



Religación Press | Administración

Pedro Jaime Maceda Rasmussen
Luzmila Gabriela Mautua Gurmendi
Frisa María Antonieta Aliaga Guevara

Gestión de la cadena de suministro y toma de decisiones

Evaluación de un Operador Logístico en
el Perú



Gestión de la cadena de suministro y toma de decisiones

Evaluación de un Operador Logístico en el Perú

Pedro Jaime Maceda Rasmussen, Luzmila Gabriela Maurtua Gurmendi,
Frisa María Antonieta Aliaga Guevara

RELIGACION PRESS · QUITO · 2023



Equipo Editorial

Roberto Simbaña Q. Director Editorial
Felipe Carrión. Director de Comunicación
Ana Benalcázar. Coordinadora Editorial
Ana Wagner. Asistente Editorial

Consejo Editorial

Jean-Arsène Yao | Dilrabo Keldiyorovna Bakhronova | Fabiana Parra | Mateus
Gamba Torres | Siti Mistima Maat | Nikoleta Zampaki | Silvina Sosa



Religación Press, es una iniciativa del Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades desde América Latina (CICSHAL)

Diseño, diagramación y portada: Religación Press.

CP 170515, Quito, Ecuador. América del Sur.

Correo electrónico: press@religacion.com

www.religacion.com

Gestión de la cadena de suministro y toma de decisiones. Evaluación de un Operador Logístico en el Perú

Supply chain management and decision making. Evaluation of a Logistics Operator in Peru

Primera Edición: 2023 Pedro Jaime Maceda Rasmussen©, Luzmila Gabriela Maurtua Gurmendi©, Frisa María Antonieta Aliaga Guevara©, Religación Press©

Editorial: Religación Press

Materia Dewey: 330 - Economía

Clasificación Thema: KJMD – Toma de decisiones en la gestión de empresas

Público objetivo: Profesional/Académico

Colección: Administración

Serie: Empresa y gestión

Soporte: Digital

Formato: Epub (.epub)/PDF (.pdf)

Publicado: 2023-03-11

Disponible para su descarga gratuita en <https://press.religacion.com>

Este título se publica bajo una licencia de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)



Citar como (APA 7)

Maceda Rasmussen, P.J., Maurtua Gurmendi, L.G., y Aliaga Guevara, F. M. A. (2023). *Gestión de la cadena de suministro y toma de decisiones. Evaluación de un Operador Logístico en el Perú*. Religación Press. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.31>

ISBN: 978-9942-7080-9-0



<https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.31>

Revisión por pares / Peer Review

Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación por académicos externos. Por lo tanto, la investigación contenida en este libro cuenta con el aval de expertos en el tema, quienes han emitido un juicio objetivo del mismo, siguiendo criterios de índole científica para valorar la solidez académica del trabajo.

This book was reviewed by an independent external reviewers. Therefore, the research contained in this book has the endorsement of experts on the subject, who have issued an objective judgment of it, following scientific criteria to assess the academic soundness of the work.

Sobre los autores

Pedro Jaime Maceda Rasmussen

Cursando estudios de Representante aduanero en la Asociación de exportadores (ADEX), Lic. de administración de la UCV, Lic. de Infantería de Marina (IMAP) Ancón-Perú.

Universidad César Vallejo - Perú

<https://orcid.org/0000-0002-3922-3741>

macedarasmussenpedrojaime@gmail.com

Luzmila Gabriela Maurtua Gurmendi

Egresada del Doctorado en Educación de la Escuela de Posgrado Enrique Guzmán y Valle, cursando el Doctorado en Administración en la UCV. Magister en Educación de la calidad de la USMP, Lic. en Administración de la USMP. Docente, asesora de tesis, investigadora.

Universidad César Vallejo - Perú

<https://orcid.org/0000-0002-0812-3473>

gabmaurtua@gmail.com

Frisa María Antonieta Aliaga Guevara

Doctora en Educación y Magister en Gestión Pública por la Universidad César Vallejo, autora de libro y artículos científicos en áreas de educación y derecho. Docente Renacyt (Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica).

Universidad César Vallejo - Perú

<https://orcid.org/0000-0003-3655-6740>

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en una empresa logística. En un primer capítulo se redacta la realidad problemática, los objetivos y la justificación del estudio. En un siguiente capítulo se detallan antecedentes y teorías que se vinculan al presente estudio. En el tercer capítulo se indica cuál es la metodología desarrollada, el diseño y el alcance del estudio, así como detalles de la población en estudio, muestra y técnicas e instrumentos de recolección de datos. En el cuarto capítulo se analizan los datos recopilados, aplicando tanto estadística descriptiva como estadística inferencial. En los últimos capítulos se discuten los resultados obtenidos, contrastando con los antecedentes y marco teórico, así como se plantean las conclusiones e indica algunas recomendaciones a los entes relacionados a la empresa en estudio.

Palabras clave: Gestión de la cadena de suministro; operador logístico; toma de decisiones.

Abstract

The objective of this study was to determine the relationship between supply chain management and decision making in a logistics company. In the first chapter, the problematic reality, objectives, and justification of the study are described. In the next chapter, the background and theories related to the present study are detailed. The third chapter indicates the methodology developed, the design and scope of the study, as well as details of the study population, sample and data collection techniques and instruments. The fourth chapter analyzes the data collected, applying both descriptive and inferential statistics. In the last chapters, the results obtained are discussed, contrasting with the background and theoretical framework, as well as the conclusions and some recommendations to the entities related to the company under study.

Keywords: Supply chain management; logistics operator; take decisions.

Contenido

Revisión por pares / Peer Review	7
Sobre los autores	8
Resumen	10
Abstract	11

Capítulo 1

Preliminares	
Introducción	20
Experiencias locales	22
Enfoque	24
Objetivo de la investigación	26

Capítulo 2

Marco Teórico	28
Literatura local	29
Contexto internacional	35
Modelos teóricos	40
Gestión de la cadena de suministro	42
Toma de decisiones	44

Capítulo 3

Metodología	47
Tipo y diseño de investigación	49
Tipo de investigación	49
Enfoque de investigación	49
Nivel de investigación	50
Diseño de investigación	50
Variables y Operacionalización	50
Planificación	52
Gestión de abastecimiento	52
La Compra	52
Distribución física de productos	52
Dimensiones de la toma de decisiones	53
Búsqueda de información	54

Definición de alternativas	54
Selección de la mejor alternativa	54
Escala de medición	55
Población, muestra y muestreo	55
Muestra censal	56
Unidad de análisis	56
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	57
Técnica	57
Instrumentos de recolección de datos	57
Cuestionario	57
Validez	58
Confiabilidad	58
Procedimientos	60
Método de análisis de datos	61
Aspectos éticos	61

Capítulo 4

Resultados	64
Análisis Descriptivo	65
Análisis Inferencial	74
Nivel de significancia	74
Prueba de hipótesis general	75
Prueba de hipótesis específica N°1	76
Prueba de hipótesis específica N° 2	77
Prueba de hipótesis específica N° 3	78
Prueba de hipótesis específica N° 4	79

Capítulo 5

Discusión	82
Relación entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa	83
Planificación y toma de decisiones	84
Gestión de abastecimiento y toma de decisiones	85
Compra y toma de decisiones	86
Conclusiones	87
Recomendaciones	88

Referencias 90

Anexo 97

Anexo 01: Matriz de operacionalización. 98

ANEXO 02: Instrumento de recolección de datos. 99

Tablas

Tabla 1. Coeficiente de alfa de Cronbach y nivel de confiabilidad de los instrumentos para la prueba piloto. 59

Tabla 2. Nivel de confiabilidad del instrumento de gestión de la cadena de suministro. 59

Tabla 3. Nivel de confiabilidad del instrumento de toma de decisiones. 59

Tabla 4. Variable gestión de la cadena de suministro: 65

Tabla 5. Dimensión planificación. 66

Tabla 6. Dimensión gestión de abastecimiento. 67

Tabla 7. Dimensión la compra. 68

Tabla 8. Dimensión distribución física de productos. 69

Tabla 9. Variable toma de decisiones. 70

Tabla 10. Dimensión búsqueda de información. 70

Tabla 11. Dimensión definición de alternativas. 70

Tabla 12. Dimensión selección de la mejor alternativa. 73

Tabla 13. Coeficiente de correlación Spearman. 74

Tabla 14. Prueba de hipótesis correlacional gestión de la cadena de suministro y toma de decisiones. 76

Tabla 15. Prueba de hipótesis correlacional planificación y toma de decisiones. 77

Tabla 16. Prueba de Hipótesis correlacional gestión de abastecimiento y toma de decisiones. 78

Tabla 17. Prueba de hipótesis correlacional la compra y toma de decisiones. 79

Tabla 18. Prueba de hipótesis correlacional distribución física de productos y toma de decisiones. 80

Figuras

Figura 1. Variable Gestión de la Cadena de Suministro.	65
Figura 2. Dimensión Planificación.	66
Figura 3. Dimensión Gestión de abastecimiento.	67
Figura 4. Dimensión La compra.	68
Figura 5. Dimensión Distribución física de productos.	69
Figura 6. Variable Toma de Decisiones.	70
Figura 7. Dimensión Búsqueda de información.	71
Figura 8. Dimensión Definición de alternativas.	72
Figura 9. Dimensión Selección de la mejor alternativa.	73

| Colección Administración |

Gestión de la cadena de suministro y toma de decisiones

Evaluación de un Operador Logístico en el Perú

· Serie ·

Empresa y gestión

Capítulo 1

Preliminares

Introducción

A nivel internacional, la gestión de la cadena de suministro y su aplicación en las micro, pequeñas y medianas empresas de alimentos procesados de diversos productos básicos en rápido crecimiento de la ciudad de Surabaya en Indonesia presentan dificultades internas y externas. Astuti et al. (2017), basándose en el análisis de la matriz de factores internos en estas empresas detectaron cinco debilidades enumeradas según su potencial, primero la baja calidad de los recursos humanos con un puntaje de 0.202, y las cuatro restantes son el capital limitado de trabajo con 0.158, sistema de aseguramiento de la calidad que no ha sido implementado aún con 0.104, aún no está formalizada legalmente con 0.103 y por último su tecnología aún es sencilla con 0.100. Asimismo, se evidencia cinco factores externos refiriéndose a las amenazas según su potencial como la fluctuación en la oferta de materias primas con 0.190, inconsistencia en la calidad de la materia prima con 0.178, competencia con el mismo actor empresarial con 0.168, fluctuación en los precios de las materias primas con 0.107 y, por último, no se maximiza aún la implementación de la burocracia en el área administrativa. Estos factores son los que con una adecuada gestión se ve en la necesidad de enfrentarse diariamente.

A nivel mundial, un estudio realizado por DHL: *“Aportando resiliencia ante la pandemia: Como asegurar las cadenas de suministro estables para vacunas y material sanitario durante la crisis del COVID-19 y en emergencias sanitarias futuras”*, consideró aspectos relevantes respecto a las dificultades que atravesó la cadena de

suministro durante el periodo inicial de pandemia, entre ellas el transporte intermedio, el envío entre continentes, el almacenamiento, distribución local y por último el almacenaje final, todo lo señalado previamente debido a la demanda presentada de equipos de protección personal, pruebas COVID y material usado en la industria terapéutica, sobre todo la manipulación de las vacunas, es por ello los actores que participan en la cadena de suministro se han visto forzados a adaptarse rápidamente ante dicha situación. Además, en este estudio ha identificado la demanda como primer punto crítico seguido de la localización de recursos, adquisición de suministros, asignación de materiales y sobre todo y más resaltante en la logística interna y distribución cuyas deficiencias radican en tres pilares, transporte y consolidación en el país proveedor, transporte internacional; y aduanas y su regulación, respecto al primero en el aspecto local con los controles de calidad y suministro constantes, los cuellos de botella debido a la débil capacidad de transporte y transparencia limitada en la tecnología de la información (seguimiento o visibilidad en tiempo real de la cadena de suministro); el segundo es respecto a la capacidad de carga limitada y volátiles, extrema presión de tiempo y dificultad en los tiempos de llegada no tan confiables; y tercero la ausencia en la forma rápida y coordinada en aduanas, dificultades para certificar y cualificar a proveedores y frecuentemente se establecen cambios regulatorios de importación y variaciones de un país a otro. Por otro lado, DHL como operador logístico para compensar la situación ha tenido que reunir ciertos requisitos para aliviar la problemática mencionada con anterioridad, una de ellas es teniendo acceso a una red de transporte a escala mundial; amplia presencia local basada en experiencia en almacenamiento,

compras y transporte y aplicarlo en otros países; procesos de calidad (certificación a proveedores de transporte y almacenamiento, asistencia por parte de aduanas en la preparación documentaria); pretratamiento de la información como la de envíos en tiempo real, prevención de la demanda y gestión de almacenaje, seguimiento constante y evaluación de los riesgos; y por último apoyarse en la resiliencia y ser reactivos ante la crisis manteniendo las operaciones a pesar de tiempos difíciles, gran habilidad que permita asegurar y adaptar con rapidez para ampliar y garantizar las capacidades logísticas e implementar simulacros periódicos de situación de crisis.

Experiencias locales

A nivel local, la empresa logística, se fundó el 2006 con base de operaciones en la Provincia Constitucional del Callao, ha ganado experiencia en el sector de comercio exterior y su actividad económica enfocado en su objetivo organizacional a través de oficinas propias conformadas por Aduanas, transportes multimodal marítimo u aéreo, y a través de sus principales asociados estratégicos conformados por empresas de transporte, almacenes, aseguradoras y agentes en los principales aeropuertos y puertos en el mundo, ofrecen una solución integral que busca optimizar los procesos logísticos de sus clientes. Pese a los esfuerzos en la mejora continua en sus operaciones se aprecia deficiencias en el seguimiento de cada una de las fases del proceso operativo, por lo que, cuando se informa al cliente final sobre los avances de cada fase del despacho aduanero, se realiza a través de llamadas

telefónicas constantes y la herramienta *WhatsApp*, esta situación retrasa internamente las operaciones coordinadas con el personal en campo (visto aduanero y despachadores) y la oficina de agencia. Asimismo, se experimenta un aumento en los inventarios, deficiente manejo con proveedores y operadores de comercio exterior, las cuales conllevan a problemas en su productividad, competitividad, integración y comercialización. Por último, tanto las agencias de carga, aduana, transportistas trabajan aisladamente, en consecuencia, la información entregada al importador/exportador es desordenada por lo que este último debe re-digitar y asegurar datos de todos los proveedores, es decir gestionar la información.

La investigación científica en su etapa inicial se debe plantear el problema, es oportuno hacerlo de forma adecuada, de lo contrario es complicado realizar la investigación, por lo tanto, es necesario formular preguntas de investigación, siendo la pregunta general, ¿Qué relación existe entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa logística, Callao, 2022?, mientras que las preguntas específicas ¿Qué relación existe entre la planificación de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa logística, Callao, 2022?, ¿Qué relación existe entre gestión de abastecimiento y la toma de decisiones en la empresa logística, Callao, 2022?, ¿Qué relación existe entre la compra y la toma de decisiones en la empresa logística, Callao-2022? ¿Qué relación existe entre distribución física de productos y la toma de decisiones en la empresa logística, Callao-2022?

Cuando se realiza una investigación científica la justificación es una de las etapas muy relevantes que le aporta valor, mediante ella se comunica de una manera más acertada y sencilla la importancia teórica, práctica, social, metodológica, económica entre otros aportes el planteamiento de la investigación.

Enfoque

Nuestra investigación posee una justificación teórica con un enfoque epistemológico porque mediante la información encontrada de diferentes autores plasmadas en los antecedentes y las definiciones conceptuales de cada variable de este estudio aportarán al conocimiento a futuras investigaciones. Por un lado, la gestión de la cadena de suministro se sostiene en el modelo teórico de la cadena de valor de Michael Porter quien da lugar a un análisis interno de la empresa y la divide por actividades, da sus inicios esta teoría a inicios de 1995 en la universidad de Harvard con la introducción de este modelo en su libro: “*Ventaja competitiva*” enfatizando el análisis con la finalidad mejorar la rentabilidad; por otro lado, la toma de decisiones se sostiene en la teoría racional y racional limitada de Albert A. Simon, donde la primera teoría descarta toda incertidumbre y se eligen alternativas consistentes y lógicas por parte de los gerentes de esta manera generan valor al realizar la elección oportunamente, y la segunda donde existe capacidad limitada por parte de los gerentes para procesar la información, es decir se llega a la resolución de los problemas pero no es del todo beneficioso y aceptable.

En la justificación práctica, los resultados de esta investigación serán puestos a disposición de los gerentes y líderes de cada departamento de la empresa Logística a fin de que puedan decidir su aplicación en sus actividades en consecuencia puedan mejorar su gestión tomando en cuenta los aspectos estudiados la gestión de la cadena de suministro y toma de decisiones.

En la justificación metodológica, en esta investigación se construirá instrumentos estandarizados de recolección de datos (cuestionarios) los cuales serán sometidos a validación por parte de expertos y se demostrará su confiabilidad a través de Alfa de Cronbach.

La justificación social, se sostiene en el beneficio que va a generar nuestra investigación a la empresa, gerentes, líderes, colaboradores, clientes y la sociedad en general, los resultados obtenidos serán una cadena de consecuencias, el estudio beneficiará inicialmente en el conocimiento del proceso cada actividades que realiza la empresa (involucra gerentes y líderes) y cuando los problemas se presenten se tomarán las mejores decisiones de tal manera los colaboradores se sumen al logro de los objetivos y se sientan con mejor capacidad y seguridad, los clientes tendrán mayor confianza cuando adquieran un servicio y garantice su ejecución con eficiencia.

Objetivo de la investigación

Esta investigación presenta su objetivo general, determinar la relación entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística, mientras que los objetivos específicos: 1. Determinar la relación entre la planificación de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística, 2. Determinar la relación entre la gestión de abastecimiento y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística, 3. Determinar la relación entre la compra y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística, y 4. Determinar la relación entre la distribución física de productos y la toma de decisiones en la empresa Logística.

Asimismo se presenta la hipótesis general, existe relación positiva entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística, mientras que las hipótesis específicas: existe relación positiva entre la planificación y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística, Existe relación positiva entre la gestión de abastecimiento y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística, Existe relación positiva entre la compra y la toma de decisiones en la empresa Logística, y existe relación positiva entre distribución física de productos y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística.

Capítulo 2

Marco Teórico

El marco teórico está compuesto por los trabajos previos tanto nacionales como internacionales, las teorías relacionadas a la presente investigación y así como el marco conceptual que describe a cada variable.

Literatura local

De acuerdo a la búsqueda de la información obtenida de diversas fuentes bibliográficas, presentamos a continuación estudios relacionados con la problemática de nuestra investigación desde la perspectiva nacional podemos mencionar a Yupanqui y Chilquillo (2020), señalan en su tesis: *“Prácticas de gestión de la cadena de suministro y el desempeño organizacional en mypes de confecciones de gamarra 2019”*, la cual tuvo como objetivo determinar si existe relación entre las prácticas de gestión de la cadena de suministro y el desempeño organizacional en las MYPES de confecciones de Gamarra. Además, desde la perspectiva metodológica se utilizó un enfoque cuantitativo, diseño de investigación no experimental y transversal y nivel correlacional. 5,160 MYPES comprende la población dividida en 4851 microempresa y 309 pequeñas empresas de confecciones Gamarra, la muestra fue no probabilística por conveniencia de 353 empresas MYPES entre 332 microempresas y 21 pequeñas empresas, asimismo se utilizó el cuestionario y el proceso de información se realizó con el uso del programa Excel y SPSS 25. Esta investigación concluyó en que la aplicación da una gestión adecuada y consistente en base a buenas prácticas en gestión en Mypes de confecciones de Gamarra son relevantes e influyentes para que su desempeño aumente

considerablemente. En ese sentido las practicas mencionadas se relacionan de manera positiva con el desempeño organizacional.

Seguido de Barraza y Córdova (2018), en su tesis “*Gestión de la cadena de suministro para incrementar la productividad en la empresa DAIRA S.A.C., 2019*”, en la ciudad de Chiclayo, que tuvo como objetivo determinar la cadena de suministros en dicha empresa, la cual logrará incrementar su productividad. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y descriptiva, diseño no experimental, las técnicas utilizadas fueron las entrevistas, encuestas y análisis documental y como instrumentos se utilizaron las guías de entrevista, cuestionario y guías de análisis documental, la población la conformó toda la mano de obra y los procesos de la cadena de suministro de la empresa DAIRA, y la muestra fue de tipo no probabilística por conveniencia. Dadas la situación actual de la empresa enfocados en deficiencias en el control, planificación de la producción y al no abastecer correctamente la materia prima generan altos costos en almacenaje y merma en la productividad. finalmente, este estudio concluye en los resultados de la aplicación de una propuesta que plantea mejorar dichas deficiencias a través de la metodología 5s, a fin de que las áreas de trabajo se mantengan limpias y ordenadas para dar facilidad y agilidad a los procesos, asimismo esta propuesta pretende predecir las ventas y producir lo necesario oportunamente para evitar elevados inventarios y en consecuencia altos costos.

Asimismo, Tiwijam (2018), en su investigación: “*Toma de decisiones para la mejora en la rentabilidad de la empresa Cescade Orión S.R.L., Jaén 2017*”, tuvo como objetivo, la propuesta de es-

trategias para tomar buenas decisiones que mejoren su rentabilidad. Esta investigación fue descriptiva-propositiva con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tuvo como población a todos los trabajadores (04) y población se toma como muestra, la técnica utilizada fue el análisis documental, entrevistas y la observación. Por último, este estudio concluye en que al momento de tomar las mejores decisiones casi nunca toman en cuenta el informe o reporte financiero elaborado por el contador, por el contrario, las toman basadas en reuniones con los dueños, el contador y el contador.

Por otro lado, Uriarte y Valle (2020), en su investigación “Gestión de la cadena de suministros para incrementar la productividad en el molino del agricultor S.A.C., 2018”, tuvo como objetivo, la elaboración de una gestión adecuada de la cadena de suministro que conlleve a incrementar la productividad. Utilizó el método de investigación tipo descriptiva y aplicada, diseño no experimental y transversal. Se considera como población el abastecimiento, proceso de pilado y la distribución de almacén, se considera en este estudio la muestra no probabilística por conveniencia; y respecto al uso de técnica e instrumento se aplicó la observación, análisis documentario, entrevista y la encuesta. Finalmente concluye esta investigación con los resultados del diagnóstico actual y real de la gestión con alcances en el abastecimiento, producción y distribución, se identificó asimismo deficiencias en limpieza y también en el orden en las áreas de almacén y producción como también gestión de compras de insumos de producción inadecuadas, deficiencias al registrar la informa-

ción de inventarios, necesita mayor capacidad en la distribución de productos terminados en almacenes.

No obstante, Chávez (2017), en su tesis: “*Plan estratégico y la Toma de decisiones gerenciales de SALUDPOL–Chimbote en el año 2017*”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el plan estratégico y la toma de decisiones gerenciales en esta institución. Metodológicamente este estudio posee un nivel descriptivo, diseño no experimental, transversal-correlacional, la población comprendió la gerente y los demás trabajadores de la institución, en total 5 colaboradores, la muestra contiene el mismo número de la población considerándose no probabilístico por conveniencia, por otro lado, la técnica utilizada fue la encuesta y el cuestionario se consideró como instrumento para la recolección de los datos. Este estudio logró determinar la relación entre ambas variables, sin embargo, se detectó que la toma de decisiones gerenciales en la institución no se adecuaba a lo que establece el plan estratégico, pero es considerado “bueno”, porque existe calidad de información, se conoce la problemática y se soluciona con eficiencia haciendo uso de la racionalidad cuando se acepta la conformidad del grupo.

La opinión de Quinto (2018), en su tesis: “*El marketing mix y la decisión de compra en el centro comercial plaza Echenique Chosica 2018*” tuvo como objetivo determinar la relación entre el marketing mix y la decisión de compra, seguidamente se utilizó como método el enfoque cuantitativo, diseño no experimental, en esa misma línea, la población comprendió 385 clientes y la muestra comprendió 193 del total de la población; por otro lado, como

técnica para recolectar datos se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario. En síntesis, se determinó la relación de estas variables que son directamente proporcionales, es decir, mientras que aumenta el marketing mix, la decisión de compra también aumenta, asimismo concluye con los niveles de frecuencia para la decisión de compra que el 56.48% del total de las personas encuestadas es adecuado.

También Taboada (2020), en su tesis: *“Gestión de la cadena de suministro y su relación con la maximización del valor de la empresa en el sector calzado de Lima Metropolitana, año 2018”*, cuyo objetivo fue determinar de qué manera la gestión de la cadena de suministro influye en la maximización del valor en las empresas de ese sector. En su estudio se utilizó la investigación aplicada, no experimental y de diseño transeccional correlacional. Se consideró en cuanto a la población a 75 empresarios y una muestra de 36 de ellos, asimismo se utilizó como técnica la guía de observación y la encuesta. En conclusión, las decisiones que involucra la gestión de la cadena de suministro deben estar vinculadas con la rentabilidad, inversión y también el financiamiento, pues estas influyen en la medición del desarrollo de las empresas y su competitividad.

Gonzáles y Uceda (2017), en su investigación: *“Estrategias de distribución para incrementar las ventas de la empresa DELMACOR S.A.C Chiclayo, 2016”*. Tuvo como objetivo diseñar estrategias de distribución para incrementar las Ventas en dicha empresa, mientras que el tipo de investigación fue descriptivo, propositivo, no experimental correlacional, además de consideró como pobla-

ción a 11 colaboradores y 165 clientes, la muestra se consideró el total de la población; como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario; y por último se concluye que del total de la población el 47 % considera que estas estrategias respecto a la distribución física de productos son regular, es decir se evidencia deficiencias.

Tomando en cuenta la idea de Mauricio y Medina (2021), en su investigación: *“Toma de decisiones e imagen corporativa de la empresa Perla de los Andes S.A.C., Ate 2021, en la ciudad de Lima”*; tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las variables de investigación mencionadas en el acápite, asimismo la metodología tuvo un enfoque cuantitativo de tipo aplicada, nivel descriptivo correlacional y diseño no experimental, por otro lado la población estuvo conformada por la totalidad de los usuarios que utilizan el servicio para trasladarse considerando ambos géneros (384), asimismo, se aplicó el muestreo no probabilístico, en tal sentido la muestra quedó conformada por 50 usuarios. Además, la recolección de datos se realizó a través de la observación, encuesta y entrevista como técnica y como instrumento se utilizó el cuestionario en la escala de Likert. Por último, lograron determinar la relación entre la toma de decisiones y la imagen corporativa respalda en sus resultados con un Sig, menor a 0,05 y correlación positiva muy fuerte con un Rho de Spearman de 0.785.

Contexto internacional

A nivel internacional, se han extraído diversas investigaciones como podemos mencionar a Camargo y López (2020), en su tesis: “*Contribución a la investigación en cadena de suministro en los programas de maestría y doctorado en Colombia*”, cuyo objetivo fue identificar el estado de la investigación en el área de Cadena de Suministro realizada a estos programas, también como metodología se utilizó el tipo básica-aplicada, su desarrollo fue experimental y para la población y muestra se tomó en cuenta los conglomerados y por etapas. Finalmente, en cuanto a categorías de prácticas del modelo SCOR se puede concluir que la más analizada fue análisis de negocio/ mejora, la cual busca cambiar sustantivamente los procesos de negocio para incrementar sus medias de desempeño; así mismo, gestión de la distribución es la segunda práctica con mayor frecuencia de análisis, cuyo objetivo de satisfacer la necesidad del cliente considerando los factores que inferen en la entrega de los productos/ servicios.

Además, Nguyen y Sarker (2018), en su artículo “*Sustainable coffee supply chain management: a case study in Buon Me Thuot City, Daklak, Vietnam*”. Su objetivo se enfoca en analizar y discutir la evolución de la cadena de suministro sostenible del café y su gestión en Vietnam. Además, se utilizó la metodología cualitativa en base a opiniones de profesionales experimentados de reconocidas empresas cafeteras y recolectores locales, también en la metodología cuantitativa para examinar el comportamiento sostenible y cómo las prácticas de certificación de sostenibilidad se miden los métodos agrícolas y conocimiento de producción de café sos-

tenible por parte de los agricultores. Asimismo, la población y muestra comprende productores (caficultores), recolectores locales y cinco empresas procesadoras más reconocidas de la ciudad de Buon Ma Thuot. Concluye este estudio por considerar la importancia que tiene la gestión a nivel logístico en la producción de café puesto que la productividad es alta, pese a que los agricultores sufren erosión del suelo y dificultades para conseguir agua, sin embargo, admiten estar dispuestos a implementar iniciativas de sostenibilidad en su producción y procesamiento de café. Finalmente han reconocido los productores que existe maquinaria disponible a ser utilizado en los cultivos, no obstante, continúan utilizando medios tradicionales de cultivo para aumentar su rendimiento opinión contraria que los hace menos competitivos y los costos de producción se ven aumentados.

Cabe resaltar que Hernández et. al (2017), en su artículo Proveedores y modelos de gestión en la cadena de suministro: Pymes manufactureras de Aguascalientes (México), tuvieron como objetivo proponer un modelo que demuestra la relación entre la gestión de proveedores y gestión de la cadena de suministro para el desarrollo y crecimiento de empresas. Además, desde la perspectiva metodológica, este estudio tuvo un enfoque cuantitativo, diseño correlacional analítico, transaccional y no experimental; la población 442 Pymes manufactureras registradas en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía con una muestra aleatoria estratificada de 120. Concluye finalmente este estudio que debido a la globalización las empresas de hoy en día están más integradas las cuales aseguran el flujo de los productos, asimismo, esta circunstancia ha conllevado a que las empresas implementen

estrategias que resuelvan problemas que se presentan inesperadamente como la detención repentina de la cadena a causa de desastres naturales o imprevistos de la misma actividad empresarial, estas estrategias debieran buscar la óptima eficacia en las organizaciones.

Sin dejar de lado a Salinas y Bejas (2019), en su artículo: *“La toma de decisiones en el clima organizacional desde la gestión directiva del Instituto Técnico Distrital Cruzada Social 2018”* en Barranquilla-Colombia, su objetivo se sustentó en el análisis de la toma de decisiones en el clima organizacional desde la gestión directiva del Instituto Técnico Distrital Cruzada Social de Barranquilla, Colombia. Esta investigación tuvo un alcance descriptivo, es decir que significa que se realizó una medición y se enmarcó en un enfoque cuantitativo, diseño transversal; la población comprende 4 directivos docentes entre coordinadores académicos y convivenciales y 69 docentes de educación preescolar básica y media vocacional, la muestra es la misma población; se aplicó como instrumento el cuestionario auto administrado llenado por la persona encuestada y como técnica la encuesta. Se concluyó inicialmente el proceso de tomar oportunas decisiones primero que en el proceso de toma de decisiones en consenso (grupo y mayoría), identificar problemas, selección de alternativas, implementación y evaluación solo lo realizan los directivos de la institución, mas no a los docentes, por lo que es difícil ya obtener nuevas propuestas de mejora debilitando el clima organizacional, segundo, se determinó el tipo dominante de toma de decisiones en el clima organizacional desde la gestión directiva, encontrando que prevalece el tipo de decisiones no programadas e individuales y ter-

cero se logró identificar el autoritarismo, incoherencia, ambiente cerrado y de dominio en el plantel directivo.

Por último, Neira (2019), en su tesis “*Propuesta de instrumento de decisión táctica y operativa para el control de paquetería- courier usando conceptos de blockchain y control tower*” en Bogotá, Colombia; tuvo como objetivo “Diseñar y estructurar una propuesta de instrumento de control operacional aplicando e integrando conceptos de blockchain y Control Tower para facilitar la toma de decisiones tácticas y operativas en organizaciones de paquetería – courier” (p. 21). Metodológicamente se utilizó el enfoque cuantitativo de tipo explicativo, diseño no experimental de corte transversal; y finalmente se concluyó en esta investigación la validez, pertinencia y justificación del instrumento de control operacional propuesto, en tal sentido se consideró adecuada para dar cumplimiento a las expectativas de control de paquetería-courier, siempre y cuando cumpla los requerimientos de facilitador para tomar adecuadas decisiones operativas y tácticas con la finalidad de que los procesos mejoren y las operaciones sean eficientes tomando en cuenta su medición y control; y en el control operacional desde la perspectiva de control tower se requiere que el instrumento de control sea monitoreado de manera online en cada uno de las etapas de sus procesos, a fin de obtener información en tiempo real, se detectará desviaciones en los procesos, se reducirá los tiempos de entrega por lo tanto los clientes se sentirán más satisfechos.

Veamos a continuación cómo ha evolucionado la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones desde sus inicios hasta la actualidad.

La gestión de la cadena de suministros se origina en 1950 con la logística, cuando aumentó la demanda en los países industriales, la distribución física debía ser eficiente y rentable, el departamento de distribución controló el almacenaje, transporte y cierta parte el manejo de los pedidos; en 1960 evoluciona con la merma de los inventarios y cuentas por cobrar por lo que aumentaban el flujo de caja y se sostuvo que con el planteamiento de las operaciones de distribución mejoraría la rentabilidad; en 1979, era de madurez de la logística, las organizaciones toman conciencia de su importancia; en 1980 la gerencia del procedo de distribución se hace indispensable; en 1980, la GCS incursiona en la documentación electrónica para las contabilidad y las transacciones; y en la actualidad la tecnología y la web ha permitido cambiar la forma de introducir los productos al mercado y que estos productos lleguen hasta el cliente final desde la comodidad del hogar y el cliente es libre de elegir el producto que mejor le beneficie.

La toma de decisiones se fundamentó sus orígenes en la intuición, el humo, los sueños, los profetas, adivinos, entre otros; en el siglo VI a.C., las decisiones se basaron en la benevolencia, reciprocidad y rituales, es decir se hacía lo que se debía hacer; en el siglo V a.C., se toman las primeras decisiones a través de votación; en el siglo IV a.C., se inicia la valoración de la experiencia como base de información para tomar decisiones; en 399 a.C., condenan a Sócrates a muerte a través de la toma de decisiones en un tribunal de jurados; en el siglo IX, se estimula el desarrollo de las matemáticas y su modelo de probabilidad con el sistema numérico indo-arábico; en el siglo XIV, el análisis de información

es clave para tomar decisiones; en 1602 surge el dilema “ser o no ser” con el sentido de tomar medidas, actuar y ubicarse o no muy delante de los acontecimientos; en 1620, cobra importancia el razonamiento inductivo; en 1641, en 1641, la razón se sobrepone ante la experiencia; en el siglo XIX, se desarrolla la campana de Gauss como herramienta utilizada en probabilidad y estadística; en 1900, Freud sostuvo que el inconsciente influye en las acciones y decisiones; en 1921 se hace la diferencia entre incertidumbre y riesgo; en 1947 el término racionalidad se utiliza para tratar las decisiones tomadas con información mínima, en los años 50 aparecen herramientas de apoyo basado en computadoras para tomar decisiones; en los años 60 se desarrolla el FODA para tomar decisiones; en 1979 quedó demostrado que el modelo racional de la economía falla cuando en la vida real las personas enfrentan incertidumbres; en 1984 se descubrió que ejecutivos integran la intuición y planificación rigurosa; en 1996 las personas inician la toma de decisiones al comprar mediante la red basado en decisiones de otros usuarios; en 2005 se investiga la posibilidad de las decisiones rápidas en ocasiones sean mejores que las planificadas.

Modelos teóricos

Los modelos teóricos a continuación son en quien se sostiene la gestión de la cadena de suministro: de la cadena de valor y *Stakeholders* o grupos de interés.

El Modelo Teórico de la Cadena de Valor de Michael Porter da lugar a un análisis interno de la empresa y divide sus activida-

des y tuvo sus inicios en la década de 1985 desde la universidad de Harvard con la introducción de este modelo en su libro: “*Ventaja competitiva*” enfatizando el análisis con la finalidad mejorar la rentabilidad.

La Teoría de los *Stakeholders* en sus inicios se asocia a una teoría estratégica de gestión, Freeman en su obra: “*Strategic Management*”, citado en González (2007), define a los *Stakeholders* como grupo o individuo quien o quienes pueden afectar los objetivos empresariales o ser afectados ellos mismos. La teoría señalada anteriormente supone mejorar la gestión ética de la empresa primero tomando en cuenta la pluralidad (todos), segundo su interrelación; y tercero se toma en cuenta su interrelación para distinguir con facilidad la presencia de responsabilidad social desde la perspectiva ética de la empresa (pp. 208-209).

Los modelos teóricos que contienen a la toma de decisiones son variados, inicialmente es el racional, racional limitada, clásico, cuantitativo y de los juegos.

El Modelo Racional consiste en que cuando los gerentes eligen alternativas lógicas, objetivas y consistentes logran efecto positivo generando valor en la elección descartando todo tipo de incertidumbre. Ahora que pasa cuando los gerentes no son del todo racionales, emerge la limitación y surge el modelo racional limitado donde se toma en tela de juicio su capacidad para procesar cierta información, en consecuencia, se resuelve el problema de una manera aceptable pero no es acertada del todo, es decir no se logra en beneficio que se requiere.

El Modelo Clásico se le atribuye a Fayol con la toma de decisiones centralizadas, es decir, toma en cuenta el trabajo funcional del gerente y considera relevante la toma de decisión como el nivel de concentración para decidir en los niveles jerárquicos más altos de las empresas

El Modelo Teórico Cuantitativo está basado en el uso de técnicas cuantitativas utilizada por Ford motor company en 1940, la cual propone la mejora del proceso de la toma de decisiones basados en la administración de actividades haciendo uso de la estadística, modelos de optimización, de información, programas de simulación por computadoras, etc.

La Teoría de los Juegos de Jhon Von Neumann cuya relevancia radica en el análisis y estudio de los problemas que se presentan en las empresas basados en el comportamiento racional de los individuos (gerentes) representados matemáticamente, en pocas palabras lo que pretende lograr esta teoría es obtener un máximo beneficio o por el contrario mitigar pérdidas.

Gestión de la cadena de suministro

La gestión de la cadena suministro se considera relevante en las empresas, diferentes autores expresan sus puntos de vista respecto a su definición.

Delgado et al. (2017), de la gestión de la cadena de suministro para asegurar la producción y distribución ya se refiera a cantidades, ubicaciones y satisfacer el requerimiento del cliente

necesita integrar a los, fabricantes, proveedores, almacenes y minoristas (p. 46).

Por otro lado, Chávez y Torres (2012), en su libro: “*Supply Chain Management*” consideran que la gestión abarca aspectos importantes, planificar y gestionar todas las funciones como abastecimiento, transformación y gestión logística incluyendo la integración de los que participan en ella como los proveedores, intermediarios, operadores logísticos y clientes optimizando su desempeño.

Otros autores como Machowiak citado en Kumar (2021), sostiene que una metodología aplicada a la gestión de la cadena de suministro tiene un fin principal y es mejorar procesos empresariales, convirtiéndolos en más resistentes, más ágiles y, en consecuencia, mejora la competitividad del producto o servicio.

No obstante, Handfield Y Nichols (citados por León et al. 2018), definen que la gestión de la Cadena de Suministro es la interrelación de actividades: flujo y transformación de bienes (desde materias primas hasta cliente final), es posible a través de su relación alcanzar y mantener las ventajas competitivas en el tiempo.

Gonzales et al. (2018), la gestión de la cadena de suministro tiene relación efectiva con la planificación, organización, dirección y control de todas las actividades en toda organización, asegurando el producto desde el inicio con el proveedor hasta culminar el proceso en el consumidor.

Asthana, citado por Min et al. (2019), señala: “la gestión de la cadena de suministro aún es una importante fuente de ventaja competitiva. Un objetivo importante de SCM siempre ha sido desarrollar nuevas capacidades de las empresas participantes que les permitirán tener una ventaja sobre sus competidores” (p. 49).

Toma de decisiones

La toma de decisiones por su parte en las empresas también tiene mucha relevancia, existen autores que han trabajado investigándolas, llegando a definirla.

Hudson (2015), es la forma de una actividad humana destinada a definir mejores variantes o alternativas de acción. También posee etapas como la búsqueda de información, definición de alternativas, sean esta individuales o de acuerdo con preferencias y por último la selección de la mejor alternativa.

También Muñoz; citado en Sánchez y Rodríguez (2018), sostiene que el uso de la intuición en la toma de decisiones conlleva al fracaso porque no hay sustento cuantificable y estructurado que involucre la información adecuada para implementar una estrategia (p. 169).

Por otro lado, Daft et al. citados por Zapata et al. (2016), sostienen que es un proceso en el que se identifica y resuelve problemas tomando en cuenta alternativas donde se selecciona la mejor opción siempre y cuando se tomen en cuenta recursos materiales, cognitivos para hacer el proceso de una manera más sencilla, racional y sin límites para el tomador de la decisión.

No obstante, Salinas y Rodríguez (2011), consideran a la toma de decisiones como un proceso extenso e intencional donde se analiza la información, se confronta las alternativas, se dan valor a las opciones y se toma la decisión.

Por último, Rodríguez y Pinto (2010), señalan que: “la toma de decisiones es un proceso que hace partícipe a toda la organización, individuos o grupos con capacidad; y se compone de cuatro niveles, operativo, táctico, estratégico y gerencial” (p. 63).

Capítulo 3

Metodología

El método es el conglomerado de procedimientos coherentes con el que se plantean procedimientos científicos, las hipótesis e instrumentos utilizados son probados, asimismo es importante para la ciencia porque da validez a un argumento (Valderrama, 2020, p. 75).

El método hipotético-deductivo en una investigación es importante porque busca refutar o falsear una hipótesis de calidad basada en una observación, es decir, las conclusiones son deducidas tomado en cuenta las hipótesis y resultados (Bernal, 2010, p. 60).

El método estadístico nos entrega resultados a partir de datos numéricos, inicia este proceso con la recopilación de datos, posteriormente se tabulan y agrupan a través de tablas, se miden los datos y por último se deduce y se pronostica el comportamiento de la población en el futuro (Valderrama, 2020, p. 98).

El método observacional permitió en este estudio predecir, registrar y sistematizar las particularidades de un objeto o proceso, se emplea por lo general al inicio de una investigación científica para revisar la o las hipótesis (Valderrama, 2020, p. 76).

Con el método documental se estudiará la información escrita, a través de ella se alineará la relación, diferencias, fases y situación actual desde la perspectiva epistemológica del estudio a tratar (Bernal, 2010, p. 111).

Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Se consideró la investigación tipo básica, porque su fin principal es mejorar el conocimiento científico a través de la teoría y la recolección de información, no obstante, sus resultados no son útiles desde la perspectiva práctica a corto plazo (Valderrama, 2020, p. 164). Asimismo, de segundo nivel porque esta investigación se considera teórica la cual da a conocer ciertos aspectos de la realidad en la cual es pertinente verificar las hipótesis (Ander Egg, 2011).

Enfoque de investigación

El enfoque de la investigación fue cuantitativo porque su proceso posee una secuencia sin obviar pasos, es importante este enfoque por su estricto orden para la ejecución de cada etapa y poder así redefinirla. Nace de una idea, posteriormente se delimitada y emergen los objetivos y preguntas, el paso siguiente es revisar la bibliografía y elaborar un marco de la teoría. Con las preguntas formuladas se plantean las hipótesis y determinan las variables, se prueban a través de estrategias y métodos estadísticos, se ejecutan las mediciones y extraemos las conclusiones de acuerdo con las hipótesis (Hernández et al., 2014).

Nivel de investigación

El siguiente estudio se sostuvo en el nivel descriptivo, para Bernal (2010), aquí se formulan preguntas, se proponen y se prueban hipótesis; y su soporte principal es la observación, revisión documental, encuesta y la entrevista (p. 113). Valderrama (2020), considera que es correlacional, porque su finalidad es conocer el nivel de relación entre dos o más variables en un estudio determinado.

Diseño de investigación

La investigación estuvo basada en el diseño no experimental. Valderrama (2020), sostiene que en ella no hay intención de manipular las variables, se observa solamente el fenómeno, se describe y posteriormente se analiza. Por otro lado, es transversal porque los datos son recolectados en un solo momento para explicar las variables y analizar su relación en tiempo y forma (p. 68).

Variables y Operacionalización

La idea de Valderrama (2020), consideró la operacionalización de la variable un proceso que tiende transformar las variables a partir de los conceptos abstractos a unidades numéricas medibles, en él se detallan claramente sus dimensiones, subdimensiones e indicadores, basándose en la definición conceptual (p. 68).

Hernández et al. (2014), una definición conceptual trata a la variable utilizando otros puntos de vista, generalmente son definiciones extraídas de diccionarios o de libros especializados en un tema determinado (p. 119).

La gestión de la cadena de suministro según Anaya (2017), la definió como todo el conjunto de actividades de coordinación y colaboración con los diferentes canales de suministro, tanto internos como externos, así como los proveedores y clientes relacionados con la planificación, gestión del abastecimiento, compra y distribución física de productos (p. 240).

La definición operacional conceptualizó la variable desde una perspectiva de procesos con la finalidad de medirla y probarla posteriormente.

La gestión de la cadena de suministro se evaluó según sus elementos, planificación, gestión del abastecimiento, la compra y distribución física de productos en consideración a sus atributos principales a través de un cuestionario de respuestas cerradas.

En este estudio ha sido de importancia la identificación de las dimensiones, generalmente los elementos que componen la variable, no sería posible realizarlo sin ellas, posteriormente se descomponen en indicadores. Las dimensiones de la gestión de la cadena de suministro son:

Planificación

Es uno de los procesos claves, que persigue la coordinación e integración de todas las actividades de negocio, emprendidas por los diferentes actores de la cadena, desde el abastecimiento de materias primas hasta la distribución de los productos terminados a los clientes (Sablón et al., 2015, p. 105).

Gestión de abastecimiento

Conlleva a alinear los distintos procesos logísticos y sus actores que permitan satisfacer las necesidades de los clientes generando valor agregado optimizando sus recursos. Como resultado, una buena gestión se ve reflejada en el incremento de las utilidades de la empresa, la productividad y la satisfacción del cliente en la demanda de productos (Escalante, 2021, p. 127).

La Compra

Es la actividad que incluye el conocimiento de la necesidad, localización y selección del proveedor, negociación con el establecimiento de precio y términos, seguimiento para el aseguramiento de la entrega (Blanco, 2021, p. 2).

Distribución física de productos

Abarca una extensa variedad de actividades relacionadas con el transporte de los productos terminados desde el final de la

fabricación hasta el consumidor, y que ocasionalmente incluye el traslado de materias primas desde las fuentes de suministro hasta la línea de producción (Valdés, 2002, p. 138).

Los indicadores señalados a continuación nos ayudarán a medir la gestión de la cadena de suministro según sus elementos de planificación: integración de actividades, materias primas, distribución de productos; gestión de abastecimiento: procesos logísticos, necesidad del cliente, utilidades, productividad; la compra: selección del proveedor, seguimiento de la entrega; y distribución física de productos: productos terminados y traslado de materias primas.

La toma de decisiones y su definición conceptual que fue tomada de Hudson (2015), quien sostiene: "...es la forma de una actividad humana destinada a definir las mejores alternativas de acción y consta de tres etapas, búsqueda de información; definición de alternativas y selección de la mejor alternativa" (pp. 3-4).

La toma de decisiones se evaluó según sus elementos, búsqueda de información, definición de alternativas y selección de la mejor alternativa tomando en cuenta sus atributos principales, a través de un cuestionario de respuestas cerradas.

Dimensiones de la toma de decisiones

Es importante conocer las dimensiones de la toma de decisiones, veamos a continuación.

Búsqueda de información

A través de ella se alinean estrategias de localización y adquisición de la información relevantes desde la perspectiva interna y externa de la organización. La información ya sea de naturaleza jurídica, económica, científica, técnica y experiencias previas sumado a la información estratégicas internas como indicadores de desempeño organizacional, directivos, documentos en archivos, bases de datos e información sistematizada; y la información estratégica externa como sitios web que sean públicas, proveedores, competidores, órganos nacionales e internacionales, usuarios, consultores, decretos de ley, resoluciones, entre otras, todas las mencionadas relevantes para toma estratégicamente decisiones (Rodríguez y Pinto, 2018, pp. 60-61).

Definición de alternativas

En este proceso el tomador de decisiones tiene la responsabilidad de enlistar las alternativas y tener creatividad para definir las alternativas que ayuden a resolver el problema, sin embargo, en esta etapa no es necesario aún evaluar estas alternativas (Robbins y Coulter, 2014, p. 164).

Selección de la mejor alternativa

Es donde se ejecuta la elección de la alternativa, previamente a la identificación y análisis de las alternativas de acuerdo con los criterios de decisión que definen los factores importantes para dar solución de un problema (Robbins y Coulter, 2014, p. 164).

Los indicadores importantes para medir la variable de toma de decisiones y están establecidos de acuerdo con el contenido de sus elementos, búsqueda de información: localización de la información, información estratégica interna y externa; definición de alternativas: listar las alternativas y utilización de creatividad para definir las alternativas; y selección de la mejor alternativa: elección de la alternativa, análisis de las alternativas, criterios de decisión y solución del problema.

Escala de medición

Se utilizó en esta investigación la escala ordinal en el instrumento para medir nuestras variables, porque tiene como principal objetivo dar orden, es decir establecer prioridad a los datos de manera ascendente o descendente (Bernal, 2010. p. 246).

Población, muestra y muestreo

La población es un conglomerado de todos los casos que se alinean con determinadas características. Es considerada como “universo estadístico” o conjunto finito o infinito de elementos, un ejemplo claro son las personas de 18 años a más con capacidad de elección de voto en las encuestas electorales de un país (Valde-rama, 2020, p. 182).

Tomando en cuenta el criterio de inclusión la población de nuestro estudio inicialmente la conformaron 40 colaboradores de todas las áreas de la estructura organizacional, una gerencia ge-

neral, gerencia de operaciones, área legal, área comercial y el área de administración y finanzas de la empresa Logística, se tomó en cuenta toda la población puesto que la participación de cada uno de ellos se relaciona con las dimensiones e indicadores que se intenta medir. No obstante, debido a la pandemia Covid-19 y los protocolos implementados para mitigarla la población ha disminuido. Actualmente se consideraron 30 colaboradores quienes participan en la investigación.

Por otro lado, se ha tomado en cuenta la muestra en esta investigación como igual a la población, asimismo, no es aplicable la muestra aquí porque la cantidad de elementos no es superior a 50.

Muestra censal

La muestra fue igual a la población, como se mencionó anteriormente 30 colaboradores conforman la población.

Unidad de análisis

Estuvo conformada por los colaboradores de todas las áreas desde la gerencia general, gerencia de operaciones, área legal, área comercial y el área de administración y finanzas de la empresa logística, ubicado en la Provincia constitucional del Callao del año 2022.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Para nuestra investigación se ha utilizado la encuesta como técnica. Según Bernal (2010), a través de ella se recopila información, el cuestionario por otro lado es considerado un instrumento en el que se fundamenta la encuesta y es dentro de este donde se establecen las interrogantes que permitirán obtener información de los encuestados.

Instrumentos de recolección de datos

El investigador los considera medios materiales, a través de ellos recolecta y almacena la información, incluye a los formularios y escala de Likert, por lo que se recomienda coherencia en la selección del instrumento a utilizar en cada variable (Valderrama, 2020, p. 195).

Cuestionario

El cuestionario ha sido de gran ayuda en nuestra investigación. Según (Hernández, 2014) con el instrumento se recogen datos, son los más utilizados y consiste en preguntas agrupadas que generalmente son cerradas y abiertas las que permiten medir las variables a investigar de acuerdo con el planteamiento del problema y la o las hipótesis (p. 217).

Validez

Para Bisquerra 2005, (citado en Valderrama, 2020), con la validez se determina el grado en que los ítems del cuestionario representan una muestra del contenido de las variables a medir, en pocas palabras, los ítems son preguntas las cuales deben relacionarse con los indicadores planteados (p. 206).

La validez de los instrumentos se logró y determinó por medio del criterio del docente asesor experto, posteriormente fue validado en coordinación con los autores del proyecto, se entregó mediante correo y de manera personal en algunos casos a expertos según los requerimientos de la universidad (licenciados en administración con maestría y doctorado conocedores del tema estudiado) para la validación complementaria. Ver anexo 3.

Confiabilidad

Para garantizar la precisión de nuestros instrumentos, éstos han sido sometidos a una evaluación de confiabilidad.

La confiabilidad determina internamente la consistencia del cuestionario a través del alfa de Cronbach el cual determina la homogeneidad de las preguntas, se considera los valores de 0 a 1, la primera representa confiabilidad nula y 1 significa confiabilidad en su totalidad (Valderrama, 2020, p. 218).

Se realizó el análisis de confiabilidad, encontrándose lo siguiente:

Tabla 1. Coeficiente de alfa de Cronbach y nivel de confiabilidad de los instrumentos para la prueba piloto.

Coeficiente de Alfa	>0.9	Es excelente
Coeficiente de Alfa	>0.8	Es bueno
Coeficiente de Alfa	>0.7	Es aceptable
Coeficiente de Alfa	>0.6	Es cuestionable
Coeficiente de Alfa	>0.5	Es pobre
Coeficiente de Alfa	<0.5	Es inaceptable

Fuente: George y Mallery, 2003.

Tabla 2. Nivel de confiabilidad del instrumento de gestión de la cadena de suministro.

Alfa de Cronbach	Número de ítems
0.957	12

Fuente: Elaborado por los autores.

Interpretación: De acuerdo con el análisis de confiabilidad se obtuvo un resultado en el alfa de Cronbach de 0.957, por lo tanto, su confiabilidad es excelente.

Tabla 3. Nivel de confiabilidad del instrumento de toma de decisiones.

Alfa de Cronbach	Número de ítems
0.953	12

Fuente: Elaborado por los autores.

Interpretación: De acuerdo con el análisis de confiabilidad se obtuvo un resultado en el alfa de Cronbach de 0.953, por lo tanto, su confiabilidad es excelente.

Procedimientos

La información que aporta valor a nuestra investigación se recolectó de manera presencial, pese a la crisis presentada por el COVID-19, algunas empresas incluida Logística S.A.C, mantiene a su personal operativo presente en las actividades diarias para su subsistencia. Lo primero para investigar u obtener información de la empresa, se solicitó la autorización formal, se elaboró la carta de autorización, la cual posteriormente fue impresa y se entregó de manera presencial en la oficina de jefatura del departamento de operaciones (despacho, importaciones/exportaciones), posteriormente se coordinó la fecha y hora para prueba piloto y la aplicabilidad del cuestionario a la población tomada en cuenta a través de un formulario de *Google*, y se transmitido a todos los colaboradores por medio de *WhatsApp* grupal, no obstante, se comunicó sobre el procedimiento del envío de información a los niveles jerárquicos más altos (gerencia general) para que su difusión y su desarrollo sea efectiva, una vez los resultados de las respuestas en el programa Excel del formulario en drive fueron trasladados al programa SPSS para su análisis correspondiente y sustentó la aceptación o el rechazo de las hipótesis planteadas.

Método de análisis de datos

Se aplicó la estadística descriptiva e inferencial. Hernández et al. (2014), considera que el fin principal es describir los datos y valoración en base a los resultados de las variables investigadas (p. 282).

Para el análisis inferencial o prueba de hipótesis, según Valderrama (2020), la prueba de comparación de medidas tipo “T” se usa cuando la muestra es menor a 30 y la prueba de puntuación “Z” si es mayor a 30; es aceptada o rechazada la hipótesis tomando en cuenta la campana de Gauss. Con el coeficiente de correlación de Pearson el autor sostiene que se reconoce el grado de correlación lineal; y por último la regresión lineal simple hace una aproximación de los efectos de una variable con respecto a la otra (p. 230).

Aspectos éticos

Se ha tomado en cuenta el principio de autonomía y es donde las personas partícipes en la investigación tuvieron libertad para elegir quedarse o retirarse cuando ellas lo deseen. No obstante, el principio de beneficencia también se tomó en cuenta porque buscó el máximo bienestar de los participantes. Por otro lado, el principio de la propiedad intelectual fue importante porque el investigador consideró respeto sobre los derechos de autor, asimismo, mitigó el plagio total o parcial de sus contribuciones científicas. Y, por último, el principio de justicia el cual entregó

un trato igual a los participantes de la investigación sin ningún tipo de discriminación.

También se ha tomado en cuenta para esta investigación los principios señalados en el capítulo II del Código Nacional de la Integridad Científica del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, los cuales se fundamentaron en los valores y buenas prácticas aplicados cuando se formula, propone y realizó una investigación científica, además se comunicó los resultados y la correlación de colaboración y mentoría. Estas etapas señaladas previamente fueron guiadas bajo el principio de integridad, es decir involucró todas las actividades que comprende la investigación científica, los participantes fueron muy honestos intelectualmente al momento de realizar sus aportes sin manipular los datos, el principio de justicia se aplicó al momento de ejecutar y difundir los resultados y por último el principio de transparencia, es decir no existió la búsqueda de intereses personales de personas ajenas de cualquier naturaleza que cambiase la valoración de la investigación.

Capítulo 4

Resultados

Análisis Descriptivo

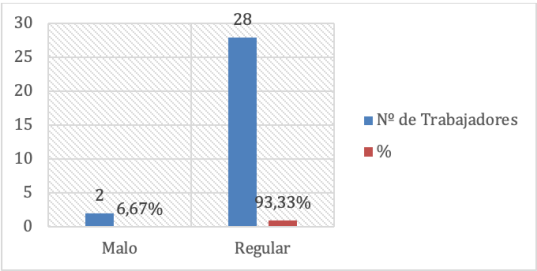
Hernández y Mendoza (2018), sostienen que el análisis descriptivo parte luego de haberse aplicado el instrumento a la muestra, el siguiente paso es describir los datos de cada variable con la distribución de frecuencias. O`Leary (2014), citado en (Hernández, 2018), sostiene que dicha distribución se representa en una tabla en la cual se refleja las categorías y puntuaciones ordenadamente.

Tabla 4. Variable gestión de la cadena de suministro:

Gestión de la cadena de suministro	Nº de Trabajadores	%
Malo	2	6.67%
Regular	28	93.33%
Total general	30	100.00%

Fuente: Elaborado por los autores, según el resultado estadístico Excel.

Figura 1. Variable Gestión de la Cadena de Suministro.



Fuente: Elaborado por los autores.

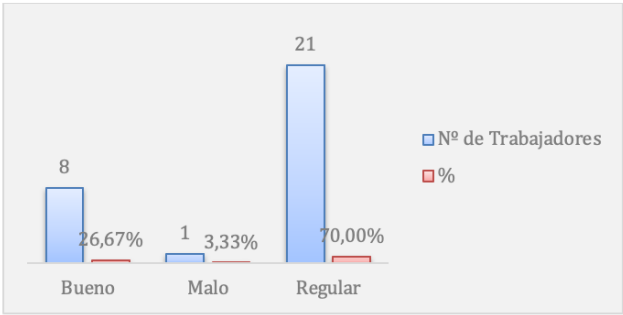
Según tabla 4 y figura 1, el 93.33%, es decir 28 de los encuestados notaron que la variable gestión de la cadena de suministro en la empresa Logística es regular, mientras tan sólo el 6.67%, es decir sólo 2 de ellos considera que es malo; sin embargo, ninguno de ellos sostiene que es bueno.

Tabla 5. Dimensión planificación.

Planificación	Nº de Trabajadores	%
Bueno	8	26.67%
Malo	1	3.33%
Regular	21	70.00%
Total general	30	100.00%

Fuente: Elaborado por los autores, según el resultado estadístico Excel.

Figura 2. Dimensión Planificación.



Fuente: Elaborado por los autores.

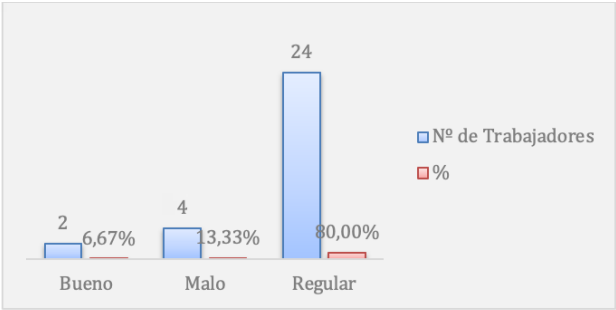
Según tabla 5 y figura 2, el 70% (21) de los encuestados notaron que la dimensión planificación en la empresa Logística es regular, el 26.67% (8) sostiene que es bueno, asimismo, el 3.33% (1) considera que es malo.

Tabla 6. Dimensión gestión de abastecimiento.

Gestión de abastecimiento	Nº de Trabajadores	%
Bueno	2	6.67%
Malo	4	13.33%
Regular	24	80.00%
Total general	30	100.00%

Fuente: Elaborado por los autores, según el resultado estadístico Excel.

Figura 3. Dimensión Gestión de abastecimiento.



Fuente: Elaborado por los autores.

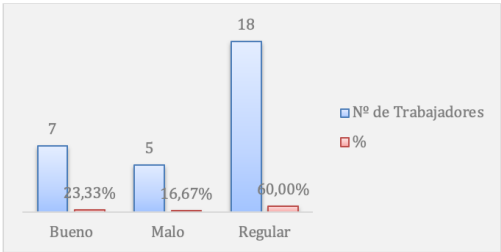
Según tabla 6 y la figura 3, el 80% (24) de los encuestados notaron que la dimensión gestión de abastecimiento en la empresa Logística es regular, mientras el 13.33% (4) considera que es malo, y tan sólo el 6.67% (2) considera que es bueno.

Tabla 7. Dimensión la compra.

La Compra	Nº de Trabajadores	%
Bueno	7	23.33%
Malo	5	16.67%
Regular	18	60.00%
Total general	30	100.00%

Fuente: Elaborado por los autores, según el resultado estadístico Excel.

Figura 4. Dimensión La compra.



Fuente: Elaborado por los autores.

Según tabla 7 y figura 4, el 60% (18) de los encuestados notaron que la dimensión la compra es regular en la empresa Logística.

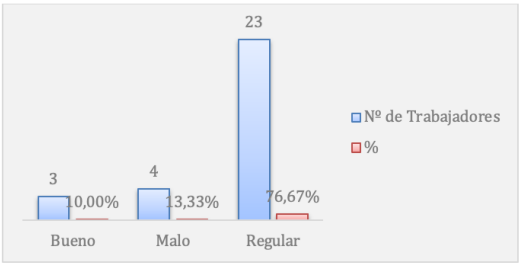
ca, el 23.33% (7) considera que es bueno y el 16.67% (5) considera que es malo.

Tabla 8. Dimensión distribución física de productos.

Distribución física de productos	Nº de Trabajadores	%
Bueno	3	10.00%
Malo	4	13.33%
Regular	23	76.67%
Total general	30	100.00%

Fuente: Elaborado por los autores, según el resultado estadístico Excel.

Figura 5. Dimensión Distribución física de productos.



Fuente: Elaborado por los autores.

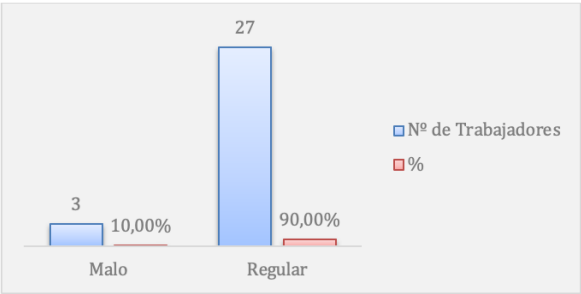
Según la tabla 8 y la figura 5, el 76.67% (23) de los encuestados notaron que la dimensión distribución física de productos en la empresa Logística es regular, el 13.33% (4) considera que es malo y el 10% (3) considera que es bueno.

Tabla 9. Variable toma de decisiones.

Toma de Decisiones	Nº de Trabajadores	%
Malo	3	10.00%
Regular	27	90.00%
Total general	30	100.00%

Fuente: Elaborado por los autores, según el resultado estadístico Excel.

Figura 6. Variable Toma de Decisiones.



Fuente: Elaborado por los autores.

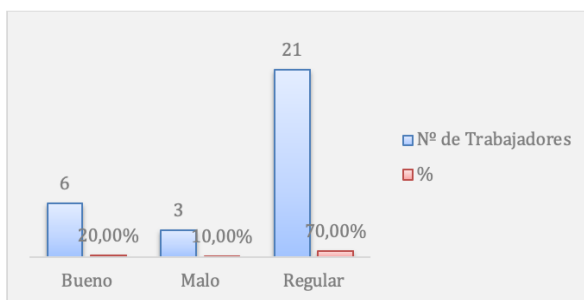
Según tabla y figura 6, el 90% (27) de los encuestados notaron que la variable Toma de Decisiones en la empresa Logística es regular, el 10% (3) considera que es malo, ninguno de ellos lo considera bueno.

Tabla 10. Dimensión búsqueda de información.

Búsqueda de información	Nº de Trabajadores	%
Bueno	6	20.00%
Malo	3	10.00%
Regular	21	70.00%
Total general	30	100.00%

Fuente: Elaborado por los autores, según el resultado estadístico Excel.

Figura 7. Dimensión Búsqueda de información.



Fuente: Elaborado por los autores.

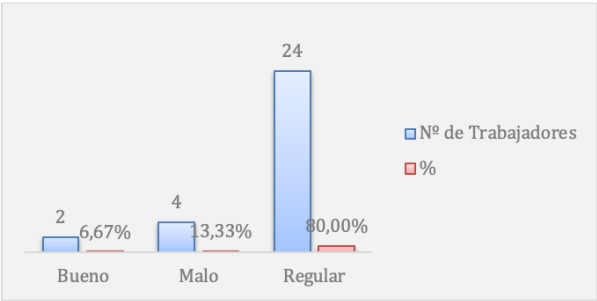
Según tabla 10, figura 7; el 70% (21) de los encuestados notaron que la dimensión búsqueda de información en la empresa Logística es regular, el 20% (6) considera que es bueno y el 10% (3) considera que es malo.

Tabla 11. Dimensión definición de alternativas.

Definición de alternativas	Nº de Trabajadores	%
Bueno	2	6.67%
Malo	4	13.33%
Regular	24	80.00%
Total general	30	100.00%

Fuente: Elaborado por los autores, según el resultado estadístico Excel.

Figura 8. Dimensión Definición de alternativas.



Fuente: Elaborado por los autores.

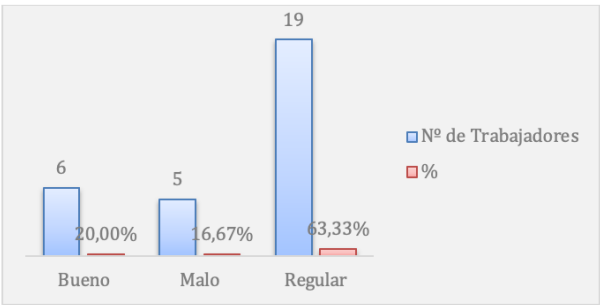
Según tabla 11 y figura 8, el 80% (24) de los encuestados no-taron que la dimensión definición de alternativas en la empresa Logística es regular, el 13.33% (4) considera que es malo y tan sólo el 6.67% (2) considera que es bueno.

Tabla 12. Dimensión selección de la mejor alternativa.

Selección de la mejor alternativa	Nº de Trabajadores	%
Bueno	6	20.00%
Malo	5	16.67%
Regular	19	63.33%
Total general	30	100.00%

Fuente: Elaborado por los autores, según el resultado estadístico Excel.

Figura 9. Dimensión Selección de la mejor alternativa.



Fuente: Elaborado por los autores.

Según tabla 12 y figura 9, el 63.3% (19) de los encuestados notaron que la dimensión selección de mejor alternativa en la empresa Logística es regular, el 20% (6) considera que es bueno y el 16.67% (5) considera que es malo.

Análisis Inferencial

Una vez obtenidos la descripción de los resultados de la muestra de la población, el próximo paso es hacer uso de la estadística inferencial. Hernández. et. al (2014) sostiene que con este análisis se puede describir, predecir, comparar y generalizar (prueba de hipótesis).

Tabla 13. Coeficiente de correlación Spearman.

Valores	Significado
-0.91 -1.00	Negativa perfecta.
-0.76 -0.90	Negativa muy fuerte.
-0.51 -0.75	Negativa considerable.
-0.26 -0.50	Negativa media.
-0.11 -0.25	Negativa débil.
-0.01 -0.10	Negativa muy débil.
0.00	No existe correlación entre las variables.
0.01 0.10	Positiva muy débil.
0.11 0.25	Positiva débil.
0.26 0.50	Positiva media.
0.51 0.75	Positiva considerable.
0.76 0.90	Positiva muy fuerte.
0.91 1.00	Positiva perfecta

Fuente: Hernández y Mendoza (2018).

Nivel de significancia

Para efectos de nuestro estudio se representará las hipótesis como sigue:

Hipótesis nula(Ho)

Hipótesis alterna.....(H1)

Regla de decisión:

Sí Sig. Bilateral ≤ 0.05 , Ho es rechazada y H1 es aceptada; por el contrario;

Sí Sig. Bilateral > 0.05 , Ho es aceptada y H1 es rechazada

Prueba de hipótesis general

El presente estudio ha propuesto diversas hipótesis partiendo del general seguido las específicas, las cuales ayudarán a darle respuesta. Valderrama (2020), considera la hipótesis nula representada como (Ho) a aquella que refuta o niega la afirmación del investigador, por el contrario, también considera a la hipótesis alterna representada como (H1) las cuales proponen una descripción o explicación distinta a la anterior, no obstante, sólo se formulan cuando existen adicionalmente posibilidades respecto a la hipótesis nula.

H0: No existe relación positiva entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística.

H1: Existe relación positiva entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística.

Tabla 14. Prueba de hipótesis correlacional gestión de la cadena de suministro y toma de decisiones.

Correlations				
		Gestión de la cadena de suministro	Toma de decisiones	
Spearman 's Rho	Gestión de la cadena de suministro	Correlation Coefficient	1.000	.899
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	30	30
	Toma de decisiones	Correlation Coefficient	.899	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	30	30

Fuente: Elaborado por los autores.
Nota: SPSS version 25

Según la tabla 14, refleja un Sig. de .000 menor a .05, en efecto, H1 es aceptada y Ho es rechazada, es decir, existe relación positiva entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. Por otro lado, el nivel de correlación fue de .899, quiere decir que es positiva muy fuerte de acuerdo con la tabla de Rho Spearman.

Prueba de hipótesis específica N°1

- H0:** No existe relación positiva entre la planificación y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística.
- H1:** Existe relación positiva entre la planificación y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística.

Tabla 15. Prueba de hipótesis correlacional planificación y toma de decisiones.

Correlations				
			Planificación	Toma de decisiones
Spearman's Rho	Planificación	Correlation Coefficient	1.000	.828
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	30	30
	Toma de decisiones	Correlation Coefficient	.828	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	30	30

Fuente: Elaborado por los autores.

Nota: SPSS version 25

Según la tabla 15, refleja un Sig. de .000 menor a .05, en efecto, H1 es aceptada y Ho es rechazada, se concluye entonces que, existe relación positiva entre la planificación y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. Por otro lado, el nivel de correlación es .828, quiere decir que es positiva muy fuerte de acuerdo con la tabla de Rho Spearman.

Prueba de hipótesis específica N° 2

H0: No existe relación positiva entre la gestión de abastecimiento y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística.

H1: Existe relación positiva entre la gestión de abastecimiento y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística..

Tabla 16. Prueba de Hipótesis correlacional gestión de abastecimiento y toma de decisiones.

Correlations				
			Gestión de abaste- cimiento	Toma de deci- siones
Spear- man's Rho	Gestión de abaste- cimiento	Correlation Coe- fficient	1.000	.842
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	30	30
	Toma de deci- siones	Correlation Coe- fficient	.842	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	30	30

Fuente: Elaborado por los autores.
Nota: SPSS version 25

Según la tabla 16, se aprecia un Sig. de .000 menor a .05, en efecto, H1 es aceptada y Ho es rechazada, en consecuencia, existe relación positiva entre la gestión de abastecimiento y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. Por otro lado, el nivel de correlación es .842, quiere decir que es positiva muy fuerte de acuerdo con la tabla de Rho Spearman.

Prueba de hipótesis específica N° 3

H0: No existe relación positiva entre la compra y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística.

H1: Existe relación positiva entre la compra y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística.

Tabla 17. Prueba de hipótesis correlacional la compra y toma de decisiones.

Correlations			
		La Compra	Toma de decisiones
Spearman's Rho	La compra	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.816
		N	30
	Toma de decisiones	Correlation Coefficient	.816
		Sig. (2-tailed)	1.000
		N	.000

Fuente: Elaborado por los autores.

Nota: SPSS version 25

Según la tabla 14, se refleja un Sig de .000 menor a .05, en efecto, se acepta H1 y se rechaza H0, por lo tanto, existe relación positiva entre la compra y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. Por otro lado, el nivel de correlación es .816, quiere decir que es positiva muy fuerte de acuerdo con la tabla de Rho Spearman.

Prueba de hipótesis específica N° 4

H0: No existe relación positiva entre la distribución física de productos y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística.

H1: Existe relación positiva entre la distribución física de productos y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística

Tabla 18. Prueba de hipótesis correlacional distribución física de productos y toma de decisiones.

Correlations			
		Distribución física de productos	Toma de decisiones
Spearman's rho	Distribución física de productos	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000
		N	30
	Toma de decisiones	Correlation Coefficient	.824
		Sig. (2-tailed)	.000
		N	30

Fuente: Elaborado por los autores.
Nota: SPSS versión 25.

Según la tabla 15, se aprecia un Sig. de .000 menor a 0.05, en efecto, H1 es aceptada y Ho es rechazada, es decir, existe relación positiva entre la distribución física de productos y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. Asimismo, el nivel de correlación es .824 quiere decir que es positiva muy fuerte de acuerdo con la tabla de Rho Spearman.

Capítulo 5

Discusión

Relación entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa

El objetivo general de nuestro estudio es determinar la relación entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. En tal sentido se ejecutó el cálculo de grado de correlación y se obtuvo como resultado 0.899, es decir, fue una correlación positiva muy fuerte. Asimismo, en la prueba de hipótesis realizada los resultados fueron respecto al Sig. bilateral menor a 0.05 por lo cual se aceptó H1 (hipótesis alterna) y se rechazó H0 (hipótesis nula). Con lo señalado anteriormente se puede afirmar que, sí existe relación entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. Por otra parte, de acuerdo con la opinión del total de encuestados, el 93.3% de ellos sostiene que la gestión de la cadena de suministro es regular, asimismo, el 90% de ellos sostiene que la toma de decisiones también es regular.

Según investigaciones previamente realizadas, podemos citar a Yupanqui y Chilquillo (2020), en su estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental, transversal y correlacional. En este estudio se obtuvo un nivel de correlación de .700 y Sig. igual a .000, significa que existe relación positiva considerable entre las prácticas de gestión de la cadena de suministro el desempeño organizacional. Concluye en que la aplicación de una gestión adecuada y consistente en base a buenas prácticas en gestión en Mypes de confecciones de Gamarra son relevantes e influyentes para que su desempeño aumente considerablemente. La teoría más acertada para fundamentar este objetivo fue la teoría de va-

lor de Porter quién da lugar a un análisis interno de la empresa y la divide por actividades y las considera eslabones que generan valor conforme la empresa realiza sus actividades tomando en cuenta estrategias y muy importante la toma de decisiones dentro de ella basado en el conocimiento y experiencias.

Planificación y toma de decisiones

El objetivo específico N° 1 fue determinar la relación entre la planificación y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. En la prueba de hipótesis realizada los resultados fueron respecto al Sig. bilateral menor a 0.05 por lo cual se aceptó la H1 (hipótesis alterna) y se rechazó la H0 (hipótesis nula) asimismo, un nivel de correlación de .828, es decir, positiva muy fuerte. Con estos resultados se puede afirmar la relación existente entre la planificación y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. Por otra parte, de acuerdo con la opinión del total de encuestados, el 70% es decir 21 de ellos sostiene que la planificación es regular. Chávez (2017) en su estudio relaciona la planeación estratégica y la toma de decisiones cuyos resultados arrojaron un coeficiente de correlación de 0.913 es decir positiva muy fuerte y un nivel de significancia de .030 menor al 5% requerido para aceptar la hipótesis alterna. Se fundamenta también esta correlación teóricamente en los grupos de interés con quienes se establecen relaciones también llamado *Stakeholders* al igual que nuestra investigación, es decir lo que estos grupos propongan como alternativas de mejora tendrán consecuencias que puedan

aportar o quitar valor en la organización basados en la toma de decisiones de los participantes o grupos de interés.

Gestión de abastecimiento y toma de decisiones

El objetivo específico N° 2 fue determinar la relación entre la gestión de abastecimiento y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. En la prueba de hipótesis realizada los resultados fueron respecto al Sig. bilateral menor a 0.05 por lo cual se aceptó H1 (hipótesis alterna) se rechazó H0 (hipótesis nula), asimismo, un nivel de correlación de .842, quiere decir que fue positiva muy fuerte según la tabla Rho de Spearman. Con estos resultados se puede afirmar la existencia de relación entre la gestión de abastecimiento y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. Por otra parte, de acuerdo con la opinión del total de encuestados, el 80% es decir 24 de ellos sostiene que la gestión de abastecimiento es regular. Taboada (2018), sostiene en su investigación no experimental, diseño transeccional correlacional. A cerca de la gestión de abastecimiento de todo material, recepcionarlo, almacenarlo y transportarlo dentro de un mismo almacén hasta llegar a su destino, incluye también la información de los datos que allí se producen, en ese sentido el 61.11% de los encuestados consideran que sistemas de información son útiles al momento de tomar buenas decisiones, asimismo sus resultados arrojaron que la correlación existente entre la gestión de abastecimiento incluyendo la información y la toma de decisiones fue de .906 y que según tabla de Spearman fue positiva muy fuerte.

Compra y toma de decisiones

El objetivo específico N° 3 fue determinar la relación entre la compra y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. En la prueba de hipótesis realizada los resultados fueron respecto al Sig. bilateral menor a 0.05 por lo cual se aceptó H1 (hipótesis alterna) se rechazó H0 (hipótesis nula), asimismo, el nivel de correlación fue .816, es decir, fue positiva muy fuerte según la tabla Rho de Spearman. Con estos resultados se puede afirmar la relación existente entre la compra y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. Por otra parte, de acuerdo con la opinión del total de encuestados, el 60% es decir 18 de ellos sostiene que la compra es regular. Quinto (2018), en su investigación cuantitativa, no experimental y correlacional interpreta a la variable decisión de compra con el más alto porcentaje de la opinión de los encuestados en un 56.48% considera es adecuado. Su opinión concuerda con nuestros resultados, Sig. bilateral fue menor a 5% por lo que se aceptó H1 (hipótesis alterna) se rechazó H0 (hipótesis nula), el nivel de correlación fue .601, es decir, positiva moderada según Rho de Spearman.

El objetivo específico N° 4 fue determinar la relación entre la distribución física de productos y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. En la prueba de hipótesis realizada los resultados fueron respecto al Sig. bilateral menor a 0.05 por lo cual se aceptó H1 (hipótesis alterna) se rechazó H0 (hipótesis nula), asimismo, el nivel de correlación fue .824, quiere decir que fue positiva muy fuerte según la tabla Rho de Spearman. Con estos resultados se puede afirmar la relación existente entre

la distribución física de productos y la toma de decisiones en la empresa Operadora logística. Por otra parte, de acuerdo con la opinión del total de encuestados, el 76.67% es decir 23 de ellos sostiene que la distribución física de productos es regular. La investigación de Gonzáles y Uceda (2017), quienes utilizaron el tipo descriptiva, diseño no experimental correlacional, sostienen que la distribución física de productos se interpreta como sigue: el 65% de los encuestados considera que es regular, en ese sentido, concuerda con nuestra investigación y según su interpretación esta dimensión en esta investigación aporta valor en los procesos operativos porque reduce costos, supera la competencia y coopera en satisfacer a sus clientes.

Conclusiones

En esta investigación se determinó que existe relación positiva muy fuerte entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en la empresa logística, Callao, 2022. Demostrados en un coeficiente de relación de 0.899 y un nivel de significancia menor al 0.05.

Se determinó que existe relación positiva muy fuerte entre la planificación y la toma de decisiones en la empresa logística, Callao, 2022. Respaldados en un coeficiente de relación de 0.828 y un nivel de significancia menor al 0.05.

Se determinó que existe una relación positiva muy fuerte entre la gestión de abastecimiento y la toma de decisiones en la empresa logística, Callao, 2022. Sustentados en un coeficiente de relación de 0.842 y un nivel de significancia menor al 0.05.

Se determinó que existe una relación positiva muy fuerte entre la compra y la toma de decisiones en la empresa logística, Callao, 2022. Respaldados en un coeficiente de relación de 0.816 y un nivel de significancia menor al 0.05.

Se determinó que existe relación positiva muy fuerte entre la distribución física de productos y la toma de decisiones en la empresa logística, Callao, 2022. Demostrados en un coeficiente de relación de 0.824 y un nivel de significancia menor al 0.05.

Recomendaciones

Al gerente, jefe de operaciones y lideres de área de despacho de la empresa logística tomar en cuenta y con mayor eficiencia las fuentes de información (base de datos) y su accesibilidad a ellas de tal manera que la utilicen oportunamente y que les permita tomar mejores decisiones en consecuencia mejorará la gestión de la cadena de suministro.

Al jefe de operaciones mejorar la coordinación en la programación de actividades entre la agencia de carga y aduanas como sistema integral junto con la agencia de transporte la cual Logísti-

ca la terceriza para que los procesos de movimiento de mercancía de salida (importación) e ingreso (exportación) permitan optimizar tiempos, recursos y costos.

A la empresa, implementar en el área de despacho su propio aplicativo que le permita a los responsables y los clientes dar seguimiento a la mercancía en tiempo real, de esta manera prevenir retrasos en el proceso logístico, no obstante, permitirá una mejor fluidez en la cadena de suministro siempre y cuando se tomen las mejores decisiones de acuerdo con la información que arroje el aplicativo.

Al área de soporte (recepción de solicitudes de cotizaciones del cliente) y el sectorista de la agencia de aduana (deriva al área correspondiente las solicitudes de cotización) sean capacitados oportunamente, permitirá procesos de compra del servicio logístico más eficientes entre el cliente y la empresa.

A la agencia de transporte, implementar su propia flota vehicular, con vehículos modernos que requieran el mínimo de mantenimiento, conductores capacitados que conozcan las rutas adecuadas que permitan minimizar el tiempo de entrega de la mercancía en los lugares establecidos y en consecuencia que los clientes se sientan más satisfechos.

Referencias

- Anaya, J. (2017). *Logística integral. La gestión operativa de la empresa*. Editorial ESIC.
- Ander, E. (2011). *Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social*. Córdoba-Brujas.
- Arango Serna, M. D., Adarme Jaimes, W., & Zapata Cortes, J. A. (2010). Gestión cadena de abastecimiento-logística con indicadores bajo incertidumbre, caso aplicado sector panificador palmira. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 20(1), 97-115. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91114807007>
- Astuti, M., Hubeis, M., y Suryahadi. (2017). Supply chain management in the development of micro, small and medium enterprises competitiveness of processed food. *Journal of Applied Management (JAM)*, 15(3). <https://jurnaljam.ub.ac.id/index.php/jam/article/view/1109/928>
- Barraza, A., y Córdova, Y. (2020). *Gestión de la cadena de suministros para incrementar la productividad en la empresa DAIRA S.A.C., 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12802/7606>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Worldcolor.
- Blanco, W. (2021, 23 de enero). Investigación cadena de suministro. *Course Hero*. <https://www.coursehero.com/file/97712414/CDS-UNIDAD-1docx/?cv=1>
- Camargo, E., y López, L. (2020). *Contribución a la investigación en cadena de suministro en los programas de maestría y doctorado en Colombia* [Tesis de pregrado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional <http://hdl.handle.net/11349/24782>

- Chávez Díaz, E. R. (2017). *Plan estratégico y la Toma de decisiones gerenciales de SALUDPOL-Chimbote en el año 2017* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional <https://acortar.link/ncl8gF>
- Chávez, J., y Torres, R. (2012). *Supply Chain Management*. Ril editores.
- CONCYTEC. (2019). Código Nacional de la Integridad Científica. <https://acortar.link/wQpZPb>
- Daft, R. (2010). *Teoría y diseño organizacional*. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
- De León, F., Cabello, A., Armas, V., y Molina, V. (2018). *Gestión de la Cadena de Suministro en Empresa de Manufactura Avanzada*. Universidad Autónoma de Nuevo León / VinculaTégica EFAN. <https://acortar.link/8VE5Dd>
- De Olazábal, L. (2010). Aplicación de la cadena total de abastecimiento en las empresas peruanas. *Ingeniería Industrial*, 28, 11-21. <https://www.redalyc.org/pdf/3374/337428494002.pdf>
- Escalante, P. (2021). Elementos conceptuales para la construcción histórica de una localidad. *Revista Científica de FAREM-Estelí, Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*, 10. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11604>
- Estudios de DHL. (2020). *Aportando resiliencia ante la pandemia. Como asegurar cadenas de suministro estables para vacunas y material sanitario durante la crisis del Covid-19 y en emergencias sanitarias futuras*. <https://acortar.link/yNq6ji>
- Gaitán, F., y Sergueyevna, N. (2021). La competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa mediante la gestión de sus recursos. *Revista Científica de FAREM-Estelí, Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*, 10. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11611>

- González, A. D., Aponte, B. J., González, A. J., & Vásquez, F. D. (2018). Procesos de negocio de la cadena de suministro avícola. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(82), 479-495. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29056115014>
- González, E. (2007). La teoría de los stakeholders. Un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa. *Veritas. Revista de Filosofía y Teología*, II(17), 205-224. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291122924002>
- Gonzales Valdivia, J. S., y Uceda Gonzales, R. A. (2017). *Estrategias de distribución para incrementar las ventas de la Empresa Delmacor SAC. Chiclayo, 2016* [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/4267>
- Gutiérrez, J. (2020). *Metodología para toma de decisiones en el corto plazo a partir del análisis de estados financieros para empresas pequeñas y medianas del sector comercio* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio Institucional <https://acortar.link/ONmT4U>
- Hernández, O., Jiménez, J., y Aguilar, T. (2017). Proveedores y modelos de gestión en la cadena de suministro: Pymes manufactureras de Aguascalientes (México). *Revista Facultad de Ciencias Contables Económicas y Administrativas -FACCEA*, 7(1), 21-28. <http://www.uniamazonia.edu.co/revistas/index.php/faccea/article/view/649/652>
- Hernández, S., Fernández, C., y Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill/Interamericana.
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología De La Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa Y Mixta*. McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A. de C. V.
- Hudson, R. (2015). *Decision-making: Processes, Behavioral Influences and Role in Business Management*. Novinka

- Mauricio Yantas, J. Y., y Medina Carhuas, C. M. (2021). *Toma de decisiones e imagen corporativa de la empresa Perla de los Andes S.A.C., Ate 2021* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76907>
- Min, S., Zacharía, Z., y Smith, C. (2019). Defining Supply Chain Management: In the Past, Present, and Future. *Journal of Business Logistics*, 40(1), 44-55. <https://doi.org/10.1111/jbl.12201>
- Neira López, C. A. (2019). *Propuesta de instrumento de decisión táctica y operativa para el control de paquetería- courier usando conceptos de blockchain y control tower*. [Tesis de maestría, Universidad EAN]. Repositorio Institucional <http://hdl.handle.net/10882/10130>
- Nguyen, G., & Sarker, T. (2018). Sustainable coffee supply chain management: a case study in Buon Me Thuot City, Daklak, Vietnam. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 3(1). <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s40991-017-0024-x.pdf>
- Nogales, R. (2007). Cambio de concepto de Compras a Cadena de Suministros. *Ciencias Holguín*, XIII(1), 1-12 <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181517922006.pdf>
- Kumar, S. (2021). Study of Evolution and Future of Supply Chain management. *IJARIE*, 7(1). <https://acortar.link/meoL5Q>
- Quinto, R. (2018). *El marketing mix y la decisión de compra en el centro comercial plaza Echenique Chosica 2018*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12692/22613>
- Requejo, A., y Sánchez, O. (2019). *Sistema de toma de decisiones en las pymes caso: empresa la Casa del Tornillo de la ciudad de Chiclayo* [Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo]. Repositorio Institucional <http://hdl.handle.net/20.500.12423/1780>

- Rodríguez Cruz, Y., & Pinto Molina, M. (2010). Evolución, particularidades y carácter informacional de la toma de decisiones organizacionales. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 21(1), 57-77. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=377645733006>
- Rodríguez, Y., y Pinto, M. (2018). Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información. *TransInformação, Campinas*, 30(1), 51-64. <https://www.scielo.br/j/tinf/a/LHnv8vL7bN5GFcsmrb98qqM/?format=pdf&lang=es>
- Sablón-Cossío, N., Acevedo-Urquiaga, A. J., Acevedo-Suárez, J. A., & Medina-León, A. (2015). Propuesta para la evaluación de la planificación colaborativa de la cadena de suministro. *Ingeniería Industrial*, XXXVI(1), 104-116. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360435365009>
- Salinas Salazar, M. L., y Rodríguez Gómez, H. M. (2011). Toma de decisiones. *Alfa III*. <https://acortar.link/csg96r>
- Salinas, C., y Bejas, M. (2019). La toma de decisiones en el clima organizacional desde la gestión directiva del Instituto Técnico Distrital Cruzada Social 2018. *Warisata Revista de Educación*, 1(1), 09-21. <https://revistawarisata.org/index.php/warisata/article/view/9/25>
- San Juan, I. A. (2018). *Toma de decisiones bajo riesgo: decisiones secuenciales ejemplos de aplicación en la gestión de empresas* [Tesis de grado, Universidad del País Vasco]. Repositorio Institucional <http://hdl.handle.net/10810/33174>
- Sánchez Retiz, C. A., & Rodríguez Bello, L. A. (2019). Toma de decisiones en empresas pequeñas que combinan varias actividades económicas. Construcción de un tablero de control. *Universidad & Empresa*, 21(37), 228-262. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6762>

- Taboada Chipana, K. A. (2020). *Gestión de la cadena de suministro y su relación con la maximización del valor de la empresa en el sector calzado de lima metropolitana, año 2018* [Trabajo de suficiencia profesional, Escuela Profesional de Contabilidad y Finanzas]. Repositorio Institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12727/7586>
- Torres, N., y Calsina, W. (2020). Modelo de gestión de la cadena de suministro y la rentabilidad de los principales laboratorios farmacéuticos del Perú. *Revista Industrial Data*, 23(1), 53-72. <http://dx.doi.org/10.15381/idata.v23i1.16265>
- Tiwijam, D. (2018). *Toma de decisiones para la mejora en la rentabilidad de la empresa Cescade Orión S.R.L., Jaén 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12802/4958>
- Uriarte, W., y Valle, C. (2020). *Gestión de la cadena de suministros para incrementar la productividad en el molino del agricultor S.A.C., 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12802/7590>
- Valderrama, M. (2020). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: Cuantitativa, cualitativa y mixta*. Aníbal Paredes Editor, S.A.C.
- Valdés, P. (2002). Decisiones para la distribución física de los productos: un enfoque cuantitativo. *Economía y Desarrollo*, 130(1), 137-155. <http://www.econdesarrollo.uh.cu/index.php/RED/article/view/606/453>
- Yupanqui, J., y Chilquillo, S. (2020). *Prácticas de gestión de la cadena de suministro y el desempeño organizacional en Mypes de confecciones de gamarra 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/10433>
- Zapata, G., Sigala, L., y Mirabal, M. (2016). Toma de decisiones y estilo de liderazgo: estudio en medianas empresas. *Compendium*, 19(36), 35-59. <https://www.redalyc.org/pdf/880/88046587003.pdf>

ANEXO

Anexo 01: Matriz de operacionalización.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE					
Variable del artículo	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión de la cadena de suministro	“Todo el conjunto de actividades de coordinación y colaboración con los diferentes canales de suministro, tanto internos como externos, así como los proveedores y clientes relacionados con la planificación, gestión del abastecimiento, la compra y distribución física de productos”. Anaya (2017) p.240.	La gestión de la cadena de suministro se evalúa según sus elementos, planificación, gestión del abastecimiento, la compra y distribución física de productos en consideración a sus atributos principales a través de un cuestionario de respuestas cerradas	Planificación.	Integración de actividades. Abastecimiento de materias primas. Distribución de productos terminados.	Ordinal
			Gestión de abastecimiento	Alinear procesos logísticos. Necesidad del cliente. Optimizar recursos Demanda de productos,	
			Compra	Conocimiento de la necesidad. Negociación del precio. Seguimiento de la entrega.	
			Distribución física de productos.	Traslado de productos terminados. Traslado de materias primas	
Toma de decisiones	“Es la forma de una actividad humana destinada a definir las mejores alternativas de acción y consta de tres etapas, búsqueda de información; definición de alternativas y selección de la mejor alternativa”. Hudson. R (2015) p.3-4.	La toma de decisiones se evalúa según sus elementos, búsqueda de información, definición de alternativas y selección de la mejor alternativa tomando en cuenta sus atributos principales, a través de un cuestionario de respuestas cerradas	Búsqueda de información	Localización de la información. Información estratégica interna Información estratégica externa	
			Definición de alternativas.	Listar las alternativas Creatividad para definir las alternativas	
			Selección de la mejor alternativa	Elección de las alternativas Análisis de las alternativas. Criterio de decisión. Solución del problema.	

ANEXO 02: Instrumento de recolección de datos.

Cuestionario

Instrucciones: Marque con una X la alternativa que usted considere válida de acuerdo al ítem en los casilleros siguientes:

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

ítem	Enunciado	S	CS	AV	CN	N
1	Se coordinan las actividades de manera efectiva y los esfuerzos de los agentes participantes en el proceso logístico aduanero					
2	La agencia de carga CLP abastece adecuadamente la carga hacia el puesto de control aduanero donde la agencia aduanera CLP lo espera					
3	La agencia de carga y de aduana distribuyen los productos recibidos de la importación y exportación, planifica de manera eficiente este proceso					
4	Los procesos logísticos de la agencia y de carga se alinean con los objetivos de la empresa					
5	La empresa es capaz de satisfacer los requerimientos del cliente cuando este le solicita los servicios de agente de aduana y de carga para exportar e importar sus productos					
6	Existe una gestión óptima de los recursos en el área administrativa y operativa, la rentabilidad aumenta					
7	La empresa se encuentra en la capacidad de afrontar la demanda de los productos, es eficiente cuando hay alto flujo de productos para exportar e importar					
8	La empresa tiene conocimiento necesario acerca de lo que el cliente necesita, investiga el mercado					

ítem	Enunciado	S	CS	AV	CN	N
9	La empresa tiene establecido el valor del servicio, el cliente busca las mejores opciones en el portal de la SUNAT					
10	La empresa posee estrategias de seguimiento de los productos o carga hasta el punto de descarga o entrega de la misma					
11	El traslado de los productos o carga de los clientes se realiza de una manera ordenada, sigue un patrón de transporte					
12	La empresa cuenta con el servicio de transporte garantizando para trasladar y distribuir adecuadamente la carga. No se generan retrasos.					
13	Los altos mandos establecen estrategias para resolver problemas, primero localizan la información y luego deciden					
14	Cuando las jefaturas de cada área se enfrentan a problemas lo primero que hacen es buscar información relevante					
15	Los altos mandos establecen estrategias de búsqueda de información interna que ayude a resolver el problema					
16	Es responsabilidad de quien toma la decisión hacer la búsqueda de información en el ambiente externo					
17	Cuando se presenta un problema los jefes de área alistan una serie de alternativas de solución					
18	Los jefes de cada área establecen un patrón de como listar las alternativas de decisión					
19	La gerencia cumple su rol con responsabilidad, es creativo para definir las alternativas					
20	Los líderes de cada área buscan estrategias que guíen con creatividad hacia la definición de las alternativas					
21	El gerente elige la mejor opción ante cualquier situación que se presente, es importante para el beneficio de la empresa					

ítem	Enunciado	S	CS	AV	CN	N
22	Los jefes de área analizan con eficiencia las alternativas, son acertadas y dan solución al problema					
23	Los líderes de cada área antes de elegir las alternativas adecuadas, aplican criterios de decisión					
24	Las jefaturas adoptan la alternativa más beneficiosa para la empresa en función a la evaluación de costo-beneficio de cada una de las alternativas					



Religación **Press**

Ideas desde el Sur Global



RELIGACIÓN
CICSHAL

Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades
desde América Latina



El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión de la cadena de suministro y la toma de decisiones en una empresa logística. En un primer capítulo se redacta la realidad problemática, los objetivos y la justificación del estudio. En un siguiente capítulo se detallan antecedentes y teorías que se vinculan al presente estudio. En el tercer capítulo se indica cuál es la metodología desarrollada, el diseño y el alcance del estudio, así como detalles de la población en estudio, muestra y técnicas e instrumentos de recolección de datos. En el cuarto capítulo se analizan los datos recopilados, aplicando tanto estadística descriptiva como estadística inferencial. En los últimos capítulos se discuten los resultados obtenidos, contrastando con los antecedentes y marco teórico, así como se plantean las conclusiones e indica algunas recomendaciones a los entes relacionados a la empresa en estudio.

