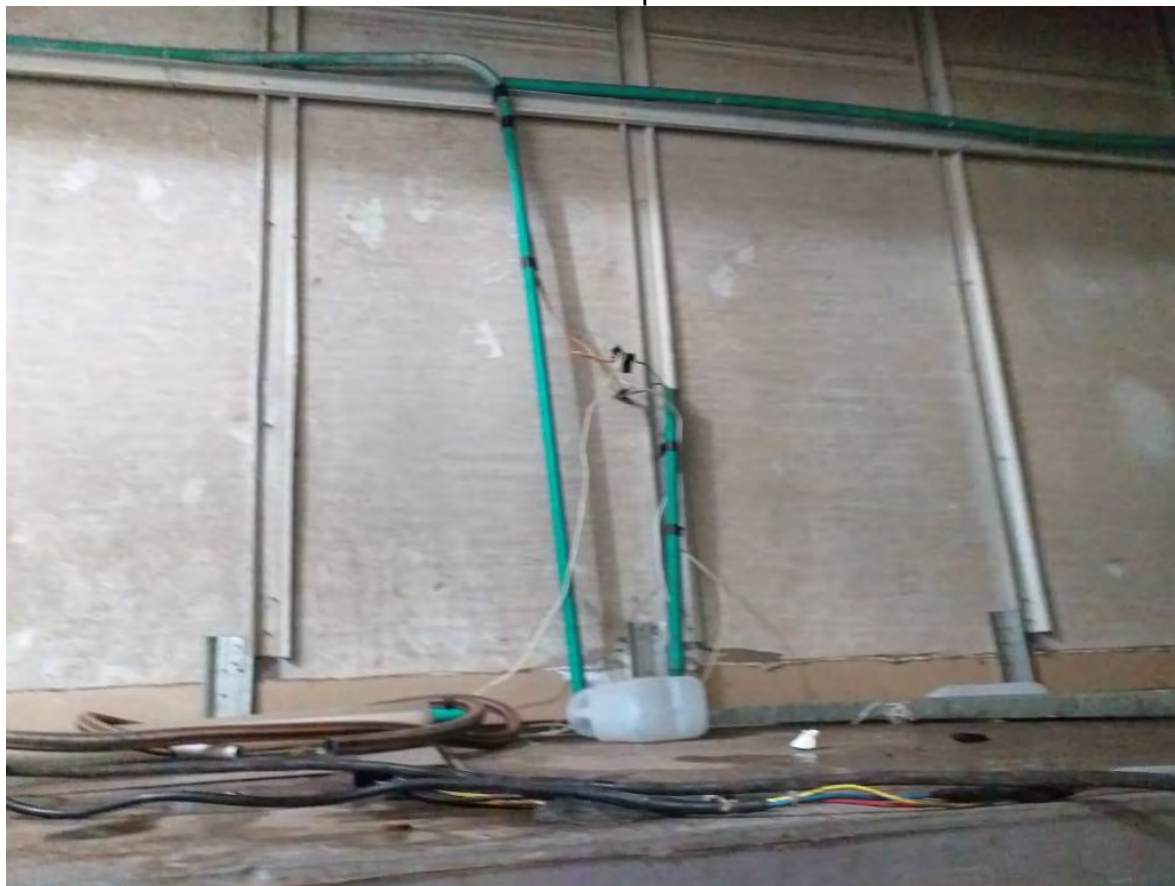
Anexo 22. Foto de acumulación de equipos no utilizables



Anexo 23. Foto del deterioro y exposición de caja eléctrica



Anexo 24. Foto del cableado por área de circulación



Anexo 25. Foto de deterioro del techado interno



Anexo 26. Foto del deterioro de suelos y paredes



Anexo 27. Foto de exposición al gas inflamable en cocina sin espacios de circulación



Anexo 28. Foto de estado de generador eléctrico



Anexo 29. Foto de exposición de cajas eléctricas



Anexo 30. Foto ausencia de Extintores



Anexo 31. Foto Presencia de alguno Extintores Internos



Anexo 32. Foto de materiales corto punzantes



Anexo 33. Foto de distribución de espacio para movilidad



Anexo 34. Foto de material de trabajo en espacios de movilidad



Anexo 35. Foto de presencia de elementos de protección personal



Anexo 36. Foto de acceso a una salida de emergencia obstruida



Anexo 37. Foto de fuga de gas inflamable



Anexo 38. Foto de deterioro de mercancía en espacios de movilidad



Anexo 39. Foto de condiciones de acceso a baños



Anexo 40. Foto de condiciones de pilares quebradizos



Anexo 41. Foto de riesgo de conectores eléctricos de equipos



Anexo 42. Foto de ausencia de otro extintor



Anexo 43. Foto de ausencia de iluminación artificial en algunas áreas de trabajo



Anexo 44. Foto de ausencia de iluminación artificial en espacios internos



Anexo 45. Foto de ausencia de iluminación en lugares de inspección de tuberías



Anexo 46. Foto de deterioro de paredes y pisos



Anexo 47. Foto de deterioro de la salida de emergencia



Anexo 49. Foto del límite del mercado nuevo de Valledupar



Anexo 50. Foto de la recicladora



Anexo 51. Foto de la ferretería y el almacén haceb



Anexo 52. Foto de pinturas davinci



Anexo 53. Foto del parqueadero



Anexo 54. Foto de la Eds. Terpel codi guatapuri

