

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

PROGRAMA DE ESTUDIO DE ADMINISTRACIÓN



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

**Propuesta de un Sistema de Gestión de Riesgos en la cadena de suministro del
proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo**

Línea de Investigación:
Gerencia e Innovación

Autoras:
Córdova Villalobos, Rosa Valentina
Morales Martínez, Katherine Darlene

Jurado evaluador:

Presidente: Flores Rodríguez Luis Alberto

Secretario: Soriano Colchado José Luis

Vocal: Angulo Burgos Manuel Jesus

Asesora:
Barinotto Roncal, Patricia Ismary
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3286-0593>

**TRUJILLO - PERÚ
2024**

Fecha de sustentación: 2024/07/10

REP_ADMINISTRACIÓN_CORDOVA_VILLALOBOS_MORALES_...

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

2

webquery.ujmd.edu.sv

Fuente de Internet

2%

3

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

www.scielo.cl

Fuente de Internet

1%

5

bibliotecadigital.udea.edu.co

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.ug.edu.ec

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.unican.es

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Declaración de Originalidad

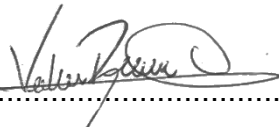
Yo, Barinotto Roncal Patricia Ismary docente del Programa de Estudio de Administración de Postgrado, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “Propuesta de un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo”, autores Córdova Villalobos Rosa Valentina y Morales Martínez Katherine Darlene, dejo en constancia lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 8%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el (25/06/2024).
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 25 de Junio de 2024.


.....
Patricia Barinotto Roncal
DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN
DNI: 47097971

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3286-0593>


.....

Rosa Valentina Córdova Villalobos

DNI N° :71535632


.....

Katherine Darlene Morales Martínez

DNI N° :70381164

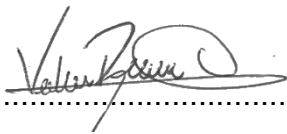
PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

De acuerdo con el cumplimiento de las exposiciones del reglamento de grados y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, exponemos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación titulado: "Propuesta de un Sistema de Gestión de Riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo".

Desarrollando con el fin de obtener el título de Licenciado en Administración. El objetivo principal de proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo.

A ustedes miembros del jurado, mostramos nuestro especial y mayor reconocimiento por el dictamen que se haga merecedor y correspondiente del presente trabajo.



Rosa Valentina Córdova Villalobos

DNI N° :71535632



Katherine Darlene Morales Martínez

DNI N° :70381164

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por estar siempre a mi lado, brindándome protección y guiándome por el camino correcto. También agradezco a mis familiares, quienes son el pilar fundamental de mi vida, por su constante trabajo, motivación y apoyo incondicional. Valorizo su confianza y creencia en mí. Por último, expreso mi gratitud a mi querida amiga y compañera Katherine Darlene Morales Martínez. A lo largo de estos años de amistad, hemos compartido innumerables horas de trabajo, y gracias a ello, hoy estamos aquí, culminando juntas otra etapa más de nuestras vidas.

Córdova Villalobos, Rosa Valentina.

Dedico los resultados de esta investigación a mi familia, quienes me enseñaron a ser la persona que soy, mis principios, valores, perseverancia y empeño, fueron el principal motor para continuar y motivarme a realizar el mejor trabajo. También a mis amistades por acompañarme de manera incondicional en todo este proceso, y sobre todo a mi compañera Rosa Valentina por las horas de sacrificio que fueron fruto de nuestro esfuerzo y empeño para culminar este trabajo satisfactoriamente.

Morales Martínez, Katherine Darlene

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento a Dios por la vida y la salud que nos permiten llevar a cabo estudios superiores, aplicando todas las habilidades y conocimientos adquiridos durante nuestra formación académica en administración de empresas en la Universidad Privada Antenor Orrego. Esta tesis refleja el esfuerzo conjunto de ambas autoras, quienes dedicaron tiempo y esfuerzo semanalmente para recopilar información de fuentes confiables con el objetivo de presentar un trabajo de alta calidad. Agradecemos profundamente a nuestros padres, quienes han sido el soporte fundamental, confiando en nosotros y respaldando nuestras aspiraciones. Valoramos sus consejos, valores, apoyo, motivación y la confianza que nos han brindado para alcanzar el éxito profesional.

Asimismo, queremos expresar nuestra gratitud a los profesores de la Facultad de Administración de la Universidad Privada Antenor Orrego, especialmente a la Dra. Barinotto Roncal, Patricia Ismary, nuestra docente del curso de Tesis. Agradecemos por compartir sus conocimientos, enseñanzas y por guiar este proyecto de investigación con su experiencia y profesionalismo. Reconocemos la importancia de estos aprendizajes para nuestro futuro desempeño en un mercado laboral competitivo, donde aplicaremos los conocimientos adquiridos gracias a la invaluable contribución de los docentes que forman parte integral de nuestra universidad.

Las autoras.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo -2023, pues se ha visto que las empresas que han optado por implementar una gestión de riesgos han logrado minimizar la incertidumbre que ocasionan los peligros. Para la metodología de esta investigación, se determinó que es de tipo aplicada de diseño pre experimental, de corte transversal y de alcance propositivo, con una población finita en el área de logística de la empresa Tecavi, que se encuentra conformada por una muestra de 9 colaboradores, que se evaluaron con las técnicas de recolección de datos de encuestas y entrevista, por lo cual se obtuvo como resultado de la prueba T-student, evidenciándose de esta manera que al 95% de confianza, existe una diferencia significativa ($\text{sig} < 0.05$) entre los resultados de la encuesta antes y después del riesgo, demostrando así que la propuesta de gestión de riesgos ha influido significativamente con una diferencia promedio de -12.11 ($T: 4.339$; $\text{sig} < 0.05$). Como conclusión se obtuvo que la propuesta del sistema de gestión de riesgos es factible de aplicar en el proceso de aprovisionamiento, puesto que el 100% de los colaboradores consideró que disminuiría el nivel del riesgo, contribuyendo de esta manera en la mejora de sus procesos ante situaciones atípicas.

Palabras clave: Riesgos, mitigación, cadena de suministro, vulnerabilidad, aprovisionamiento, gestión.

ABSTRACT

This research work has been carried out with the objective of proposing a risk management system in the supply chain in the supply logistics process of the company Tecavi, Pacasmayo, since it has been seen that companies that have chosen to implement a Risk management has managed to minimize the uncertainty caused by the dangers that may arise. Therefore, this research is of an applied type with a non-experimental design, cross-sectional and purposeful scope, with a finite population in the logistics area of the Tecavi company, which is made up of a sample of 9 collaborators, who will be evaluated. With the survey and interview data collection techniques, which was obtained as a result of the T-student test, it's evident that at 95% confidence, there's a significant difference ($\text{sig} < 0.05$) between the results of the survey before and after the risk, showing that the risk management proposal has had a significant influence with an average difference of -12.11 ($T: 4.339$; $\text{sig} < 0.05$). In conclusion, it was obtained that the proposal for the logistics risk management system is feasible to apply in the supply process, since 100% of the collaborators consider that it would reduce the level of risk, thus contributing to the improvement of their processes in atypical situations.

Keywords: Risks, mitigation, supply chain, vulnerability, supply, management.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO.....	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INDICE DE TABLAS.....	11
INDICE DE FIGURAS	13
INTRODUCCIÓN	14
1.1 Formulación del problema	14
1.1.1 Realidad problemática	14
1.1.2 Enunciado del problema o interrogante.....	16
1.2 Justificación	16
1.2.1 Objetivo general	17
1.2.2 Objetivos específicos.....	17
I. MARCO DE REFERENCIA.....	17
2.1 Antecedentes.....	17
2.1.1 Nivel internacional	17
2.1.2 Nivel nacional	20
2.1.3 Nivel local	24
2.2 Marco teórico	26
2.2.1 Gestión de Riesgos	26
Definición.....	26
2.2.2 Dimensiones.....	28
2.2.3 Teorías.....	32
2.3 Marco conceptual.....	33
2.4 Hipótesis	34
2.5 Variables	35
2.5.1 Operacionalización de variables.....	35
II. MATERIALES Y MÉTODOS	39
3.1 Material	39
3.1.1 Población	39
3.1.2 Marco muestral.....	39
3.1.3 Unidad de análisis	39
3.1.4 Muestra.....	39
3.2 Métodos	39
3.2.1 Diseño de contrastación	39

3.2.2	Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos	41
3.2.3	Procesamiento y análisis de datos	45
VI.	PRESENTACION Y DISCUSIÓN DE RESULTADO.....	47
4.1	Presentación de resultados	47
4.2	Discusión de resultado	74
	CONCLUSIONES.....	79
	RECOMENDACIONES	81
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
	ANEXOS	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	
Operacionalización de variable.....	35
Tabla 2.	44
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
Tabla 3.	44
Validación por expertos	44
Tabla 4.	45
Coeficiente de Alfa de Cronbach en el primer cuestionario	45
Tabla 5.	46
Nivel riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.....	46
Tabla 6.	46
Prueba T – Student para evaluar la efectividad del plan de gestión de riesgo de la cadena de suministro de la empresa Tecavi, Pacasmayo.	46
Tabla 7.	47
Nivel riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.....	47
Tabla 8.	48
Nivel de los riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.....	48
Tabla 9.	50
Medidas descriptivas en las dimensiones de riesgos de la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.	50
Tabla 10.	51
Prueba T – Student para evaluar la efectividad de un plan de gestión en los tipos de riesgos de la cadena de suministro de la empresa Tecavi, Pacasmayo....	51
Tabla 11.	53
Prueba T – Student para evaluar la efectividad del plan de gestión de riesgo de la cadena de suministro de la empresa Tecavi, Pacasmayo.	53
Tabla 12.	58
Matriz de Evaluación de Factores Internos.....	58
Tabla 13.	59
Matriz de Evaluación de Factores Externos	59
Tabla 14.	60
Tabla de Identificación de Riesgos según sus causas y consecuencias	60

Tabla 15	62
Tabla de matriz de calor de clasificación de riesgos según gravedad	62
Tabla 16	62
Tabla de matriz de evaluación del riesgo cruce de variables para la empresa Tecavi	62
Tabla 17	64
Tabla de Análisis de Riesgos en la empresa Tecavi	64
Tabla 18	67
Tabla de riesgo residual matriz de calor para la empresa Técnica Avícola	67
Tabla 19	67
Estrategias según el riesgo en la matriz de calor para la empresa técnica avícola	67
Tabla 20	68
Tabla de Tratamiento de los Riesgos	68
Tabla 21 .	
Matriz Plan de acción o tratamiento de Riesgos	70
Tabla 22	72
Monitoreo y revisión de los riesgos tratados.....	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	48
Nivel de riesgo en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.....	48
Figura 2.	50
Niveles de los riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.....	50
Figura 3.	56
Organigrama del área de logística de la empresa Tecavi, Pacasmayo.	56
Figura 4.	57
Diagrama de flujo de entrevista	57

INTRODUCCIÓN

1.1 Formulación del problema

1.1.1 Realidad problemática

En la actualidad, los principales problemas en las empresas radican en la mala gestión de riesgos, a nivel mundial, como se sugiere en un reciente trabajo “los diez principales riesgos identificados para este trimestre, la interrupción de la cadena de suministro es el más relevante para el entorno de riesgo mundial” (Empresaaactual.com, 2022). Lo que representa una desventaja debido a que los procesos logísticos son fundamentales para el correcto funcionamiento de las organizaciones. Las empresas avícolas se ven directamente afectadas debido a una mala gestión logística, como bien señala la revista, “dentro de los efectos negativos que afectan directamente a la producción animal se encuentran: reducción de la ingesta de alimento, disminución de la ganancia de peso, inmunidad afectada, daño a órganos, aumento de mortalidad e inflamación crónica del intestino”. (Actualidad Avipecuaria, 2019).

Factores externos a la cadena de suministro afectan a la producción de las avícolas a nivel internacional. En la revista Avinews, se observa que, en el primer trimestre de 2021, el precio de los cereales y las semillas oleaginosas aumentó aún más en todo el mundo. El fenómeno de la niña podría persistir por más tiempo de lo esperado, probablemente durar hasta el 2021, en naciones productoras como Brasil y Argentina, en consecuencia, del reciente enfriamiento del pacífico. (Avinews.com, 2021). A comparación de Colombia, donde el grado de afectación por el fenómeno de La Niña es del 20% al 60% por encima de lo normal, perjudicando así al sector agricultura”. (Portafolio, 2022).

Por lo tanto, se predice que al implementar un sistema de gestión de riesgo permitiría reducir los problemas relacionados a la cadena de suministros como son los desastres naturales. Actualmente, el Perú se encuentra afectado por los fenómenos naturales que perjudican a diferentes empresas. Principalmente en el sector avícola, como señala Mitsuko Yuriko, donde ciudades como Trujillo, Chiclayo, Chepén y Cañete se ven afectados por las fuertes lluvias, ocasionando que las aves se queden sin alimento y agua;

desencadenando de esta manera el incremento del precio del pollo hasta llegar a 13 soles el kilo y por ende el de los huevos en todos los mercados a nivel nacional; las empresas de este rubro perdieron sus granjas, animales e incluso el balanceado que era alimento de las aves y ocasionando incluso el despido de muchos trabajadores. (Infobae, 2023).

Tecavi es una empresa que se encuentra ubicada en la ciudad de Pacasmayo, la cual se dedica a la crianza de animales domésticos y elaboración de piensos preparados, logrando posicionarse como una empresa líder en avicultura, donde actualmente se vio afectada por la presencia de lluvias torrenciales debido al fenómeno del niño iniciado el presente 10 de mayo en la madrugada, provocando así el desabastecimiento del alimento para los animales debido a que el almacén de esta se ubicaba en la planta subterránea que quedó inundada, generando la pérdida de 3 toneladas de balanceado y con ello el deceso del 30% del total de aves, algunos siendo ocasionados por no alimentarse y otros por ahogamiento; asimismo la maquinaria generadora de energía dejó de funcionar, paralizando totalmente todas las actividades de la empresa, teniendo una duración de 4 días desde el 11 de mayo hasta el 14 de mayo, luego las operaciones se reanudaron progresivamente. De igual manera, en la entrevista realizada con el encargado de logística nos brindó un acceso mediante el cual logramos visualizar los documentos emitidos con los resultados de la gestión de riesgos y concluimos que su plan de acción no era factible en relación a los riesgos identificados, cabe mencionar que en la mayoría de sus riesgos los categorizaban como riesgos tolerables y aceptables.

La incertidumbre generada por estos desastres naturales es uno de los principales motivos por el que se debe gestionar previamente los riesgos que acontecen de manera imprevista en las empresas, por tal razón la presente investigación busca desarrollar una propuesta de gestión de riesgos que permita minimizar los riesgos de la empresa Tecavi en el área de cadena de suministro en el proceso de aprovisionamiento, por lo que, se identifica el establecimiento del contexto, la evaluación del riesgo, el tratamiento y por ultimo el monitoreo y control de los riesgos que se van a identificar.

1.1.2 Enunciado del problema o interrogante

¿Cómo esta propuesta de sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministro mejoraría el rendimiento en el proceso de logística de aprovisionamiento en la empresa Tecavi?

1.2 Justificación

Teórica

Esta investigación se realizó con el propósito de mejorar el área de logística de suministro en la empresa Técnica Avícola, así mismo se decidió basarse en una propuesta de gestión de riesgos en el área afectada, donde la teoría del autor Díaz Gómez Diego nos brinda un modelo exacto de cómo gestionar los riesgos en base a la norma ISO 31000 elaborado por el comité técnico de las normas ISO, debido a que sus procesos se realizan de manera integral y exacta para lograr un mejor resultado. Igualmente, en la investigación se logró conseguir que la empresa considere esta propuesta como una opción factible de gestionar sus riesgos.

Práctica

Esta investigación se realizó porque existe la necesidad en la empresa técnica avícola de mejorar sus procesos logísticos para evitar posibles escenarios negativos impredecibles en un futuro, de acuerdo con los objetivos de la investigación la empresa obtuvo un diagnóstico de cada riesgo detectado, en base a su nivel de gravedad e impacto, todo esto con la finalidad de categorizar los riesgos de menor a mayor y establecer un plan de acción que sea factible y ejecutado en un periodo de tiempo para luego ser monitoreado con una frecuencia establecida, todo ello con el propósito de beneficiar a la empresa.

Metodológica

La metodología empleada de la investigación es propositiva ya que se brindó una propuesta de solución a los riesgos identificados en el proceso, por lo que, se optará por emplear los instrumentos tales

como: matriz EFI y EFE, matriz de calor y cruce de variables, matriz de riesgos, matriz de tratamiento y plan de acción y matriz de monitoreo y revisión.

Social

La investigación y propuesta del Sistema de Gestión de Riesgo en la cadena de suministro benefició directamente a la empresa Tecavi, debido a que este modelo representa una metodología integral de gestionar riesgos para brindar soluciones factibles y viables que eviten problemas significativos como perjudicar su rentabilidad o continuidad del negocio.

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analizar la situación interna y externa de la empresa a través de una matriz EFI y EFE.
- Identificar los riesgos en el proceso logístico de aprovisionamiento en la empresa Técnica Avícola.
- Calificar y determinar el tratamiento del riesgo que se ajuste a la valoración de su eficacia.
- Establecer una herramienta de monitoreo y revisión, para un control de los planes de acción propuestos.

I. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes

2.1.1 Nivel internacional

Paredes, Grisales & Sanchez (2022). Revista Facultad de Ingeniería: “*Operational Risk Management in the Reverse Logistics Process of Used Vehicle Oil*”. Tuvo como objetivo general realizar el reconocimiento, jerarquización y gestión de los riesgos operacionales más significativos

en el proceso de logística inversa de aceite usado. Para ello utilizaron una metodología en el proceso de gestión de riesgos que consiste en utilizar los eventos operativos más frecuentes dentro del proceso se evalúan mediante la herramienta multicriterio Fuzzy QFD con la ayuda de las evaluaciones de expertos de la industria, y también se desarrollan una serie de estrategias de mitigación. Utilizando el diagrama de Ishikawa. Los resultados obtenidos determinaron que solo 3 riesgos se encuentran en una evaluación alta y media, que son los que obtuvieron una calificación PXI superior a 15 (producto de multiplicar la ponderación de impacto y probabilidad dada por los expertos). Los tres principales riesgos son la mala calidad de los desechos, el transporte insuficiente y el almacenamiento inadecuado. La falta de un medio de transporte fiable es lo que llevó a los autores a sacar la conclusión de que es el más importante de los tres grandes riesgos mencionados. Y se propone implementar una estrategia de mitigación como implementar una herramienta logística que permita evaluar previamente al transportador de petróleo para evitar que no cumpla con los vehículos adecuados para su almacenamiento y distribución.

Es de utilidad los instrumentos presentados por los autores, ya que nos inducen y relacionan a como realizar nuestro objetivo dos el cual se basa en la identificación de riesgos en la empresa.

Paredes, Chud & Peña (2022). Revista Información Tecnológica: *“Gestión de riesgos operacionales en cadenas de suministro agroalimentarias bajo un enfoque de manufactura esbelta”*. Tuvo como objetivo considerar el uso de técnicas de manufactura esbelta para reducir el riesgo operativo en las cadenas de suministro de aguacates Hass del departamento colombiano del Valle del Cauca. Para la cual se ejecutó una metodología que utiliza la identificación de los riesgos y el mapa de la cadena de valor; para priorizarlos se utilizan la Lógica Fuzzy y el Despliegue de la Función de Calidad (FQFD) y el Análisis de Efectos y Modo de Falla (AMFE). Los resultados obtenidos detallan que priorizaron 13 riesgos que pueden afectar directamente a los 4 eslabones que son el productor, También sugirieron estrategias

priorizadas de mitigación de riesgos basadas en la filosofía de manufactura esbelta, basadas en herramientas TPM, 5S.

Estandarización y Gestión Visual, para transporte primario, línea de empaque y transporte secundario. Se concluye existen defectos en todos los eslabones, y el desperdicio es el riesgo que representa la mayor amenaza (549 puntos), seguido de esperas, movimientos y sobre procesamiento. Estos riesgos y desperdicios se pueden reducir principalmente a través de la estandarización de los procesos, la implementación de la gestión visual, TPM y 5s.

Es muy importante el modelo de metodología de los autores, ya que al momento de relacionarlo con la investigación nos ayuda a utilizar y ejecutar las herramientas y mitigar los riesgos identificados.

Mena, Arturo (2016). En su tesis *“Diseño de un Sistema de Gestión de Riesgos en la cadena de suministros en empresas productoras de papel y cartón en el Salvador”*. Obtuvo como objetivo crear un sistema para gestionar el riesgo de la cadena de suministro de las empresas salvadoreñas que fabrican papel y cartón. Para ello el método utilizado en la investigación fue cualitativa dado que se basa en hechos relativamente inexplorados y busca realizar una investigación más profunda en un contexto específico, se adoptará un alcance exploratorio a investigaciones futuras o sugerir afirmaciones y postulados. Se concluye que 14 riesgos pueden ocasionar problemas considerables en las empresas de papel y cartón, de los cuales 5 de ellos se consideran en estado crítico, para lo cual se plantean estrategias de mitigación para evitar que los riesgos se materialicen.

La metodología que implementaron ayudó a la investigación, puesto que fue cualitativa, la cual también se basó en tener un alcance exploratorio que permita conocer y afirmar riesgos a los que se enfrentan.

Sablon, Orozco, Pulido, Acevedo & Ruiz (2020). Revista Chilena de Ingeniería: *“Análisis de integración de la cadena de suministros en la industria textil en Ecuador. Un caso de estudio”*. Teniendo como objetivo

general realizar un diagnóstico de la cadena de suministro de camisas en la zona norte del Ecuador y plantear un conjunto de estrategias y objetivos conjuntos para la mejora de la competitividad de los actores involucrados. Se empleó una metodología con ayuda de un instrumento de verificación, conformado por las dimensiones de Estrategia, Información, Planeación, Compras, Inventario colaborativos, Transporte y Desempeño colaborativo, para evaluar la integración de 109 actores. La validez de constructo del instrumento fue realizada y la información fue procesada mediante la estadística descriptiva e inferencial. A pesar de ser un número alto de actores, solo el 82,24%, es decir 88 empresas se dedican a la confección de camisetas, esto nos quiere decir que tan importante es este estudio para las industrias textiles. Asimismo, el 54,5% es decir 54 empresas y el 45, 55% un total de 40 empresas. Es por ello, que surge la estrategia de diseñar un sistema de información que posibilite la interrelación de la información entre los proveedores – clientes.

Es de importancia el instrumento que validaron los autores y la estadística que implementaron, ya que de esta manera ayudó a la investigación a realizar el estudio y comparar los riesgos mas altos y bajos que vayan de la mano con su plan de acción.

2.1.2 Nivel nacional

Jorge Luis Olarte Vera (2021). En su tesis *“Aplicación del sistema de gestión de riesgos para reducir los accidentes de trabajo en las contratistas de una unidad minera de Cusco”*. Obtuvo como objetivo general utilizar una estrategia de gestión de riesgos para reducir los accidentes laborales entre los contratistas de la unidad minera Cusco; para ello se utilizó el enfoque adoptado en la investigación. Que realizan actividades relacionadas fue cuantitativo, descriptivo y explicativo con un diseño de investigación experimental, donde se tomó como población 11 empleados de una operación minera con un total de 588 personas entre varones y mujeres; para determinar la muestra se tomaron los 3 contratistas que vienen operando en mina y la integridad de los

trabajadores de las contratistas con un total de 138 entre varones y mujeres. Teniendo en cuenta un programa de auditorías que se utiliza para diagnosticar la condición de los contratistas de gestión de riesgos existen ciertos parámetros con deficiencias como el liderazgo deficiente en la alta dirección, donde se evidencia errores en el sistema de gestión e integración, esto da a reflejar la falta de habilidades de liderazgo y sobre todo de un buen sistema de gestión integrado. Es por ello que surge la implementación de SIGER. Por último, se concluye que las mejoras en los sistemas de gestión e integración se dieron como resultado de la operación del Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIGER) en las unidades mineras de estudio a un 57.74%, en seguridad ocupacional y protección física un 55.69%; los campos de la medicina, higiene y la salud ocupacional un 56.64%; seguridad de procesos de operación un 58.50%; protección contra incendios un 57.86%; Protección ambiental a un 59.36%; Responsabilidad social a un 57.08% obteniendo una mejora en el sistema del 57.55%, lo que demuestra que los tramos mejoraron significativamente luego de la implementación del SIGER.. (pág. 70)

Es de utilidad la metodología y el diseño de investigación no experimental, puesto que contribuyó a desarrollar de manera mas acierta los instrumentos de gestión de riesgo, ya que su enfoque también fue cuantitativo y cualitativo.

Sablón, Alba & Hernández (2022). En su artículo *“Relevancia de la gestión de riesgos en la cadena de suministro: resultados prácticos y lecciones aprendidas”*. El objetivo se centra en seleccionar una colección de herramientas efectivas para el análisis y evaluación de riesgos, donde reside la mitigación de los riesgos, es por ello mediante la aproximación de las tres etapas del método BestLog; se da el desarrollo del estudio se clasifica como exploratorio, cualitativo y descriptivo en una empresa. Para ello, se tiene en cuenta la matriz de riesgo y consecuencias; aumentos de costos unitarios de 20 a 40 % por proceso, 10 a 15 %

debido al reprocesamiento y 5 % en costos unitarios de producción. Pérdida del 100% del costo del producto en proceso, llegando así a la conclusión y detección de los riesgos, dado que es crucial que haya una planificación previa para el manejo de amenazas potenciales que puedan interferir con el servicio o la producción, llegar a una conclusión e identificar los riesgos en esta investigación ayuda a la empresa a responder más rápido en caso de un problema o crisis. Sin duda, una mayor visibilidad del riesgo permite anticipar, gestionar y mitigar de manera preventiva cualquier evento negativo en el crecimiento de las actividades internas y externas de la entidad. (pág. 237).

La importancia del buen uso de las herramientas y enfoque de los autores indujo a la investigación a tener una visión integral diferente al análisis y evaluación de sus riesgos para la mitigación de estos mismos.

Torres (2019). En su tesis *“Modelo de gestión de la cadena de suministro y la rentabilidad de los principales laboratorios farmacéuticos en el Perú”*. Tuvo como objetivo general determinar cómo se realizó la metodología para el desarrollo de la investigación, la misma se basará en el análisis de los procesos de gestión de abastecimiento de los principales laboratorios del Perú, para conocer variables tanto internas como externas, teniendo como muestra 20 laboratorios que representan el 80% del mercado farmacéutico en el Perú. El modelo de gestión de la cadena de suministro puede aumentar la rentabilidad de los laboratorios farmacéuticos, pero como muestra específica se escogió el laboratorio Cifarma SA en los resultados cuantitativos, gracias a la técnica e instrumentos de recolección de datos como la encuesta, entrevista y análisis documental. Teniendo en cuenta las causas de; impropiedad de inventario 35%, El 20 por ciento de las ventas no están sincronizadas, el 10 por ciento de las compras se retrasan, el 9 por ciento de los retrasos en el programa de producción se experimentan, el 8 por ciento de los pedidos no se anticipan, el 8 por ciento del inventario está a punto de caducar, el 5 por ciento de los riesgos de inventario son inexactos, el 3 por ciento faltan materias primas y empaques, y el 2 por ciento de las fórmulas de fabricación de productos son incorrectas. Con base en los

hallazgos que llevaron al desarrollo y adherencia a la metodología, los procesos de la cadena de suministro están sincronizados en cantidad y tiempo, lo que resulta en la satisfacción del cliente, lo que a su vez resulta en la lealtad del cliente. Con base en estos resultados, la empresa logra rentabilidad y sustentabilidad en espacio y tiempo, empleando la siguiente estrategia, comenzando con productos de calidad internacional en pedidos completos y a tiempo. (pág. 135)

La metodología empleada en este antecedente fue de utilidad para las autoras porque se visualiza la manera de segmentar los riesgos en base a su incidencia y causa, esto es importante para el paso 1 que es identificación de riesgos donde se señala puntualmente y pondera.

Miñan, Monja, Gonzales, Simpalo & Castillo (2020). En su artículo “*Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera*”. El objetivo central es reducir el nivel de riesgo basado en una ley peruana para una empresa pesquera, teniendo en cuenta que el diseño de la investigación es preexperimental con ayuda de la matriz IPERC. Según el cumplimiento para valorar el nivel del sistema de seguridad y salud en el trabajo el primer plan de acción para rearmar su sistema de gestión es de 60%, para revisar y mejorar lo desarrollado es de 61 a 70%, el actualizar listas maestras y difusión de 71 a 80% y mantener el estándar del sistema entre 81 a 100%. Donde la muestra se conformó por los riesgos en el área de producción, es por ello por lo que sale a la luz que la empresa presentaba cumplimiento de la ley por debajo del 60%. Teniendo en cuenta que la matriz demostró que la implementación de la ley ayudó a reducir el nivel de riesgo. Llegando así a la conclusión que, en el sector pesquero peruano, dedicado a la fabricación de productos para el consumo humano directo, los trabajadores se exponen ante distintos riesgos: físicos, químicos, ergonómicos, entre otros. Por lo cual, resulta sumamente importante que las empresas del sector puedan cumplir con la normatividad vigente para el cuidado de la seguridad y salud de sus trabajadores. (pág. 10)

Esta investigación sirvió de referencia para reconocer como un buen plan de acción en base a los riesgos identificados se puede convertir en un cambio positivo en una determinada área y con un factor muy importante como lo es los recursos humanos.

2.1.3 Nivel local

Sánchez (2018). En su tesis *“Gestión de riesgo de desastres de las lagunas de oxidación de covicorti, el cortijo y propuesta para tratamiento de aguas residuales industriales de curtiembres en la ciudad de Trujillo y distritos de La Libertad”*. Tuvo como objetivo general manejar los desastres en las lagunas de oxidación de Covicorti y El Cortijo y sugerir el tratamiento de las aguas residuales industriales de las tenerías de la ciudad de Trujillo. Para ello el tipo de investigación a utilizar es exploratoria, descriptivo y explicativo siempre teniendo en cuenta las variables, es por eso por lo que las técnicas e instrumentos de recolección de datos ayuda a conocer la variable dependiente e independiente de la mano con las etapas de fase de precampo y de campo. Llegando de esta manera a la conclusión que la implementación del Programa de Gestión Ambiental para mitigar los efectos negativos de las curtidurías en el medio ambiente de Trujillo de la curtiembre Piel de Oro E.I.R.L mediante charlas sobre el cuidado y la importancia del agua residual entre otros. Así como concientizarlos adicionalmente, les informamos de los problemas ambientales que atravesaba la referida curtiduría. (pág. 132)

Por lo anteriormente mencionado, la utilidad de esta investigación se centró en el análisis exhaustivo de la identificación de los riesgos potenciales que acontecen en un determinado proceso, todo ello con la finalidad de reducirlos o mitigarlos.

Salirrosas (2016). En su artículo *“Propuesta de implementación de la norma iso 9001:2015, en la gestión administrativa del instituto regional de oftalmología región La Libertad 2016”*. Tuvo como objetivo traer cambios muy importantes que permitan la incorporación de la gestión del riesgo, pero en la actualidad con la versión ISO 9001:2015. Además de

ello, la población estuvo conformada por 182 personal administrativo, y la muestra por 52 personas del instituto regional de oftalmología, donde los instrumentos utilizados fue el cuestionario. Llegando así a la conclusión que la sugerencia de incorporar la norma ISO 9001:2015 en la gestión administrativa del instituto regional de oftalmología busca mejorar la eficiencia en la realización de sus procesos. Esto se lograría mediante la aplicación de los principios establecidos en la norma, como, por ejemplo, que el director y los jefes de departamento ejerzan un liderazgo y compromiso sólidos. También se prioriza la importancia del personal a su cargo, respetando las pautas establecidas para el reclutamiento, supervisando el cumplimiento de sus funciones asignadas, proporcionando capacitación y fomentando el conocimiento de la cultura organizacional de la institución. (pág. 56)

Esta investigación anteriormente mencionada, enfatizó la importancia de como la muestra ayuda a confirmar la realidad de las empresas en cuestión, todo ello con la finalidad de abordar los riesgos presentes y brindar una solución factible y viable en el tiempo.

Cerna (2022). En su tesis *“Gestión de riesgos en el planeamiento del proyecto institución educativa N°80380 Chocofán, San Pedro de Lloc/Pacasmayo – La Libertad”*. Tuvo como objetivo general desarrollar la gestión de riesgos enfocado al planeamiento de ejecución del proyecto IE N° 80380 CP Chocofán, Distrito de San Pedro de Lloc/Pacasmayo – Región La Libertad. Para ello el tipo de investigación se considera de tipo Aplicada, descriptiva y teniendo como población y muestra la institución educativa N° 80380 en el Distrito de San Pedro de Lloc. La técnica que se utiliza es el juicio de expertos, tormenta de ideas, listas de verificación, entrevistas, análisis bibliográfico y documental. Se determinó que 39.29% de los riesgos identificados fueron de alta prioridad, mientras que el 46.43% fue de prioridad moderada y 14.29% de baja prioridad, a su vez se confirmó lo pronosticado encontrando el mayor porcentaje de riesgos identificados en prioridad moderada, por lo

tanto, se concluye que el 32.14% de los riesgos identificados pertenecen a riesgos técnicos, 28.57% de riesgos identificados pertenecen a riesgos de gestión, 21.43% de riesgos identificados pertenecen a riesgos externos y el 17.86% de riesgos identificados pertenecen a riesgos internos, cumpliendo con lo pronosticado en la hipótesis.

Esta investigación priorizó el análisis de riesgos en cuanto al grado de gravedad e impacto, sirviendo de esta manera como marco de referencia al trabajo descrito de las autoras.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Gestión de Riesgos

Definición

El concepto de riesgos actualmente en las empresas tomó mucha importancia a partir de conocer los principales objetivos y como benefician estas en las organizaciones, y se define como:

La gestión de riesgos como una función que desempeña la dirección con el objetivo de proteger a la empresa contra las consecuencias adversas del riesgo, orientada a la reducción de la severidad y variabilidad de las pérdidas, o como la ciencia y arte de reconocer la existencia de las amenazas determinando sus consecuencias en los recursos, aplicando y modificando factores de costo, de forma efectiva para mantener las consecuencias adversas dentro de los límites (Remenyi y Heafield, 1996, como se citó en Martínez & Blanco, 2017).

Por otro lado, la gestión de riesgos es vista como un sistema unificado que persiguen un solo objetivo y realizan las mismas actividades, en otras palabras, esta se define como “son todas aquellas actividades coherentes que hace las organizaciones para identificar, analizar, evaluar los riesgos y clasificarlos para actuar sobre ellos con el fin de mitigar sus consecuencias” (International Organization for Standardization, 2009, como se citó en Brito, 2018).

Desde otro punto de vista, la gestión de riesgos es vista como un proceso totalizador que contribuyen en la administración de esta, el autor la define como “es un proceso que incluye una serie de actividades inter relacionadas que propician la administración de los riesgos. Las normativas de riesgos incluyen en sus presentaciones las actividades de analizar el contexto, identificar riesgos, analizarlos, evaluarlos y darle tratamientos a los de mayor impacto.” (Soler et al., 2018)

Por todo lo visto anteriormente, la gestión de riesgos en las empresas se concibe como una estrategia clave para la protección y el éxito organizacional, enfatizando diferentes aspectos como la protección contra pérdidas, la coherencia en las actividades de gestión de riesgos y un enfoque procesal para tratar los riesgos identificados.

Gestión de Riesgos en la Cadena de Suministro

Definición

Como señala en el presente artículo el autor, “La gestión de la cadena de suministro se posiciona con mayor fuerza en el sector empresarial, por su impacto directo en los niveles de competitividad de los sectores productivo”. (Sablon-Cossio, 2022).

Otra definición que nos establece el autor Grau-Parker es que se considera como “variedad de posibles sucesos que pueden causar un efecto negativo en el flujo de productos o servicios teniendo como resultado algún tipo de perjuicio cuantitativo o cualitativo”. También menciona que “la gestión del riesgo en la cadena de suministros trata de valorar, identificar y cuantificar las potenciales interrupciones para reducir el impacto en la misma”. (2019)

Sin embargo, los riesgos surgen de la incertidumbre que se presenta en cualquier organización, es por ello que se genera este

proceso que tiene como visión desarrollar una correcta toma de decisiones ante situaciones atípicas. Como bien señala este autor, “Como consecuencia, se genera un engranaje entre los diferentes eslabones de la cadena y los stakeholders que en ella intervienen, en muchos casos para minimizar el riesgo en el desarrollo de cada una de sus actividades y así garantizar operaciones más rentables, eficientes y seguras”. (Sablon-Cossio, et al., 2022).

Teniendo en cuenta las definiciones de los autores, concluimos que la presencia de riesgos se asocia a la incertidumbre en cualquier organización, lo que lleva a la necesidad de un proceso de toma de decisiones bien fundado ante situaciones inusuales. Este enfoque promueve la cooperación entre los distintos eslabones de la cadena y los interesados, con el fin de reducir los riesgos en todas las actividades y asegurar operaciones que no solo sean más seguras y eficientes, sino también más rentables.

2.2.2 Dimensiones

Según Diaz (2017) nos habla que el proceso para poder gestionar riesgos en las empresas en base a la norma ISO 31000 son cuatro:

- Establecimiento del Contexto: son los parámetros que se debe de tener en cuenta los factores internos y externos. Cuando hablamos del contexto externo, se vuelve relacionados con cuestiones culturales, sociales y políticas, porque los cambios en el modelo de negocio afectan directamente a las organizaciones. Por otro lado, el contexto interno se refiere a cuestiones estructurales de organizaciones tales como funciones, responsabilidades, políticas, objetivos, estrategias y se toman en cuenta otros recursos para lograr meta. Para ello se realiza una introducción acerca de la empresa con la que se va a tratar y si fuera el caso los detalles del área donde

se va a trabajar, y por consiguiente la matriz de factores externos e internos.

- Evaluación del Riesgo:

Identificación del Riesgo: Es en este punto específico donde se determina el origen del riesgo y se analizan las posibles consecuencias que puede acarrear. La norma ISO 31000 ofrece una definición de la identificación de riesgos como el proceso que implica descubrir, reconocer y describir de manera precisa los riesgos presentes. Este paso involucra la elaboración de una tabla donde se especifica el riesgo, sus causas y posibles consecuencias que impacten en la empresa a tratar.

Continuando con la definición de Diaz; el Análisis del Riesgo: Se establece la probabilidad y el impacto potencial del riesgo identificado, esto de acuerdo a la matriz de calor donde se especifica a través de una tabla numerada el grado de gravedad de acuerdo al tipo de riesgo establecido en la tabla anterior a este paso.

Evaluación del Riesgo: Implica la tarea de evaluar el grado de riesgo asociado al evento identificado, teniendo en cuenta tanto su probabilidad como sus posibles consecuencias. El proceso de evaluación de riesgos establece controles y medidas que permiten reducir su nivel, de manera que el riesgo pueda ser controlado y aceptado por la organización. Este proceso se realiza en una tabla con la ponderación obtenida en el proceso anterior, para evaluar el resultado de acuerdo al nivel de severidad de los riesgos identificados.

- Tratamiento del riesgo: El paso número tres consiste en aplicar medidas más adecuadas, con el fin de minimizar los riesgos y evitar daños definitivos en las organizaciones, como se señala el autor en un reciente trabajo “el manejo y tratamiento de riesgos relativas a la selección implementación de uno o más opciones para modificar estos riesgos. Una vez se realiza, el

tratamiento prevé el examen o modificarlos. Este tratamiento del riesgo implica una su proceso de evaluación cíclica, uno decide si el riesgo residual es aceptable o no, crear una nueva forma de manejar el riesgo y regular evaluar su eficacia”.

Para el establecimiento de controles con el que se va a tratar los riesgos, se clasifican en 3 de acuerdo a su nivel de gravedad y son:

- ✓ **CONTROLES PREVENTIVOS:** Se implementan con el propósito de prevenir situaciones no deseadas antes de que ocurran. La comprensión de estos peligros se basa en la experiencia de la empresa y la industria en la que opera. Cada trabajador adopta las medidas preventivas indicadas por la empresa con el fin de evitar su ocurrencia.
- ✓ **CONTROLES DETECTIVOS:** Su función es intervenir para reconocer los acontecimientos en el instante en que surgen y tomar las acciones requeridas para evitar su repetición.
- ✓ **CONTROLES CORRECTIVOS:** Se distinguen por su compromiso en la adopción de medidas destinadas a evitar situaciones no deseadas. Estas están vinculadas a las elecciones que toma el equipo directivo de alto nivel, al cual se le presentan alternativas para asumir, eliminar o reducir el impacto de cada una de esas situaciones.

El siguiente paso es definir las estrategias a utilizar, en base a la matriz de calor, se identifica las medidas a considerar y pueden ser las siguientes:

- ✓ **TRANSFERIR:** Esta medida implica la transferencia o la delegación del riesgo a una compañía que posee los recursos adecuados para ofrecer diversas alternativas en cuanto a la gestión de riesgos.
- ✓ **ELIMINAR:** Este enfoque se emplea en situaciones en las que existe una alta probabilidad de que ocurra un

riesgo con un impacto significativo. Por lo tanto, se ejecutan acciones específicas con el objetivo de eliminar dicho riesgo.

- ✓ REDUCIR: Esta métrica se emplea cuando no es posible eliminar por completo el riesgo y resulta esencial ejecutar medidas destinadas a reducir su impacto, de modo que este se vea reducido.
- ✓ ASUMIR: Este enfoque se emplea en situaciones en las que el riesgo es inevitable y, por lo tanto, debe ser aceptado. Normalmente, se acepta el riesgo cuando existe una baja probabilidad de que se materialice.

Por último, Diaz (2017). Indica que el riesgo residual se refiere al riesgo que permanece después de la aplicación de medidas de control. Es crucial destacar que el riesgo al que se enfrenta una empresa nunca puede eliminarse por completo. Por lo tanto, es necesario encontrar un equilibrio entre los recursos y los métodos necesarios para reducir o mitigar estos riesgos, y un nivel de confianza que se pueda considerar adecuado (nivel de riesgo aceptable). El riesgo residual puede interpretarse como lo que separa a la empresa de la seguridad total. Para lo cual se establece una matriz de cruce de variables y una matriz de calor donde se evalúa y pondera al riesgo residual desde su nivel más catastrófico hasta el aceptable.

- **MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL RIESGO:** El proceso cuatro permite hacer seguimiento a los riesgos previamente identificados y de esta manera analizar nuevos riesgos y a la par verificar que tan efectivos están siendo en el proceso de gestión de riesgo en un periodo determinado, así mismo el autor Diaz en su proyecto de investigación nos dice que “ es un seguimiento periódico de los riesgos identificados, en sí como una revisión de la metodología. Es un ciclo continuo, por lo que el proceso vuelve comience volviendo a la fase de configuración contexto, evaluación y análisis de riesgos”. Para ello se identifica una tabla donde se especifica las herramientas a utilizar y el nivel de

frecuencia con el que van a ser medidos los controles establecidos previamente.

2.2.3 Teorías

- Teoría de las restricciones en la cadena de suministros: dicha teoría proporciona un indicador clave en la cadena de suministro, ya que así se podrá ejecutar un buen plan, y se alejarían las limitaciones para lograr los objetivos con eficacia y eficiencia. A pesar de todo, como señala el autor incluso los sistemas más eficientes presentan un punto débil o cuello de botella, donde algún aspecto del proceso es más lento o menos efectivo en comparación con otros. La teoría de las restricciones proporciona las herramientas necesarias para identificar este punto y mejorarlo. En el artículo, el autor nos brinda una explicación acerca de la theory of constraints (TOC), o teoría de las limitaciones en español. Esta teoría, propuesta por el doctor Eliyahu Goldratt en 1984, es una filosofía de gestión empresarial y cadena de suministro. Sin embargo, como bien señala este autor nos define como esta teoría está formada por elementos y 5 pasos; Identificar, explorar, subordinar, elevar y repetir que, al igual que una cadena, sólo puede ser más fuerte como su determinante más débil, es decir, su cuello de botella, esto no quiere decir que cada sistema cuenta al menos una restricción que lo paralice, esto causara la restricción y por ende impedirse incremento de su rendimiento, por lo que la productividad se ve afectada. (Conexión Esan, 2018).

- Teoría de la Vulnerabilidad de las Cadenas de Suministro Globales

Esta teoría nos menciona que las cadenas de suministro globales, principalmente se encuentran compuestas por una combinación de compradores, vendedores, empresas de transporte y diferentes intermediarios que tienen la responsabilidad del flujo de elementos físicos, el flujo de información o ambos. El concepto de

esta teoría radica en la problemática de las personas que intervienen en el proceso de comercio internacional, por ello el autor nos explica que “la vulnerabilidad de la cadena de suministros se ha focalizado históricamente en las interrupciones inducidas por los participantes de la cadena: centrando las soluciones en la búsqueda de maleabilidad y flexibilidad, donde el desarrollo de alternativas puede mitigar las fallas potenciales”. (Christopher y Lee, 2004 como se citó en Young, 2005).

2.3 Marco conceptual

Riesgos: combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad.

Mitigación: conjunto de medidas para minimizar el impacto destructivo y perturbador de un desastre.

Cadena de Suministro: Consiste en la totalidad de acciones, instalaciones y recursos de distribución necesarios para completar el proceso de venta de un producto. Esto abarca desde la adquisición de materias primas, su posterior transformación, fabricación, transporte y finalmente, la entrega al consumidor final.

Vulnerabilidad: se define como un fallo o incapacidad que se presenta ante una amenaza en un programa o sistema, provocando que de esta manera aumente el riesgo de una empresa.

Aprovisionamiento: El proceso de Aprovisionamiento engloba todas las actividades necesarias para que una empresa cuente con los productos y/o materias primas en las condiciones óptimas de calidad, precio, tiempo y cantidad. Su objetivo es garantizar que la empresa cumpla con los objetivos establecidos a nivel de dirección.

Gestión: es el proceso de planificar, organizar, organizar y evaluar sus propios recursos con el propósito de alcanzar sus objetivos.

2.4 Hipótesis

H1: La propuesta de Gestión de Riesgos si mejora significativamente el proceso logístico de aprovisionamiento en la empresa Tecavi.

H0: La propuesta de Gestión de Riesgos no mejora significativamente el proceso logístico de aprovisionamiento en la empresa Tecavi.

2.5 Variables

2.5.1 Operacionalización de variables

Tabla 1.

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Instrumento/Ítem	Escala de medición
GESTION DE RIESGOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO	Es la correcta administración frente a los sucesos que pueden tener las empresas frente a los sucesos que puedan ocasionar un efecto negativo en el flujo de producción, transporte y entrega de un artículo, por lo tanto, consiste en anticipar, identificar, evaluar y mitigar los riesgos que puedan perjudicar e interrumpir los procesos logísticos. (Solística,2020)	La variable gestión de riesgos es la cadena de, será medida a través de instrumentos como matriz EFI y EFE, matriz de evaluación del riesgo cruce de variables, matriz de calor y matriz de monitoreo y revisión, Cuestionario y Ficha de Entrevista.	Establecimiento del contexto	Parámetros internos y externo	Matriz EFI y EFE	Ordinal
			Evaluación del Riesgo	Identificación Análisis Valoración	Matriz de evaluación del riesgo cruce de variables, matriz de calor y tabla de ponderación. Cuestionario: 1. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con el desabastecimiento de materia prima? 2. En el caso que el área de logística se llegue a desabastecer de materia prima, ¿Modificarías la lista de proveedores? 3. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con interrupción de operaciones debido a desastres naturales? 4. En el supuesto que sucedan desastres	Ordinal

					<p>naturales que afecten la productividad en el área de logística</p> <p>¿Elaborarías un plan de contingencia para desastres naturales?</p> <p>5. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con una mala gestión en el almacén?</p> <p>6. En el caso que en el área de logística se estuviera gestionando de manera incorrecta el almacén ¿Sería factible implementar un software de gestión de almacenes?</p> <p>7. En el supuesto de que se llegue a perder la información y datos en el área de logística ¿Elaborarías charlas preventivas contra ciberataques?</p> <p>8. En el supuesto de que se llegue a perder la información y datos en el área de logística ¿implementarías un software de seguridad informática?</p> <p>9. En el supuesto de que llegue a perder la información y datos en el área de logística.</p> <p>10. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con la mala</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>manipulación de productos químicos peligrosos?</p> <p>11. En el caso de realizarse una mala manipulación de productos químicos peligrosos ¿Qué tan factible sería implementar materiales de protección y brindar charlas preventivas?</p> <p>12. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con el robo de materia prima en tránsito o en almacén?</p> <p>13. En el supuesto de que se llegue a realizar un robo de materia prima ¿Qué tan factible sería implementar medidas de seguridad para la protección de la materia prima?</p> <p>14. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con condiciones inseguras en el área de logística?</p> <p>15. En el caso de considerarse el ambiente del área de logística como un lugar inseguro ¿Considerarías implementar señalización de seguridad?</p> <p>16. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con lesiones por trabajos de carga pesada en almacén?</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>17. En el supuesto de que ocurran lesiones por trabajos de carga pesada en almacén ¿Se dictarían charlas preventivas para evitar lesiones?</p> <p>18. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con la mala calidad de la materia prima?</p> <p>19. En el supuesto de faltar estándares de calidad para el control de materia ¿Implementarías una guía de Estándares de Calidad para materia prima?</p>	
			Tratamiento del Riesgo	<p>Estrategias</p> <p>Actividades de control</p> <p>Tipo de control</p>	Matriz de tratamiento del riesgo o plan de acción	Ordinal
			Monitoreo y seguimiento del Riesgo	<p>Ciclo continuo</p> <p>Evaluación de riesgo</p>	Matriz de monitoreo y revisión	Ordinal

Fuente: Elaboración propia de los autores

II. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Material

3.1.1 Población

Según López (2004), “una población finita es aquella que todos sus integrantes son conocidos y pueden ser identificados y listados por el investigador en su totalidad”. La población de este presente estudio es finita, porque se trabajará de manera directa con la empresa Tecavi, analizando los procesos de aprovisionamiento, para una eficiente elaboración de piensos y producción de pollo, carne y huevos en la provincia de Pacasmayo. Por ello, se aplicó encuestas antes y después por una experimentación de la muestra

3.1.2 Marco muestral

El marco muestral está conformado por la empresa en donde su enfoque es el área de logística del proceso de aprovisionamiento.

3.1.3 Unidad de análisis

El área de logística de la empresa Técnica Avícola.

3.1.4 Muestra

Según el trabajo de investigación, el autor determina que “Una muestra es parte de una población. Una muestra puede definirse como un subgrupo internacional o el universo Para seleccionar una muestra, primero se deben definir las características de la muestra de la población.” (López, 2004).

La muestra se conforma por 9 colaboradores del área de logística de la empresa Técnica Avícola, Pacasmayo.

3.2 Métodos

3.2.1 Diseño de contrastación

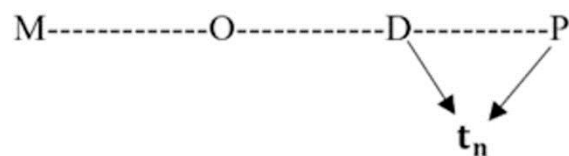
De acuerdo con el fin que persigue: Investigación Aplicada

La presente investigación se considera aplicada porque se identificó la problemática en el área de una determinada empresa y por consiguiente proponer una alternativa de solución para que contribuya a la organización en la mejora de sus procesos.

De acuerdo con el alcance de la Investigación: Propositiva-Descriptiva

Para esta investigación, de acuerdo al tipo de alcance, es descriptivo-propositiva, puesto que se describió la variable de estudio según la escala de medición y estamos proponiendo una gestión de riesgo

La investigación es proactiva en el sentido de que se basa en las necesidades y brechas dentro de la organización. A medida que la información descrita esté disponible, se hará una propuesta de sistema de calificación de desempeño para abordar los problemas actuales y las deficiencias identificadas. Identificar, investigar y profundizar problemas para brindar soluciones en situaciones específicas.



Donde:

M: Muestra del estudio

O: Información relevante recogida de los sujetos

D: Diagnostico y evaluación

tn: Fundamentación teórica o variable temática

P: Propuesta de solución

Según la temporalidad: Transversal

La investigación se considera transversal porque se desarrolla en un periodo corto donde se realiza la propuesta de solución en la empresa.

Según el enfoque de la investigación: Mixto (Cualitativa-Cuantitativa)

La investigación tiene un enfoque cualitativo debido a que la propuesta de la solución se brinda de manera subjetiva es decir se va a realizar la interpretación del diagnóstico situacional a través de la matriz EFI y EFE ponderado en base al análisis de las autoras dependiendo de los factores externos e internos, así mismo se procedió a la evaluación de riesgos en base a su probabilidad e impacto, clasificándolos de esta manera según el grado de severidad que estos presenten, adicionalmente se propone planes de acción de acuerdo a los riesgos identificados,

estas sugerencias son otorgadas por las autoras en base a su conocimiento y por último se estableció una herramienta que permita monitorear y revisar de manera cíclica el cumplimiento de las acciones propuestas de acuerdo a lo que las autoras consideran correcto y no se actúa o modifica la variable de estudio o en este caso la problemática.

Asimismo, también es de enfoque cuantitativo ya que utilizamos hoja de cálculos en Excel con el fin de trasladar datos obtenidos con las herramientas de evaluación hacia los trabajadores, es decir, por categorización, representar y asumir datos, también para probar o confirmar una teoría, hipótesis o hipótesis mediante análisis estadístico, expresando los resultados de forma numérica o gráfica.

Según el diseño: Investigación Pre Experimental

El diseño de investigación es pre experimental, porque se desarrolló una encuesta del antes y después, donde posteriormente se observó el resultado para ser evaluado.

3.2.2 Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos

- **Técnica:**

Se optó por la técnica de entrevista debido a que este se emplea como un método en el cual el investigador busca adquirir datos de manera directa y personal, utilizando el lenguaje hablado. Los datos que se recaban se centran en experiencias vividas y la información que el entrevistado conoce, también como sus convicciones, posturas, perspectivas y principios, relacionados con la situación objeto de estudio.

Otra técnica empleada en esta investigación fue la encuesta, esta metodología se caracteriza por el uso de procedimientos estandarizado, que consisten en la recopilación, procesamiento y análisis de datos procedentes de una muestra cuidadosamente seleccionada, la cual se considera representativa de una población o universo más extenso. Los resultados obtenidos a partir de esta muestra se extrapolan al conjunto más amplio que representa.

- **Instrumentos:**

Matriz EFI

Las fortalezas y debilidades se utilizan como los principales factores internos en la evaluación. A la hora de buscar fortalezas, tendremos que preguntarnos qué hacemos mejor o en qué aspectos somos más valiosos frente a nuestros competidores. Cuando haya debilidades, tendremos que preguntarnos qué áreas de nuestro negocio podemos mejorar para igualar o alcanzar a la competencia.

De acuerdo con Bello (2022) fue creado por David Fred (2010) en el libro Strategic Management.

<https://www.iebschool.com/blog/matriz-efe-y-efi-management/#:~:text=Las%20matrices%20de%20evaluaci%C3%B3n%20de,e%20interno%20de%20la%20empresa.>

(Ver anexo 1)

Matriz EFE

La importancia de la matriz EFE es que te permite reconocer las oportunidades para tu negocio y las amenazas que le esperan. Para el dominio de oportunidad, es una forma de medir el beneficio que obtiene de él; mientras que para las amenazas es una forma de saber a qué amenaza debe prestar más atención. Estar al tanto de esta información le permitirá crear estrategias efectivas para que su empresa o negocio crezca, y podrá estar preparado para gestionar o abordar las amenazas.

Creado por David Fred (2010) en el libro Strategic Management.

<https://www.iebschool.com/blog/matriz-efe-y-efi-management/#:~:text=Las%20matrices%20de%20evaluaci%C3%B3n%20de,e%20interno%20de%20la%20empresa.>

(Ver anexo 2)

Matriz de evaluación del riesgo cruce de variables

Una matriz de riesgos, conocida también como matriz de probabilidad de impacto, es una herramienta utilizada para evaluar y cuantificar los efectos negativos de los contratiempos que pueden surgir en un proyecto. Esta herramienta considera tanto factores internos como externos de la empresa. La matriz se construye tomando en cuenta la probabilidad y la gravedad de los riesgos.

Según Buchtik (2023), la creación estuvo a cargo del Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway en 1985.

<https://lilianabuchtik.com/evolucion-riesgos/#:~:text=El%20surgimiento%20de%20la%20gesti%C3%B3n,empresariales%2C%20y%20no%20de%20proyectos.>

(Ver anexo 4)

Matriz de calor

El mapa de calor es esencialmente una representación visual de una matriz de riesgos, en la cual se utiliza una gama de colores, como rojo, verde o naranja, en lugar de valores numéricos o términos como "crítico", "alto" o "bajo", para indicar la probabilidad y consecuencia de cada riesgo.

Gallegos (2022) indica que el origen se remonta a 1990 a cargo de Cormac Kinney.

<https://www.gluo.mx/blog/que-son-los-mapas-de-calor-en-ux-y-para-que-sirven>

(Ver anexo 3,7 y 8)

Matriz de monitoreo

La matriz de seguimiento es la herramienta central de la fase de seguimiento, ya que es la herramienta definida para crear una serie de paneles de control que facilitan el seguimiento del progreso hacia el cumplimiento de los planes de implementación de mejora firmados para las actividades estadísticas a evaluar. Esta herramienta se actualiza continuamente de acuerdo a los resultados obtenidos en los respectivos seguimientos.

Ficha de Entrevista

La ficha de entrevista es aquella herramienta donde se recopila toda la información obtenida de manera oral con el entrevistado, se detalla información desde la pregunta hasta todas las especificaciones dadas en la respuesta.

Cuestionario

El cuestionario comprende una serie de preguntas, generalmente de diversa índole, elaboradas de manera sistemática y precisa, abordando los hechos y aspectos relevantes para una investigación o evaluación. Este formulario de preguntas puede ser implementado de diversas maneras, destacándose la administración a grupos o su distribución por correo.

Tabla 2.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica	Instrumento
Entrevista	Ficha de entrevista
Encuesta 1	Cuestionario 1
Encuesta 2	Cuestionario 2

(Ver Anexo 12, 13 y 14)

- **Validación por expertos**

En la presente investigación se validó el primer cuestionario con tres expertos en el tema y se obtuvieron resultados positivos, los cuales nos sirvieron de instrumento para medir el grado de factibilidad que lo colaboradores consideran en base a la propuesta de gestión de riesgo en el área de logística.

Tabla 3.

Validación por expertos

Experto	Grado Académico
1. Hidalgo Lama, Jenry	▪ Doctor
2. Agreda Gamboa, Everson David	▪ Doctor

(Ver ANEXO 15, 16 y 17)

- **Confiabilidad**

La confiabilidad del primer instrumento se realizó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, teniendo como finalidad asegurar que los datos obtenidos en el primer instrumento fueran consistentes. Para esto se realizó la encuesta, donde la muestra fueron 10 colaboradores del área de logística de Tecavi. Obteniendo el siguiente resultado:

Tabla 4.

Coeficiente de Alfa de Cronbach en el primer cuestionario

Instrumento	Alfa de Cronbach
Gestión de Riesgos	,928

(Ver ANEXO 18)

3.2.3 Procesamiento y análisis de datos

Para procesar y analizar la información obtenida se utilizó la técnica de la entrevista para identificar los principales problemas que suceden en el área de logística, sus causas y consecuencias, por consiguiente, se utilizara las matrices EFE, EFI, riesgo, calor y monitoreo para realizar un análisis exhaustivo de como los riesgos pueden continuar impactando a la empresa Técnica Avícola y las propuestas de solución que se pueda utilizar.

También, para analizar la información recopilada en los cuestionarios, se empleó las herramientas informáticas Microsoft Excel y SPSS versión 26.0. Se llevó a cabo un análisis minucioso de los resultados, representándolos mediante gráficos de barras y tablas estadísticas. El propósito es obtener conclusiones más precisas en relación con los objetivos de nuestra investigación.

En el presente estudio se analizó la información obtenida por las encuestas por parte de los 9 trabajadores del área de logística antes y después, estos parámetros se utilizaron para poder hacer una pre experimentación, donde primero se identifica el nivel del riesgo que tiene por clasificación bajo, medio y alto, percibido por los encuestados en base a los nueve riesgos. Luego se aplica la prueba T-Student para evaluar la efectividad del plan de gestión del riesgo, donde se evidencia que un resultado menor a 0.05 representa una diferencia significativa entre ambos cuestionarios.

Tabla 5.

Nivel riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.

Riesgo	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Bajo	7	77.8	9	100.0
Medio	2	22.2	0	0.0
Alto	0	0.0	0	0.0

Tabla 6.

Prueba T – Student para evaluar la efectividad del plan de gestión de riesgo de la cadena de suministro de la empresa Tecavi, Pacasmayo.

Diferencias emparejadas							
Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
			Inferior	Superior			

Riesgo -Antes - Riesgo	12,11 1	8,373	2,791	5,675	18,547	4,33 9	8	,002
---------------------------	------------	-------	-------	-------	--------	-----------	---	------

VI. PRESENTACION Y DISCUSIÓN DE RESULTADO

4.1 Presentación de resultados

Objetivo general:

Proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo.

Tabla 7.

Nivel riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.

Riesgo	Antes		Después	
	N°	%	N°	%
Bajo	7	77.8	9	100.0
Medio	2	22.2	0	0.0
Alto	0	0.0	0	0.0

Nota: De la tabla 7, se verifica que antes del plan de gestión de riesgos, sólo el 77.8% de los colaboradores indican un nivel de riesgo bajo y el 22.2% considera que el riesgo está en un nivel medio y después del plan gestión, el 100% de los colaboradores manifiestan que el riesgo estaría en un nivel bajo, de esta manera afirmando la hipótesis alternativa propuesto por las autoras.

**Objetivo General: Proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo.*

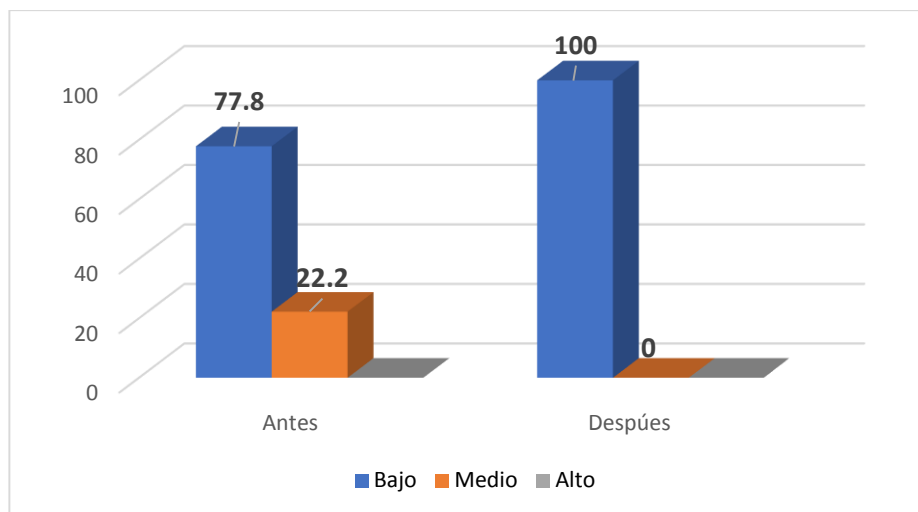


Figura 1.

Nivel de riesgo en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.

Tabla 8.

Nivel de los riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.

		Antes		Después	
		N°	%	N°	%
Desabastecimiento de la materia prima	Bajo	6	66.7	9	100.0
	Medio	3	33.3	0	0.0
	Alto	0	0.0	0	0.0
Acontecimiento de desastres naturales	Bajo	6	66.7	9	100.0
	Medio	3	33.3	0	0.0
	Alto	0	0.0	0	0.0
Mala gestión de almacén	Bajo	6	66.7	9	100.0
	Medio	3	33.3	0	0.0
	Alto	0	0.0	0	0.0
Pérdida de datos	Bajo	7	77.8	9	100.0
	Medio	2	22.2	0	0.0
	Alto	0	0.0	0	0.0
Manipulación de productos peligrosos	Bajo	4	44.4	9	100.0
	Medio	5	55.6	0	0.0
	Alto	0	0.0	0	0.0
Robo de materia prima	Bajo	8	88.9	9	100.0
	Medio	1	11.1	0	0.0
	Alto	0	0.0	0	0.0

Condición insegura	Bajo	8	88.9	9	100.0
	Medio	1	11.1	0	0.0
	Alto	0	0.0	0	0.0
Lesiones	Bajo	7	77.8	9	100.0
	Medio	2	22.2	0	0.0
	Alto	0	0.0	0	0.0
Falta de control	Bajo	7	77.8	9	100.0
	Medio	2	22.2	0	0.0
	Alto	0	0.0	0	0.0

Nota: De la tabla 8, se verifica que en los riesgos de desabastecimiento de la materia prima, acontecimiento de desastres naturales y mala gestión de almacén, se observó que, antes del plan de gestión, sólo el 66.7% de los colaboradores indican un nivel bajo de riesgo y el 33.3% evidencia un nivel medio; mientras que, después de la propuesta de gestión, el 100% de los colaboradores indica un nivel bajo de riesgo. En el caso de la pérdida de datos, lesiones y falta de control, se evidencia que antes de la propuesta, el 77.8% de los colaboradores indican un nivel bajo de riesgo y el 22.2% indica un nivel medio; sin embargo, después de la propuesta el 100% mencionan que el nivel de riesgo sería bajo. Referente al robo de materia y las condiciones inseguras el 88.9% indica que el nivel de riesgo es bajo, pero el 11.1% considera que hay nivel medio de riesgo; sin embargo, después de la propuesta el 100% considera que hay un nivel bajo de riesgo. Finalmente, en el caso de la manipulación de productos peligrosos antes de la propuesta el 55.6% considera un nivel medio de riesgo y sólo el 44.4% indica un nivel bajo; así mismo después de la propuesta, se observa el 100% que indica un nivel bajo de riesgo.

**Objetivo General: Proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo*

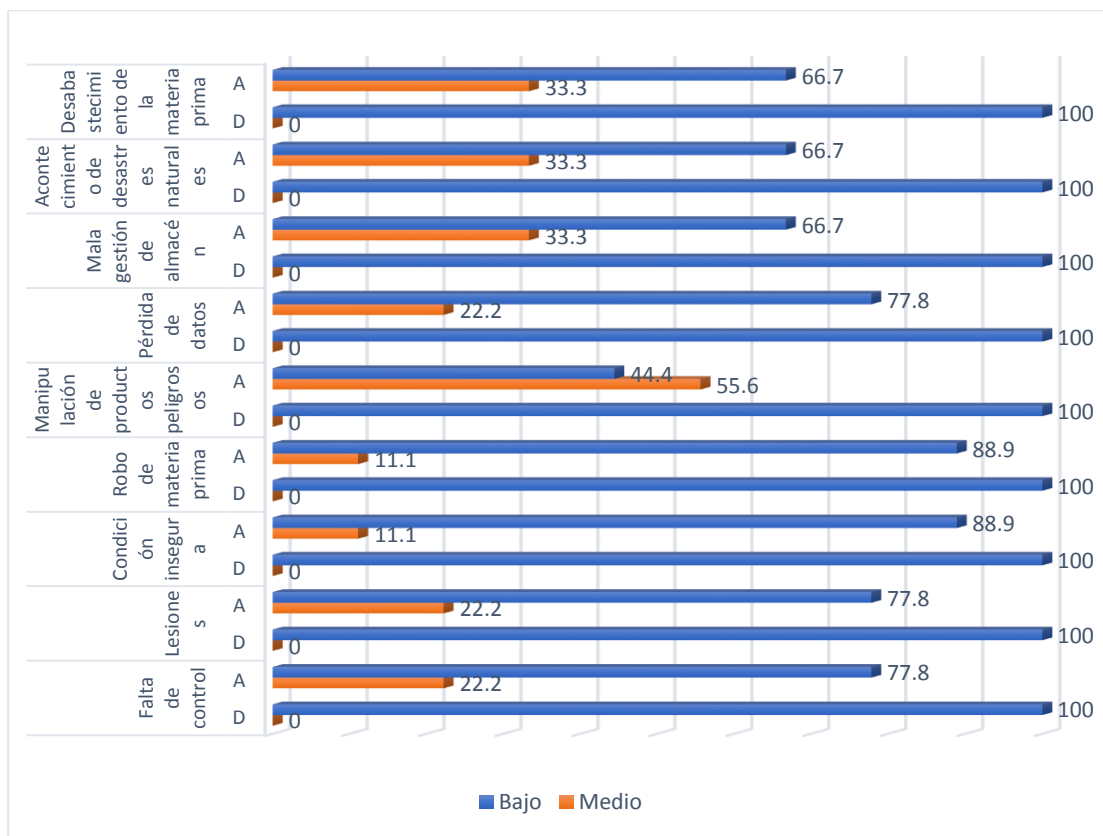


Figura 2.

Niveles de los riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.

*Objetivo General: Proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo.

Tabla 9.

Medidas descriptivas en las dimensiones de riesgos de la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.

	Media	Desv. Desviación
Desabastecimiento de materia prima - Antes	3,6667	1,32288
Desabastecimiento de materia prima	2,8889	,60093
Acontecimiento de desastres naturales - Antes	4,0000	1,41421
Acontecimiento de desastres naturales	2,2222	,44096

Mala Gestión de almacén - Antes	4,0000	1,32288
Mala Gestión de almacén	2,3333	,50000
Pérdida de datos - Antes	4,5556	2,06828
Pérdida de datos	3,4444	,72648
Manipulación de productos peligrosos - Antes	4,3333	1,58114
Manipulación de productos peligrosos	2,4444	,52705
Robo de materia prima - Antes	3,1111	1,26930
Robo de materia prima	2,4444	,52705
Condición insegura- Antes	3,6667	1,32288
Condición insegura	2,3333	,50000
Lesiones-Antes	3,4444	1,01379
Lesiones	2,4444	,72648
Falta de control -Antes	4,2222	,83333
Falta de control	2,3333	,50000
Riesgo -Antes	35,0000	10,04988
Riesgo	22,8889	3,95109

Nota: De la tabla 9, se verifica que antes de la propuesta de gestión se obtuvo un puntaje promedio de 35 ± 10.05 en posicionamiento, pero después de la propuesta de gestión de riesgos, bajó a 22.9 ± 3.95 ; de igual manera se aprecia en sus dimensiones que después del plan de gestión, el puntaje de riesgo disminuye.

**Objetivo General: Proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo*

Tabla 10.

Prueba T – Student para evaluar la efectividad de un plan de gestión en los tipos de riesgos de la cadena de suministro de la empresa Tecavi, Pacasmayo.

Prueba de muestras emparejadas						
Diferencias emparejadas			95% de intervalo de confianza de la diferencia	t	gl	Sig. (bilateral)
Media	Desv. Desviación	Desv. Error				

			promedi o	Inferior	Superior			
Desabastecimi ento de materia prima - Antes - Después	,778	1,30	,433	-,223	1,778	1,793	8	,111
Acontecimiento de desastres naturales Antes - Después	1,778	1,09	,364	,937	2,617	4,880	8	,001
Mala Gestión de almacen - Antes - Después	1,667	1,12	,372	,807	2,526	4,472	8	,002
Pérdida de datos - Antes - Después	1,111	2,03	,675	-,447	2,669	1,644	8	,139
Manipulación de productos peligrosos Antes - Después	1,889	1,76	,587	,533	3,244	3,213	8	,012
Robo de materia prima - Antes - Después	,667	1,22	,408	-,274	1,608	1,633	8	,141
Condición insegura- Antes - Después	1,333	1,12	,372	,473	2,193	3,578	8	,007
Lesiones- Antes - Después	1,000	,867	,288	,334	1,665	3,464	8	,009
Falta de control - Antes - Después	1,889	,782	,260	1,287	2,489	7,249	8	,000

Nota: De la prueba T- Student en la tabla 10, se evidencia que al 95% de confianza hay una diferencia significativa ($\text{sig} < 0.05$) entre los resultados antes y después en algunos de los riesgos evaluados, evidenciando que el plan de gestión ha influido significativamente en riesgo de acontecimiento de desastres naturales, con una diferencia promedio de 1.778 (t: 4.88; $\text{sig} < 0.05$); en la manipulación de productos defectuosos, con una diferencia promedio de 1.889 (t: 3.213; $\text{sig} < 0.05$); en las condiciones inseguras, con una diferencia promedio de 1.333 (t: 3.578; $\text{sig} < 0.05$); en las lesiones con una

diferencia promedio de 1.00 (t: 3.464; sig<0.05) y en la falta de control con una diferencia promedio de 1.889 (t: 7.249; sig<0.05).

**Objetivo General: Proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo*

Tabla 11.

Prueba T – Student para evaluar la efectividad del plan de gestión de riesgo de la cadena de suministro de la empresa Tecavi, Pacasmayo.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Riesgo -Antes - Riesgo	12,111	8,373	2,791	5,675	18,547	4,339	8	,002

Nota: De la prueba T- Student, se evidencia que al 95% de confianza que, hay una diferencia significativa (sig<0.05) entre los resultados antes y después del riesgo, evidenciando que la propuesta de gestión ha influido significativamente con una diferencia promedio de -12.11 (t: 4.339; sig<0.05).

Objetivo específico 1:

Analizar la situación interna y externa a la empresa a través de una matriz EFI y EFE.

De acuerdo al objetivo planteado, describiremos a la empresa como tal y la manera en la que se encuentra distribuida el personal del área de logística.

Empresa Técnica Avícola

Técnica Avícola S.A., una compañía dedicada al sector avícola con sede en Pacasmayo, tiene dos productos principales en su oferta: pollo (carne) y huevos fértiles. Estos productos tienen presencia tanto en la zona norte del país como en el mercado ecuatoriano. La empresa inició sus operaciones en 1988 con 79 empleados, criando 40,000 pollos semanalmente en su granja de pollos y

reproductoras. Su visión desde el inicio ha sido convertirse en un referente para el desarrollo personal y la excelencia competitiva en el ámbito avícola.

En la actualidad, la empresa opera con cuatro plantas especializadas. La primera se dedica a la producción de alimentos balanceados, adaptados a diferentes etapas de crianza del ave, distribuyéndolos a granel o en sacos para granjas internas y ventas externas. La segunda planta se centra en la incubación de pollitos recién nacidos destinados a la cría. La tercera planta, de beneficio, procesa y empaca pollos listos para la venta y consumo humano. Finalmente, la cuarta planta se especializa en la elaboración de derivados de la carne de pollo, como muslos, pechugas y filetes, destinados también al consumo humano.

Misión

Somos una empresa eficiente en el sector avícola, con una rentabilidad y desarrollo sostenible. Preservamos el medio ambiente, invertimos en tecnología y maximizamos la bioseguridad con responsabilidad social, contando con un potencial humano de calidad, con alto compromiso y valores, e innovando en procesos y gestión, que nos lleve a ser competitivos.

Visión

Tecavi, un lugar para el desarrollo personal y la excelencia competitiva en el sector avícola.

Áreas

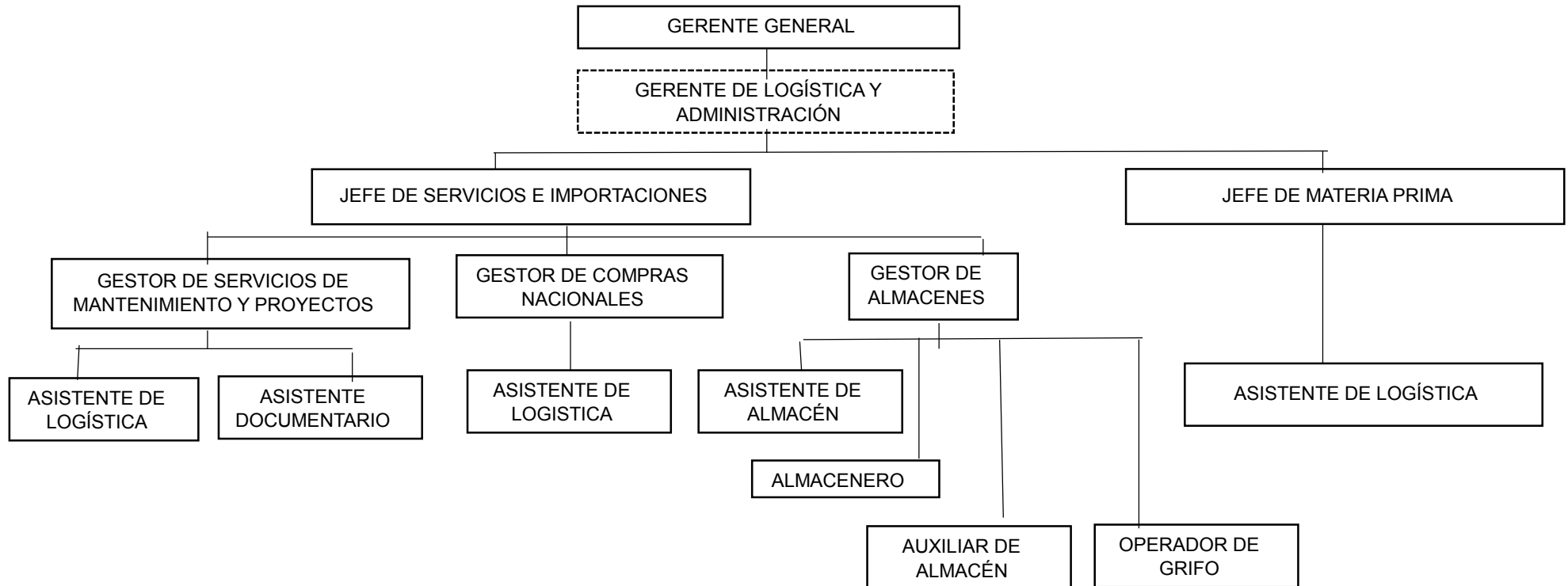
- Área comercial
- Área de bioseguridad y calidad
- Área de finanzas y gestión de la información
- Área de gestión humana
- Área de logística y administración
- Área de operaciones
- Área de producción pecuarias
- Área de proyectos

Objetivo específico 1: Analizar la situación interna y externa de la empresa a través de una matriz EFI y EFE

Organigrama del área de logística

Figura 3.

Organigrama del área de logística de la empresa Tecavi, Pacasmayo.



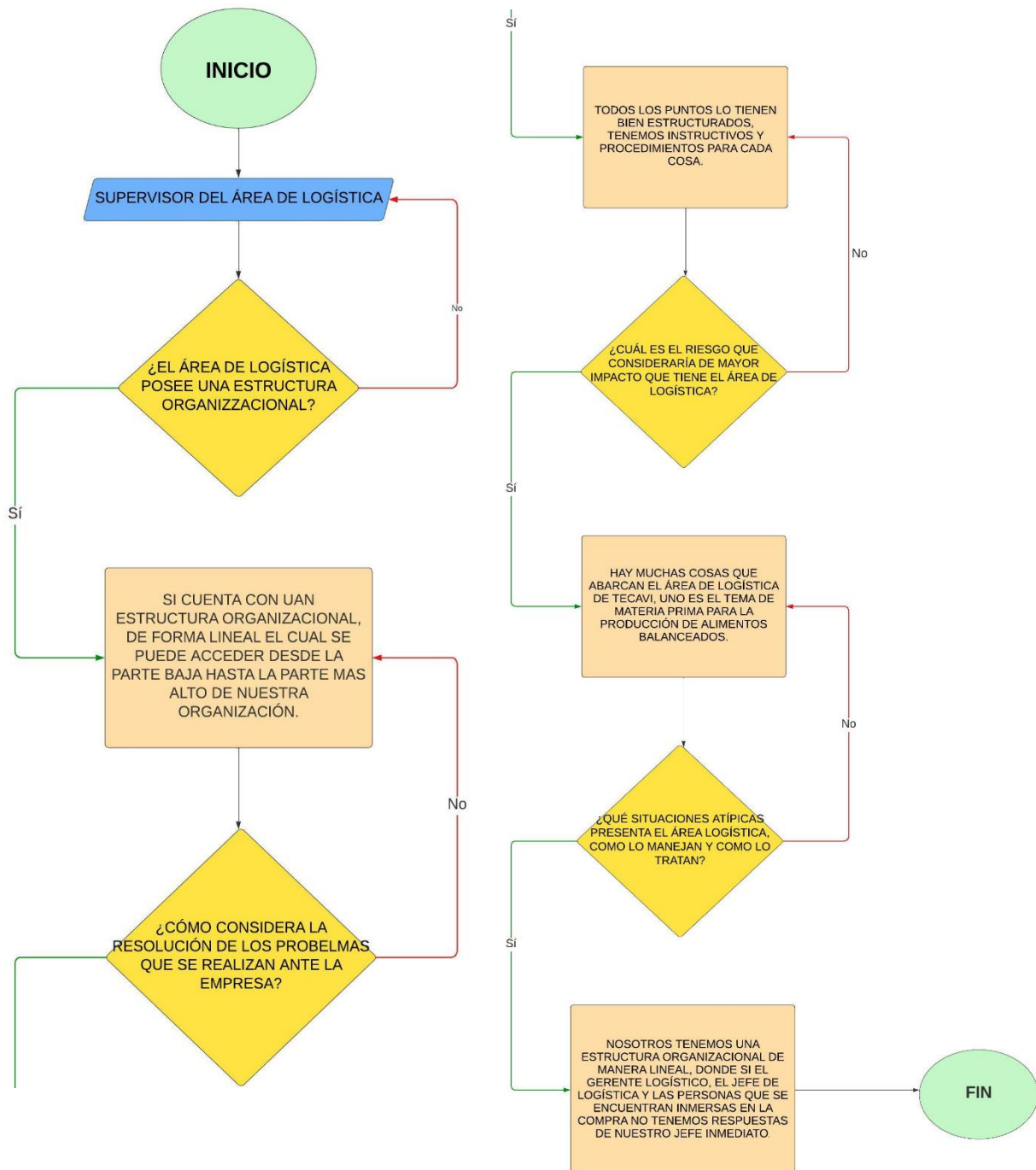
Fuente: Obtenido de la pagina oficial del Tecavi, Pacasmayo.

Nota: En la figura 3, se observa el organigrama que ha elaborado la empresa en el área de logística, teniendo una estructura vertical, ya que es mas clara para representar la autoridad y sobre todo el nivel de jerarquía y responsabilidad de cada colaborador en el área de logística.

Objetivo específico 1: Analizar la situación interna y externa de la empresa a través de una matriz EFI y EFE

Figura 4.

Diagrama de flujo de entrevista



Fuente: Elaboración propia de los autores.

Nota: En la figura 4, se observa el flujograma que se utilizó para la entrevista con el supervisor del área de logística y obtener información precisa para determinar que riesgos puede tener tecavi y así dar comienzo a los futuros tratamientos.

Objetivo específico 1: Analizar el establecimiento del contexto para examinar sus parámetro internos y externos.

Diagnóstico Situacional

Tabla 12.


Matriz de Evaluación de Factores Internos

FORTALEZA	PESO	VALOR	PONDERACION
Mayor porcentaje de productos de alta rotación.	0.14	4	0.56
Trabajo eficiente medido a través de indicadores.	0.12	4	0.48
Variedad en la cartera de proveedores.	0.10	4	0.4
Incentivos a sus trabajadores por cumplimiento de metas.	0.09	3	0.27
Personal calificado para cada las principales operaciones en el área de logística.	0.06	3	0.18
Incentivo al cliente para disminuir las unidades de productos de poca rotación.	0.02	3	0.06
SUB TOTAL	0.53		1.95
DEBILIDADES	PESO %	VALOR	PONDERACION
Poca gestión de riesgos logísticos.	0.20	1	0.2
Burocracia en el área de logística	0.12	1	0.12
Proveedores que no cumplen con ciertos estándares de calidad.	0.08	2	0.16
Problemas con fallos de unidades y demora en la entrega. (Poco frecuente).	0.07	2	0.14
SUB TOTAL	0.47		0.62
TOTAL	1		2.57

Fuente: Elaboración del grupo investigador

Nota: Para el desarrollo de la tabla matriz de evaluación de factores internos, se colocó y pondero el peso y el valor según las fortalezas y debilidades de la empresa, así mismo para la suma total

del peso de ambos criterios tienen que dar 1, es por ello por lo que cada peso se multiplica por el valor que se clasifica entre 1 y 2 a cada debilidad y entre 3 y 4 a las fortalezas. Dando así para el caso de la matriz EFI de Tecavi un total de 2.57, representa que las fuerzas internas son favorables para la organización, es decir tiene más fortalezas que debilidades y por lo tanto tiene una posición interna fuerte.

	Fortaleza mayor		Debilidad mayor
	Fortaleza menor		Debilidad menor

Objetivo específico 1: Analizar la situación interna y externa de la empresa a través de una matriz EFI y EFE





Tabla 13.

Matriz de Evaluación de Factores Externos

OPORTUNIDADES	PESO %	VALOR	PONDERACION
Precios competitivos de proveedores a nivel nacional.	0.25	4	1
Preferencia del consumidor por los productos de Tecavi.	0.20	4	0.8
Reputación de productos sanos.	0.12	3	0.36
La provincia de Pacasmayo es productora de alimentos para aves.	0.10	3	0.3
SUB TOTAL	0.67		2.46
AMENAZAS	PESO %	VALOR	PONDERACION
Desastres naturales que afectan a las granjas y plantas industriales.	0.13	1	0.13
Altos costos de importación de ciertos productos.	0.10	1	0.10
Tiempo de espera excesivo para transportar productos de importación.	0.06	2	0.12
Restricción de ciertos proveedores de productos importados.	0.04	2	0.08
SUB TOTAL	0.33		0.43
TOTAL	1		2.89

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Nota: Para el desarrollo de la tabla matriz de evaluación de factores externo, se colocó y pondero el peso y el valor según las fortalezas y debilidades de la empresa, así mismo para la suma total del peso de ambos criterios tienen que dar 1, es por ello por lo que cada peso se multiplica por el valor que se clasifica entre 1 y 2 a cada amenaza y entre 3 y 4 a las oportunidades. Dando así para el caso de la matriz EFE de Tecavi un total de 2.89, indica que la organización está respondiendo de manera eficaz y clara a las oportunidades y amenazas en su sector.

-  Respuesta superior (la empresa está trabajando duro).
-  Respuesta media (la empresa está trabajando lo justo)
-  Respuesta superior a la medida (la empresa está trabajando más que las demás dentro del mismo sector).
-  Respuesta mala (la empresa no está haciendo nada)

Objetivo específico 2:

Identificar los riesgos en el proceso logístico de aprovisionamiento en la empresa Técnica Avícola.

Tabla 14.

Tabla de Identificación de Riesgos según sus causas y consecuencias

IDENTIFICACION DE RIESGOS				
NOMBRE DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	CAUSAS	CONSECUENCIAS
Desabastecimiento de materia prima	Incumplimiento o demora de entrega de materia prima por parte de los proveedores.	Riesgo Logístico	Interrupción de la cadena de suministro.	<ul style="list-style-type: none"> - Retraso a la entrega con los clientes. - Incremento de los costos. - Retraso en la producción.
Acontecimiento de desastres naturales	Desastres naturales como lluvia y huaicos, afectan la gestión del almacén	Riesgo de desastre natural	Fenómeno del niño, ciclón yaku	<ul style="list-style-type: none"> -Pérdida de materia prima. -Afectación de maquinaria. -Desbalance sobre el control del stock

Mala gestión en almacén	Desorganización y falta de control de materia prima y productos terminado.	Riesgo operacional	Falta de planificación y control en el área de logista.	-Retraso para encontrar un producto.
Perdida de datos e información	Vulneración de los sistemas responsables de la información del área de logística.	Riesgo informático	Falta de seguridad con los datos en el software.	-Daños en la reputación corporativa. -Incremento de gastos relacionado con inversión tecnológica.
Manipulación de productos químicos peligrosos	Malas prácticas con la manipulación de productos químicos	Riesgo Operacional	Falta de capacitación del personal.	-Accidentes con el personal responsable. -Desperdicio de materia prima -Gasto innecesario
Robo de materia prima	Hurto de materia prima en tránsito o en almacén.	Riesgo Externo	Falta de seguridad en el área de aprovisionamiento.	Desabastecimiento en la materia prima. Pérdidas económicas.
Condición insegura	Falta señalética de seguridad y demarcación de pisos en almacenes central y auxiliar, para almacenamiento de mercancías.	Riesgo de seguridad y salud en el trabajo	Falta de políticas y normas para los colaboradores que ejercen los trabajos riesgosos.	- Golpes, heridas, contusiones, fracturas. - Retraso en las tareas pendientes debido al accidente laboral
Lesiones por trabajos de carga pesada	Lesiones dorso lumbares y sobreesfuerzos al manipular	Riesgo operacional	Desconocimiento de cuidados preventivos para evitar lesiones por	-Lesiones, fractura, esguince, fisura, etc.

	peso elevado, o hacer muchos movimientos repetitivos con cargas leves		sobrecargas de peso.	-Paralización de actividades en almacén.
Falta de control de calidad	Materia prima de calidad deficiente	Riesgo logístico	Mala selección de proveedores	-Producto terminado que no cumple con los estándares. -Insatisfacción de los clientes finales.

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Nota: En la tabla 13, se puede apreciar los riesgos identificados gracias el diagnostico situacional; los cuales se desarrollan según su clasificación de riesgo, causa y consecuencia.

Objetivo específico 2: Identificar los riesgos en el proceso logístico de aprovisionamiento en la empresa Técnica Avícola.

Tabla 15.

Tabla de matriz de calor de clasificación de riesgos según gravedad

	RIESGO MUY GRAVE	Requiere medidas preventivas urgentes.
	RIESGO IMPORTANTE	Medidas preventivas obligatorias.
	RIESGO APRECIABLE	Estudiar económicamente si es posible introducir medidas preventivas para reducir el riesgo.
	RIESGO MARGINAL	Se vigilará, aunque no requiere medidas preventivas de urgencia.

Fuente: Cormac Kinney (1990)

Nota: La tabla número 15, se puede apreciar la clasificación que se relaciona con un color en específico el cual está denominado como matriz de calor, así mismo cada riesgo ayudará a analizar qué medidas requiere según su clasificación.

Tabla 16.

Tabla de matriz de evaluación del riesgo cruce de variables para la empresa Tecavi

			GRAVEDAD (IMPACTO)				
			MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	MUY PROBABLE	5	5	10	15	20	25
	PROBABLE	4	4	8	12	16	20
	MODERADO	3	3	6	9	12	15
	POCO PROBABLE	2	2	4	6	8	10
	IMPROBABLE	1	1	2	3	4	5

Fuente: Cormac Kinney (1990)

Nota: La tabla 16, se realizó con dos variables probabilidad y gravedad, según cada puntaje que tiene cada variable del 1 al 5, por consiguiente, nos servirá para identificar que tan graves serán los riesgos presentes.

Objetivo específico 2: Identificar los riesgos en el proceso logístico de aprovisionamiento en la empresa Técnica Avícola.

Tabla 17.

Tabla de Análisis de Riesgos en la empresa Tecavi

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			ANÁLISIS DE RIESGOS					
NOMBRE DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	RIESGO INHERENTE					
			PROBABILIDAD		IMPACTO		SEVERIDAD DEL RIESGO	
			VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR	CLASIFICACIÓN
Desabastecimiento de materia prima	Incumplimiento o demora de entrega de materia prima por parte de los proveedores.	Riesgo Logístico	3	PROBABLE	4	ALTO	12	RIESGO IMPORTANTE
Acontecimiento de desastre naturales	Desastres naturales como lluvia y huaicos, afectan la gestión del almacén	Riesgo de desastre natural	4	PROBABLE	5	MUY ALTO	20	RIESGO MUY GRAVE

Nota: En la tabla 17, se aprecia los riesgos identificados, el cual se ponderará según la matriz de evaluación del riesgo cruce de variables de probabilidad e impacto, donde se le asigna un valor que se especifica a través de una tabla enumerada el grado de gravedad e impacto de acuerdo al tipo de riesgo establecido

Mala gestión en almacén	Desorganización y falta de control de materia prima y productos terminado.	Riesgo operacional	3	MODERADO	3	MEDIO	9	RIESGO IMPORTANTE
Perdida de datos e información	Vulneración de los sistemas responsables de la información del área de logística.	Riesgo informático	4	POCO PROBABLE	4	ALTO	16	RIESGO MUY GRAVE
Manipulación de productos químicos peligrosos	Malas prácticas con la manipulación de productos químicos	Riesgo Operacional	3	MODERADO	4	ALTO	12	RIESGO IMPORTANTE
Robo de materia prima	Hurto de materia prima en tránsito o en almacén	Riesgo Externo	2	POCO PROBABLE	4	MUY ALTO	8	RIESGO APRECIABLE

en la tabla 16. De esta manera ambos valores se multiplican el cual da un resultado y se clasifica según la severidad del riesgo el cual se coloca el valor que se clasifico con la matriz de calor del riesgo según su gravedad, si es un riesgo muy grave, importante, apreciable o marginal.

Condición insegura	Falta señalética de seguridad y demarcación de pisos en almacenes central y auxiliar, para almacenamiento de mercancías.	Riesgo de seguridad y salud en el trabajo	3	POCO PROBABLE	3	MEDIO	9	RIESGO IMPORTANTE
Lesiones por trabajos de carga pesada	Lesiones dorso lumbares y sobreesfuerzos al manipular peso elevado, o hacer muchos movimientos repetitivos con cargas leves	Riesgo operacional	3	MODERADO	2	BAJO	6	RIESGO APRECIABLE
Falta de control de calidad	Materia prima de calidad deficiente	Riesgo logístico	1	IMPROBABLE	2	BAJO	2	RIESGO MARGINAL

Objetivo específico 3:

Calificar y determinar el tratamiento del riesgo que se ajuste a la valoración de su eficacia.

Tabla 18.

Tabla de riesgo residual matriz de calor para la empresa Técnica Avícola

	CATASTRÓFICO
	MODERADO
	TOLERABLE
	ACEPTABLE

Fuente: Cormac Kinney (1990)

Nota: En la tabla 18, se observa como están clasificados los riesgos para la empresa tecavi, mientras el color sea más intenso, nos dice que el riesgo será más complicado de controlar.

Tabla 19.

Estrategias según el riesgo en la matriz de calor para la empresa técnica avícola

	TRANSFERIR		REDUCIR
	ELIMINAR		ASUMIR

Fuente: Cormac Kinney (1990)

Nota: En la tabla 19, se aprecia el riesgo clasificado de acuerdo a colores para de esta manera poder brindarle un tratamiento o plan de acción.

Objetivo específico 3: Calificar y determinar el tratamiento del riesgo que se ajuste a la valoración de su eficacia.

Tabla 20.

Tabla de Tratamiento de los Riesgos

TRATAMIENTO O PLAN DE ACCIÓN			
TRATAMIENTO	ACCIONES/ESTRATEGIAS PROPUESTAS	ACTIVIDADES DE CONTROL	TIPO DE CONTROL
ELIMINAR	Elaborar una lista de proveedores confiables.	Elaboración de una base de datos con la información detallada de todos los proveedores en base a su nivel de competitividad	PREVENTIVO
TRANSFERIR	Establecer un plan de contingencia, en caso de desastres naturales.	Elaboración de listas de actividades antes, durante y después del acontecimiento	CORRECTIVO
ELIMINAR	Implementar un software de gestión de almacén.	Organizar y clasificar la materia prima según su tipo, fecha de caducidad y stock disponible, en la plataforma y en almacén.	CORRECTIVO
TRANSFERIR	Implementación de un software de seguridad y una charla preventiva contra ciberataques.	Adquisición del software más conveniente para la empresa, y contratación de un expositor especialista en seguridad informática.	PREVENTIVO
ELIMINAR	Implementar materiales de protección para los trabajadores que manipulan	Elaborar un plan de seguridad y salud en el	PREVENTIVO

	los productos químicos y brindar charlas preventivas	trabajo, para las actividades de manipulación de productos químicos.	
REDUCIR	Implementación de medidas de seguridad para la protección de la materia prima	Adquisición de un software para administrar inventarios. Limitación de acceso al área de almacén.	CORRECTIVO
ELIMINAR	Implementación de señalización de seguridad de obligación, prohibición, peligro y auxilio.	Elaboración de una guía de señalización de seguridad.	DETECTIVO
REDUCIR	Realización de charlas para trabajadores de almacén que realizan cargas pesadas	Elaboración de un plan de medidas y acciones preventivas para evitar lesiones musculares.	PREVENTIVO
ASUMIR	Implementación de control de calidad en la materia prima	Elaboración de normas para el cumplimiento de estándares de calidad en la materia prima.	CORRECTIVO

Fuente: Elaboración del grupo investigador

Nota: En la tabla 20, se puede apreciar cómo se clasificó el tratamiento según la matriz de calor de Cormac Kinney y así aplicar de acuerdo a la matriz las propuesta u tratamientos del riesgo que van de la mano con las actividades de control asignadas a cada tratamiento con el fin de minimizar los riesgos y evitar daños definitivos en la empresa técnica avícola.

Objetivo específico 3: Calificar y determinar el tratamiento del riesgo que se ajuste a la valoración de su eficacia.

Tabla 21.

Matriz plan de acción o tratamiento de riesgos

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

TRATAMIENTO O PLAN DE ACCIÓN								
RIESGO RESIDUAL						FECHA COMPROMISO DE LA ACCIÓN	RESPONSABLE DE REALIZAR EL PLAN DE ACCIÓN	COSTO DE IMPLEMENTACIÓN
PROBABILIDAD		IMPACTO		SEVERIDAD				
VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR	CLASIFICACIÓN			
2	POCO PROBABLE	4	ALTO	8	TOLERABLE		ÁREA DE COMPRAS	BAJO
3	MODERADO	4	ALTO	12	MODERADO		ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	MEDIO
1	IMPROBABLE	4	ALTO	4	TOLERABLE		ÁREA LOGÍSTICA	ALTO
1	IMPROBABLE	4	ALTO	4	TOLERABLE		ÁREA INFORMÁTICA	ALTO
2	POCO PROBABLE	5	MUY ALTO	10	MODERADO		ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	MEDIO
1	IMPROBABLE	4	ALTO	4	TOLERABLE		ÁREA DE INFORMÁTICA Y LOGÍSTICA	ALTO
1	IMPROBABLE	2	BAJO	2	ACEPTABLE		ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	BAJO

2	POCO PROBABLE	3	MEDIO	6	TOLERABLE		ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	BAJO
3	MODERA	4	ALTO	12	MODERADO		ÁREA DE LOGISTICA	BAJO

Nota: Se aprecia en la tabla 21, las propuestas de tratamiento que están clasificadas según el tipo de riesgo residual de quien, cuando y como se van a realizar. Las ponderaciones se pusieron de acuerdo a la matriz de probabilidad e impacto sobre el criterio propio del grupo investigador y teniendo en cuenta sobre la tabla 20 del tratamiento de los riesgos, así mismo se relacionaron los tratamientos con las área de la empresa para asignar el responsable y también se considero un gasto promedio según la clasificación de bajo, medio y alto.

Objetivo específico 4:

Establecer una herramienta de monitoreo y revisión, para un control de los planes de acción propuestos.

Tabla 22.

Monitoreo y revisión de los riesgos tratados

MONITOREO Y REVISIÓN		
ACCIONES PROPUESTAS	HERRAMIENTA	FRECUENCIA DE REVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO
Elaborar una lista de proveedores confiables.	Base de datos de los proveedores	Mensual
Establecer un plan de contingencia, en caso de desastres naturales.	Plan de contingencia ante desastres naturales	Semestral
Implementar un software de gestión de almacén.	Software	Semestral
Implementación de un software de seguridad y una charla preventiva contra ciberataques.	Software Plan preventivo contra ciberataques	Semestral
Implementar materiales de protección para los trabajadores que manipulan los productos químicos y brindar charlas preventivas	Plan preventivo de seguridad y salud en el trabajo	Semestral
Implementación de medidas de seguridad para la	Software	Semestral

protección de la materia prima		
Implementación de señalización de seguridad de obligación, prohibición, peligro y auxilio.	Guía de señalización de Seguridad	Anual
Realización de charlas para trabajadores de almacén que realizan cargas pesadas	Plan preventivo para lesiones musculares	Trimestral
Implementación de control de calidad en la materia prima	Normas de medición de estándares de calidad	Mensual

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Nota: En la tabla 22, se observa la última matriz que se define el monitoreo y la revisión de las herramientas determinadas para combatir con los riesgos de la empresa Tecavi, así mismo esta herramienta se actualiza continuamente de acuerdo a los resultados obtenidos en los respectivos seguimientos.

4.2 Discusión de resultado

En la investigación presentada se plantean cuatro objetivos específicos y el objetivo general, los cuales dan resultado a toda una investigación. Partiendo por el primer objetivo específico el cual es analizar la situación interna y externa a la empresa a través de una matriz EFI y EFE. Se considera los siguientes resultados obtenidos según el diagnóstico situacional que se desarrolló con la matriz de factores internos y externos, que la matriz EFI de Tecavi un total de 2.57, representa que las fuerzas internas son favorables para la organización, es decir tiene más fortalezas que debilidades y por lo tanto tiene una posición interna fuerte. La matriz EFE de Tecavi un total de 2.89, indica que la organización está respondiendo de manera eficaz y claro a las oportunidades y amenazas en su sector. Los resultados presentan relación directa, con la tesis de Torres (2019) Modelo de gestión de la cadena de suministro y la rentabilidad de los principales laboratorios farmacéuticos en el Perú, donde de acuerdo al análisis realizado de la matriz de factores EFI Y EFE, se identificaron ocho principales riesgos donde el de mayor impacto y gravedad fue de 35% a causa de impropiedad de inventarios, a pesar de ello la empresa se considera rentable y sustentable en el tiempo. De igual manera, Cerna (2022) en su tesis de gestión de riesgos en el planeamiento del proyecto institución educativa N°80380 Chocofán, San Pedro de Lloc/Pacasmayo – La Libertad, se determinó que 39.29% de los riesgos identificados fueron de alta prioridad, mientras que el 46.43% fue de prioridad moderada y 14.29% de baja prioridad y a su vez el 21.43% de riesgos identificados pertenecen a riesgos externos y el 17.86% de riesgos identificados pertenecen a riesgos internos, cumpliendo con lo pronosticado en la hipótesis. Asimismo, dentro de la contextualización teórica, Díaz (2017) nos dice que el establecimiento del contexto son los parámetros que se debe de tener en cuenta los factores internos y externos. Cuando hablamos del contexto externo, se vuelve relacionados con cuestiones culturales, sociales y políticas, porque los cambios en el modelo de negocio afectan directamente a las organizaciones. De acuerdo a lo anteriormente mencionado, podemos rescatar que, para iniciar un proceso de gestión de riesgos en cualquier empresa, siempre es necesario realizar un análisis tanto interno como externo para a partir de ello conocer el estado actual de la empresa, de acuerdo a los estudios indican que previamente realizado el diagnóstico situacional existe un mayor porcentaje de riesgos internos.

Continuando con el segundo objetivo específico, identificar los riesgos en el proceso logístico de aprovisionamiento en la empresa Técnica Avícola. De acuerdo a los resultados obtenidos, se identificó nueve riesgos en la empresa Tecavi, Pacasmayo, donde los de mayor impacto fueron desabastecimiento de materia prima, acontecimiento de desastres naturales, mala gestión en almacén, manipulación de productos químicos. Estos resultados presentan afinidad, con la revista del científico Paredes, Grisales & Sánchez (2022). Revista Facultad de Ingeniería: Operational Risk Management in the Reverse Logistics Process of Used Vehicle Oil. Los resultados obtenidos determinaron que solo 3 riesgos se encuentran en una evaluación alta y media, que son los que obtuvieron una calificación PXI superior a 15 (producto de multiplicar la ponderación de impacto y probabilidad dada por los expertos). La falta de un medio de transporte fiable es lo que llevó a los autores a sacar la conclusión de que es el más importante de los tres grandes riesgos mencionados. También, en el artículo de Sablón, Alba & Hernández (2022) Relevancia de la gestión de riesgos en la cadena de suministro: resultados prácticos y lecciones aprendidas. Para ello, luego de la evaluación en la matriz de riesgos, se identificaron 4 principales riesgos, donde se resalta que el 40% es a causa del aumento en los costos unitarios por procesos, esto logrará un mayor crecimiento del índice de productividad en relación a las actividades internas y externas, y a las problemáticas que se puedan acontecer. Teniendo en cuenta la teoría según Díaz (2017) expone que la evaluación del riesgo se divide en tres puntos, primero es la identificación del riesgo donde se determina el origen del riesgo y se analizan las posibles consecuencias que puede acarrear, segundo es el análisis del riesgo que se establece la probabilidad y el impacto potencial del riesgo identificado, esto de acuerdo a la matriz de calor y el punto final es la evaluación del riesgo implica la tarea de evaluar el grado de riesgo asociado al evento identificado, teniendo en cuenta tanto su probabilidad como sus posibles consecuencias. De acuerdo a las investigaciones realizadas con anterioridad, se determina que la identificación de riesgos siempre se debe realizar de manera objetiva y específica, ya sea en un proceso o en una sola área, donde se valora de acuerdo a la probabilidad e impacto de cada riesgo.

Con respecto al tercer objetivo específico, planteado como calificar y determinar el tratamiento del riesgo que se ajuste a la valoración de su eficacia, se obtuvo como resultado que, de acuerdo al planteamiento de los planes de acción, se determinó que las actividades de acuerdo a los riesgos planteados con anterioridad serán las siguientes: 2 transferir, 4 de eliminar, 2 reducir y 1 asumir. Se detectó los responsables del tratamiento o plan de acción en el área de compras, áreas de seguridad y salud en el trabajo, área de logística, área informática área de información y logística. Conforme a la revista de Paredes, Chud & Peña (2022) Gestión de riesgos operacionales en cadenas de suministro agroalimentarias bajo un enfoque de manufactura esbelta, los resultados obtenidos detallan que priorizaron 13 riesgos que pueden afectar directamente al área de producción, estos riesgos y desperdicios se pueden tratar principalmente a través de la estandarización de los procesos, la implementación de la gestión visual, TPM y 5s. También, en la revista de Sablon, Orozco, Pulido, Acevedo & Ruiz (2020) análisis de integración de la cadena de suministros en la industria textil en Ecuador, asimismo, se detectó solo el 82,24% de empresas se dedican a la confección de camisetitas es decir 88 empresas se dedican a la confección de camisetitas, esto nos quiere decir que tan importante es este estudio para las industrias textiles, el 54,5% es decir 54 empresas y el 45, 55% un total de 40 empresas. Es por ello, que surge la estrategia de diseñar un sistema de información que posibilite la interrelación de la información entre los proveedores – clientes. Ante el análisis de los resultados y antecedentes, se contextualiza la teoría según Díaz (2017) y nos dice que el tratamiento del riesgo es el paso número tres consiste en aplicar medidas más adecuadas, con el fin de minimizar los riesgos y evitar daños definitivos en las organizaciones, así mismo para el Para el establecimiento de controles con el que se va a tratar los riesgos, se clasifican en 3 de acuerdo a su nivel de gravedad los cuales son, controles preventivos, detectivos y correctivos, para completar el tratamiento del riesgo se define las estrategias a utilizar en base a la matriz de calor y se identifican según las medidas transferir, eliminar, reducir y asumir. Al comparar estas dos investigaciones se muestra que ambas tienen relación en su calificación y determinación del riesgo, todo esto con la finalidad de establecer planes de acción coherentes con cada riesgo, para visualizar una mejorar integral en los procesos y área de las organizaciones.

En cuanto al cuarto y último objetivo específico el cual se encarga de establecer una herramienta de monitoreo y revisión, para un control de los planes de acción propuestos, obtuvo como resultado establecer herramientas de gestión en los nueve riesgos identificados en base a las acciones propuestas, entre ellos; base de datos de los proveedores, plan de contingencia ante desastres naturales, software de gestión de almacén, software de seguridad y plan preventivo contra ciberataques. Por otro lado, en la revista de Paredes, Grisales & Sánchez (2022) *Operational Risk Management in the Reverse Logistics Process of Used Vehicle Oil* obtuvo como resultados el determinar que solo 3 riesgos se encuentran en una evaluación alta y media con una calificación PXI superior a 15 por lo cual, se propone una estrategia de mitigación que es implementar una herramienta logística que permite evaluar previamente al transportador de petróleo para evitar que no cumpla con los vehículos adecuados para su almacenamiento y distribución. En relación a la anterior investigación, Miñan, Monja, Gonzales, Simpalo & Castillo (2020). En su artículo, *Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera*, su resultado según el cumplimiento para valorar el nivel del sistema de seguridad y salud en el trabajo el primer plan de acción para rearmar su sistema de gestión es de 60%, para revisar y mejorar lo desarrollado es de 61 a 70%, el actualizar listas maestras y difusión de 71 a 80% y mantener el estándar del sistema entre 81 a 100%. Donde la muestra se conformó por los riesgos en el área de producción, es por ello por lo que sale a la luz que la empresa presentaba cumplimiento de la ley por debajo del 60%, exponiendo que es de suma importancia que las empresas del sector puedan cumplir con la normatividad vigente para el cuidado de la seguridad y salud de sus trabajadores. Asimismo, dentro de la contextualización en cuanto al último objetivo específico se tomó la base teórica según Díaz (2017) expone que el monitoreo y seguimiento del riesgo, permite hacer seguimiento a los riesgos previamente identificados y de esta manera analizar nuevos riesgos y a la par verificar que tan efectivos están siendo en el proceso de gestión de riesgo en un periodo determinado. Al comparar estas dos investigaciones se demuestra que ambas se relacionan en tener una herramienta o softwares que permita evaluar y monitorear según el cumplimiento de cada organización, es por ello que esta investigación está de acuerdo con los resultados ya que es la empresa que tipo de matriz y herramienta utiliza para mitigar los riesgos en cualquier proceso o área.

En cuanto al objetivo general el cual es proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo, se obtuvo como resultado de la prueba T-student, se evidencia que al 95% de confianza, existe una diferencia significativa ($\text{sig} < 0.05$) entre los resultados de la encuesta antes y después del riesgo, evidenciando que la propuesta de gestión de riesgos ha influido significativamente con una diferencia promedio de -12.11 (T:4.339; $\text{sig} < 0.05$). Estos resultados presenta relación con la tesis de Vera (2021) Aplicación del sistema de gestión de riesgos para reducir los accidentes de trabajo en las contratistas de una unidad minera de Cusco, teniendo como resultados gracias a la herramienta SIGER; en las unidades mineras de estudio a un 57.74%, en seguridad ocupacional y protección física un 55.69%; los campos de la medicina, higiene y la salud ocupacional un 56.64%; seguridad de procesos de operación un 58.50%; protección contra incendios un 57.86%; Protección ambiental a un 59.36%; Responsabilidad social a un 57.08% obteniendo una mejora en el sistema del 57.55%, lo que demuestra que los tramos mejoraron significativamente luego de la implementación del SIGER. También presenta afinidad con el artículo de Sablón, Alba & Hernández (2022). Relevancia de la gestión de riesgos en la cadena de suministro: resultados prácticos y lecciones aprendidas, obteniendo un resultado que los mayores porcentajes de ocurrencia debido a riesgos materializados suceden a causa de aumentos de costos unitarios de 20 a 40 % por proceso, 10 a 15 % debido al reprocesamiento y 5 % en costos unitarios de producción, pérdida del 100% del costo del producto en proceso, llegando así a la conclusión que de acuerdo a los 4 principales riesgos identificados, de acuerdo a la propuesta se logrará un mayor crecimiento del índice de productividad en relación a las actividades internas y externas, y a las problemáticas que se puedan acontecer. Como conclusión de nuestra investigación, se obtuvo que la propuesta del sistema de gestión de riesgos logísticos es factible de aplicar en el proceso de aprovisionamiento, puesto que el 100% de los colaboradores considera que disminuiría el nivel del riesgo, contribuyendo de esta manera en la mejora de sus procesos ante situaciones atípicas.

CONCLUSIONES

- Conclusión 1: Como conclusión se obtuvo que la propuesta del sistema de gestión de riesgos logísticos es factible de aplicar en el proceso de aprovisionamiento, puesto que el 100% de los colaboradores considera que disminuiría el nivel del riesgo, donde consideran 6 principales propuestas viables de implementar, contribuyendo de esta manera en la mejora de sus procesos ante situaciones atípicas.
- Conclusión 2: El diagnóstico realizado para conocer la situación actual de la empresa Tecavi con respecto a la gestión de riesgos, donde se desarrolló la evaluación a través de la matriz EFI y EFE, donde el 2.57 representa que la empresa tiene una posición interna fuerte, y el 2.89 responde al parámetro externo indicando que Tecavi utiliza las oportunidades y amenazas de manera eficaz.
- Conclusión 3: Dentro de la evaluación de los riesgos en el proceso logístico de aprovisionamiento, donde se detectaron nueve riesgos de los cuales cuatro se reconocieron de mayor gravedad y estos fueron, acontecimiento de desastres naturales con un puntaje de 20 siendo un riesgo muy grave, pérdida de datos e información con 16 riesgo muy grave, desabastecimiento de materia prima 12 riesgo importando y manipulación de productos químicos peligrosos con un puntaje de 12 riesgo importante.
- Conclusión 4: La calificación de los riesgos se determinó con la matriz de calor y la matriz de tratamiento o plan de acción del riesgo residual obteniendo cada riesgo su valoración, para ello, se obtuvo como resultado 2 riesgos de transferir, 4 de eliminar, 2 de reducir y 1 de asumir; y también se identificaron los responsables de las acciones a ejecutar en el área de logística.
- Conclusión 5: El establecimiento de las herramientas de monitoreo y revisión sirvieron para realizar un control de los planes de acción previamente propuestos, teniendo como principales herramientas plan de contingencia, software de seguridad y plan preventivo contra ciberataques, base de datos de los

proveedores y plan preventivo de seguridad y salud en el trabajo, donde estas herramientas guardan relación con los principales riesgos identificados.

- Conclusión 6: En el desarrollo de la investigación se presentaron ciertas limitaciones, entre ellos, coincidir con el horario del supervisor de logística quien nos iba a brindar una entrevista para ayudarnos con el objetivo 1 que es el establecimiento del contexto, por otra parte, hubo complicaciones para obtener ciertos permisos de la empresa como; ficha ruc, acceso al área de logística, demora en la carta de aceptación y firmas para validar los documentos.

RECOMENDACIONES

- Recomendación 1 de la conclusión 1: Sugerir que Tecavi aplique la propuesta de gestión de riesgos, debido a que esta iniciativa contiene un sistema integral desde la identificación de riesgos hasta el control y seguimiento de los planes propuestos, lo cual contribuiría a mejorar la eficiencia en su respuesta cuando se presenten situaciones atípicas.
- Recomendación 2 de la conclusión 2: Recomendar que la empresa tome conocimiento real del estado actual a través de un análisis exhaustivo tanto de manera interna como externa con ayuda de las matrices EFI y EFE, con la finalidad de realizar un diagnóstico real y de esta manera continuar con un proceso de mejora constante a nivel integral, que permita continuar aprovechando sus fortalezas y mejorar sus debilidades.
- Recomendación 3 de la conclusión 3: Proponer al área de logística un mayor compromiso con la evaluación periódica anual de los riesgos detectados, para ello desarrollar una correcta ponderación en la matriz de riesgos con los factores gravedad e impacto, asignando de esta manera el nivel de importancia de acuerdo a los riesgos identificados.
- Recomendación 4 de la conclusión 4: Aplicar las propuestas más viables en base a los planes de acción para la reducción del riesgo, donde a pesar de la existencia de un riesgo residual, es más factible poder controlar los peligros presentes en todos los procesos del área de logística.
- Recomendación 5 de la conclusión 5: Realizar una gestión de riesgos de manera periódica ya sea de manera mensual, semestral, trimestral y anual, de acuerdo a las herramientas que se van a utilizar para un eficiente manejo de riesgos de manera continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez-Gutierrez, S., Vera-Núñez, G., Uribe-Hernández, Y y Fernández-Cueva, A. (2021). Sistemas de apoyo social para la gestión del riesgo de desastres. *Risti*, 44(8), 210-227. https://www.researchgate.net/profile/Patricio-Ruben-Alcocer-Quinteros/publication/358529501_2021_PROCEDIMIENTO_PARA_EL_MEJORAMIENTO_DE_LA_GESTION/links/62065f1f634ff774f4c34b9e/2021-PROCEDIMIENTO-PARA-EL-MEJORAMIENTO-DE-LA-GESTION.pdf#page=229
- Bello, Elena. (2022). *¿Qué es la matriz EFI y EFE?*. <https://www.iebschool.com/blog/matriz-efe-y-efi-management/#:~:text=Las%20matrices%20de%20evaluaci%C3%B3n%20de,e%20interno%20de%20la%20empresa>.
- Brito-Gómez, D. (2018). El riesgo empresarial. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 269-277. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202018000100269&lng=es&tlng=es.
- Butchtkik, L. (2023). *Evolución de la Gestión de Riesgos (ERM y PRM)*. <https://lilianabuchtik.com/evolucion-riesgos/#:~:text=El%20surqimiento%20de%20la%20gesti%C3%B3n,empresariales%20y%20no%20de%20proyectos>.
- Cerna-Espinoza, E. (2022). *Gestión de riesgos en el planeamiento del proyecto institución educativa N°80380 Chocofán, San Pedro de Lloc/Pacasmayo – La Libertad*. (Tesis de Titulación, Universidad Privada Antenor Orrego). Alicia. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/9834>

- Corona-Martínez, L. y Fonseca-Fernández, M., (2023). Las hipótesis en el proyecto de investigación: ¿Cuándo sí, cuando no? *Medisur*, 21 (1). 270 – 272.
<http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v21n1/1727-897X-ms-21-01-269.pdf>
- Conexión Esan. (2018). *¿Cómo identificar restricciones mediante la teoría TOC?*.
<https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/como-identificar-restricciones-mediante-la-teoria-toc>
- Díaz-Gómez, D. (2017). *Gestión de riesgos en entornos empresariales alineados a la Norma ISO 31000*. (Universidad Piloto de Colombia). Re-pilo.
<http://repositorio.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/4930>
- EmpresaActual. (2022). *Principales riesgos empresariales globales*. EmpresaActual.
<https://www.empresaactual.com/principales-riesgosempresariales-globales/>
- Gallegos, R. (2022). *Historia de los mapas de calor*. <https://www.gluo.mx/blog/que-son-los-mapas-de-calor-en-ux-y-para-que-sirven>
- Grau-Parker, D. (2019). *Gestión del riesgo en la Cadena de Suministros*. Meetlogistics.
<https://meetlogistics.com/cadena-suministro/riesgo-en-la-cadena-de-suministros/>
- Guerrero-Padilla, A., Rodríguez-Rodríguez, E., y Leiva-González, S. (2021). Desastres naturales: evaluación del riesgo y el flujo de derrubios en la quebrada San Idelfonso, Trujillo, La Libertad, Perú. *Arnaldoa*, 28(3), 557-576. <https://dx.doi.org/10.22497/arnaldoa.283.28305>.
- López, P. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Punto Cero*, 09(08), 69-74.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es

- Martinez-Hernandez, R. y Blanco-Dopico, M. (2017). Gestión de riesgos: reflexiones desde un enfoque de gestión empresarial emergente. *Revista Venezolana*, 1-19.
<https://www.redalyc.org/journal/290/29055967009/>
- Mena-Argueta, A. (2016). Diseño de un Sistema de Gestión de riesgos en la cadena de suministros en empresas productoras de papel y cartón en el Salvador. (Tesis de Pregrado, Universidad Dr. Jose Matias Delgado). Archivo digital.
<https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/05/INI/0002564-ADTESMD.pdf>
- Miñan-Olivos, G., Monja-Palomo, J., Gonzales-Pacheco, O., Simpalo-Lopez, W. y Castillo-Martínez, W. (2020). Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera. *Ingeniería Industrial*, 41(3), 1-10.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v41n3/1815-5936-rii-41-03-e4129.pdf>
- Mitsuko, Y. (2023). Crisis en el sector avícola: Precio del pollo se eleva, granjas quebradas y millones de aves sacrificadas por influenza. *Infobae*.
<https://www.infobae.com/peru/2023/03/22/crisis-en-el-sector-avicola-preciodel-pollo-se-eleva-granjas-quebradas-y-millones-de-aves-sacrificadas-porinfluenza/>
- Narn-Dirk, M. (2021). Un camino lleno de obstáculos hacia la recuperación de la avicultura mundial en 2021. *Revista Avinews Latam*, 1.
<https://avinews.com/perspectiva-avicultura-2021-camino-lleno-obstaculoshacia-recuperacion/>
- Olortegui-Vera, J. (2021). Aplicación del sistema de gestión de riesgos para reducir los accidentes de trabajo en las contratistas de una unidad minera de Cusco. (Tesis de Pregrado, Universidad Continental). Repositorio Continental.

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10240/1/IV_FIN_108_TE_Olartegui_Vera_2021.pdf

Paredes-Rodríguez, A., Grisales-Aguirre, A. y Sánchez-Zambrano, D. (2022). Operational Risk Management in the Reverse Logistics Process of Used Vehicle Oil. *Revista Facultad de Ingeniería*, 31(61), 5-17.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-11292022000300200&lang=es

Paredes-Rodríguez, Andrés., Chud-Pantoja, V. y Peña-Montoya, C. (2022). Gestión de riesgos operacionales en cadenas de suministro agroalimentarias bajo un enfoque de manufactura esbelta. *Información tecnológica*, 33(1), 246-256.

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642022000100245&lang=es

Sablón Cossío, N., Alba Cruz, R., & Hernández Nariño, A. (2022). Relevancia de la gestión de riesgos en la cadena de suministro: resultados prácticos y lecciones aprendidas. *Ingeniería Industrial*, 217-242.

<https://doi.org/10.26439/ing.ind2022.n.5809>

Sablón-Cossío, N., Orozco-Crespo, E., Pulido-Rojano, A., Acevedo-Urquiaga, A. y Ruiz-Cedeño, S., (2021). Análisis de integración de la cadena de suministros en la industria textil en Ecuador. Un caso de estudio. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 29(1), 95-106.

<https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v29n1/0718-3305-ingeniare-29-01-94.pdf>

Salirrosas-Salirrosas, Evelyn., Propuesta de implementación de la norma iso 9001:2015, en la gestión administrativa del instituto regional de oftalmología región La Libertad 2016. *Revista Ciencia y Tecnología*, 16(1), 51-57.

<https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/2754/2841>

Sánchez-Mejía, D. (2018). *Gestión de riesgo de desastres de las lagunas de oxidación de Covicorti, el Cortijo y propuesta para tratamiento de aguas residuales industriales de curtiembres en la ciudad de Trujillo y distritos. La Libertad*. (Tesis de Pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego). Alicia.

<https://hdl.handle.net/20.500.12759/4170>

Soler-González, R., Varela-Lorenzo, P., Oñate-Andino, A. y Naranjo-Silva, E. (2018). La gestión de riesgo: El ausente recurrente de la administración de empresas. *Dialnet*, 11(26), 51-62.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6892841>

Solística. (2020). Gestión de riesgo en la cadena de suministro. <https://blog.solistica.com/gestion-de-riesgo-en-la-cadena-desuministro#:~:text=El%20riesgo%20en%20la%20cadena,y%20entrega%20de%20un%20art%C3%ADculo>

Torres-Cáceres, N. (2019). *Modelo de gestión de la cadena de suministro y la rentabilidad de los principales laboratorios farmacéuticos en el Perú*. (Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). Cybertesis. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/14369>

Uculmana, C. (2019). *Factores que interfieren en la producción avícola*. Actualidad Avipecuaria. <https://actualidadavipecuaria.com/factores-que-interfieren-en-la>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de evaluación de factores internos

FORTALEZA	PESO	VALOR	PONDERACION
SUB TOTAL			
DEBILIDADES	PESO %	VALOR	PONDERACION
SUB TOTAL			
TOTAL			

Fuente: David Fred (2010)

Anexo 2: Matriz de evaluación de factores externos

OPORTUNIDADES	PESO %	VALOR	PONDERACION
SUB TOTAL			
AMENAZAS	PESO %	VALOR	PONDERACION
SUB TOTAL			
TOTAL			

Fuente: David Fred (2010)

Anexo 3: Matriz de calor de identificación de riesgos

	RIESGO MUY GRAVE	Requiere medidas preventivas urgentes.
--	------------------	--

	RIESGO IMPORTANTE	Medidas preventivas obligatorias.
	RIESGO APRECIABLE	Estudiar económicamente si es posible introducir medidas preventivas para reducir el riesgo.
	RIESGO MARGINAL	Se vigilará, aunque no requiere medidas preventivas de urgencia.

Fuente: Fuente: Cormac Kinney (1990)

Anexo 4: Matriz de evaluación del riesgo cruce de variables

			GRAVEDAD (IMPACTO)				
			MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	MUY PROBABLE	5	5	10	15	20	25
	PROBABLE	4	4	8	12	16	20
	MODERADO	3	3	6	9	12	15
	POCO PROBABLE	2	2	4	6	8	10
	IMPROBABLE	1	1	2	3	4	5

Fuente: COSO (1985)

Anexo 5: Identificación de riesgos según sus causas y consecuencia

IDENTIFICACION DE RIESGOS				
NOMBRE DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	CAUSAS	CONSECUENCIAS

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Anexo 6: Análisis de los riesgos

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			ANÁLISIS DE RIESGOS						
NOMBRE DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	RIESGO INHERENTE						
			PROBABILIDAD		IMPACTO		SEVERIDAD DEL RIESGO		
			VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR	CLASIFICACIÓN	

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Anexo 7: Riesgo residual matriz de calor

	CATASTRÓFICO
	MODERADO
	TOLERABLE
	ACEPTABLE

Fuente: Cormac Kinney (1990)

Anexo 8: Estrategia para dar respuesta al riesgo en la matriz de calor

	TRANSFERIR		REDUCIR
	ELIMINAR		ASUMIR

Fuente: Cormac Kinney (1990)

Anexo 9: Tratamiento de los riesgos

TRATAMIENTO O PLAN DE ACCIÓN			
TRATAMIENTO	ACCIONES/ESTRATEGIAS PROPUESTAS	ACTIVIDADES DE CONTROL	TIPO DE CONTROL
TRANSFERIR			
TRANSFERIR			
ELIMINAR			
REDUCIR			
ELIMINAR			
ELIMINAR			
REDUCIR			
REDUCIR			
ASUMIR			

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Anexo 10: Plan de acción de los riesgos

TRATAMIENTO O PLAN DE ACCIÓN								
RIESGO RESIDUAL						FECHA COMPROMISO DE LA ACCIÓN	RESPONSABLE DE REALIZAR EL PLAN DE ACCIÓN	COSTO DE IMPLEMENTACIÓN
PROBABILIDAD		IMPACTO		SEVERIDAD				
VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR	CLASIFICACIÓN			

Anexo 11: Monitoreo y revisión de los riesgos tratados

MONITOREO Y REVISIÓN	
HERRAMIENTA	FRECUENCIA

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Anexo 12: Ficha de entrevista

Nombre:		Fecha:
Cargo:		Hora:
PREGUNTA	RESPUESTA DEL ENTREVISTADO	ANALISIS
1.		
2.		
3.		
4.		

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Anexo 13: Cuestionario 1

CUESTIONARIO RIESGOS LOGISTICOS EN EL PROCESO DE APROVISIONAMIENTO EN LA EMPRESA TECAVI

Instrucción:

Estimado/a participante:

Le pedimos su apoyo en la realización de esta investigación a cargo de las estudiantes Córdova Villalobos Valentina y Morales Martínez Katherine, pertenecientes a la carrera de Administración de la Facultad Ciencias Económicas de la Universidad Privada Antenor Orrego. El objetivo de la presente investigación es proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo. En este sentido, requerimos conocer que tan factible sería aplicar las estrategias propuestas por las estudiantes en el área de logística, a través de tu respuesta. Agradecemos anticipadamente su colaboración y garantizamos la confidencialidad de los datos.

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

GESTION DE RIESGOS					
Desabastecimiento de materia prima	Escala de valoración				
	1	2	3	4	5
1. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con el desabastecimiento de materia prima?					
2. En el caso que el área de logística se llegue a desabastecer de materia prima, ¿Modificarías la lista de proveedores?					
Acontecimiento de desastres naturales					

3. En el supuesto que sucedan desastres naturales que afecten la productividad en al área de logística ¿Elaborarías un plan de contingencia para desastres naturales?					
4. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con interrupción de operaciones debido a desastres naturales?					
Mala gestión en almacén					
5. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con una mala gestión en el almacén?					
6. En el caso que en el área de logística se estuviera gestionando de manera incorrecta el almacén ¿Sería factible implementar un software de gestión de almacenes?					
Perdidas de datos e información					
7. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con la Perdida de datos e información del área de logística?					
8. En el supuesto de que se llegue a perder la información y datos en el área de logística ¿Implementarías un software de seguridad informática?					
9. En el supuesto de que se llegue a perder la información y datos en el área de logística ¿Elaborarías charlas preventivas contra ciberataques?					
Manipulación de productos químicos peligrosos					
10. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con la mala manipulación de productos químicos peligrosos?					
11. En el caso de realizarse una mala manipulación de productos químicos peligrosos ¿Qué tan factible sería implementar materiales de protección y brindar charlas preventivas?					
Robo de materia prima					
12. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con el robo de materia prima en tránsito o en almacén?					
13. En el supuesto de que se llegue a realizar un robo de materia prima ¿Qué tan factible sería implementar medidas de					

seguridad para la protección de la materia prima?					
Condición insegura					
14. Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con condiciones inseguras en el área de logística?					
15. En el caso de considerarse el ambiente del área de logística como un lugar inseguro ¿Considerarías implementar señalización de seguridad?					
Lesiones por trabajos de carga pesada					
16. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con lesiones por trabajos de carga pesada en almacén?					
17. ¿En el supuesto de que ocurran lesiones por trabajos de carga pesada en almacén ¿Se dictarían charlas preventivas para evitar lesiones?					
Falta de control de calidad					
18. ¿Qué tan frecuente ocurren problemas relacionados con la mala calidad de la materia prima?					
19. En el supuesto de faltar estándares de calidad para el control de materia ¿Implementarías una guía de Estándares de Calidad para materia prima?					

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Anexo 14: Cuestionario 2

CUESTIONARIO RIESGOS LOGISTICOS EN EL PROCESO DE APROVISIONAMIENTO EN LA EMPRESA TECAVI

Instrucción:

Estimado/a participante:

Le pedimos su apoyo en la realización de esta investigación a cargo de las estudiantes Córdova Villalobos Valentina y Morales Martínez Katherine, pertenecientes a la carrera de Administración de la Facultad Ciencias Económicas de la Universidad Privada Antenor Orrego. El objetivo de la presente investigación es proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo. En este sentido, requerimos conocer que tan factible sería aplicar las estrategias propuestas por las estudiantes en el área de logística, a través de tu respuesta. Agradecemos anticipadamente su colaboración y garantizamos la confidencialidad de los datos.

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPR E
1	2	3	4	5

GESTION DE RIESGOS					
Desabastecimiento de materia prima	Escala de valoración				
	1	2	3	4	5
1. En el caso que el área de logística se llegue a desabastecer de materia prima, ¿Qué tan factible sería modificar la lista de proveedores?					

<p>2. ¿Qué tan frecuente crees tu que ocurrirían problemas relacionados con el desabastecimiento de materia prima luego de haber modificado la lista de proveedores?</p>					
Acontecimiento de desastres naturales					
<p>3. En el supuesto que sucedan desastres naturales que afecten la productividad en al área de logística ¿Qué tan factible sería elaborar un plan de contingencia para desastres naturales?</p>					
<p>4. ¿Qué tan frecuente crees tu que ocurrirían problemas relacionados con interrupción de operaciones debido a desastres naturales luego de haber elaborado un plan de contingencia?</p>					
Mala gestión en almacén					
<p>5. En el caso que en el área de logística se estuviera gestionando de manera incorrecta el almacén ¿Qué tan factible sería implementar un software de gestión de almacenes?</p>					
<p>6. ¿Qué tan frecuente crees tu que ocurrirían problemas relacionados con una mala gestión en el almacén luego de haber implementado un software para gestión de almacenes?</p>					
Perdidas de datos e información					
<p>7. En el supuesto de que se llegue a perder la información y datos en el área de logística ¿Qué tan factible sería implementar un software de seguridad informática?</p>					
<p>8. En el supuesto de que se llegue a perder la información y datos en el área de logística ¿Qué tan factible sería elaborar charlas preventivas contra ciberataques?</p>					
<p>9. ¿Qué tan frecuente crees tu que ocurrirían problemas relacionados con la perdida de datos e información del área de logística luego de haber implementado un software de seguridad informática?</p>					
Manipulación de productos químicos peligrosos					

<p>10. En el caso de realizarse una mala manipulación de productos químicos peligrosos ¿Qué tan factible sería implementar materiales de protección y brindar charlas preventivas?</p>					
<p>11. ¿Qué tan frecuente crees tu que ocurrirían problemas relacionados con la mala manipulación de productos químicos peligrosos luego de haber implementado materiales de protección y brindado charlas preventivas?</p>					
Robo de materia prima					
<p>12. En el supuesto de que se llegue a realizar un robo de materia prima ¿Qué tan factible sería implementar medidas de seguridad para la protección de la materia prima?</p>					
<p>13. ¿Qué tan frecuente crees tu que ocurrirían problemas relacionados con el robo de materia prima en transito o en almacén, luego de haber implementado medidas de seguridad para la protección de materia prima?</p>					
Condición insegura					
<p>14. En el caso de considerarse el ambiente del área de logística como un lugar inseguro ¿Qué tan factible sería implementar señalización de seguridad?</p>					
<p>15. ¿Qué tan frecuente crees tu que ocurrirían problemas relacionados con condiciones inseguras en el área de logística luego de haber implementado señalización de seguridad?</p>					
Lesiones por trabajos de carga pesada					
<p>16. En el supuesto de que ocurran lesiones por trabajos de carga pesada en almacén ¿Qué tan factible sería dictar charlas preventivas para evitar lesiones?</p>					
<p>17. ¿Qué tan frecuente crees tu que ocurrirían problemas relacionados con lesiones por trabajos de carga pesada en almacén luego de haber dictado charlas preventivas para evitar lesiones?</p>					

Falta de control de calidad					
18. En el supuesto de llevar un control de materia prima de mala calidad ¿Qué tan factible sería implementar una guía de Estándares de Calidad para materia prima?					
19. Qué tan frecuente crees tu que ocurrirían problemas relacionados con mala calidad de la materia prima luego de haber implementado la guía de estándares de calidad?					

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Anexo 15: Constancia de validación

"PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DEL PROCESO LOGÍSTICO DE APROVISIONAMIENTO EMPRESA TECAVI, PACASMAYO"

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

PERFIL DEL EXPERTO	
Apellidos y nombres:	Agreda Gamboa Evaron David
Cargo e institución donde labora:	Docente Universitario
Grado académico:	Doctor

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los Ítems del instrumento y marcar con una "X" dentro del recuadro, según la calificación que asigne a cada indicador:

1. D - Deficiente (Menos del 30% del total de ítems cumple con el indicador).
2. R - Regular (Entre el 31% y 70% del total de ítems cumple con el indicador).
3. B - Buena (Más del 70% del total de ítems cumple con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Sugerencia
Criterio	Indicador	D	R	B	
Pertinencia	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	—
Coherencia	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			X	—
Congruencia	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que miden.			X	—
Suficiencia	Los ítems son suficientes en cantidad para medir las variables.			X	—
Objetividad	Los ítems miden comportamientos y acciones observables.			X	—
Consistencia	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de las variables.			X	—
Organización	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.			X	—
Claridad	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.			X	—
Formato	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, nitidez).			X	—
Estructura	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas y opciones de respuesta bien definidas.			X	—
CONTEO TOTAL					

"PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DEL PROCESO LOGÍSTICO DE APROVISIONAMIENTO EMPRESA TECAVI, PACASMAYO"

Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador.	C	B	A
--	---	---	---

• **Coefficiente de validez:**

$$\frac{A+B+C}{30} = \frac{30}{30} = 1.0$$

Intervalos	Resultado
0,00 - 0,49	Validez nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80 - 0,89	Validez buena
0,90 - 1,00	Validez muy buena

• **CALIFICACIÓN GLOBAL**

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

VALIDEZ: *Muy buena*



Nombres y Apellidos de Experto:
Everson David Agreda Comboa

Grado de instrucción:
Doctor

Celular: *966243289*

Anexo 16: Constancia de validación

"PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DEL PROCESO LOGÍSTICO DE APROVISIONAMIENTO EMPRESA TECAVI, PACASMAYO"

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

PERFIL DEL EXPERTO	
Apellidos y nombres:	<i>Andrés Bana Jany</i>
Cargo e institución donde labora:	<i>UPAD</i>
Grado académico:	<i>Dr.</i>

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con una "X" dentro del recuadro, según la calificación que asigne a cada indicador:

1. D - Deficiente (Menos del 30% del total de ítems cumple con el indicador).
2. R - Regular (Entre el 31% y 70% del total de ítems cumple con el indicador).
3. B - Buena (Más del 70% del total de ítems cumple con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Sugerencia
Criterio	Indicador	D	R	B	
Pertinencia	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
Coherencia	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			X	
Congruencia	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que miden.			X	
Suficiencia	Los ítems son suficientes en cantidad para medir las variables.			X	
Objetividad	Los ítems miden comportamientos y acciones observables.			X	
Consistencia	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de las variables.			X	
Organización	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.			X	
Claridad	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.			X	
Formato	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, nitidez).			X	
Estructura	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas y opciones de respuesta bien definidas.			X	
CONTEO TOTAL					

"PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DEL PROCESO LOGÍSTICO DE APROVISIONAMIENTO EMPRESA TECAVI, PACASMAYO"

Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador.	C	B	A	
--	---	---	---	--

• **Coefficiente de validez:**

$$\frac{A+B+C}{30} = 1,0$$

Intervalos	Resultado
0,00 - 0,49	Validez nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80 - 0,89	Validez buena
0,90 - 1,00	Validez muy buena

• **CALIFICACIÓN GLOBAL**

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

VALIDEZ:



Nombres y Apellidos de Experto:

Grado de instrucción:

Celular:

Anexo 17: Constancia de validación

"PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DEL PROCESO LOGÍSTICO DE APROVISIONAMIENTO EMPRESA TECAVI, PACASMAYO"

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

PERFIL DEL EXPERTO	
Apellidos y nombres:	MECOLA GUARDA MARCO ANTONIO
Cargo e institución donde labora:	ADMINISTRADOR DE OPERACIONES
Grado académico:	

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con una "X" dentro del recuadro, según la calificación que asigne a cada indicador:

1. D - Deficiente (Menos del 30% del total de ítems cumple con el indicador).
2. R - Regular (Entre el 31% y 70% del total de ítems cumple con el indicador).
3. B - Buena (Más del 70% del total de ítems cumple con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Sugerencia
Criterio	Indicador	D	R	B	
Pertinencia	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
Coherencia	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			X	
Congruencia	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que miden.			X	
Suficiencia	Los ítems son suficientes en cantidad para medir las variables.			X	
Objetividad	Los ítems miden comportamientos y acciones observables.			X	
Consistencia	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de las variables.			X	
Organización	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.			X	
Claridad	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.			X	
Formato	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, nitidez).			X	
Estructura	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas y opciones de respuesta bien definidas.			X	
CONTEO TOTAL				X	

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DEL PROCESO LOGÍSTICO DE APROVISIONAMIENTO EMPRESA TECAVI, PACASMAYO

Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador.	C	B	A
--	---	---	---

• **Coefficiente de validez:**

$$\frac{A+B+C}{30} = 1.0$$

Intervalos	Resultado
0,00 - 0,49	Validez nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80 - 0,89	Validez buena
0,90 - 1,00	Validez muy buena

• **CALIFICACIÓN GLOBAL**

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

VALIDEZ:


 CONSTRUYENDO CON CALIDAD
 MORALES MARTÍNEZ
 INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Nombres y Apellidos de Experto:

Grado de Instrucción:

Celular:

Anexo 18: Confiabilidad Alpha de Cronbach

Tabla: Nivel riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo.

Riesgo	Antes		Después	
	N°	%	N°	%
Bajo	7	77.8	9	100.0
Medio	2	22.2	0	0.0
Alto	0	0.0	0	0.0

VARIABLE: GESTION DE RIESGOS

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	9	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	9	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
VAR00001	3,8889	,33333	9
VAR00002	4,2222	,97183	9
VAR00003	3,7778	,44096	9

VAR0000 4	4,4444	,72648	9
VAR0000 5	3,8889	,33333	9
VAR0000 6	4,5556	,52705	9
VAR0000 7	4,3333	,86603	9
VAR0000 8	4,6667	,70711	9
VAR0000 9	4,4444	,72648	9
VAR0001 0	4,2222	,44096	9
VAR0001 1	4,4444	,72648	9
VAR0001 2	4,4444	,52705	9
VAR0001 3	4,6667	,50000	9
VAR0001 4	4,0000	,00000	9
VAR0001 5	4,5556	,72648	9
VAR0001 6	4,0000	,50000	9
VAR0001 7	4,6667	,50000	9
VAR0001 8	3,5556	,52705	9
VAR0001 9	4,7778	,44096	9

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,928	19

Se procedió a determinar la consistencia interna del instrumento utilizando el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach, dando

comoresultado ,928; a partir de este valor, se concluyó que el valor obtenido indica que el instrumento tiene un nivel de fiabilidad **Es factible**.

Anexo 19: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
TEMA	PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	MÉTODO	INSTRUMENTO	POBLACIÓN	MUESTRA
<p>“Propuesta de un Sistema de Gestión de Riesgos en la cadena de suministro del proceso logístico de aprovisionamiento empresa Tecavi, Pacasmayo</p>	<p>Cómo esta propuesta de sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministro mejoraría el rendimiento en el proceso de logística de aprovisionamiento en la empresa Tecavi</p>	<p>Objetivo general: Proponer un sistema de gestión de riesgos en la cadena de suministros en el proceso logístico de aprovisionamiento de la empresa Tecavi, Pacasmayo. Objetivos específicos: •Analizar el establecimiento del contexto para examinar sus parámetro internos y externos. •Identificar los riesgos en el proceso logístico de aprovisionamiento en la empresa Técnica Avícola. •Calificar y determinar el tratamiento del riesgo que se ajuste a la</p>	<p>Enfoque de la investigación Cuantitativo Diseño de investigación No experimental Temporalidad de la investigación Transversal Alcance de la investigación Propositiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz EFI y EFE • Matriz de evaluación del riesgo cruce de variables, Matriz de calor y tabla de ponderación • Matriz de tratamiento o plan de acción. • Matriz de monitoreo 	<p>La población de este presente estudio es finita, porque se trabajará de manera directa con la empresa Tecavi.</p>	<p>La muestra se conforma por el área de logística, específicamente en los procesos de aprovisionamiento</p>

		valoración de su eficacia. Establecer una herramienta de monitoreo y revisión, para un control de los planes de acción propuestos.				
--	--	---	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia del grupo investigador

Anexo 20: Carta de aceptación de la empresa Tecavi



AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN

Yo, Freddy Edward Chavez Chota, identificado con DNI N°19189881, en mi calidad Supervisor de la planta de alimentos en el área de Logística de la empresa Técnica Avícola con R.U.C N°20505120702, ubicada en la provincia de Pacasmayo

OTORGO LA AUTORIZACIÓN

A las alumnas Katherine Darlene Morales Martínez, identificada con DNI N°70381164, estudiante de la carrera de Administración; y a la señorita Rosa Valentina Cordova Villalobos, identificada con DNI N°71535632, estudiante de la carrera de Administración, para que utilicen la siguiente información de la empresa:

- Acceso a la información del área de Logística
 - Solicitud de entrevista con el supervisor del área de logística con respecto a la gestión de riesgos.
- Con la finalidad de que puedan desarrollar su Trabajo de Investigación para optar el grado de bachiller.

Adjunto a esta carta, está la siguiente documentación:

-Ficha RUC

A través de este documento, autorizo el uso del nombre de la empresa para los fines correspondientes al desarrollo de la investigación.


Freddy Edward Chavez Chota
DNI: 19189881

El Egresado declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación para la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; y, asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.


Katherine Morales Martínez
DNI: 70381164


Rosa Córdova Villalobos
DNI: 71535632

"Técnica Avícola, un lugar para el Desarrollo Personal y la Excelencia
Competitiva en el Sector Avícola"

Anexo 21: Ficha RUC

10/11/23, 14:07

Datos de Ficha RUC - CIR(Constancia de Información Registrada)



FICHA RUC : 20505120702 TECNICA AVICOLA SOCIEDAD ANONIMA

Número de Transacción : 48257315

CIR - Constancia de Información Registrada

Información General del Contribuyente

Apellidos y Nombres ó Razón Social : TECNICA AVICOLA S.A
Tipo de Contribuyente : 26-SOCIEDAD ANONIMA
Fecha de Inscripción : 20/09/2002
Fecha de Inicio de Actividades : 08/06/2015
Estado del Contribuyente : ACTIVO
Dependencia SUNAT : 0023-I.R. LIMA-MEPECO
Condición del Domicilio Fiscal : HABIDO
Emisor electrónico desde : 01/11/2002
Comprobantes electrónicos : BOLETA(desde 08/06/2015), FACTURA(desde 08/06/2015), GUIA (desde 21/10/2022)

Datos del Contribuyente

Nombre Comercial : TECNICA AVICOLA S.A
Tipo de Representación : -
Actividad Económica Principal : 0146-CRIA DE AVES DE CORRAL
Actividad Económica Secundaria 1 : 1080-ELABORACION DE PIENSOS PREPARADOS PARA ANIMALES
Actividad Económica Secundaria 2 : 4719- OTRAS ACTIVIDADES DE VENTA AL POR MENOR EN COMERCIOS NO ESPECIALIZADOS
Sistema Emisión Comprobantes de Pago : MANUAL-COMPUTARIZADO
Sistema de Contabilidad : COMPUTARIZADO
Actividad de Comercio Exterior : SIN ACTIVIDAD
Número Fax : -
Teléfono Fijo 1 : 01- 4226096
Teléfono Fijo 2 : -
Teléfono Móvil 1 : -
Teléfono Móvil 2 : -
Correo Electrónico 1 : contabilidad2520@tecavi.com
Correo Electrónico 2 : -

Domicilio Fiscal

Actividad Economica : 0146-CRIA DE AVES DE CORRAL
Departamento : LIMA
Provincia : LIMA
Distrito : MIRAFLORES
Tipo y Nombre Zona : -
Tipo y Nombre Vía : AV. JOSE PARDO
Nro : 434
Km : -
Mz : -
Lote : -
Dpto : -
Interior : 1201
Otras Referencias : -
Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal : -

Datos de la Empresa

Fecha Inscripción RR.PP : 15/12/2001
Número de Partida Registral : 068515634
Tomo/Ficha : 0090
Folio : 2
Asiento : 00001
Origen del Capital : NACIONAL
País de Origen del Capital : -