

Escuela Superior Politécnica del Litoral
Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Diseño de plan de acción para tratamiento de riesgos basado en la norma ISO
31000:2018 aplicado en una empresa de seguridad física en Guayaquil.

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Licenciado en Auditoría y Control de Gestión

Presentado por:

Cruz Villon James Fernando

Sanmartín Álvarez Dayana Andrea

Guayaquil - Ecuador

Año: 2023

Dedicatoria

El presente proyecto lo dedico a mi familia,
este logro es gracias a su apoyo constante.

James Fernando Cruz Villon.

Dedicatoria

El presente proyecto se lo dedico a mi familia, quien me ha brindado apoyo en todo el proceso. Así mismo a mis amigos y compañeros de trabajo, que, con sus palabras de apoyo, ha contribuido a mi formación.

Dayana Andrea Sanmartín Álvarez.

Agradecimientos

Agradezco a todos quienes hicieron posible esto. Su dedicación y apoyo fueron fundamentales.

James Fernando Cruz Villon.

Agradecimientos

Le agradezco a Dios, por iluminar mi camino durante toda esta etapa. Así mismo le agradezco a mi familia por estar presentes en los momentos difíciles y a mis amigos por sus palabras de ánimo.

Dayana Andrea Sanmartín Álvarez.

Declaración Expresa

Nosotros Cruz Villon James y Sanmartín Álvarez Dayana acordamos y reconocemos que: La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores. La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique los autores que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 07 de febrero del 2024.



James Fernando Cruz

Villon.



Dayana Andrea Sanmartín

Álvarez.

Evaluadores

Christian Vera

Profesor de Materia

Diana Montalvo

Tutor de proyecto

Resumen

La situación de inseguridad del país es crítica, por lo que las empresas de seguridad física deben estar preparadas antes los riesgos. En la empresa seleccionada se hizo un estudio del área de Recursos humanos y operaciones, revelándose que la entidad no se encuentra preparada para afrontar los riesgos, debido a que no se han hecho evaluaciones de las actividades y la documentación se encuentra desactualizada.

Como medida para contrarrestar lo mencionado, se propuso elaborar un plan de acción, alineado a la ISO 31000:2018 para la gestión de riesgos, la cual exige el análisis del contexto externo e interno de la organización, siendo necesario el uso de herramientas como FODA, diagrama Ishikawa, matriz de comunicación, análisis de parte interesadas y principalmente una matriz de riesgo, donde se identificaron las causas y los efectos de los riesgos con mayor probabilidad e impacto.

El plan de acción está diseñado para el tratamiento de los 11 riesgos identificados, donde se busca evitar el aumento de incidentes de seguridad, ineficiencia operativa, disminución del desempeño de los guardias y discontinuidad de prestación de servicio, lo cual conlleva a pérdidas económicas por finalización anticipada de contratos, con un valor nominal aproximados a \$6.500 mensuales, por su parte las acciones de mejora requieren una inversión estimada de \$25.000 (Totales) que incluye capacitaciones, sistema de evaluación inicial y de desempeño, mensajes de actualización de medidas de seguridad y en otras acciones, el análisis indicó que las acciones correctivas son viables debido que el valor de los beneficios es mayor por dos veces a su costo de implementación.

Palabras Clave: Gestión de riesgo, impacto, probabilidad, salvaguardar.

Abstract

The insecurity situation in the country is critical, so physical security companies must be prepared for the risks. In the selected company, a study was carried out in the area of Human Resources and operations, revealing that the entity is not prepared to face the risks, because evaluations of the activities have not been made and the documentation is outdated.

As a measure to counteract the aforementioned, it was proposed to develop an action plan, aligned with ISO 31000:2018 for risk management, which requires the analysis of the external and internal context of the organization, making it necessary to use tools such as SWOT, Ishikawa diagram, communication matrix, stakeholder analysis and mainly a risk matrix, where the causes and effects of the risks with greater probability and impact were identified.

The action plan is designed to treat the 11 identified risks, which seeks to avoid an increase in security incidents, operational inefficiency, decreased performance of guards and discontinuity of service provision, which leads to economic losses due to termination. advance contracts, with a nominal value of approximately \$6,500 per month, while the improvement actions require an estimated investment of \$25,000 (Total) that includes training, initial and performance evaluation system, security measures update messages and in other actions, the analysis indicated that the corrective actions are viable because the value of the benefits are greater than twice their implementation cost.

Keywords: Risk management, impact, probability, safeguard.

Contenido

Índice de Ilustraciones	12
Índice de Tablas	12
Capítulo 1.....	13
1.1 Introducción	1
1.2 Descripción del problema	2
1.3 Justificación del Problema	3
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 Objetivo general.....	4
1.4.2 Objetivos específicos	4
1.5 Marco teórico.....	5
1.5.1 Riesgos.....	5
1.5.2 Tipos de Riesgos	5
1.5.4 Seguridad física.....	7
1.5.5 Elementos de seguridad	8
1.5.6 Plan de acción	8
1.5.7 Metodologías y Normativas en la Gestión de Riesgos	8
1.5.8 La ISO 31000:2018 como Marco para la Gestión de Riesgos en Organizaciones	9
1.5.9 La ISO 31000:2018 y las normativas legales del Ecuador	9
Capítulo 2.....	11
2.0 Metodología	12

2.1	Auditoría de diagnóstico.....	12
2.2	Análisis FODA y matriz de partes interesadas.....	13
2.3	Análisis Causa y Efecto.....	14
2.4	Matrices de riesgos IPER	14
2.5	Valoración económica de consecuencias: Costo-Beneficio.....	16
2.6	Matriz de comunicaciones.....	17
2.7	Plan de acción.....	18
Capítulo 3.....		19
3.1	Auditoría de diagnóstico.....	20
3.2	Análisis FODA y matriz de partes interesadas.....	25
3.3	Análisis Causa y Efecto.....	31
3.4.	Matrices de riesgos IPER	34
3.5	Matriz de comunicaciones.....	37
3.6	Plan de acción.....	40
3.7	Valoración económica de consecuencias: Costo-Beneficio.....	44
Capítulo 4.....		46
4.1	Conclusiones.....	47
Referencias.....		51

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1	6
Ilustración 2	12
Ilustración 3	31
Ilustración 4	32

Índice de Tablas

Tabla 1	15
Tabla 2	15
Tabla 3	15
Tabla 4	20
Tabla 5	21
Tabla 6	23
Tabla 7	25
Tabla 8	26
Tabla 9	29
Tabla 10	35
Tabla 11	38
Tabla 12	40
Tabla 13	44

Capítulo 1

1.1 Introducción

Seguridad, un tema que preocupa a muchos debido a la situación de violencia que atraviesa el país, es también un servicio que actualmente ofrecen muchas compañías en el territorio. Los servicios de seguridad física se encargan del resguardo ya sea de personas o espacios, teniendo el objetivo de identificar, prevenir o evitar las diferentes amenazas de las que puedan ser víctimas; situación que provoca que las empresas de este tipo estén expuestas a múltiples tipos de riesgos y vuelve necesario el establecimiento de medidas que reduzcan el impacto de este y por ende evite pérdidas para la compañía.

Una buena gestión del riesgo permite que las organizaciones puedan tomar decisiones en base a estudios y análisis realizados, conociendo el contexto de su compañía y ejecutando la solución más acorde a cada situación. Es importante considerar, que las personas que trabajan en una compañía de seguridad física exponen su vida al peligro en cada día laboral, siendo necesario que la entidad que los contrata sea capaz de garantizar no solo la seguridad de sus clientes sino también la de sus colaboradores, es decir, que este tipo de compañía debe contar con planes donde se identifique los riesgos y se establezcan posibles soluciones a ejecutar.

Con base a lo mencionado, el presente proyecto tiene como objetivo el diseño de un plan de acción que reduzca la materialización de los diferentes tipos de riesgos que se pueden presentar en una compañía de seguridad física. Para lograr aquello, se tendrá como guía la norma ISO 31000:2018 que está enfocada en la gestión del riesgo e incluye pautas sobre qué aspectos a considerar para poder identificar los riesgos y su respectivo tratamiento. La elección de esta norma es en parte realizada por que su contenido puede ser adaptado a cualquier entidad y establece como característica del riesgo el dinamismo, lo cual va acorde con el contexto del país donde se desarrolla la entidad.

Adicionalmente, en la elaboración del plan de acción se considerará la normativa vigente respecto al servicio de seguridad física, tendencias del mercado y para el estudio de la compañía se realizará matrices de riesgo, Checklist de normativas, análisis FODA, pruebas de recorridos y entre otras herramientas de la auditoría, que permitan que el producto final agregue valor a las actividades de la empresa y cumpla con el objetivo de reducir el impacto de los riesgos.

1.2 Descripción del problema

Uno de los objetivos de la empresa de seguridad física seleccionada es convertirse en la opción más viable del mercado; esto implica un desarrollo de actividades óptimo que le garantice al cliente que el servicio ofrecido es el mejor. Actualmente, la compañía ofrece diferentes tipos de asistencias relacionadas a la seguridad, que incluye desde la custodia armada, inspecciones de contenedores, resguardo físico, servicios de monitoreo y rastreo hasta asesorías personalizadas relacionadas con programas de seguridad, esta variada gama de servicios implica diversas necesidades, para las cuales la empresa debe estar preparada.

Una de las formas de preparación frente amenazas es disponer de un plan de acción, que básicamente es el establecimiento de pasos o acciones que permiten cumplir con un objetivo, que en este caso de forma general es garantizar la seguridad del cliente y colaborador. La situación de seguridad del país es crítica, Ecuador se ha convertido en unas de las regiones más peligrosas de Sudamérica. De acuerdo con el diario El País (2023), en la primera mitad del año existió un aumento del 58% en el número de asesinatos con respecto al 2022 y en el caso de delitos como extorsiones y secuestro el aumento ha sido de un 300%. Esto solo evidencia el declive de la seguridad del país, lo que hace necesario que las compañías dedicadas a este sector establezcan cada vez más medidas para evitar ser víctimas de la violencia, razón por la cual el plan de acción

del que dispongan las entidades debe implicar un análisis complemento del entorno interno y externo, considerando todo aquello que los pueda afectar.

El plan que se desarrollará debe responder a las necesidades del sector, agregar valor a las operaciones de la compañía y contribuir a la mejora continua para el logro de sus objetivos. Además, debe estar alineado a estándares internacionales como la ISO 31000:2018, que considera las fuentes del riesgo, naturaleza de recursos y parámetros que permiten mitigar los riesgos que afectan la imagen y operaciones de la empresa, al mismo tiempo que contribuye a la eficacia de los procesos, la optimización de los recursos disponibles y garantiza la calidad de sus servicios al cliente externo.

1.3 Justificación del Problema

Como se ha mencionado, el país vive una situación de inseguridad generalizada, lo que ha obligado a las empresas que brindan servicios de seguridad física alinearse a normativas que les garanticen a los clientes un servicio de calidad. Con base a esto, se realizará una evaluación de las actividades operativas de la empresa seleccionada para diseñar un plan de acción que reduzca el impacto de riesgos asociados al giro del negocio y cumpla con los lineamientos de la norma ISO 31000:2018.

La normativa escogida consta de 6 cláusulas donde se trata la importancia de la gestión del riesgo a través de la identificación, análisis, valoración y tratamiento de este. Esto es importante para que el plan de acción sea realizado bajo una perspectiva más completa de los riesgos asociados y pueda ser de utilidad para quien lo ejecute.

Además, esta ISO cuya versión utilizada es 2018, presenta como algunos de los elementos de la gestión del riesgo a la mejora continua, ser integral, cultura, adaptabilidad y dinamismo. Son importantes los elementos presentados porque consideran que los riesgos no

solo se encuentran en la parte operativa de la empresa, sino que pueden estar involucrados en todas las actividades, siendo esencial que se mitiguen para no afectar las actividades de la organización.

El alcance del proyecto se centrará en las áreas de Recursos Humanos y Operaciones, y el plan de acción diseñado debe permitir que la entidad mejore el desempeño de sus actividades y resguarde la integridad de sus colaboradores en un contexto donde la situación del país cambia.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar un plan de acción para el tratamiento de riesgos a través del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 31000:2018 para la reducción de eventos no deseados en una empresa de seguridad física.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Realizar una auditoría de diagnóstico a través del uso de herramientas de evaluación como entrevistas, Checklist de la ISO 31000:2018, matrices de riesgos y otras herramientas, que permitan conocer la situación de la entidad de seguridad física.
2. Evaluar los procesos de Recursos Humanos y Operaciones por medio de la elaboración de matrices de riesgo, análisis de causa efecto, FODA y demás herramientas, que en conjunto permitan el entendimiento del proceso y establecer medidas que mitiguen los riesgos asociados.
3. Diseñar procesos que reduzcan el impacto del riesgo a través del análisis de perfiles, entorno social y el tipo cliente.

1.5 Marco teórico

A continuación, se presentan los conceptos esenciales que se emplearán en el desarrollo del proyecto, enfocados en la normativa ISO 31000:2018, las leyes regulatorias del país y términos asociados a la actividad económica de la organización estudiada.

1.5.1 Riesgos

De acuerdo con la ISO 31000:2018, el riesgo puede considerarse como una consecuencia por la incertidumbre de los objetivos.

Otros autores como Kathryn Cormican (2014) también consideran que el riesgo puede corresponder a aquella incertidumbre que tiene un efecto adverso en las actividades de la entidad, la autora menciona que el efecto o consecuencia podría traducirse a pérdidas ya sea financieras, físicas, sociales o de tiempo. Por el lado de Rubi Mejía (2013), ella asocia la palabra riesgo a peligro, siendo necesario de controlar para evitar que afecte el funcionamiento normal de la empresa, y se produzcan pérdidas económicas, deterioro de imagen o las personas se vean afectadas.

En base a esto, se puede decir que los autores citados coinciden en que los riesgos son sucesos que pueden afectar el desarrollo de una entidad.

1.5.2 Tipos de Riesgos

Para la exploración de los riesgos es necesarios saber los diferentes tipos de riesgos que se encuentran presente en la organización:

- De acuerdo con (Hudgins, 2005), en los riesgos financieros, están incluidos los riesgos de mercado que se refiere a las pérdidas potenciales debidas a la volatilidad de los mercados financieros, incluyendo acciones, bonos, divisas y materias primas, los riesgos de crédito que se encuentra relacionado con la posibilidad de que un prestatario no cumpla con sus

obligaciones de pagos, los riesgos operativos están asociados con pérdidas debidas a deficiencias en procesos internos, errores humanos, sistemas tecnológicos y eventos imprevistos.

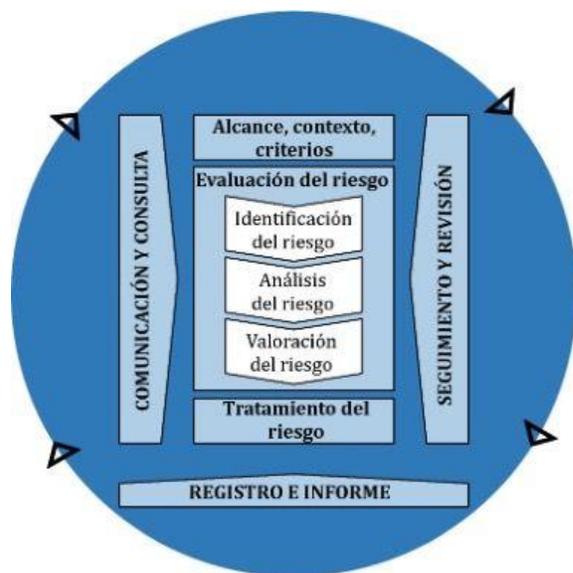
- Para los riesgos de cumplimiento, la (ISO.ORG, 2021) se refiere a la amenaza de que una entidad, organización o individuo no cumpla con las leyes, regulaciones, estándares éticos o políticas internas aplicables a sus actividades.

1.5.3 Gestión de Riesgos

La gestión de riesgos es un proceso integral que ofrece una perspectiva para la identificación de riesgos para abordar desafíos y oportunidades de la organización.

Ilustración 1

Ciclo de Gestión de riesgo



Nota. La imagen presenta el proceso que sigue la gestión de riesgos. ISO 31000 (2018).

De acuerdo con la imagen 1, ISO 31000:2018 Gestión de Riesgos (2018), La gestión de riesgos se divide en seis etapas claves. Primero, La comunicación y consulta donde la principal función es comprender las necesidades de las partes interesadas del sistema de gestión de riesgos, por consiguiente, la fase de Definición de alcance, contexto y criterios que va a permitir

una evaluación del riesgo y su tratamiento, asimismo la fase Identificación de Riesgos, se identifican y documentan posibles eventos que puedan amenazar los objetivos o activos, abarcando áreas como riesgos financieros, operativos, estratégicos, legales y ambientales.

A continuación, en la Evaluación de Riesgos, se cuantifican y califican estos riesgos para estimar su probabilidad de ocurrencia y su impacto, utilizando herramientas como el Valor en Riesgo y análisis estadísticos. La cuarta fase, el Tratamiento de Riesgos, implica la implementación de estrategias que pueden incluir la reducción, transferencia, aceptación o evitación de riesgos, basándose en la evaluación y los objetivos de la entidad. En consecuencia, el Monitoreo y Seguimiento continuo de los riesgos se vuelve crucial para asegurar que las estrategias de gestión de riesgos sean efectivas y se adapten a cambios en el entorno.

Finalmente, la fase de Registro e informe donde se documenta e informa los resultados de la gestión de riesgos a las partes interesadas.

1.5.4 Seguridad física

De acuerdo con el portal de Prosegur (2020), la seguridad física permite evitar interrupciones en las actividades de la compañía, protegiendo el entorno de posibles robos o daños. Esto indica que la seguridad física hace referencia a salvaguardar un objetivo a través de distintos medios.

En pro de salvaguardar, existen varios servicios relacionados al resguardo físico, dentro de los que se encuentra la seguridad de eventos, servicios de guardias por turnos, custodios armados, que como subcategoría se encuentra la custodia fluvial donde se brinda un resguardo en las lanchas para la protección de cargas, otro servicio es la inspección de contenedores, la cual puede incluir la revisión canina y la verificación de los requisitos necesarios para que pueda ser transportada. Con el pasar del tiempo, las empresas de seguridad también han empezado a brindar

servicios de asesoría donde se realiza una evaluación completa del solicitante y proponen las mejores medidas para proteger un espacio o recurso.

1.5.5 Elementos de seguridad

Las personas que laboran dentro de una empresa de seguridad deben contar con los implementos necesarios para realizar su trabajo. De acuerdo con el portal Comunica (2011), los elementos básicos que deben poseer los guardias de seguridad incluyen la linterna, porra, spray de pimienta, pistola, chaleco y dispositivo de comunicación.

1.5.6 Plan de acción

De acuerdo con Alicia Raeburn (2022), un plan de acción es una técnica de gestión que permite establecer los pasos necesarios para lograr un objetivo, este puede ser útil para organizar un proceso debido a que establece la información y los recursos que se utilizarán. Por su parte Anastasia Stsepanets (2022), define un plan de acción como una lista donde se documenta las actividades a realizar y concuerda que es un paso a paso que facilitará el logro de un objetivo.

Con base a esto, se puede definir un plan de acción como una herramienta útil para cumplir los objetivos planteados de una forma organizada. Es importante que para la elaboración de este tipo de planes se identifique las tareas y recursos a utilizar, así como la meta a alcanzar.

1.5.7 Metodologías y Normativas en la Gestión de Riesgos

La gestión de riesgos es un proceso crítico para garantizar la seguridad, integridad y sostenibilidad de las organizaciones y sus actividades. Existen varios lineamientos y regulaciones que abordan la gestión de riesgos en diferentes sectores, cada uno diseñado para cubrir aspectos específicos de la evaluación, prevención y mitigación de riesgos.

Entre las metodologías más destacadas se incluyen la norma ISO 31000 que establece los principios y directrices para la gestión de riesgos, proporcionando un marco general que puede

aplicarse en diversas organizaciones y sectores; COSO ERM (Enterprise Risk Management) es un marco para la gestión de riesgos empresariales, ISO 27001 se centra en la gestión de riesgos de seguridad de la información y se utiliza para proteger los activos de información de una organización, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores del Ecuador, la cual establece regulaciones para la gestión de riesgos en el lugar de trabajo, Basilea III son regulaciones bancarias que incluye directrices sobre la gestión de riesgos y el capital necesario para hacer frente a los riesgos bancarios. Cada una de estas metodologías está diseñada para abordar áreas específicas de riesgo.

1.5.8 La ISO 31000:2018 como Marco para la Gestión de Riesgos en Organizaciones

La norma ISO 31000:2018 proporciona los principios y las directrices para la gestión de los riesgos en organizaciones, la cual se puede utilizarse para cualquier empresa pública, privada o social.

Según la ISO 31000:2018 Gestión de Riesgos (2018), la gestión de riesgos es esencial para las empresas, la cual se basa en seis conceptos clave. La identificación de riesgos implica la detección de amenazas potenciales, mientras que la evaluación determina su probabilidad e impacto. El tratamiento de riesgos involucra la implementación de estrategias de mitigación. El monitoreo constante garantiza la eficacia de estas estrategias. La comunicación y consulta con las partes interesadas son fundamentales, y la documentación precisa respalda la transparencia y la mejora continua.

1.5.9 La ISO 31000:2018 y las normativas legales del Ecuador

En el contexto de una empresa de seguridad física regulada por el Ministerio de Interior del Ecuador y su necesidad de estar en plena conformidad con la Ley de Vigilancia y Seguridad Privada, el reglamento correspondiente y el Código de Trabajo, la adopción de la norma ISO

31000 se convierte en una guía para evitar riesgos de incumplimiento. Esta iniciativa es crucial para la empresa, dado que comprende y aplica los principios y procesos inherentes a esta norma con el fin de potenciar un enfoque de toma de decisiones centrado en la gestión de riesgos y la protección de la integridad de las personas y los activos.

Es fundamental destacar la relevancia de las regulaciones legales que rigen el ámbito de la seguridad privada, y cómo la norma ISO 31000 puede desempeñar un papel efectivo en el cumplimiento de estos requisitos legales. Además, la implementación de esta norma no solo permite cumplir con las obligaciones legales, sino que también fortalece la seguridad operativa de la empresa, lo que resulta en un entorno más seguro y confiable para sus clientes y empleados.

En la revisión de las bases documentales de la Escuela Superior Politécnica del Litoral y la Red de Repositorios de Acceso Abierto del Ecuador, se constató la carencia de un marco teórico específico que aborde el diseño del plan de gestión de riesgos en el ámbito de la seguridad física, siguiendo los lineamientos establecidos por la norma ISO 31000. A pesar de este vacío, se ha tomado la decisión de adoptar como referente para este proyecto la propuesta elaborada por Idrovo Efraín Francisco.

La elección de esta fuente se sustenta en la identificación de similitudes conceptuales entre la gestión de riesgos aplicada en la seguridad física y la perspectiva de Idrovo Efraín Francisco en su investigación, aunque este último focalice su análisis en las compañías de seguros. La intención es adaptar y aplicar los principios y prácticas delineados por Idrovo a la esfera específica de la seguridad física, extrayendo lecciones aprendidas y buenas prácticas de su enfoque.

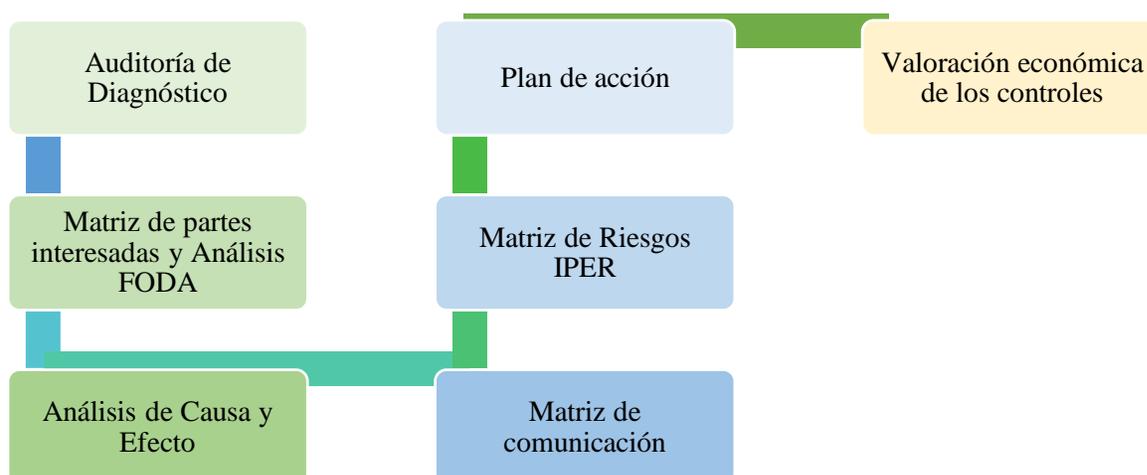
Capítulo 2

2.0 Metodología

Para el diseño del plan de acción, alineado con los principios de la ISO 31000:2018, que abarca desde la comprensión del contexto empresarial hasta la toma de decisiones en la propuesta de acciones correctivas para los riesgos identificados, se emplearon las siguientes herramientas:

Ilustración 2

Metodología usada en el proyecto



Nota: Herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto.

2.1 Auditoría de diagnóstico.

Una organización ejecuta una gestión de riesgo eficiente si cumple con determinados principios, por lo que se realizó una auditoría de diagnóstico a la entidad para conocer cómo manejaban el riesgo, los controles implementados, los responsables de cada proceso y bajo las normas que realizaban sus actividades. Entre las herramientas que se usó para poder llevar a cabo esta auditoría se encuentran:

2.1.1.-Entrevistas. Se realizó entrevistas al encargado de RRHH, y al representante general de la entidad, quienes proporcionaron información de las operaciones realizadas, los riesgos asociados, los recursos utilizados, los tiempos de desarrollo de actividades y cuál es la relación con el cliente.

2.1.2 Checklist. Para este proyecto, se elaboró un listado de verificación basado en la norma ISO 31000:2018, que incluye la identificación de partes interesadas, las actividades de control existentes, respuestas correctivas, criterios de evaluación del riesgo, comunicación de eventos, planes de acción existentes y demás puntos basados en la gestión de riesgo.

2.1.3 Revisión de información. Se realizó la revisión de documentos solicitados a la entidad para evaluar la efectividad de su gestión del riesgo, dentro del listado que se revisó se destaca: bitácoras de incidentes, flujogramas de procesos de selección y operaciones, reglamentos y estudios de seguridad realizados, estos permitieron conocer como la empresa actúan ante el riesgo y las medidas que tienen para mitigarlo.

2.2 Análisis FODA y matriz de partes interesadas

En alineación con la norma ISO 31000: 2018 sobre la gestión de riesgos, se realizó un análisis FODA a la empresa de seguridad física para evaluar factores internos y externos que podrían afectar la capacidad de gestionar riesgos de manera efectiva, este análisis se acopla con lo descrito en el capítulo, específicamente el apartado de Marco de Referencia, donde se destaca la importancia de comprender el contexto de la organización al momento de la administración del riesgo.

Para identificar y clasificar a los involucrados en el proceso de implementación, se hizo un análisis detallado de los interesados. Se utilizó una matriz que consideraba los niveles de interés y poder de cada parte interesada, donde se pudo visualizar y priorizar su participación en

el proyecto. Se desarrolló estrategias específicas para involucrar y comunicarse efectivamente con cada categoría de partes interesadas, teniendo en cuenta sus expectativas y necesidades particulares.

2.3 Análisis Causa y Efecto

Para analizar los riesgos identificados en los flujos de procesos operativos y administrativos, se realizó el análisis de causa y efecto mediante el diagrama de Ishikawa y la técnica de los 4 porqués. Para la elaboración del diagrama de Ishikawa se efectuó sesiones de lluvias de ideas para la identificación de los factores que contribuyen a eventos no deseados donde la herramienta mencionada, permitió organizar y visualizar las relaciones entre las causas identificadas. Adicionalmente, se empleó la técnica de los 4 porques para identificar la causa raíz y comprensión sistemática de los riesgos identificados.

2.4 Matrices de riesgos IPER

De acuerdo con la norma ISO 31000:2018, se debe considerar la evaluación del riesgo para la elaboración de un plan de acción, por lo que se realizó una Matriz de Riesgo IPER (Evaluación, control, monitoreo y comunicación de riesgos), fue una herramienta clave para clasificar los riesgos identificados a través de un mapa de riesgo que considera el contexto de la seguridad física y administrativo de la empresa, la optimización de la evaluación, control y monitoreo de los factores.

La matriz está conformada por el código de riesgo, la fuente, la descripción, el efecto, encargado y cuál es el control existente, lo que permite un mejor desglose del riesgo y mayor detalle para el desarrollo de una acción de mejora.

Para definir la probabilidad de ocurrencia del riesgo se tuvo en cuenta la siguiente matriz:

Tabla 1

Criterios para definir la probabilidad de la ocurrencia del riesgo

Criterio	Descripción
3. Posible	En la ausencia de cualquier control, es probable que ocurra desfalco o errores por lo menos una vez al año o período.
2. Poco probable	En la ausencia de cualquier control, es baja la probabilidad de que el desfalco o errores ocurran por lo menos una vez al año o período.
1. Escasa	En la ausencia de cualquier control, no se espera el desfalco o los errores en los próximos 1-2 años o período.

Nota. Escala para la valoración de riesgo por probabilidad de ocurrencia.

Por otra parte, para definir el impacto se tuvo en cuenta la siguiente matriz:

Tabla 2

Criterios para establecer el impacto del riesgo

Criterio	Duración	Regulaciones y requerimientos estatutarios
3. Alto	Recuperable a corto plazo	Muchos recursos son necesarios para la corrección del impacto del riesgo.
2. Moderado	Temporal	Algunos recursos son necesarios para la corrección del impacto del riesgo.
1. No significativo	Impacto limitado	No se necesita recursos significativos.

Nota. Escala para la valoración de riesgo por impacto.

Para clasificación de los riesgos se tuvo en consideración la siguiente matriz de impacto y probabilidad para priorizar la mitigación de los riesgos catalogados como “muy alto”:

Tabla 3

Matriz de impacto y probabilidad del riesgo

INTENSIDAD CON LA QUE EL RIESGO AFECTA A LA EMPRESA	1. ESCASA	2. POSIBLE	3. PROBABLE
3. ALTO			Muy Alto
2. MODERADO		Moderado	

1. NO SIGNIFICANTE	Bajo		
Muy Alto	<ul style="list-style-type: none"> Alta probabilidad de ocurrencia. Alto impacto en caso de que el riesgo se materialice. 		
Moderado	<ul style="list-style-type: none"> Probabilidad e impacto moderados. Tienen el potencial de afectar parcialmente las metas y objetivos. 		
Bajo	<ul style="list-style-type: none"> Baja probabilidad de ocurrencia. Bajo impacto en caso de que el riesgo se materialice. 		

Nota. Clasificación de los riesgos por su impacto y probabilidad.

2.5 Valoración económica de consecuencias: Costo-Beneficio

En el proceso de definición de controles para mitigar los riesgos, se realizó una evaluación económica de consecuencias a través del análisis beneficio-costos de los controles. Es esencial que, para la implementación del plan de acción, se realice una estimación de costos de implementación del control (C), Beneficio o Ahorro económico (B), por lo que se consideró tanto los impactos financieros como no financieros. La aplicación de fórmulas como el Valor Presente Neto (VPN) y la Relación Beneficio-Costo facilitó la cuantificación y comparación de costos y beneficios a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta una tasa de descuento (r) que refleja la preferencia temporal.

La fórmula de Valor Presente Neto utilizada es:

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{(m_t)}{(1+i)^t};$$

m es la variable donde se va a reemplazar los valores de C y B individualmente; i es la tasa de referencia de descuento del mercado.

Para la aplicación del análisis se debe recordar las tasas de descuentos para la uso de la fórmula del valor presente neto, para llevar al valor presente los costos que incurren esa acción de mejora se tomará como referencia la tasa activa del Banco Central del Ecuador para los créditos productivos de Pymes en enero de 2024 que es 11.09% anual y para descontar las pérdidas evitadas se tomará la tasa de rendimiento mínima viable de los Bonos del Ecuador la cual es 9,125% anual.

Para la evaluación del control, se usó la siguiente formula:

$$\frac{B}{C} = \frac{VPN(B)}{VPN(C)}$$

En la toma de decisiones de la implementación del control, se consideró los siguientes: Si B/C es mayor que 1.0, se implementa el control porque es económicamente viable para la empresa, en caso contrario no se implementa.

2.6 Matriz de comunicaciones

Continuando con el proceso de elaboración del plan de acción, se realizó una matriz de comunicaciones donde se establecen las actividades que se deben comunicar, el medio de comunicación, a quien se debe realizar, el momento y el encargado. Esto con el objetivo de que, en caso de situaciones imprevistas, exista una línea clara de comunicación donde el operativo conozcan las acciones a realizar.

En la elección de esta matriz, se consideró el punto de implementación de la norma ISO 31000, donde se establece que se debe identificar cómo y quienes toman las decisiones, para evitar que exista incertidumbre en el proceso y que, si existe un cambio en el contexto de la organización, este pueda ser comunicado y tratado de forma correcta.

2.7 Plan de acción

Tras la identificación de los riesgos y su efecto, la norma ISO 31000: 2018 considera al tratamiento de los riesgos como siguiente punto, en la norma se expone que para elegir las mejores opciones se debe determinar el propósito, es decir si con la acción a ejecutar se evitara el riesgo, se eliminará, disminuirá su impacto, etc., Considerando esto, se realizó un plan de acción donde se estableció las actividades de mejora, su objetivo, la fecha de inicio y fin de la actividad, los recursos para lograrlo y el respectivo responsable.

Este plan de acción servirá de guía para la organización sobre cómo actuar ante los incidentes, cómo gestionar la situación para que los efectos que se produzcan ocasionen el mínimo daño.

Capítulo 3

Mediante la aplicación de las herramientas mencionadas, se han identificado los siguientes resultados significativos, y se llevó a cabo un análisis detallado de sus posibles causas.

3.1 Auditoría de diagnóstico.

Como se mencionó en el capítulo de metodología, como primera parte del proyecto se realizó una auditoría de diagnóstico, que incluye entrevista, Checklist y revisión de información.

A continuación, se presentan los siguientes resultados por cada herramienta:

3.1.1 Entrevista

Tabla 4

Resultados de la entrevista con el cliente en el área de RRHH

Empresa de Seguridad Física	
Entrevistado	Asistente de RRHH
Preguntas	
¿Cuáles son las principales funciones del cargo?	Ingresos de personal, salida, roles de trabajo, verificación de antecedentes, capacitaciones.
¿Cuántos empleados laboran actualmente?	65 trabajadores (administrativos y operativos)
¿Cuál es el proceso de contratación?	Se realiza una entrevista, se verifica antecedentes, se realiza una inducción de RRHH y una inducción operativa.
¿Qué se le solicita al entrevistado?	Que haya tenido una capacitación previa y cuenta con credencial del Ministerio.
¿Qué tipo de contratos manejan?	Los trabajadores disponen de contratos indefinidos y se mantiene una lista de colaboradores de los que se escogen cuando surge un nuevo lugar a resguardar.
Consideraciones generales:	La empresa se encuentra en una nueva ubicación por aproximadamente un año, y no se dispone de trabajadora social ni psicóloga

Nota. Preguntas para evaluar el contexto interno ante la gestión de riesgo.

De acuerdo con la entrevista, el área de RRHH está compuesta por dos personas, el coordinador del departamento y un asistente, quienes asumen una variada cantidad de funciones. Es importante considerar que RRHH es un área vital para el desarrollo de las actividades de la organización, debido a que una de sus principales funciones es encargarse de seleccionar al

personal que laborara en la organización, trabajo que de no ser ejecutado correctamente podría afectar a toda la entidad.

A través de la entrevista se descubrió que las funciones realizadas están asociadas a múltiples riesgos, siendo uno de estos la contratación de personal no adecuado, ya que la entidad no realiza una prueba interna previa al inicio de las funciones, donde se validen las habilidades de los postulantes. Además, no se evalúa el perfil considerando el lugar de vivienda con el de la zona a resguardar. Es importante que se realice un análisis exhaustivo al momento de contratación, debido a que un mal reclutamiento podría poner en riesgo los objetivos de la organización.

Otro punto que destacar es la no contratación de una trabajadora social o psicóloga, es decir que los trabajadores no disponen de alguien con quien puedan hablar en caso de situaciones específicas que afecten el desarrollo de sus funciones. Básicamente, en la entidad no hay una persona especializada en salud mental que pueda aconsejar al colaborador en caso de problemas.

Tabla 5

Resultados de la entrevista con el cliente en el área de Operaciones

Empresa de Seguridad Física	
Entrevistado	Representante legal
Preguntas	
¿Cómo se decide la estrategia a usar en cada zona de resguardo?	Se realiza un diagnóstico de lugar, que supervisa el jefe de operaciones.
¿Cuáles son los implementos utilizados?	Se le entrega al trabajador un arma, radio, chaleco, linterna, spray, tolete, protocolo e inducción.
¿Cuántos clientes mantiene actualmente?	Se tiene a 7 clientes, los cuales tienen varias zonas de resguardo.
¿Cuál es el protocolo en caso de quejas y reclamos?	Se realiza una investigación administrativa para conocer mayores detalles.
¿Existen capacitaciones adicionales a los guardias?	Se realiza una capacitación anual
¿Cómo se registran los incidentes?	Se disponen de bitácoras donde se registran los ingresos y salidas y si existió alguna novedad.

¿Dispone de matrices de riesgo actualizadas?	No se tienen identificados los riesgos actualizados.
--	--

Nota. Preguntas para evaluar el contexto interno ante la gestión de riesgo.

De acuerdo con la entrevista al representante legal, la entidad presenta una deficiencia con respecto a la identificación de riesgos y como tratarlos, ya que el entrevistado indicó que no se ha realizado un estudio reciente donde se analicen los riesgos asociados y se establezcan las medidas para tratarlos.

Otro punto para considerar es que, dentro de su cartera de cliente, existe uno que abarca la mayor parte de sus operaciones es decir que si el llegara a desvincularse de la entidad, eso sería un gran golpe para sus operaciones. El encargado señaló que su forma de conseguir clientes es a través de recomendaciones, por lo que es vital que su trabajo sea de calidad para ser recomendado por sus clientes actuales.

La empresa designa el número de guardias en una zona de resguardo dependiendo de la evaluación realizada por el jefe de operaciones y del presupuesto de cliente, lo cual puede representar un inconveniente si el presupuesto indica un número menor al que realmente se necesita.

Para el ejercicio de sus funciones, se les entrega a los nuevos guardias un protocolo donde se especifica cuáles son sus funciones y como deben actuar en sus puestos de trabajo. Además, deben llenar una bitácora donde se registra los ingresos y salidas, así como la existencia de novedades a comunicar.

3.1.2 Checklist

Tabla 6

Checklist de diagnóstico de la ISO 31000:2018

Empresa de seguridad física		
	Hecho	No hecho
¿La empresa ha identificado los riesgos que podrían afectarlos de forma específica?		X
¿Dispone de un proceso donde se determine como tratar a los riesgos?		X
¿La empresa ha determinado probabilidad e impacto de estos riesgos?		X
¿Se ha desarrollado un plan de gestión de riesgos que incluya objetivos y acciones específicas?		X
¿Se mantiene presente en toda la organización, la conciencia sobre la gestión de riesgos?		X
¿La empresa evalúa el entorno externo y está al tanto de cambios que puedan afectar tus riesgos?	X	

Nota. Preguntas para evaluar el contexto interno ante la gestión de riesgo.

En la auditoría de diagnóstico se usó como herramienta un Checklist basado en la ISO 31000:2018 y en sus consideraciones sobre el riesgo. En base a el fragmento del Checklist se pudo evidenciar de que, a pesar de la preocupación para mitigar el riesgo, no se han tomado las medidas necesarias para su detección y la medición de su probabilidad, lo cual puede deberse a múltiples factores como la falta de recursos o de personal especializado que pueda realizar una evaluación necesaria.

La entidad debe disponer de matrices de riesgo actualizadas donde establezcan los riesgos asociados a cada actividad, esto con el objetivo de reducir su probabilidad de ocurrencia, lo cual es vital al ser una entidad donde sus colaboradores ponen en riesgo su vida a diario.

3.1.3 Revisión de información

Para el desarrollo del proyecto se realizó una revisión de la información entregada por la entidad relacionada con el área de recursos humanos y operaciones, dentro de lo que se destaca los siguientes:

La entidad dispone de un manual para la selección del personal operativo y uno para la inducción del personal, donde se establece requisitos básicos sobre las políticas de contratación y la responsabilidad de cada miembro en el proceso. Así mismo, en el instructivo de inducción se establece quien este encargado de cada parte del proceso que permite que un colaborador se incorpore a sus funciones, en este caso se incluye una inducción por parte del encargado de recursos humanos y otro por el de operaciones.

Dentro de la información disponible, también se encontró un flujograma macro del proceso de contratación donde se establece que, para la contratación de personal, debe existir un requerimiento, luego se realiza el proceso de selección, seguido por la inducción y finaliza con el proceso de ejecución, que dispone de una manual detallado donde se definen las políticas de vigilancia y como se clasifican las novedades, las cuales están divididas en novedades menores, que son de menor impacto y fáciles de resolver y también se encuentran las novedades mayores que afectan el servicio y requieren de una decisión de la gerencia.

Dentro de los documentos proporcionados relacionados al proceso Operaciones, se evidenció un Manual de Funciones y organigrama, estos documentos son una herramienta fundamental para la comprensión de roles y responsabilidades dentro de la entidad. Además, el

plan y ejecución de mejoras, junto con el tratamiento de productos no conformes, estos documentos no han experimentado cambios desde su creación en 2011, lo cual podría generar la necesidad de una revisión periódica para asegurar su alineación con las prácticas y requisitos actuales.

3.2 Análisis FODA y matriz de partes interesadas

Tabla 7

FODA del área de Recursos Humanos

ÁNÁLISIS FODA	
COMPAÑÍA	EMPRESA DE SEGURIDAD FISICA
ÁREA	RECURSOS HUMANOS
FECHA DE ELABORACIÓN	12/12/2023
AMBIENTE INTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Disponen de una manual de proceso de selección de personal.	No poseen trabajadora social o psicóloga
Esta establecido las políticas de vigilancia.	No se realiza una evaluación del perfil a profundidad
La contratación requiere un sustento escrito.	Solo se realiza un plan de capacitación anual
Se solicita un certificado del ministerio de gobierno.	No existen hojas de desempeño del personal
Se entrega a los colaboradores un manual de sus actividades.	Solo existen dos colaboradores en el área
AMBIENTE EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Variada gama de servicios	Mercado Competitivo
Elaboración de programas de capacitación	Automatización de actividades
Contratación de personal adecuado	Riesgos de actividades
Implementación de sistema de gestión de Riesgo	Cambio de políticas del Ministerio
Elaboración de plan de acción contra incidentes	Situación de inestabilidad del país

Nota. Detalle del análisis FODA en el área de Recursos Humanos.

De acuerdo al Análisis FODA, la organización presenta como principales fortalezas que sus procesos se encuentran documentos y que existe una guía al momento se seleccionar nuevo personal, no obstante dentro de sus debilidades se encuentra que no se elabora un esquema personalizado para cada colaborador, así como no existe la ayuda de una trabajadora social que

se preocupe específicamente por el bienestar de los colaboradores, la empresa tampoco dispone de un plan de capacitaciones desarrollo donde exista un cronograma de actividades a desarrollarse y bajo qué objetivo.

De lado del ambiente externo, dentro de las oportunidades se encuentra que en el proceso de selección se adquiriera personal que cumpla las expectativas, además la organización podría desarrollar un plan de acción personalizado a sus necesidades que permitan mitigar los riesgos asociados a sus actividades. Dentro de las amenazas encontradas, se encuentra el mercado competitivo que podría atraer personal interno a sus organizaciones, así mismo el país se encuentra en una situación de inestabilidad donde la delincuencia gana cada vez más terreno, lo que vuelve necesario que la empresa cuente con las herramientas necesarias para hacerle frente.

Tabla 8

FODA del área de Operaciones

ANÁLISIS FODA	
COMPAÑÍA	EMPRESA DE SEGURIDAD FISICA
ÁREA	Operaciones
FECHA DE ELABORACIÓN	25/12/2023
AMBIENTE INTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Expertise en seguridad física (Experiencia del gerente general de las fuerzas armadas del Ecuador)	Dependencia de tecnología vulnerable
Evaluación de zona de resguardo.	No tener un plan de acción definido y comunicado a su personal.
Certificación de la normativa BASC (Business Alliance for Secure Commerce)	Retención de talento, debido al registro de salida del personal.
Red de contactos y alianzas estratégicas (Empresa de entrenamiento de perros).	Falta de actualización de los procedimientos y manuales de la operación

AMBIENTE EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Aumento de la demanda de servicios de seguridad	Ataques cibernéticos y robo de información
Utilización de nuevas tendencias de tecnologías en el sistema de vigilancia	Desarrollo de nuevos mercados que pueden reemplazar este servicio.
Alianzas con nuevos mercados que podrían complementar o aumentar la calidad del servicio ofrecido	Competencia en el mercado.
Desarrollo de nuevos servicios de seguridad para ofrecer soluciones innovadoras.	Amenazas de políticas y cambios legales del país.

Nota. Detalle del análisis FODA en el área de Operaciones.

Por otra parte, el análisis de las operaciones de la empresa de seguridad física revela una serie de factores internos y externos que afectan su desarrollo en el mercado. Dentro de los factores internos, tenemos que la fortaleza de la empresa comienza desde la experiencia del gerente general, proveniente de las fuerzas armadas del Ecuador, esto aporta un conocimiento sólido en seguridad, brindando confianza y autoridad en el sector. Además, es relevante resaltar la colaboración estratégica con una empresa especializada en el entrenamiento de perros, la cual amplía la gama de servicios ofrecidos y fortalece la propuesta de seguridad integral.

Esta fortaleza debe ser plenamente aprovechada para maximizar su utilidad y, por ende, lograr mayores beneficios para la empresa.

Sin embargo, la empresa enfrenta desafíos internos que requieren atención. La dependencia de tecnología, la cual se identifica la necesidad de inversiones en sistemas de seguridad más robustos y actualizaciones tecnológicas constantes para salvaguardar la efectividad de sus operaciones, adicionalmente la falta de actualización de procedimientos y manuales de operación plantea el desafío de adaptarse rápidamente a las cambiantes condiciones del entorno de seguridad.

La empresa tiene que la posibilidad de establecer alianzas con nuevos mercados y desarrollar servicios de seguridad innovadores proporciona oportunidades para diversificar la oferta y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos. No obstante, existen amenazas externas que podrían impactar negativamente en la empresa, tales como el desarrollo de nuevos mercados que podrían reemplazar los servicios actuales.

Las amenazas de políticas y cambios legales en el país son factores externos que podrían influir en las operaciones de la empresa, exigiendo una adaptación ágil a nuevas regulaciones para mantener la conformidad y la continuidad operativa.

El análisis FODA realizado va acorde con el apartado de Marco de Referencia de ISO 31000: 2018 ya que permitió tener una mejor perspectiva de la organización y brindó las pautas sobre en qué dirección se debe enfocar el plan de acción.

Adicionalmente, se realizó la matriz de partes relacionadas, donde se detectó aquellos factores y necesidades de los pertinentes del sistema de gestión de riesgos.

Tabla 9*Matriz de partes interesadas*

MATRIZ DE PARTE INTERESADA			
COMPAÑÍA		EMPRESA DE SEGURIDAD FISICA	
FECHA DE ELABORACIÓN		25/12/2023	
PARTE INTERESADA	NECESIDAD-EXPECTATIVA	ENCARGADO	ACCIÓN DE MEJORA
MINISTERIO DEL INTERIOR	El cumplimiento de la ley y el reglamento de vigilancia y seguridad privada.	Gerente General	Asegurar el cumplimiento de la normativa mediante auditorías internas y capacitaciones periódicas.
CLIENTES	Actualizaciones regulares sobre cambios en los servicios de seguridad.	Jefe de Operaciones	Implementar un sistema de comunicación eficiente para informar a los clientes sobre cualquier cambio en los servicios, mediante boletines o reuniones programadas.
COLABORADORES	Ejecución de sus funciones en un ambiente adecuado.	Jefe de Operaciones	Establecer canales de retroalimentación abiertos y regulares para evaluar la eficacia de los procedimientos y realizar ajustes necesarios.
IESS	Cumplimiento del pago de los roles de pago y aportación al seguro social.	Jefe de RH	Implementar un sistema de gestión eficiente para garantizar el cumplimiento oportuno de los pagos y aportaciones al IESS.
ACCIONISTAS	Reportes financieros periódicos y proyecciones.	Contador General	Mejorar la precisión y la puntualidad en la generación de reportes financieros, además de proporcionar proyecciones claras para mantener informados a los accionistas.

PROVEEDORES	Comunicación transparente sobre cambios y necesidades de suministro.	Jefe de Compras	Establecer un canal de comunicación efectivo con los proveedores, notificándoles cualquier cambio en los requisitos y anticipando necesidades de suministro.
CUERPO DE BOMBEROS	Cumplimiento con las condiciones de las instalaciones, donde exigen cableado, señalizaciones entre otras medidas de seguridad.	Gerente General	Realizar auditorías periódicas de seguridad en las instalaciones para garantizar el cumplimiento de las normativas establecidas por el Cuerpo de Bomberos.

Nota. Descripción de las necesidades de las partes interesadas.

Se realizó una matriz de partes interesadas, para identificar a aquellos que se verían directamente afectados si existiera un cambio en el desarrollo de las actividades. Los resultados de la matriz indican, que quien tiene una relación directa son los clientes, colaboradores y el gobierno, debido a que ellos son quienes reciben el servicio, lo ejecutan y se ven afectados si algo sale de forma errónea, respectivamente.

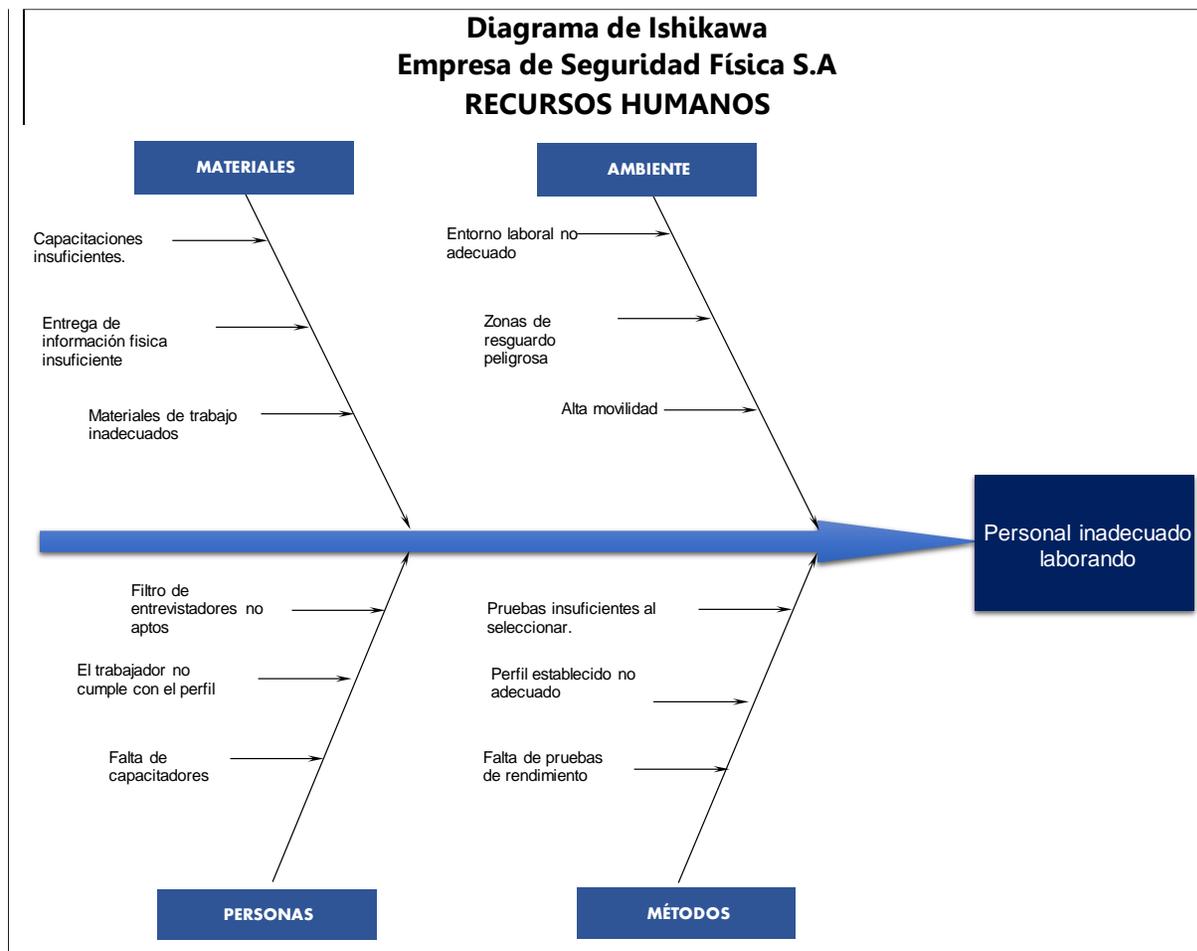
Son los colaboradores quienes sufren el mayor impacto, por lo que la empresa debe ser capaz de ofrecerles un ambiente adecuado de trabajo donde su seguridad no se vea afectada por una mala práctica de la organización, es decir que el plan de acción a desarrollarse debe considerar al trabajador un punto clave y reducir los riesgos a los que se ve expuesto.

El plan realizado también debe considerar al cliente, garantizándole que el servicio recibido es de la mejor calidad y que los colaboradores están correctamente capacitados para responder ante amenazas.

3.3 Análisis Causa y Efecto

Ilustración 3

Diagrama de Ishikawa: Recursos Humanos



Nota. Causas de la principal problemática de RRHH

Una de las principales problemáticas que podrían afectar a Recursos Humanos es la contratación de personal no adecuado y que este empiece a ejercer funciones, por lo que para identificar las posibles causas se realizó un análisis de causa y efecto bajo cuatro ejes: que son materiales, personas, ambiente y métodos.

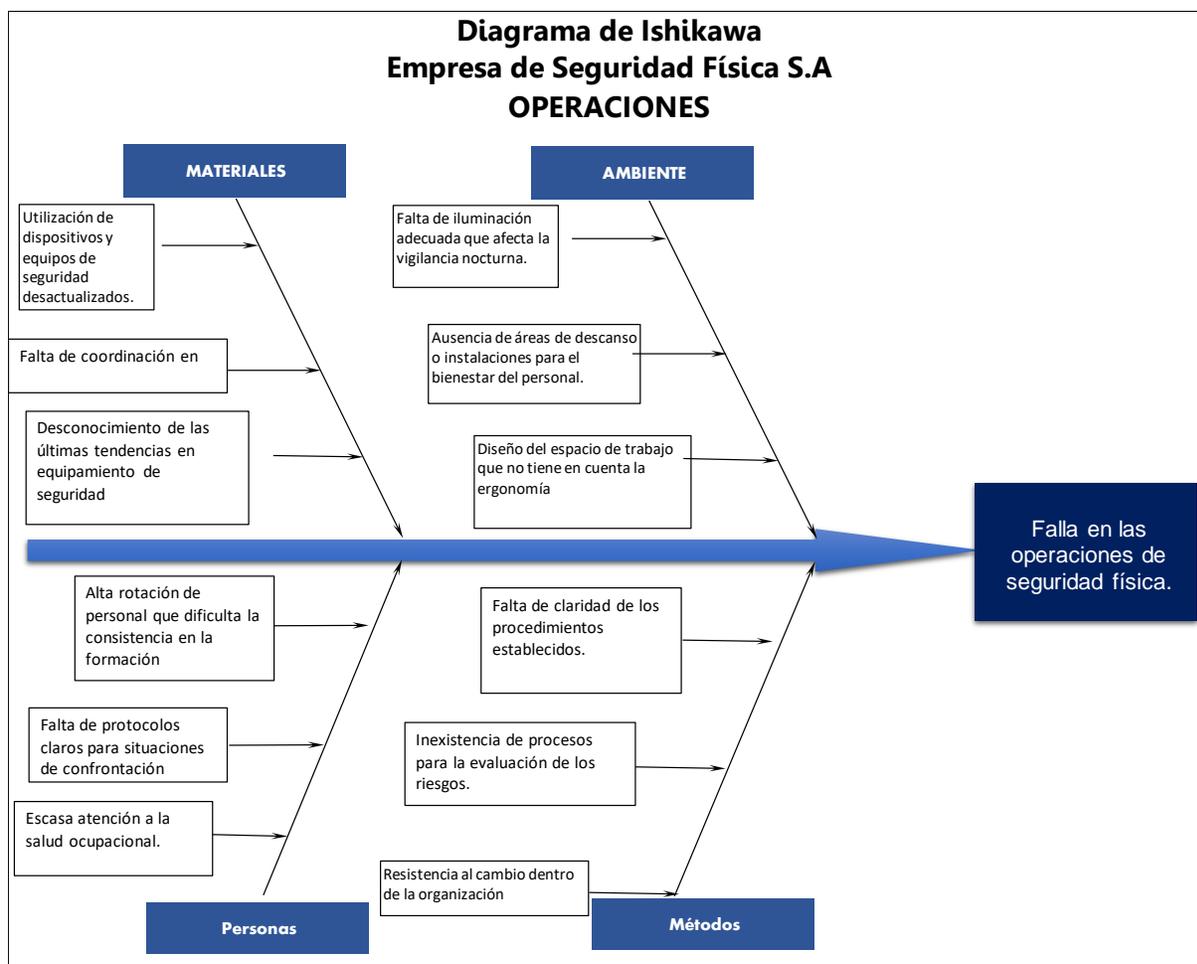
Con respecto a los materiales, unas de las causas podrían ser la falta de capacitaciones periódicas, debido a que estas solo se realizan anualmente pese a que el mercado en el que se encuentran está en constante cambio, otra causa es la entrega de información insuficiente, es

decir que el personal no recibe boletines seguidos con información de interés para su cargo. En el eje de personas, se tiene que aquellos que ingresan a laborar podrían no cumplir con el perfil adecuado, no solo físico también psicológico o de personalidad, además por la falta de recursos no existe la contratación de capacitadores especializados para entrenar al personal cuando se amerite.

De lado de métodos y ambientes, se identificó que el problema del personal podría ser a causa de que el perfil establecido no es el adecuado y de que no se realizan pruebas de entrenamiento que pongan a pruebas las habilidades que han mencionado los postulantes, además la entidad no mantiene una hoja donde se evalué el desempeño del colaborador de forma periódica. Otro factor podría ser que el ambiente donde se realice el resguardo sea de alta peligrosidad y por ende el personal no cuenta con las capacidades y entrenamiento necesario.

Ilustración 4

Diagrama de Ishikawa: Operaciones



Nota. Causas de la principal problemática de Operaciones

En el análisis de las causas que afectan la eficacia de la Operación, se han identificado en el eje de materiales, la utilización de dispositivos y equipos de seguridad desactualizados, lo cual constituye una problemática que afecta directamente las operaciones, ya que la tecnología obsoleta puede comprometer la capacidad de respuesta y la seguridad del personal en su jornada laboral, adicionalmente se detectó la falta de coordinación en la asignación de recursos, lo cual ha generado inconvenientes significativos en la gestión operativa de la empresa, otro problema identificado es la visibilidad limitada que compromete la seguridad del personal y la capacidad de detectar posibles amenazas.

Adicionalmente, los manuales, políticas y procedimientos de gestión de riesgos se encuentran desactualizados donde compromete la precisión de las evaluaciones, y las estrategias de mitigación ineficaces.

Afrontar estos desafíos demanda inversiones estratégicas y revisiones continuas. Al realizar estas acciones, la organización no solo fortalecerá su eficiencia operativa, sino que también reforzará su compromiso con la seguridad integral del personal y los clientes.

3.4. Matrices de riesgos IPER

Tras el análisis de la situación de la entidad, se elaboró una matriz de riesgo donde se identificaron 11 riesgos tanto del área operativa como de RRHH, de estos 5 tiene un nivel de impacto y probabilidad alto, 5 de nivel medio y uno de menor impacto. A continuación, se presenta la matriz realizada:

Tabla 10

Matriz de Riesgos

MATRIZ DE RIESGOS								
Compañía				EMPRESA DE SEGURIDAD FÍSICA	Fechas de actualización:		25/12/2023	
I: IDENTIFICACIÓN								P: PRIORIZAR
FUENTE DEL RIESGO Causa Raiz Por el cual podría ocurrir?	CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGOS	EFFECTOS	PUESTO DE TRABAJO RELACIONADOS	CONTROLES EXISTENTE	P	S	RIESGO INICIAL
Pruebas de selección de personal inadecuada e Inexistencia de seguimiento al desempeño de colaborador	R1	Aumento de incidentes de seguridad.	Daño en la reputación de la empresa, pérdida de clientes y pérdidas económicas.	Coordinador de RRHH	Se recopila solo información inicial de los colaboradores	2	3	6
Falta de capacitaciones adecuadas	R2	Ineficiencia operativa para manejar situaciones de seguridad.	Daño en la reputación de la empresa, pérdida de clientes y pérdidas económicas.	Coordinador de RRHH, Gerente	Desarrollo de una capacitación anual	2	3	6
Almacenamiento inadecuado del arsenal de seguridad	R3	Deterioro y/o pérdidas del arsenal	Baja calidad en el servicio ofrecido.	Coordinador de RRHH, Jefe de operaciones	Control de inventario mensual	1	3	3
Falta de contratación de una trabajadora social	R4	Problemas personales que afecten el rendimiento de los colaboradores	Renuncia del personal.	Coordinador de RRHH, Gerente	No registra	1	2	2
Carga excesiva al personal de RRHH	R5	Errores en el desarrollo de actividades administrativas.	Multas por incumplimiento al Código de Trabajo.	Coordinador de RRHH	Aprobación de informes del coordinador de RRHH	1	3	3
Tiempo y recursos limitados para la actualización de manuales de operación	R6	Disminución de la efectividad y profesionalismo en el	Baja calidad en el servicio ofrecido.	Coordinador de RRHH	No registra	2	3	6

		desempeño de los guardias.							
Mala evaluación de necesidades de la zona de resguardo.	<u>R7</u>	Falta de personal o recurso para cubrir las necesidades del servicio requerido.	Baja calidad en el servicio ofrecido.	Jefe de Operaciones, guardias	Aprobación del Gerente	1	3	3	
Falta de implementación de los manuales de evaluación de riesgos.	<u>R8</u>	Materialización de riesgos operativos	Pérdidas económicas.	Gerente General	No registra	2	2	4	
Escasa atención de la Salud Ocupacional	<u>R9</u>	Lesiones y heridas del personal operativo en la jornada laboral	Salida de personal operativo	Coordinador de RRHH, Gerente	No registra	3	3	9	
Falta de iluminación en las vigilancias nocturnas.	<u>R10</u>	Incapacidad para enfrentar tácticas sofisticadas de posibles agresores.	Aumento del riesgo de ataques exitosos.	Jefe de Operaciones, guardias	Asignación de linternas para los operativos.	2	2	4	
Alta Rotación del Personal	<u>R11</u>	Discontinuidad en la Prestación de Servicios.	Daño Reputacional del servicio ofrecido.	Jefe de Operaciones, guardias	Análisis previo para la asignación de recursos disponibles.	2	3	6	

Nota. Descripción de los riesgos identificados y fuente de riesgo.

Con respecto al área de RRHH los riesgos están relacionados al desarrollo de las actividades de los colaboradores y el manejo del departamento, siendo las fuentes de estos los errores o insuficiencias en las pruebas de selección, así como también falta de personal para el desarrollo de todas las actividades que el área exige.

Asimismo, en el área de Operaciones, se observa una debilidad significativa debido a la falta de actualización de manuales, procesos y políticas. Esto crea un entorno expuesto a prácticas desactualizadas y aumenta la vulnerabilidad de la empresa ante posibles contingencias, afectando la eficacia y la capacidad de respuesta operativa.

En la matriz se indica que en caso de que se materialicen este tipo de riesgos, la entidad podría sufrir pérdidas económicas y de cliente, por lo que la necesidad de acciones de mejora se vuelve prioritaria.

3.5 Matriz de comunicaciones

Se diseñó una matriz de comunicación que garantice una transmisión eficaz de información en diversas situaciones, tales como, cambios en normativas del Ministerio de Trabajo, casos de emergencia, cambios de la disposición de guardias o modificaciones en políticas internas, que se encuentra en un marco organizado y eficiente para la gestión de información, contribuyendo a la eficacia operativa de la empresa de seguridad física.

En esta matriz el principal medio de comunicación para el área operativa es el radio, que es una herramienta brindada por la entidad para el desarrollo de trabajo. En el caso de RRHH, la comunicación se realiza a través de reuniones o correo debido a que es principalmente para comunicar situaciones administrativas. Por otra parte, la matriz de comunicación da un lineamiento durante los eventos que ocurran en la jornada laboral, dando una guía a los guardias sobre comunicar situaciones críticas y mantener la seguridad integral,

tales como en el robo, sismos, incendios y presencia de explosivos, el medio de comunicación es por botón de pánico y uso de radio para llamar acciones de emergencia a la central.

Tabla 11

Matriz de comunicación

MATRIZ DE COMUNICACIÓN					
COMPAÑÍA	EMPRESA DE SEGURIDAD FISICA				
ÁREA	Actividades principales de la organización				
FECHA DE ELABORACIÓN	25/12/2023				
¿Qué comunicar?	¿Cuándo?	¿A quién?	¿Cómo?	¿Quién?	Idioma
Cambios de normativas del ministerio de trabajo	Tras el comunicado emitido	Gerente	Por reunión y correo electrónico	Coordinador de recursos humanos	Español
Robo en zonas de resguardo	Inmediatamente (si es posible)	Jefe Operativo-Policía/ECU911	Por botón de pánico	El guardia encargado	Español
Apagones imprevistos	Durante el suceso	Jefe Operativo	Por radio	El guardia encargado	Español
Sismos	Después del evento y tras el resguardo de los presentes	Jefe Operativo	Por radio	El guardia encargado	Español
Incendios	Durante el suceso	Jefe Operativo-/ECU911	Por radio	El guardia encargado	Español
Cambios en la disposición de guardias	Tras la planificación del cambio	Gerente	Por reunión y correo electrónico	Jefe Operativo	Español
Riesgos ocupacionales	Después del suceso	Jefe Operativo/RRHH	Radio / Teléfono	Testigo del suceso	Español
Cambios en las políticas internas y manuales	Después de las aprobaciones de cambios por los jefes afectados	A los colaboradores que realizan las actividades.	Correo electrónico	Gerente General	Español
Compra de suministro de Seguridad	Cuando se genere la necesidad de nuevos insumos.	Gerente General	Correo electrónico	Jefe Operativo	Español
Plan de Capacitación de los guardias	Una semana antes del evento	Guardias	Correo electrónico	Jefe Operativo	Español
Programa de Mentoría	Una semana antes del evento	Guardias	Correo electrónico	Jefe Operativo	Español

La presencia de una bomba u otro explosivo que afecte el bienestar social	Inmediatamente (si es posible)	Jefe Operativo-Policía/ECU911	Por radio	El guardia encargado	Español
---	--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------------------	---------

Nota. Descripción de los canales de comunicación de eventos.

3.6 Plan de acción

Tabla 12

Plan de acción

PLAN DE ACCIÓN							
COMPAÑÍA		Empresa de Seguridad física					
FECHA DE ELABORACIÓN		25/12/2023					
CÓDIGO DE RIESGO	RIESGO	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE	RECURSOS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	Producto Objetivo
R1	<u>Aumento de incidentes de seguridad.</u>	Realizar una escala de calificación de los postulantes para determinar los más prometedores y realizar evaluaciones periódicas donde se asigne un puntaje al desempeño del colaborador, donde si está por debajo de lo esperado se procederá con un llamado de atención.	Coordinador de RRHH	Programas ofimáticos, Sistema de evaluaciones	1/2/2024	1/3/2024	Resultados generados por el sistema, Hoja de calificación de postulantes.
R2	<u>Ineficiencia operativa para manejar situaciones de seguridad.</u>	Elaborar mínimo 2 capacitaciones anuales donde se brinde información al personal de forma periódica. Realizar un tablero en un lugar visible de recomendaciones de la semana. Mensajes con actualizaciones de seguridad	Coordinador de RRHH, Gerente	Programas ofimáticos, Tablero, aplicaciones de diseño	5/2/2024	9/2/2024	Cronograma de capacitación, tablero, infografías.
R3	<u>Deterioro y/o pérdidas del arsenal</u>	Implementación del sistema de limpieza de 5 S; Seiri (clasificar), Seiton (ordenar), Seiso (limpiar), Seiketsu (estandarizar), Shitsuke (mantener)	Coordinador de RRHH, jefe de operaciones	Tablero, Insumos de limpieza especializados	5/2/2024	5/3/2024	Reporte de implementación exitoso

<u>R4</u>	<u>Problemas personales que afecten el rendimiento de los colaboradores</u>	Considerando el presupuesto, se podría contratar un trabajador social de medio tiempo o agendamiento de cita con un especialista externo.	Coordinador de RRHH, Gerente	Recurso Humano: Trabajadora social	5/2/2024	5/5/2024	Diagnóstico del colaborador
<u>R5</u>	<u>Errores en el desarrollo de actividades administrativas.</u>	Contratar un pasante para que ayude con la carga operativa del área mientras se implementa un software para automatizar tareas repetitivas.	Coordinador de RRHH, Gerente	Recurso Humano: Pasante. Programas ofimáticos	5/2/2024	15/3/2025	Software implementado
<u>R6</u>	<u>Disminución de la efectividad y profesionalismo en el desempeño de los guardias.</u>	Contratación de un asesor para la actualización de manuales, políticas y procedimientos de acuerdo con el contexto de las operaciones.	Coordinador de RRHH	Especialista	5/2/2024	15/8/2024	Documentos actualizados
<u>R7</u>	<u>Falta de personal o recurso para cubrir las necesidades del servicio requerido.</u>	Desarrollo de una nueva metodología de evaluación de necesidades (Matrices de riesgos, plan de acción, matriz de comunicación, entre otros)	Jefe de Operaciones, guardias	Capacitaciones	5/2/2024	5/10/2024	Informe de cada servicio ofrecido
<u>R8</u>	<u>Materialización de riesgos operativos</u>	Identificación de los riesgos de cada área de la entidad para poder gestionarlos y reducir su impacto.	Gerente General	Especialista	5/2/2024	5/9/2024	Reporte de riesgos y acciones por áreas.
<u>R9</u>	<u>Lesiones y heridas del personal operativo en la jornada laboral</u>	Contratación de un médico general para atender las necesidades de los colaboradores y brindar listado de identidades de fisioterapia cubiertas con el seguro de IEES	Coordinador de RRHH, Gerente	Profesional en salud ocupacional.	5/2/2024	5/8/2025	Contrato de la persona asignada. Reportes de la persona sobre la atención.

<u>R10</u>	<u>Incapacidad para enfrentar tácticas sofisticadas de posibles agresores.</u>	Instalación de puntos de vigilancia con iluminación en zonas estratégicas, lo cual conlleva a mejorar la visión del personal.	Jefe de Operaciones, guardias	Presupuesto para la adquisición e instalación de iluminación.	5/2/2024	5/4/2025	Reporte de instalación de cámaras e iluminación.
<u>R11</u>	<u>Discontinuidad en la Prestación de Servicios.</u>	Implementar programas de mentoría para la integración y aprendizaje continuo de empleados nuevos.	Jefe de Operaciones, guardias	Desarrollo de material de orientación y capacitación.	5/2/2024	5/4/2025	Material de orientación y capacitación utilizado.

Nota. Detalle del riesgo con sus actividades correctivas propuestas.

Posterior a la matriz de riesgo, se procedió con la elaboración del plan de acción donde se establecen las acciones de mejora para cada tipo de riesgo identificado, el responsable y el producto objetivo para mitigar el riesgo.

En el caso de las acciones de mejora para los riesgos de RRHH, estas proponen que el área realice una mejor evaluación del personal y que se desarrolle un programa de capacitaciones de acuerdo con las necesidades del entorno debido a que es importante que los colaboradores se encuentren actualizados con respecto a los temas más importantes de seguridad. Considerando ese punto, también se propuso la creación de un tablero con información actual y la contratación de un experto que capacite al personal y explote su potencial, adicionalmente para el tratado de accidentes y enfermedades laborales, se sugiere la contratación de un médico.

Se sugiere contratar a un especialista de la salud, debido a que si se realiza por medio del IESS, una cita puede demorar en realizarse más de dos meses. De acuerdo con el portal Primicias (2023), una persona puede esperar por una cita más de 77 días, lo cual puede ser perjudicial al momento de tratar una enfermedad.

Otra recomendación fue que se agregue otro miembro al equipo, lo cual, considerando el presupuesto, se podría realizar a través de la contratación de un pasante mientras en paralelo se desarrolla la automatización de tareas repetitivas, que puede ejecutarse a través del uso de programas gratis como Power Query donde se puede crear un log que realice actividades como el cálculo de horas extras, décimos tercero, presentación del rendimiento del área, etc., esto con el objetivo de reducir la carga operativa.

Por otra parte, la mitigación de riesgos operativos que tienen afectación a la imagen de la empresa y que conlleva pérdidas económicas por clientes insatisfechos y dificultad para acceder a nuevos clientes debido a la materialización de riesgos, ha llevado al diseño de las

siguientes acciones de mejora: implementación de sistema de limpieza de 5S para prevenir el deterioro y pérdida del arsenal, las actualizaciones de manuales, procesos y políticas para la gestión de riesgos y operaciones de la empresa para mejorar la planificación del servicio que se ofrece a los clientes y finalmente con la sugerencia de implementar un programa de mentoría para contribuir el aprendizaje continuo de los nuevos empleados.

3.7 Valoración económica de consecuencias: Costo-Beneficio

Tras la propuesta del plan de acción, se procedió con el análisis del beneficio y costo para poder ejecutarlas, por lo que a continuación se presenta un análisis del monto que se utilizaría para la ejecución de las acciones de mejora para los riesgos que representan un mayor de impacto y probabilidad de acuerdo con la matriz de riesgo. Debido que los diferentes riesgos tienen el mismo efecto de pérdidas económicas por terminación de contrato se agruparon, para dar un análisis de decisión.

Tabla 13

Evaluación Costo Beneficio de los controles

CODIGO DE RIESGO	EFEECTO	ACCIONES DE MEJORA	COSTO		PÉRDIDA EVITADA
R1	Pérdidas económicas por terminación de contrato.	Sistema de evaluación inicial	250,00	MENSUAL	6.418,37 mensuales
		Evaluación de desempeño	12,00	MENSUAL	
R2		Capacitaciones	6.000,00	SEMESTRAL	
		Tablero de Recomendaciones	55,00	ÚNICO	
R6		Mensajes de seguridad	60,00	ÚNICO	
R11		Contratación de especialista	960,00	MENSUAL	
		Plan de Mentoría	25,00	MENSUAL	

Nota. Datos tomados de una cotización de mercado propia.

Llevamos al Valor Presente Neto con la formula detallada en metodología con las tasas referenciales también mencionadas, para los costos la tasa de referencia es 11.09% anual.

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{(m_t)}{(1+i)^t}$$

$$VPN = \sum_{t=1}^1 \frac{(250+12+960+25)}{(1+0.92\%)^{12}} + 6.000 * \frac{1-(1+0.92\%)^{-2}}{0.92\%} + 55 + 60 = 25.288,46 \text{ USD}$$

Para la pérdida evitada la tasa de referencia es 9.125 % anual.

$$VPN = 6.418,37 * \frac{1-(1+0.76\%)^{-12}}{0.76\%} = 73.344,88 \text{ USD}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{VPN(B)}{VPN(C)} = \frac{73.344,88}{25.288,46} = 2.09003 \text{ USD}$$

Donde el proyecto de las acciones correctivas es viable debido que el valor de los beneficios es mayor por dos veces a su costo de implementación.

Capítulo 4

4.1 Conclusiones

El diseño del plan de acción alineado a la ISO 31000 se vuelve crucial por la ola de violencia que enfrenta el país. En este contexto, el manejo de la seguridad privada se ha vuelto un tema primordial, por lo que las empresas del sector deben proporcionar servicios de calidad, donde se identifiquen los riesgos que puedan afectar el desarrollo de sus actividades o amenazar la seguridad de sus clientes y colaboradores. En base a esta necesidad, se realizó un análisis a la empresa de seguridad física donde se destacan los siguientes puntos:

- La auditoría de diagnóstico reveló que la entidad tenía falencias en el tratamiento de los riesgos, debido a que no poseían un cuadro donde se identifiquen y por ende no se habían establecido las acciones que pudieran mitigarlos.
- El área de RRHH no realizaba un seguimiento al desempeño de los colaboradores, por lo que no había retroalimentación en relación con el desarrollo de sus actividades. Además, el personal del departamento era insuficiente en comparación al trabajo a realizar y en la entidad no existía el apoyo de una trabajadora social o psicóloga.
- En relación con los riesgos asociadas al área de RRHH, estos se enfocan en el aumento de problemas de seguridad, mal manejo de personal o ineficiencia en el desarrollo de actividades, los cuales pueden provocar pérdidas financieras para la entidad. En adicción en la parte operativa, la empresa evidencia falencias notables, especialmente en cuanto a las capacitaciones proporcionadas, la gestión de armas y la actualización de manuales de procesos, políticas y procedimientos. Estas carencias impactan directamente en la prestación de servicios, generando una disminución en la calidad y, como

consecuencia, dañando la reputación de la empresa en el mercado. Es imperativo abordar estas áreas para restablecer la excelencia operativa y mantener la confianza de los clientes y pérdidas de contratos.

- Para mitigar los riesgos mencionados, se elaboró un plan de acción alineado a la ISO 31000:2018, donde se propone evaluar el desempeño al personal, capacitar semestralmente y automatizar tareas repetitivas.
- En adición al plan de acción se realizó una matriz de comunicación donde se estableció la línea de comunicación a seguir en caso de determinados sucesos como robos o ataques, para sí evitar confusiones correspondientes a quien se debe comunicar cada evento.
- Tras evaluar la viabilidad económica de las acciones correctivas propuestas para mitigar riesgos, se destaca un análisis costo-beneficio contundente. Con un Valor Presente Neto (VPN) de 25,288.46 USD para las mejoras y una pérdida evitada de 73,344.88 USD, la Relación Beneficio-Costo (B/C) revela un impactante resultado de 2.09 USD. Este indicador sugiere que el proyecto es altamente favorable, ya que los beneficios duplican los costos de implementación.
- La gestión de los riesgos más significativos restablecerá la efectividad operativa, preservando la confianza de los clientes. Este enfoque de prevención de riesgos es clave para alcanzar el objetivo estratégico de incrementar la participación en el mercado dentro del sector de servicios de seguridad.

4.2 Recomendaciones

- Realizar estudios enfocados en otras áreas como contabilidad o compras, para mitigar riesgos y tener mayor control sobre todas las actividades que realice la entidad.
- Para la implementación del plan de acción se requiere del compromiso y la concientización de todos los involucrados, lo cual conlleva a asegurar que los procesos operativos y administrativos cumplan con la efectividad deseada, desde la toma de decisiones en la respuesta a los riesgos y la adaptación a cambios en los contextos internos y externos.
- La alta gerencia y los jefes de los departamentos deberían reunirse anualmente para evaluar la eficacia del sistema de gestión de riesgo y garantizar que cumpla las necesidades de las partes interesadas de la empresa, así asegurando que la organización esté preparada para afrontar los riesgos del entorno operativo. Para realizarse, se debe considerar desde la revisión de identificación de riesgos, análisis de riesgos, evaluación de controles existentes, simulaciones de eventos, revisión de políticas y procedimientos, la planificación de las capacitaciones y medios de comunicación del hallazgo y estrategias para el sistema de gestión de riesgos.
- Para mejorar el servicio de seguridad, se pueden realizar entrenamientos en el lugar de trabajo para mejorar las habilidades de los colaboradores y responder de forma oportuna en los casos de incidentes.
- Ofrecer capacitaciones al personal administrativo sobre como mejorar sus habilidades relacionadas a su puesto de trabajo y que se abarquen también medidas básicas sobre la seguridad.

- Debido al tipo de actividad realizada, se debe velar por la seguridad física y mental del colaborador, por lo que la entidad debe realizar actividades que fomenten la convivencia y unión.

Referencias

- Mella.C (2023). La inseguridad en Ecuador escala a niveles históricos y se impone como prioridad del próximo Gobierno. *El país*. <https://elpais.com/internacional/2023-07-10/la-inseguridad-en-ecuador-escala-a-niveles-historicos-y-se-impone-como-prioridad-del-proximo-gobierno.html>
- Comunicae (2011). 10 Elementos indispensables para un Vigilante de Seguridad. *Comunicae*. <https://comunicae.es/notas-de-prensa/10-elementos-indispensables-para-un-vigilante-de-seguridad>
- Cormican, K (2014). Gestión integrada de riesgos empresariales: del proceso a las mejores prácticas. *Scientific Research*. https://www.scirp.org/html/13-7200750_44995.htm
- ISO (2021). ISO 37301:2021. *ISO*. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:37301:ed-1:v1:es:term:3.1>
- ISO 31000. (2018). Gestión de riesgo <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/5454330/14491339/Norma.ISO.31000.2018.Espanol.pdf/cb482b2c-afd9-4699-b409-0732a5261486>
- Prosegur (2023). La seguridad física en la gestión de activos en empresas de España. *Prosegur*. <https://zonapyme.prosegur.es/seguridad-fisica>
- Mejía, R (2013). Identificación de riesgos. *Universidad EAFIT*. https://www.google.com.ec/books/edition/Identificaci%C3%B3n_de_riesgos/xSWjDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Raeburn (2022). Cómo crear un plan de acción eficaz. *Asana*. <https://asana.com/es/resources/action-plan>
- Stsepanets. (2022). Cómo hacer un plan de acción para lograr grandes resultados en el proyecto y para la empresa. *GanttPRO*. <https://blog.ganttpro.com/es/plan-de-accion/>

Hudgins, R. (2005). Clasificación de los riesgos financieros.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6578870>

Machado, J. (2023). Afiliados al IESS deben esperar hasta 77 días por una cita médica.

Primicias. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/afiliados-iess-citas-medicas-agendamiento-espera/>

Ley de Vigilancia y Seguridad Privada [Ministerio del Interior] (2016).

<https://www.fundacionmuseosquito.gob.ec/lotaip/2016/00.archivos/lit.a/a2/Ley%20de%20vigilancia%20y%20seguridad%20privada.pdf>

ISO.ORG (2018). *Gestión del riesgo — Directrices*.

<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>

EIRD.ORG (ISF). *Gestión del riesgo*.

https://www.eird.org/cd/toolkit08/material/proteccioninfraestructura/gestion_de_riesgo_de_amenaza/8_gestion_de_riesgo.pdf

GRCTools (2022). *Tipos de riesgo operativos y como gestionarlos*.

<https://grctools.software/2022/05/19/tipos-de-riesgo-operativo-y-como-gestionarlos/>

UNIR (2023). *¿Qué es un riesgo operacional u operativo?*

<https://www.unir.net/empresa/revista/riesgo-operacional/>

AUDITool (2023). *Control Interno*

<https://www.auditool.org/blog/control-interno/que-es-el-riesgo-operativo>

Pirani (2023). *Guía de Implementación del sistema de gestión de riesgos*.

<https://www.piranirisk.com/es/academia/especiales/guia-del-sistema-de-gestion-de-riesgos-iso-31000>

Ingeniería de Gestión y Control. (2023, 9 de mayo). *Tratamiento de los riesgos*.

<https://www.youtube.com/watch?v=rqO9-2JtOTk>