

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION**



TESIS

**“INFLUENCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS
PARA LA EFICACIA DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA
EMPRESA MULTICENTRO SANTA CATALINA S.A. –
MUSACSA, LIMA 2017 - 2018”**

**SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
ADMINISTRACION**

AUTORAS:

ANGIE FIORELLA BALCAZAR ZENOZAIN

MELIZA CARMEN MARTINEZ AMBROSIO

Callao, Julio – 2018, PERÚ

DEDICATORIA

***“A nuestros padres y hermanos por todo el apoyo
brindado durante estos 5 años de carrera
universitaria”.***

AGRADECIMIENTO

“A la Facultad de Administración y a los Maestros Catedráticos de la Universidad Nacional Del Callao, “Mi Alma Mater”, a nuestro asesor por habernos apoyado y permitido concluir la presente Tesis”.

ÍNDICE

<i>DEDICATORIA</i>	ii
<i>AGRADECIMIENTO</i>	iii
CONTENIDO	vi
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.1. Identificación del problema	6
1.2. Formulación del problema	8
1.2.1. Problema general	8
1.3. Objetivos de la investigación	9
1.3.1. Objetivo general	9
1.3.2. Objetivos específicos	9
1.4. Justificación	10
1.4.1. Justificación tecnológica	10
1.4.2. Justificación económica	10
1.4.3. Justificación metodológica	11
1.4.4. Justificación social	11
1.5. Importancia	11
II. MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes de la investigación	13
2.1.1. Investigaciones internacionales.	13
2.1.2. Investigaciones nacionales.	15
2.2. Bases teóricas	17

2.3.	Definición de términos	31
III.	VARIABLES E HIPÓTESIS	38
3.1.	Variables de la investigación	38
3.2.1.	Variable independiente	38
3.2.2.	Variable dependiente	38
3.2.3.	Variable interviniente	38
3.2.	Operacionalización de variables	39
3.3.	Hipótesis	40
IV.	METODOLOGÍA	41
4.1.	Tipo de investigación	41
4.2.	Diseño de investigación	41
4.3.	Población y muestra	41
4.4.	Técnicas e instrumentos	44
4.5.	Procedimientos de recolección de datos	44
4.6.	Procesamiento estadístico y análisis de datos	47
V.	RESULTADOS	48
VI.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	82
6.1.	Contrastación de hipótesis con los resultados	82
6.2.	Contrastación de resultados con otros estudios similares	85
VII.	CONCLUSIONES	86
VIII.	RECOMENDACIONES	88
	REFERENCIALES	90
	ANEXOS	95

CONTENIDO

· FIGURAS

Figura Nro. 2.1. Organigrama de dirección del área de logística	28
Figura Nro. 6.1. Correlación entre Herramientas tecnológicas y Gestión logística	82
Figura Nro. 6.2. Correlación entre Rendimiento y Gestión logística	83
Figura Nro. 6.3. Correlación entre Software y Gestión logística	84
Figura Nro. 6.4. Correlación entre Manual de procedimientos del software logístico y Gestión logística	85

· GRÁFICOS

Gráfico Nro. 5.1. Pregunta 1 de la encuesta	50
Gráfico Nro. 5.2. Pregunta 2 de la encuesta	52
Gráfico Nro. 5.3. Pregunta 3 de la encuesta	54
Gráfico Nro. 5.4. Pregunta 4 de la encuesta	56
Gráfico Nro. 5.5. Pregunta 5 de la encuesta	58
Gráfico Nro. 5.6. Pregunta 6 de la encuesta	60
Gráfico Nro. 5.7. Pregunta 7 de la encuesta	62
Gráfico Nro. 5.8. Pregunta 8 de la encuesta	64
Gráfico Nro. 5.9. Pregunta 9 de la encuesta	66

Gráfico Nro. 5.10. Pregunta 10 de la encuesta	68
Gráfico Nro. 5.11. Pregunta 11 de la encuesta	70
Gráfico Nro. 5.12. Pregunta 12 de la encuesta	72
Gráfico Nro. 5.13. Pregunta 13 de la encuesta	74
Gráfico Nro. 5.14. Pregunta 14 de la encuesta	76
Gráfico Nro. 5.15. Pregunta 15 de la encuesta	78
Gráfico Nro. 5.16. Pregunta 16 de la encuesta	80

TABLAS

Tabla Nro. 2.1. Hechos relevantes en el desarrollo de la logística.	22
Tabla Nro. 2.2. Comparativo entre la logística militar y empresarial.	23
Tabla Nro. 2.3. Operacionalización de variables	39
Tabla Nro. 4.1. Población	42
Tabla Nro. 4.2. Estadística de fiabilidad	47
Tabla Nro. 5.1. Pregunta 1 de la encuesta	49
Tabla Nro. 5.2. Pregunta 2 de la encuesta	51
Tabla Nro. 5.3. Pregunta 3 de la encuesta	53
Tabla Nro. 5.4. Pregunta 4 de la encuesta	55
Tabla Nro. 5.5. Pregunta 5 de la encuesta	57
Tabla Nro. 5.6. Pregunta 6 de la encuesta	59
Tabla Nro. 5.7. Pregunta 7 de la encuesta	61

Tabla Nro. 5.8. Pregunta 8 de la encuesta	63
Tabla Nro. 5.9. Pregunta 9 de la encuesta	65
Tabla Nro. 5.10. Pregunta 10 de la encuesta	67
Tabla Nro. 5.11. Pregunta 11 de la encuesta	69
Tabla Nro. 5.12. Pregunta 12 de la encuesta	71
Tabla Nro. 5.13. Pregunta 13 de la encuesta	73
Tabla Nro. 5.14. Pregunta 14 de la encuesta	75
Tabla Nro. 5.15. Pregunta 15 de la encuesta	77
Tabla Nro. 5.16. Pregunta 16 de la encuesta	79

RESUMEN

El propósito del presente trabajo es determinar la influencia del uso de herramientas tecnológicas para lograr la eficacia en la gestión logística de la empresa Multicentro Santa Catalina S.A. (MUSACSA), dedicada a la venta y reparación de maquinaria pesada, quienes llevan un control de forma escrita en libros de los activos y de cada movimiento realizado en el almacén, sin embargo, existen pérdidas de activos, además no cuentan con un orden adecuado de los productos que comercializan, esto hace que no se conozca todo en el contenido en cada almacén.

La metodología empleada es de tipo aplicada, y de diseño no experimental, transaccional descriptivo, como población tenemos a 50 trabajadores de los cuales se utilizaron como muestra a 44 trabajadores, se utilizaron las técnicas e instrumentos apropiados para esta investigación, los instrumentos usados fueron las encuestas, entrevista no estructurada y la observación del trabajo.

El resultado del trabajo de investigación se sintetiza en el uso de un software logístico llamado AlmacénSoft, el cual optimiza la captura de información en los procesos logísticos, facilitando el control y verificación de cada movimiento dentro del almacén, permitiendo realizar inventarios de forma computarizada, precisa y eficaz. El control de las existencias y la evaluación de las estrategias permiten direccionar las funciones de la Gestión Logística.

Palabras clave: *almacén, eficacia, existencias, gestión logística, herramientas tecnológicas, inventarios, optimizar, procesos logísticos, software logístico.*

ABSTRACT

The purpose of this paper is to determine the influence of the use of technological tools to achieve efficiency in the logistics management of the company Multicentral Santa Catalina S.A. (MUSACSA), dedicated to the sale and repair of heavy machinery, who keep a written control in books of the assets and of every movement made in the warehouse, however, there are asset losses, they also do not have an adequate order of the products that they market, this means that everything is not known in the content of each store.

The methodology used is of the applied type, and of non-experimental, descriptive transactional design, as a population we have 50 workers of which 44 workers were used as samples, the appropriate techniques and instruments were used for this investigation, the instruments used were the surveys, unstructured interview and observation of work.

The result of the research work is synthesized in the use of a logistical software called AlmacénSoft, which optimizes the capture of information in the logistic processes, facilitating the control and verification of each movement inside the warehouse, allowing to make inventories in a computerized, precise way and effective. The control of the stocks and the evaluation of the strategies allow to direct the functions of the Logistic Management.

Keywords: warehouse, efficiency, stocks, logistics management, technological tools, inventories, optimization, logistics processes, logistic software.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación consta de IX capítulos, los cuales tenemos:

Capítulo I: Considera el Planteamiento inicial de la investigación, conformado por la identificación del problema, la formulación de problemas, objetivos generales y objetivos específicos, la justificación e importancia de la investigación.

Capítulo II: Presentación del Marco teórico, conformado por las investigaciones nacionales y extranjeras que apoyaran nuestra investigación, la logística, las herramientas tecnológicas, la empresa MUSACSA, las bases teóricas que hacen referencia el tema, y la definición de términos ordenados alfabéticamente.

Capítulo III: Las variables e hipótesis de la investigación, conformado por operacionalización de variables, la hipótesis general e hipótesis específicas.

Capítulo IV: Descripción de la metodología de la investigación, conformado por el tipo de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procedimientos de recolección de datos, procesamiento estadístico y análisis de datos.

Capítulo V: La presentación de los resultados de la investigación.

En este capítulo se presentan en tablas y gráficos los resultados de los instrumentos utilizados.

Capítulo VI: La discusión de los resultados. Conformado por la contrastación de hipótesis con los resultados y la contrastación de resultados con otros estudios similares.

Capítulo VII: Las conclusiones.

Capítulo VIII: Las recomendaciones.

Capítulo IX: Las referencias bibliográficas.

I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

La logística busca gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento, el control de inventarios, así como todo el flujo de información y su canal de distribución se encausan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en términos de costos y efectividad.

En el entorno actual de constantes cambios y alta competitividad y con menores márgenes rentables, las organizaciones buscan continuamente oportunidades de mejora que las haga más competitivas. En este sentido cada vez son más conscientes de la importancia de las herramientas tecnológicas para la Gestión Logística como parte esencial a la hora de agregar valor a sus clientes y aumentar la productividad.

La evolución, el crecimiento y la mejora del servicio que presta una empresa a sus clientes pasan irremediablemente por saber adelantarse a sus necesidades y poder así ofrecerles aquellos productos que mejoren su trabajo y cubran sus expectativas, en este sentido se tiene muy claro que las nuevas tecnologías tienen un papel clave en la evolución de las empresas.

Muchos gerentes, supervisores, y técnicos piensan que mientras los equipos están siendo obsoletos, deben mantener un alto stock de repuestos en los

almacenes para garantizar la continuidad operativa de las maquinarias, eso hoy en día no es la mejor practica en la gestión de activos, existen técnicas probadas por grandes corporaciones que establecen un control de stock del almacén óptimo mediante el uso de tecnología moderna para la gestión de mantenimiento.

El problema al que hace frente el personal de mantenimiento y materiales hoy en día no es solo el aprender cual son esas nuevas tecnologías, sino también el ser capaz de decidir cuáles son útiles y cuáles no lo son para sus propias compañías.

No obstante, aunque parezca trivial, en la mayoría de nuestras empresas, cuando proponen modernizarse posponen como última función que se relacionan con la optimización de los almacenes.

La importancia de la presente investigación es que permitirá mejorar los servicios de mantenimiento y fidelización de los clientes y lograr con esto, competitividad en el mercado nacional e internacional.

1.1. Identificación del problema

La administración de almacenes e inventarios es vital importancia para la competitividad de una organización. Cuando se lleva a cabo una gestión logística

de manera tradicional, se incurre en muchos vicios y errores que impactan negativamente al cliente final.

Una empresa que pretenda ser competitiva en el mercado nacional e internacional deberá calcular y valorar las ventajas que puede generarle la gestión logística con el uso de herramientas tecnológicas. Así mismo, las empresas o instituciones cuya naturaleza no sea la fabricación y/o comercialización de mercancías, también deben hacer énfasis en lo mismo para obtener los beneficios que esto conlleva, y hacer de la gestión logística un área estratégica para la consecución de objetivos.

Por lo contrario, las empresas que lleven a cabo una gestión logística que no cuenten con herramientas tecnológicas corren el riesgo de enfrentarse a serios problemas que pueden reflejarse cuantitativamente al momento de auditorías tanto contables como administrativas, ya sea internas o externas, o bien también pueden reflejarse en errores que pueden impactar en el cliente final, sin dejar de lado el famoso "robo hormiga" o pérdidas económicas por el deficiente manejo de materiales y/o producto terminado.

Multicentro Santa Catalina S.A no cuenta con las tecnologías adecuadas que le permitan tener un orden adecuado con los productos que comercializan.

La falta de inventario y kardex dificulta la gestión logística adecuada, el uso de un sistema no implementado hace que no se conozca todo en el contenido en cada almacén.

Es sus primeros años estos problemas no eran notorios dado que los clientes eran un grupo generalmente reducido, pero desde hace aproximadamente tres años atrás conforme el número de cliente fue incrementándose, las necesidades fueron mayores y el servicio exigía altos estándares de calidad y flexibilidad acorde a las nuevas exigencias.

Por lo anterior, es indispensable conocer y aplicar las herramientas y tecnologías más avanzadas que permitan facilitar las tareas administrativas y humanas en los diferentes procesos de la gestión logística y, sobre todo, que permitan optimizar los recursos financieros y materiales de una manera muy importante en los resultados del negocio.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo influye el uso de herramientas tecnológicas para lograr la eficacia de la gestión logística de la empresa MUSACSA?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿En qué medida el uso de herramientas tecnológicas permite mejorar el rendimiento de la gestión logística de la empresa MUSACSA?
- ¿Cómo el uso de herramientas tecnológicas influye en la eficiencia de la gestión logística de la empresa MUSACSA?
- ¿De qué manera el manual de procedimientos de las herramientas tecnológicas influye en la gestión logística de la empresa MUSACSA?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cómo influye el uso de las herramientas tecnológicas para lograr la eficacia en la gestión logística de la empresa MUSACSA.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de rendimiento de la gestión logística con el uso de herramientas tecnológicas de la empresa MUSACSA.

- Determinar el nivel de influencia del uso de herramientas tecnológicas en la eficiencia de la gestión logística de la empresa MUSACSA.
- Identificar de qué manera influye un manual de procedimientos de las herramientas tecnológicas para optimizar la gestión logística de la empresa MUSACSA.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación tecnológica

Porque el estudio propone la revisión del campo tecnológico aplicada a la gestión logística, desde un punto de vista de la optimización de la gestión.

Además, permitirá a la empresa brindar mejores servicios a los clientes, mejor negociación con proveedores y demás stake holders logrando competitividad y una imagen de calidad en el servicio.

1.4.2. Justificación económica

Proponer la adquisición de los diferentes tipos de tecnologías aplicados a la gestión logística, toda vez que la empresa cuente con recursos económicos

para adquirir e implementar las nuevas tecnologías permitirá disminuir recursos innecesarios.

1.4.3. Justificación metodológica

La investigación va a indicar las precisiones del uso de un manual instructivo y la capacitación necesaria para utilizar la nueva tecnología que mejore la calidad operativa del personal, optimizando su ambiente laboral y elevando sus conocimientos y la eficacia de la organización.

1.4.4. Justificación social

La presente investigación busca reducir el uso de papel en los inventarios, Kardex y demás gestiones logísticas mediante el uso de herramientas tecnológicas lo cual permitirá tener la información en tiempo real, precisa e histórica, en los softwares logísticos, haciendo que esta investigación sea sustentable, contribuyendo con el planeta.

1.5. Importancia

La importancia de la presente investigación es que permitirá mejorar de forma eficaz los procesos en el área de logística con el uso de herramientas

tecnológicas de última generación permitiendo brindar servicios de calidad a los clientes, logrando competitividad en el mercado nacional e internacional; así como también la de reducir el uso de papel, ayudando a la conservación del medio ambiente, haciendo esta investigación sustentable y sostenible.

La investigación realizada podrá ser replicada en otras empresas de diferentes rubros, por cuanto las nuevas tecnologías optimizan las diferentes funciones organizacionales.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales.

Riveros Araque William E. y Reyes Forero José A (Bogotá – 2014) en su estudio *Propuesta de mejoramiento para la gestión logística de eventos en Delipavo Ltda.*, cuyo principal objetivo es la propuesta una mejora que permita reducir los costos de subcontratación en transporte, mantenimiento de equipos y herramientas.

Concluye que, mediante la aplicación de un manual de procedimiento, un orden de servicio, una lista de chequeo y la implementación de un sistema de transporte denominado Food Truck, ofrecerá una solución que contribuye al mejoramiento de la gestión logística en el área de eventos de la compañía Delipavo Ltda., y obtener un beneficio económico y operativo a la empresa.

De Haro Martínez Víctor Manuel (España – 2012) En su *Estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una PYME Española*, el cual se centra en el área de Almacén y Logística, cuyo principal objetivo de su proyecto fue el estudio de la función de

aprovisionamiento de la empresa estableciendo una estructura conectiva entre los flujos de entradas y salidas en relación a esta función.

Para conseguir ese objetivo, desarrollo un caso práctico a través de la herramienta informática OpenERP. Éste es un software de código abierto con el que se puede llevar a cabo la gestión de cada una de las partes en que puede estar compuesta la empresa. Debido a que es modulable, es decir, puede programarse para cada tipo de empresa y sus particularidades, es idóneo para llevar a cabo la gestión empresarial en una pyme.

Ariza Guerra Natalie, Cano Olvera Vania O., Garay Pérez Maricela, Hernández Casas Enrique, Herrera Martínez Sergio. (México - 2009) En la investigación titulada *Optimización del control de inventarios y control de almacén para la reducción de costos e implementación de simulación de sistemas en el almacena de refacciones del taller de la planta central de grupo BIMBO*, sostiene optimizar el control de inventarios, y control de almacén, por medio de técnicas ingenieriles y métodos sistemáticos para la reducción de costos en el almacén.

Plantea costos de inventarios reduciendo estos mismos a través del planteamiento de un modelo de lote económico (Qo) adecuado al contexto del almacén, reducirá los costos de inventarios. Las técnicas de recolección de datos a utilizar son documentales tales como análisis financiero de

inventarios y análisis operativo, técnicas de campo tales como entrevistas, cuestionarios, observación del proceso en general, modelo de negocios.

2.1.2. Investigaciones nacionales.

Távora Infantes Carmen M. (2014) en la investigación *Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa comercial Piura*, cuyo estudio tiene por objetivo principal el proponer la mejora del sistema para optimizar la gestión logística de la Empresa Comercial Piura, enfoca los conceptos, clasificación y funciones de los almacenes, detallando la importancia del almacén con la finalidad de lograr una mayor fluidez de las operaciones continuas de la empresa.

Se efectúa un diagnóstico de los almacenes en la empresa en estudio determinando la problemática de sus almacenes en el que se observa deficiencias en sus áreas, el manejo de sus stocks que trae como consecuencia alto costos de almacenamiento y stocks, y pérdidas económicas, analiza el Layout del almacén y aplica la técnica ABC con la finalidad de clasificar los productos dando prioridad a los de más alta rotación y ubicados en las áreas que se logre su optimización.

Cabrejos Burga, José D. (2012) en la investigación *Contribución al mejoramiento de la gestión logística en el almacén del área de*

mantenimiento de maquinaria pesada en la empresa CYIOMIN SAC, Dpto. de Cajamarca, sostiene como se debe lograr mejorar la deficiencia de la gestión logística en el almacén del área de mantenimiento de maquinaria pesada, para ello propone una metodología que contribuya al mejoramiento de la gestión logística del almacén de dicha área mediante elaboración de manual de procedimientos para toma de inventarios de dicho almacén.

Esta investigación propone y concluye que a través de las técnicas de diagnóstico participativo el personal del almacén fue capaz de elaborar el manual de procedimientos para toma de inventarios, se logró realizar y proponer estrategias para el desarrollo del almacén que incluye un plan de acción a corto y mediano plazo. También con el conocimiento de los ítems de repuestos, cantidades, codificación, equivalencias, ubicación, proveedores de repuestos de rotación rápida que componen las diferentes clases de maquinarias, es posible mantener existencias de las cantidades necesarias, consiguiéndose con esto mantener el almacén con stock de cantidades necesarias.

Moreno Calderón Emilio J. (2009) en la investigación *Propuesta de mejora de operación de un sistema de gestión de almacenes en un operador logístico*, analiza y propone una mejora eficiente para el buen manejo y gestión de un operador logístico mediante un sistema de gestión de almacenes (*Warehouse Management System*), lo cual generara ahorro en los

recursos que utiliza el almacén diariamente, reducirá la rotación de personal de la empresa; se aplicará el sistema de las 5's en áreas que se consideren estratégicas para estos conocimientos.

Durante este trabajo se estudió la forma de laborar de un operador logístico y la relación que tiene con su sistema de gestión de almacenes. Se realizó un estudio preliminar, en el cual se tomó información de personal a distintos niveles, desde operarios hasta jefes de centros de distribución, con lo que se logró conocer distintas perspectivas de la empresa. Se pudo observar en el campo que, a pesar de que una empresa opere años en el giro del negocio y sea una de las empresas líderes del rubro, siempre se podrán encontrar aspectos por mejorar.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Artículos científicos

Cano Olivos, P., & Orue Carrasco, F., & Martínez Flores, J., & Mayett Moreno, Y., & López Nava, G. (México – 2015). *Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México.* Contaduría y Administración Vol. 60 (Nro.1), enero-marzo 2015: 181-203. En su investigación mencionan que la apertura de los mercados y la globalización

de las cadenas de suministro demandan cambios estructurales en los que la logística juega un papel estratégico.

Actualmente, los clientes evalúan la calidad del producto, el valor agregado del mismo y su disponibilidad en tiempo y forma, de ahí la necesidad de hacer eficientes los procesos.

En la primera parte del artículo se analiza la importancia de la gestión logística para mejorar la competitividad de la Pyme en México de manera general y las del sector de manufactura textil en particular, las cuales fueron elegidas para aplicar el instrumento de medición por su alta concentración en el estado de Tlaxcala (estado que representa un reto especial ante su actual pérdida de competitividad); además, se presenta la revisión de la literatura y la información de fuentes de datos secundarios que permitió identificar modelos de gestión logística para la pyme.

Zapata Cortés, J., & Arango Serna, M., & Jaimes, W. (2010). *Herramientas tecnológicas al servicio de la gestión empresarial*. Revista Avances en Sistemas e Informática, Vol.7 (Nro.3), diciembre 2010 – Medellín, pág. 87-101. En el artículo afirma que las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC's son herramientas tecnológicas, que permiten a las empresas de cualquier sector industrial obtener mejoras operativas y aumentar el desempeño de todas las áreas en las compañías, en

las cuales intervienen dichas herramientas. Este artículo realiza una revisión de las tecnologías de la información y las comunicaciones más importantes asociadas a la gestión empresarial, realizando una caracterización de las mismas en cuatro grandes ramas, con el fin de mejorar los procesos de identificación y selección de las tecnologías de estudio, lo cual realmente permita obtener mejoras en las actividades propias de la industria colombiana.

Las tecnologías de la información asociadas a logística pueden ser discriminadas en cuatro familias fundamentales las cuales surgen gracias a la aplicabilidad o función de dichas herramientas tecnológicas. La primera familia hace referencia a aquellas tecnologías destinadas a la captura y la transferencia de la información, la segunda al almacenamiento y a la recuperación de la información, la tercera a la identificación y entrega de información y la última a la manipulación administración y reporte.

2.2.2. La logística

- **Definiciones**

Para Ronald H. Ballou “la logística empresarial es todo movimiento y almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo, así como los flujos de

información que se ponen en marcha, con el fin de dar al consumidor el nivel de servicio adecuado a un costo razonable”. (Ballou: 2004).

Lambert, integra el término logística en otro más general y la define como la “parte de la gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management (SCM)) que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo de materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el de consumo con el objeto de satisfacer las necesidades de los consumidores”. (Lambert: 1998).

- **Evolución de la logística**

El término logística proviene del campo militar; está relacionado con la adquisición y suministro de los equipos y materiales que se requieren para cumplir una misión. Los ingenieros logísticos de las compañías siempre han coordinado la gestión de aprovisionamiento de los suministros y materiales y el reporte continuo de insumos para sus ejércitos, enfrentando las batallas sin contratiempos y con todo lo necesario para llevar a cabo exitosamente su misión.

En la actualidad, cada vez es más frecuente el uso de este término por parte de organizaciones que cuentan con un número elevado de puntos de suministro y clientes geográficamente dispersos.

La década de los setenta fue muy importante para el desarrollo de la logística. Hasta ese momento, la filosofía de gestión mundial de las empresas estaba basada en:

- Los recursos energéticos en el mundo eran baratos e ilimitados.
- Las empresas tenían tasas de crecimiento siempre positivas.
- La demanda siempre sería el factor determinante de ventas y beneficios.

Pero iniciando la década de los setenta se presentan los siguientes hechos:

Sun Tzu, El arte de la guerra

La referencia más antigua de la logística militar aparece entre los años 2900 y 2800 a.C., es decir, que antecede a todo dato histórico, incluyendo los innumerables descubrimientos con que la civilización china contribuyó al avance de la humanidad: la invención de la red, la escritura, el papel, la pólvora, la imprenta, el arnés, el estribo, el paraguas, la brújula, la circulación de la sangre, la acupuntura, el cero en matemáticas, la primera ley del movimiento, que por tanto tiempo hemos atribuido a Newton; y otros aportes de los que da cuenta la obra monumental. Sun Tzu, El arte de la guerra.

En la actualidad el arte de la guerra se utiliza en el ámbito de los negocios a nivel de competitividad y captación de clientes.

Tabla Nro. 2.1.
Hechos relevantes en el desarrollo de la logística.

Crisis de Petróleo	Recesión Económica	Aumento de tasas de interés	Aumento competencia internacional
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del precio del crudo. • Reducción del suministro de derivados y aumento de costos de transporte. • Escasez de materias primas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta inflación. • Alto desempleo. • Altas tasas de interés. • Escasez de materias primas. • Incertidumbre de precios. • Fluctuaciones en las tasas de cambio de las principales monedas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto costo por inventarios inactivos. • Arriendo de almacenes y contratación de transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidad de mercados externos. • Bajar costos a partir de la distribución física.

(Fuente: Luis A. Mora García, *Gestión Logística Integral 2ª Edición 2016*)

Para comprender mejor la relación existente entre la logística militar y la logística empresarial, se muestran en el siguiente cuadro las afinidades entre las principales variables de ambas disciplinas.

Tabla Nro. 2.2.
Comparativo entre la logística militar y empresarial.

Concepto	El campo de batalla	Logística empresarial
Tácticas estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del enemigo • Divide y vencerás • Posición 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la competencia • Diversión • Multi-proveedores
Estructura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • División por ejercicios 	<ul style="list-style-type: none"> • División por productos
Recursos básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Hombres de alto desempeño • Armas eficaces • Munición y tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de alto desempeño • Métodos y procesos ágiles • Capital y tecnología
Sistema de información y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores • Radares • Telecomunicaciones • Prensa y radio 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores • Internet, EDI, GPS • Código de barras, RFID
Claves de éxito	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia • Liderazgo • Recursos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Globalización • Core Business • Talento humano

(Fuente: Luis A. Mora García, *Gestión Logística Integral 2ª Edición 2016*)

La evolución del concepto de logística tiene que ver con su asimilación a la función de marketing de la empresa, debido al énfasis en su enfoque de satisfacción de las necesidades del cliente. La noción fundamental de esta evolución de la logística es *time to market*: el tiempo que promedia entre la concepción de la idea que dará origen al producto y su distribución física.

2.2.3. Herramientas tecnológicas

A través del tiempo la tecnología ha reducido las barreras para realizar negocios, incrementar ingresos, mejorar procesos e implementar nuevas herramientas dentro de las compañías.

Las empresas han comprendido que no podrán crecer sin tecnología, optimización de procesos ni herramientas digitales.

Sin embargo, hoy por hoy, la implementación de la misma ya no es un lujo, o una inversión sino una necesidad fundamental que permite a las grandes y pequeñas empresas estar a la vanguardia de los nuevos tiempos, con procesos competitivos tanto en el mercado nacional como internacional.

La transformación digital es el proceso más retador por el que están atravesando las grandes organizaciones en los últimos años, debido a que pone a prueba su cultura innovadora, así como su capacidad para adaptarse a las nuevas tecnologías de la información y los nuevos hábitos de los consumidores. En estos tiempos, en los que la interconexión es parte vital del desarrollo y del progreso de las corporaciones, las soluciones tecnológicas desempeñan un rol fundamental porque permiten incrementar la productividad en todos los aspectos.

Las Tecnologías de la Información (TI) y las comunicaciones se han convertido en la base para agilizar los procesos, optimizar costos y organizar la información, transformando modelos de negocios tradicionales en compañías dinámicas que rentabilizan sus operaciones gracias a la tecnología.

2.2.4. INFORME N° 311-2005-SUNAT/2B0000

BASE LEGAL:

- Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta, aprobado mediante Decreto Supremo N° 179-2004-EF y normas modificatorias.
- Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta, aprobado por el Decreto Supremo N° 122-94-EF y normas.
- Ley sobre el Derecho de Autor, Decreto Legislativo N° 822 y normas modificatorias.

CONCLUSIONES:

1. Para efectos del Impuesto a la Renta, en la adquisición de copias de software, la retribución que pagan los licenciatarios a los licenciantes respecto de contratos que impliquen la simple licencia de uso personal de tales programas para computadoras no califica como regalía.
2. En la adquisición de software hecho a la medida o de programas estandarizados, la retribución que se pague será la contraprestación a una enajenación de bienes tratándose de adquisiciones que impliquen el simple otorgamiento de licencias de uso personal del software.
3. Cuando un distribuidor adquiere una o más copias de un programa

estandarizado para destinarlos a su comercialización como mercadería, la retribución que pague por dicha adquisición constituirá una regalía.

4. Cuando se entrega un solo ejemplar del programa que se instala en el servidor para ser utilizado desde un número determinado de computadoras, por cada una de las cuales se paga las correspondientes licencias de uso, se está ante una enajenación para efectos del Impuesto a la Renta.

2.2.5. Empresa Multicentro Santa Catalina S.A. - MUSACSA

- **Componente histórico**

MUSACSA es una empresa fundada en 1970 como Comercial Santa Catalina, se inició en el área de artefactos electrodomésticos y actualmente se dedica a la importación y comercialización de camiones ligeros y camiones pesados de la marca JAC, a la venta de repuestos, mantenimiento de maquinaria pesadas y renta de maquinarias para sectores de minería; construcción, energía, comercio y gobiernos locales y regionales.

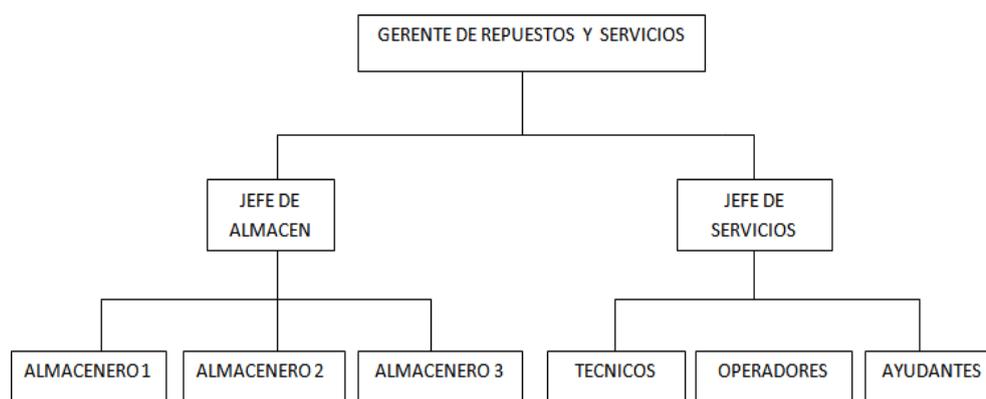
La misión de la empresa es brindar a nuestros clientes servicios comparables con estándares internacionales contando para ello con un grupo de profesionales altamente calificados, maquinaria de excelente calidad y servicio de mantenimiento inmediato a fin de establecer relaciones integrales de largo plazo con nuestros clientes y un rendimiento adecuado para los accionistas.

- **Componente organizacional**

En el Figura Nro. 1, reflejamos la estructura de dirección de Logística de la empresa compuesta por un gerente de repuestos y servicios, un jefe de almacén, un jefe de servicios, almaceneros, técnicos, operadores y

ayudantes.

Figura Nro. 2.1.
Organigrama de dirección del área de logística



Fuente: Empresa MUSACSA.

- **Componente Humano**

El área de logística posee un total de 50 trabajadores, de ellos: 3 son personal administrativo, 3 son personal almaceneros, 6 son personal técnico, 30 son operadores y 8 son ayudantes.

Otro dato importante que nos brindan los entrevistados, es que se debe destacar el nivel escolar promedio, es secundaria completa para el personal de almacén, técnicos, operadores, ayudantes y nivel superior para el personal administrativo. El nivel técnico y superior es alto. La edad promedio se encuentra entre los 25 y 55 años.

- **Dimensiones de la empresa MUSACSA**

La empresa MUSACSA, tiene en total una infraestructura de 2000m², tiene un almacén de 400m², talleres de mantenimiento en un área de 500m², área de parqueo de maquinaria de 700m², oficinas, auditorio y vestuario en un área de 400m².

El almacén está distribuido en dos niveles, el primer nivel equipados con Racks de 5 pisos, el segundo nivel, que tiene un área de 48 m², está compuesto por estantes de ángulos ranurados y estantes metálicos. El almacén cuenta con dos puertas de metal corredizas para ingreso y salidas de camiones que traen mercancía para el almacén, tienen dos ventanillas con mostrador para atención, además cuenta con zona de recepción y despacho.

- **Proceso del Almacén**

La principal función del almacén de la empresa MUSACSA es recepcionar los ingresos de repuestos, materiales e insumos con la respectiva guía de remisión y/o la factura, luego de la verificación respectiva y el visto bueno del Jefe de Almacén, se procede al almacenamiento del activo fijo, registrando los ingresos en hoja Excel y finalmente se despachará el producto al usuario final con la guía de salida y la factura respectiva, las copias de este documento servirán para descargar de la hoja Excel los activos especificados.

- **Componente de seguridad industrial**

Los trabajadores del almacén están distribuidos según el trabajo para el cual están designados, ellos cuentan con equipo de seguridad para su trabajo como: botines con punta de acero, lentes, antiparras, orejeras, tapones, cascos, guantes de cuero, chalecos, mamelucos, mascarillas.

Sin embargo, de acuerdo a la visita in situ, pudimos observar que el área del almacén no cuenta con mucha señalización, es decir, con carteles de seguridad y algunos de sus equipos de seguridad están desgastados.

- **Componente de comercialización**

La empresa MUSACSA, se dedica a la venta de repuestos, mantenimiento de maquinaria pesadas y renta de maquinarias, es por ello que tiene como principales clientes a los gobiernos regionales locales y empresas dedicadas al sector comercio, energía, construcción y minería.

Dependiendo del tipo de Empresas la facturación se realiza en forma semanal, mensual y ventas al contado. Las cobranzas se realizan vía transferencias bancarias. Actualmente la facturación por venta de repuestos y servicios de mantenimiento ha descendido notablemente por la no atención a los clientes internos y externos.

En enero del año 2018, según La Asociación Automotriz del Perú (AAP), la marca JAC se encuentra en el noveno puesto, se vendieron

371 vehículos de esta marca -abarcando el 2,5% de participación total-, según la APP. Ajenamente a la situación general del sector automotriz, esta empresa logró un incremento de 101,6% frente al comparativo. Fue la segunda que más creció.

Tabla Nro. 2.3. Marcas más vendidas en Perú – enero 2018

PUESTO	MARCAS	UNIDADES VENDIDAS EN ENERO 2018	COMPARATIVO DE ENERO 2017
1	TOYOTA	2544	-14,2%
2	HYUNDAI	2082	-10%
3	KIA	1497	-17,6%
4	VOLKSWAGEN	930	102,2%
5	CHEVROLET	835	6,8%
6	SUZUKI	824	-9,7%
7	MITSUBISHI	473	14,5%
8	MAZDA	423	1,9%
9	JAC	371	101,6%
10	NISSAN	388	-69,7%

Fuente: Asociación Automotriz del Perú.

2.3. Definición de términos

2.3.1. Almacén

El almacén tiene su origen en la palabra árabe “AL MAIZAN”. Esta palabra significa: Deposito.

Existen diversas definiciones de Almacenes, mencionaremos las siguientes:

- Los almacenes son parte de la logística que tiene como función proveer el espacio adecuado para el alojamiento seguro y ordenado de

los bienes a través de un sistema para coordinar económicamente las actividades, instalaciones y mano de obra necesarias para el control total de la operación (Tompkins y Smith, 1988:93).

- El almacén es una unidad de servicios en la estructura orgánica y funcional de una empresa comercial o industrial, con objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos. (García Cantú, 1995:16).

- Es el lugar o espacio físico en que se depositan las materias primas, el producto terminado a la espera de ser transferido al siguiente eslabón de la cadena de suministro. (Manuel Pouerie Figueroa, 2008).
- Es el lugar donde se guarda los diferentes tipos de mercancías. (Dr. Eulogio Hurtado Dianderas, 2005).

2.3.2. Eficacia

Del latín *efficacia*, la eficacia es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

A lo largo de la historia, y concretamente en el ámbito empresarial y de los negocios, muchos son los importantes personajes del mismo que han establecido sus propios criterios acerca de lo que significa la eficacia en aquel. Así, para muchos es simplemente la consecución de los objetivos marcados mientras que para otros la citada es el hacer las cosas bien, tal y como deben saber para así poder alcanzar las metas previstas.

2.3.3. Existencias

Existencias, en economía, son los bienes poseídos por una empresa para su venta en el curso ordinario de la explotación, o bien para su transformación

o incorporación al proceso productivo. Las existencias forman parte del activo corriente. El Plan General de Contabilidad, en España, reúne estos bienes en el grupo 3, Existencias.

2.3.4. Gestión Logística

Gestión Logística (Definición del **CSCMP**) La Gestión Logística es la parte de la Administración de Cadenas de Suministros que o “planea, o implementa y o controla la eficiencia de los flujos directos e inversos y el almacenamiento de las mercancías, los servicios y la información relativa entre el punto de origen y el punto de consumo con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes”.

La gestión logística (Definición del **Council of logistics management**) "es el proceso de planificación, implementación y control del flujo y almacenamiento eficiente y económico de la materia prima, productos semiterminados y acabados, así como la información asociada".

2.3.5. Inventarios

Existen diversas definiciones de Inventarios, mencionaremos las siguientes:

- Los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados. Un inventario puede ser algo tan elemental como una botella de limpiador de vidrios empleada como parte del programa de mantenimiento de un edificio, o algo más complejo, como una combinación de materias primas y subensamblajes que forman parte de un proceso de manufactura. (Muller, p.1).
- Conjunto de bienes corpóreos, tangibles y en existencia, propios y de disponibilidad inmediata para su consumo (materia prima), transformación (productos en procesos) y venta (mercancías y productos terminados). (Perdomo, p.72).
- Se define un inventario como la acumulación de materiales (materias primas, productos en proceso, productos terminados o artículos en mantenimiento) que posteriormente serán usados para satisfacer una demanda futura. (Moya, p.19).
- El inventario es aquel registro documental de los bienes y demás objetos pertenecientes a una persona física, a una comunidad y que se encuentra realizado a partir de mucha precisión y prolijidad en la plasmación de los datos. También y como consecuencia de la situación recién mencionada, se llama inventario a la comprobación y

recuento, tanto cualitativo como cuantitativo de las existencias físicas con las teóricas que fueron oportunamente documentadas.

2.3.6. Logística

Conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio, especialmente de distribución.

2.3.7. Optimizar

Optimizar es un verbo que designa la acción de buscar la mejor forma de hacer algo. Como tal, es un verbo transitivo que se conjuga como “realizar”. La palabra optimizar se compone del vocablo “óptimo”, superlativo de ‘bueno’, que proviene del latín *optimus*, y del sufijo “-izar”, del latín *-izāre*.

Optimizar quiere decir buscar mejores resultados, más eficacia o mayor eficiencia en el desempeño de alguna tarea. De allí que términos sinónimos sean mejorar, optimar o perfeccionar. Mientras que antónimos serían desmejorar o empeorar.

2.3.8. Procesos logísticos

Un proceso logístico trata de encontrar la mejor solución para fabricar y distribuir los artículos, considerando cómo el mercado usa estos productos.

Como parte de este proceso, una empresa debe siempre considerar la ubicación de un producto y analizar los muchos factores asociados con esa ubicación. Esto incluye costos de producción, personal, tiempo y costo requerido para su desconsolidación y las posibilidades de almacenamiento, incluyendo costo y espacio. Como parte de este proceso, una empresa también debe tener en cuenta los factores que afectan la calidad de producción y el transporte entre centros de distribución.

2.3.9. Software

El software es una palabra que proviene del idioma inglés, pero que, gracias a la masificación de uso, ha sido aceptada por la Real Academia Española. Según la RAE, el software es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.

2.3.10. Software Logístico

Es un software integral que cuenta con toda la funcionalidad que requieren para una gestión integral y eficiente de todos los procesos logísticos.

III. VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1. Variables de la investigación

3.2.1. Variable independiente

Variable x: Herramientas tecnológicas

3.2.2. Variable dependiente

Variable y: Gestión logística.

3.2.3. Variable interviniente

Variable z: Manual de procedimientos.

3.2. Operacionalización de variables

Tabla Nro. 3.1.
Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Independiente X: Herramientas tecnológicas	X ₁ : Software	Costos
		Calidad
	X ₂ : Rendimiento	Ambiente de trabajo
		Procesamiento de información
Variable Dependiente Y: Gestión Logística	Y ₁ : Eficacia	Definición de procesos
		Logro de objetivos
	Y ₃ : Capacidad de gestión	Metas
		Habilidades
Variable Interviniente Z: Manual de procedimientos	Z ₁ : Manual de procedimientos	Uso óptimo de recursos
		Definición de objetivos

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Hipótesis

3.3.1. Hipótesis General

H_i El uso de las herramientas tecnológicas logran la eficacia de la gestión logística de la empresa MUSACSA.

H₀ El uso de las herramientas tecnológicas no logran necesariamente la eficacia de la gestión logística de la empresa MUSACSA.

3.3.2. Hipótesis Especificas

H₁ El uso de herramientas tecnológicas permite optimizar el rendimiento de la gestión logística.

H₂ El uso de herramientas tecnológicas influye positivamente en la eficiencia de la gestión logística.

H₃ El manual de procedimientos de las herramientas tecnológicas influye significativamente en la gestión logística.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

Es una investigación de tipo *Aplicada*.

Se caracteriza por un interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación y las consecuencias prácticas que de ella se deriva.

4.2. Diseño de investigación

Es una investigación de diseño *no experimental, transaccional descriptivo*.

Debido a que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más variables (dentro del enfoque cuantitativo) o ubicar, categorizar y proporcionar una visión de una comunidad, un evento, un contexto, un fenómeno o una situación.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

El área de logística posee un total de 50 trabajadores, de ellos: 3 son personal administrativo, 3 son personal almaceneros, 6 son personal

técnico, 30 son operadores y 8 son personal ayudante.

Tabla Nro.4.1.
Población

CATEGORIA	N.º PERSONAL
ADMINISTRATIVOS	3
ALMACENEROS	3
TECNICOS	6
OPERADORES	30
AYUDANTES	8
TOTAL	50

Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Muestra

En la determinación óptima de la muestra se utilizó la fórmula del muestreo aleatorio simple utilizado para poblaciones finitas, la que se detalla a continuación:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{e^2 (N-1) + Z^2 PQ}$$

Utilizando la formula se tiene que la muestra optima es de 44 trabajadores.

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5) \times 50}{(0.05)^2 \times (49) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)} = 44$$

Dónde:

Z = Valor de la abscisa de la curva normal asociado a un nivel de confianza, para el caso del problema, se usará un nivel de confianza del 95%, $z = 1.96$

P = Probabilidad de ocurrencia del evento, $P = 0.50$.

q = Probabilidad de no ocurrencia del evento, $Q = 0.50$.

ε = Margen de error 5%

N = Población, conformada por 50 personas.

n: Tamaño óptimo de muestra por determinar.

4.4. Técnicas e instrumentos

Para la investigación de campo, las técnicas de recolección de datos aplicadas en el caso de estudio tenemos:

- Entrevistas: Aplicada de forma grupal e individual no estructurada, con el objeto de conocer su opinión acerca de las condiciones en que realizan el trabajo en el área, los conocimientos acerca de los activos con los cuales cuenta la empresa y algunos procesos logísticos realizados en el área.
- Encuestas: Consiste en abordar al personal para solicitar su opinión acerca de los diversos temas. Esta pudo servir para conocer la situación organizativa de la empresa, nivel de formación del personal, el interés por el trabajo y otros.
- Guía de observación: Consiste en recorrido in situ por el área que comprende el almacén. Permitió conocer y experimentar las dificultades que generalmente afronta el área.

4.5. Procedimientos de recolección de datos

Para cumplir con los objetivos de la investigación se tiene previsto realizar una búsqueda de información seguida de un análisis de todos los factores que

influyen en el problema, luego conceptualizar una metodología que apoyara los procesos para solventar de alguna manera dicho problema y finalmente validarla.

Para la investigación documentaria, las técnicas de recolección de datos aplicadas en el caso de estudio materia de esta investigación fue necesaria la búsqueda de información primaria se buscó a través de las entrevistas y encuestas al personal de la empresa y la información secundaria a través de la revisión de documentos, revisión bibliográfica, revisión de tesis, uso de internet.

Los materiales usados fueron: Diario de anotaciones, análisis de la empresa, hojas de encuestas, copias, equipo de cómputo.

a) Selección de la zona objeto de estudio

Fue seleccionada el área de logística de la Empresa Multicentro Santa Catalina – MUSACSA en el Departamento de Lima.

b) Preparación de los participantes

Para esta actividad se escogió un grupo de técnicos (facilitadores), los cuales tienen una preparación sobre la temática tanto teórica como práctica.

Las entrevistas y encuestas se revisaron y analizaron por el grupo de técnicos antes de aplicarse al área correspondiente.

c) Caracterización del objeto de estudio

Para el estudio se utiliza la conceptualización de la teoría de sistema, donde consideramos al almacén como un sistema.

Es preferible trabajar con grupos ya que permite una continua validación de los datos generados. Las entrevistas se usan para describir y explorar una situación, entender las perspectivas del personal, generar hipótesis, verificar hipótesis o tener información más cuantitativa.

Es importante dialogar con personas de diferentes perspectivas y categorías que representa los diferentes grupos de interés en el tema bajo estudio, para poder tener una visión general de la problemática e identificar temas para una investigación más a fondo, son útiles en las etapas iniciales del estudio cuando los investigadores están tratando de ganar una visión general de su área de estudio. Sin embargo, diferentes informantes pueden hacer una contribución en cualquier etapa de la investigación.

Las entrevistas con el personal del área responden a una estructura flexible, nunca son estructuras cerradas, si no con preguntas semi abiertas y sin condicionar las repuestas.

4.6. Procesamiento estadístico y análisis de datos

El procesamiento y análisis de la información se efectuó con el programa estadístico de mayor uso en las ciencias sociales; Statistical Package for the Social Sciences, conocido por sus siglas SPSS, edición IBM® SPSS® Statistics, versión en español, en el cual se introdujo los valores de cada respuesta por cada persona encuestada, los cuales dieron como resultados los cuadros y gráficos presentados en el capítulo de resultados.

4.6.1. Validación de instrumento

La validación del cuestionario para realizar la encuesta, fue realizada por 4 expertos profesionales.

Mientras que la fiabilidad del instrumento se realizó mediante el programa SPSS, edición IBM® SPSS® Statistics, versión en español, utilizando el Alfa de Cronbach dio como resultado el siguiente:

Tabla Nro. 4.2. Estadística de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,734	16

Fuente: Elaboración propia

V. RESULTADOS

5.1. Análisis de resultados

Después de aplicado el instrumento para su validación, el cual consiste en una escala de actitudes del tipo Likert para medir prejuicio, se procedió al análisis de los resultados.

5.1.1. Encuesta

Esta es una escala que permite evaluar las opiniones de los trabajadores de la empresa MUSACSA S.A. con la finalidad de conocer su apreciación respecto a la Gestión Logística que viene desarrollando la empresa; el motivo esencial es conocer sus apreciaciones que permita a la empresa efectuar mejoras dentro de la administración logística.

La encuesta consta de 16 preguntas, las mismas que tienen 5 tipos de respuestas que son:

TDE= Totalmente de acuerdo

DE= De acuerdo

I= Indiferente

EDA= En desacuerdo

TDA= Totalmente en desacuerdo

1. ¿Cree Ud. que se debería implementar nuevos softwares logísticos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	4,5	4,5	4,5
EN DESACUERDO	7	15,9	15,9	20,5
INDIFERENTE	13	29,5	29,5	50,0
DE ACUERDO	13	29,5	29,5	79,5
TOTALMENTE DE ACUERDO	9	20,5	20,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.1. Pregunta 1 de la encuesta

Apreciando la Tabla Nro. 5.1., se tiene que el 20.45% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 29.55% (DE ACUERDO), es decir, un total del 50% de los trabajadores creen que se debería implementar nuevos softwares logísticos en el área, mientras que un 29.55% (INDIFERENTE) se mantiene indiferente en si se debe implementar o no un nuevo software logístico, además el 15.91 % (EN DESACUERDO) y el 4.55% (TOTALMENTE EN DESACUERDO), es decir, un total del 20.46% opinan que no se debería implantar un nuevo software logístico en el área.

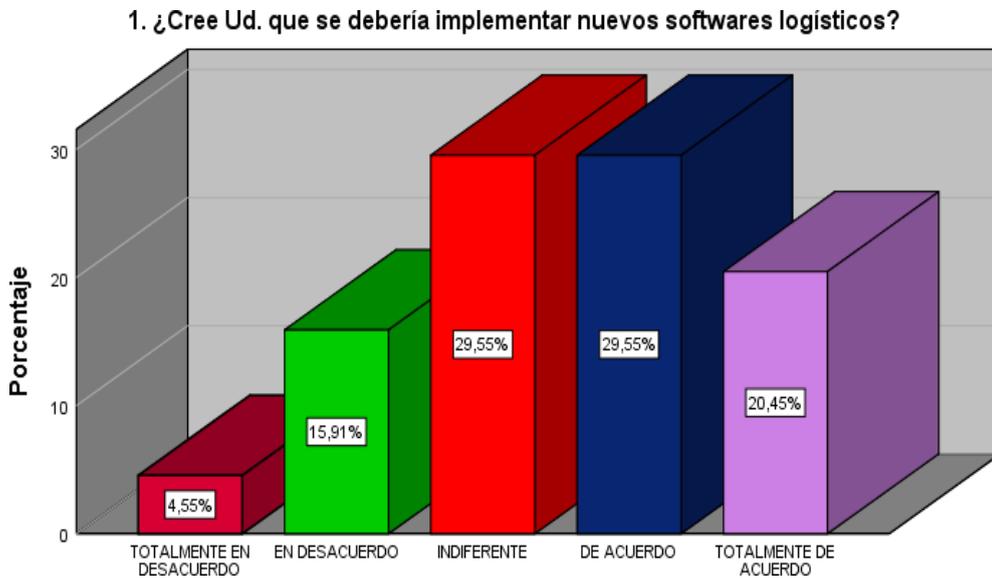


Gráfico Nro. 5.1. Pregunta 1 de la encuesta

El gráfico Nro. 5.1. refleja que existen trabajadores que consideran necesario contar con nuevos softwares logísticos, lo cual representa una herramienta eficaz para el logro de los resultados y una mejora en el área, sin embargo, aún hay trabajadores renuentes al cambio tecnológico.

Desde nuestro punto de vista consideramos que se debe implementar nuevos softwares logísticos, ya que de esta manera la empresa tendrá un mejor control del área y dará un paso importante en cuanto al uso de herramientas tecnológicas, haciendo que la empresa se vuelva competitiva en el mercado.

2. ¿Considera Ud. que la adquisición de Softwares Logísticos controlaría la falta de stock en los almacenes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	1	2,3	2,3	2,3
	EN DESACUERDO	6	13,6	13,6	15,9
	INDIFERENTE	15	34,1	34,1	50,0
	DE ACUERDO	18	40,9	40,9	90,9
	TOTALMENTE DE ACUERDO	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.2. Pregunta 1 de la encuesta

Apreciando la Tabla Nro. 5.2., se tiene que el 9.1% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 40.9% (DE ACUERDO), es decir, un total del 50% de los trabajadores consideran que la adquisición de nuevos softwares logísticos controlaría la falta de stock en los almacenes, mientras que un 34.1% (INDIFERENTE) se mantiene indiferente en si la adquisición de nuevos softwares logísticos controlaría la falta de stock en los almacenes, además el 13.6 % (EN DESACUERDO) y el 2.3% (TOTALMENTE EN DESACUERDO), que suman un total del 15.9% opinan que la adquisición de nuevos softwares logísticos no controlaría la falta de stock en los almacenes.

2. ¿Considera Ud. que la adquisición de Softwares Logísticos controlaría la falta de stock en los almacenes?

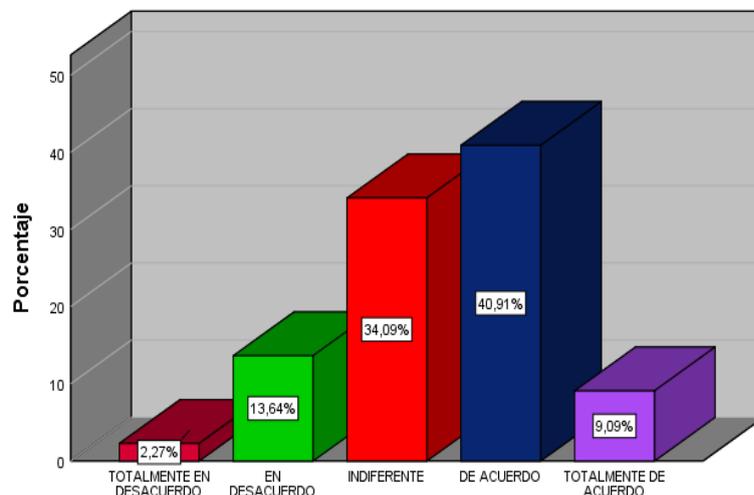


Gráfico Nro. 5.2. Pregunta 2 de la encuesta

El gráfico Nro. 5.2. refleja que existen trabajadores que consideran necesario contar con softwares logísticos para obtener un mayor control del stock en los almacenes, lo cual representa una mejora en el área debido a que existen pérdidas de stock en los almacenes, sin embargo, aún hay una minoría de trabajadores que consideran que no necesariamente la adquisición de software logísticos permitirá controlar la falta de stock en los almacenes.

Desde nuestro punto de vista consideramos que la adquisición de softwares logísticos si permitirán un mayor control del stock en los almacenes, ya que de esta manera la empresa tendrá la cantidad exacta del stock con el que dispone en tiempo real y poder conocer su ubicación exacta dentro de los almacenes, así será mucho más fácil la rotación de los activos.

3. ¿Cree Ud. que el uso de Softwares Logísticos mejoraría la calidad en los procesos de la Gestión Logística?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EN DESACUERDO	3	6,8	6,8	6,8
	INDIFERENTE	16	36,4	36,4	43,2
	DE ACUERDO	18	40,9	40,9	84,1
	TOTALMENTE DE ACUERDO	7	15,9	15,9	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.3. Pregunta 3 de la encuesta

Apreciando la Tabla Nro. 5.3., se tiene que el 15.9% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 40.9% (DE ACUERDO), es decir, un total del 56.82% de los trabajadores consideran que el uso de softwares logísticos mejoraría la calidad en los procesos de la gestión logística, mientras que un 36.4% (INDIFERENTE) se mantiene en duda en si el uso de softwares logísticos mejoraría la calidad en los procesos de la gestión logística, además el 6.8 % (EN DESACUERDO) opinan que el uso de softwares logísticos no mejoraría necesariamente la calidad en los procesos de la gestión logística.

3. ¿Cree Ud. que el uso de Softwares Logísticos mejoraría la calidad en los procesos de la Gestión Logística?

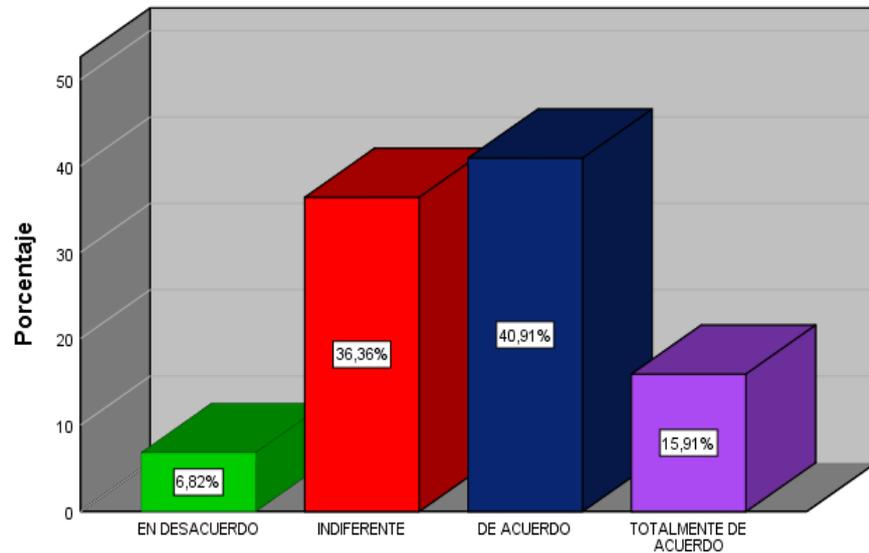


Gráfico Nro. 5.3. Pregunta 3 de la encuesta

El gráfico Nro. 5.3. refleja que existen trabajadores que están de acuerdo en que el uso de softwares logísticos mejoraría la calidad en los procesos de la gestión logística, lo cual representaría calidad en los servicios y/o bienes ofrecidos por la empresa, sin embargo, aún hay una minoría de trabajadores que consideran que no necesariamente el uso de softwares logísticos mejoraría la calidad en los procesos de la gestión logística y esto puede deberse a que exista desinformación en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas y prefieran un método tradicional.

Desde nuestro punto de vista consideramos que el uso de softwares logísticos mejoraría la calidad en los procesos de la gestión logística, ya que de esta manera la empresa ofrecerá productos de calidad frente a sus

competidores, haciendo que gane prestigio y mayor demanda en comparación con sus competidores.

4. ¿Considera Ud. que cuentan con un ambiente de trabajo adecuado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido TOTALMENTE EN DESACUERDO	8	18,2	18,2	18,2
EN DESACUERDO	24	54,5	54,5	72,7
INDIFERENTE	12	27,3	27,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.4. Pregunta 4 de la encuesta

Apreciando la Tabla Nro. 5.4., se tiene que el 27.3% (INDIFERENTE) se mantiene en duda en si cuentan con un ambiente de trabajo adecuado, además el 54.5 % (EN DESACUERDO) y el 18.2% (TOTALMENTE EN DESACUERDO) opinan que no cuentan con un ambiente de trabajo adecuado.

4. ¿Considera Ud. que cuentan con un ambiente de trabajo adecuado?

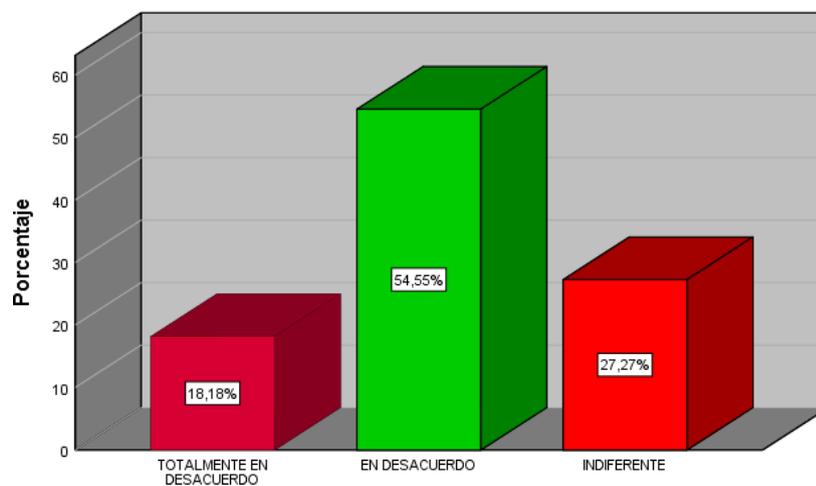


Gráfico Nro. 5.4. Pregunta 4 de la encuesta

De acuerdo al Grafico Nro. 5.4. apreciamos que en su mayoría los trabajadores coinciden en que no cuentan con un ambiente de trabajo adecuado, lo cual afecta en su desempeño laboral diario.

En nuestra opinión consideramos que al no contar con un adecuado ambiente de trabajo los trabajadores no realizan de forma óptima sus labores diarias, afectando la producción en la empresa. Así mismo, consideramos que con el uso de herramientas tecnológicas podrán efectuar una mejor labor diaria.

5. ¿Considera Ud. que la implementación de softwares logísticos ayudara a que logren un buen rendimiento diario?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE EN DESACUERDO	1	2,3	2,3	2,3
	EN DESACUERDO	1	2,3	2,3	4,5
	INDIFERENTE	19	43,2	43,2	47,7
	DE ACUERDO	19	43,2	43,2	90,9
	TOTALMENTE DE ACUERDO	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.5. Pregunta 5 de la encuesta

Apreciando la Tabla Nro. 5.5, se tiene que el 9.1% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 43.2% (DE ACUERDO), es decir, un total del 52.3% de los trabajadores consideran que la implementación de softwares logísticos ayudara a que logren un buen rendimiento diario, mientras que un 43.2% (INDIFERENTE), es decir, se mantiene en duda en si la implementación de softwares logísticos ayudara a que logren un buen rendimiento diario, además el 2.3% (EN DESACUERDO) y un 2.3% (TOTALMENTE EN DESACUERDO), es decir, un 4.6% opinan que no necesariamente la implementación de softwares logísticos ayudará a que logren un buen rendimiento diario.

5. ¿Considera Ud. que la implementación de softwares logísticos ayudara a que logren un buen rendimiento diario?

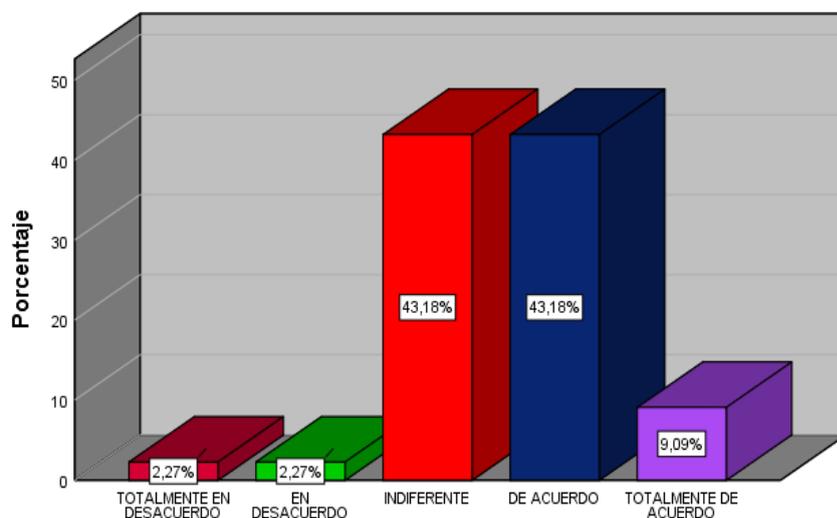


Gráfico Nro. 5.5. Pregunta 5 de la encuesta

De acuerdo al Grafico Nro. 5.5. apreciamos que en su mayoría los trabajadores coinciden en que la implementación de softwares logísticos ayudará a que logren un buen rendimiento diario, sin embargo, existe una minoría de trabajadores que consideran que no necesariamente la implementación de softwares logísticos ayudará a que logren un buen rendimiento diario.

En nuestra opinión consideramos que la implementación de softwares logísticos ayudará a que logren un buen rendimiento diario, ya que contarán con herramientas tecnológicas de última generación haciendo más eficaz los procesos y más eficientes a los trabajadores.

6. Según Ud. ¿Tiene clara cuál es su labor diaria?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INDIFERENTE	15	34,1	34,1	34,1
	DE ACUERDO	25	56,8	56,8	90,9
	TOTALMENTE DE ACUERDO	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.6. Pregunta 6 de la encuesta

Apreciando la Tabla Nro. 5.6, se tiene que el 9.1% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 56.8% (DE ACUERDO), es decir, un total del 65.9% de los trabajadores consideran que tiene clara cuál es su labor diaria, mientras que un 34.1% (INDIFERENTE), es decir, no tienen clara cuál es su labor diaria.

6. Según Ud. ¿Tiene clara cuál es su labor diaria?

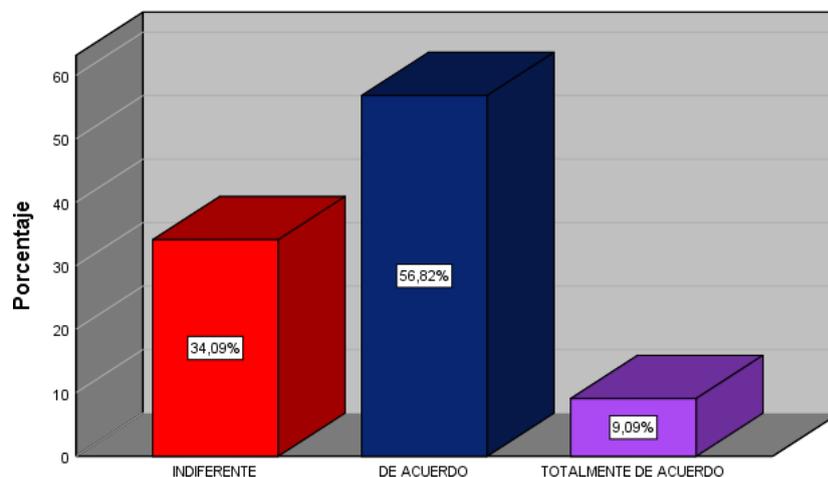


Gráfico Nro. 5.6. Pregunta 6 de la encuesta

De acuerdo al Grafico Nro. 5.6. apreciamos que en su mayoría los trabajadores coinciden en que tienen clara cuál es su labor diaria, sin embargo, existen trabajadores que no están seguros de tener claro su labor diaria, esto podría deberse a que no existe un manual de procedimientos y que ocurra una duplicidad de labores.

En nuestra opinión consideramos que la implementación de un manual de procedimientos permitirá a los trabajadores tener clara su labor diaria y descartar que ocurra duplicidad de labores, así como también permitirá una optimización del tiempo y un mayor logro de metas.

7. ¿Tiene Ud. conocimiento de los procesos que se realizan en el área?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido INDIFERENTE	13	29,5	29,5	29,5
DE ACUERDO	22	50,0	50,0	79,5
TOTALMENTE DE ACUERDO	9	20,5	20,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.7. Pregunta 7 de la encuesta

Apreciando la Tabla Nro. 5.7, se tiene que el 20.5% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 50% (DE ACUERDO), es decir, un total del 70.5% de los trabajadores consideran que tienen claro cuáles son los procesos realizados en el área, mientras que un 29.5% (INDIFERENTE) se mantiene indiferente, es decir, no tienen claro cuáles son todos los procesos realizados dentro de área.

7. ¿Tiene Ud. conocimiento de los procesos que se realizan en el área?

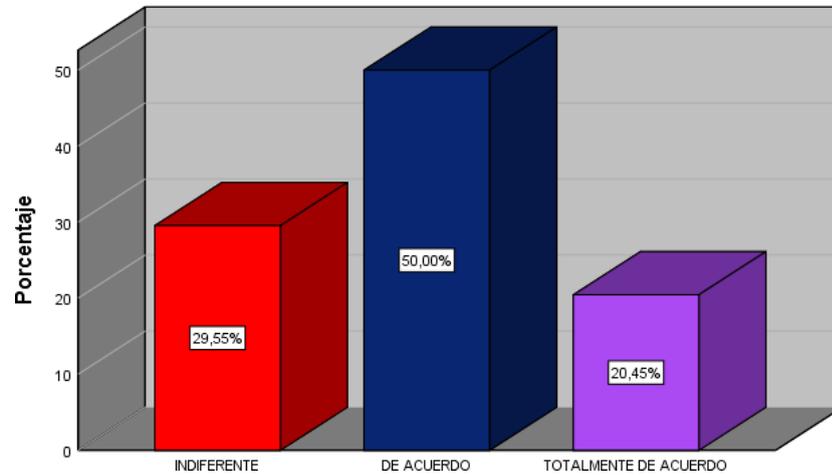


Gráfico Nro. 5.7. Pregunta 7 de la encuesta

De acuerdo al Gráfico Nro. 5.7. podemos apreciar que en su mayoría los trabajadores coinciden en que tienen conocimiento acerca de todos los procesos que se realizan dentro del área, sin embargo, existen un grupo de trabajadores que no están seguros de conocer todos los procesos realizados dentro del área, esto podría deberse a que no cuentan con una adecuada capacitación.

En nuestra opinión consideramos que todos los trabajadores involucrados en el área de Logística deberían conocer todos los procesos que se realizan en esta, debido a que de un modo u otro en algún momento podrían realizar alguna actividad excepcional que no se encuentra dentro del proceso común que realizan día a día.

8. ¿Considera Ud. que existe duplicidad de labores?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido EN DESACUERDO	3	6,8	6,8	6,8
INDIFERENTE	18	40,9	40,9	47,7
DE ACUERDO	19	43,2	43,2	90,9
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	9,1	9,1	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.8. Pregunta 8 de la encuesta

Apreciando la Tabla Nro. 5.8. se tiene que el 9.1% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 43.2% (DE ACUERDO), es decir el 52.3% de los encuestados coinciden en que existe una duplicidad de labores, un 40.9% (INDIFERENTE), están en duda si existe duplicidad de labores y el 6.8% (EN DESACUERDO) no consideran que exista una duplicidad de labores en cuanto a las labores que realizan los trabajadores.

8. ¿Considera Ud. que existe duplicidad de labores?

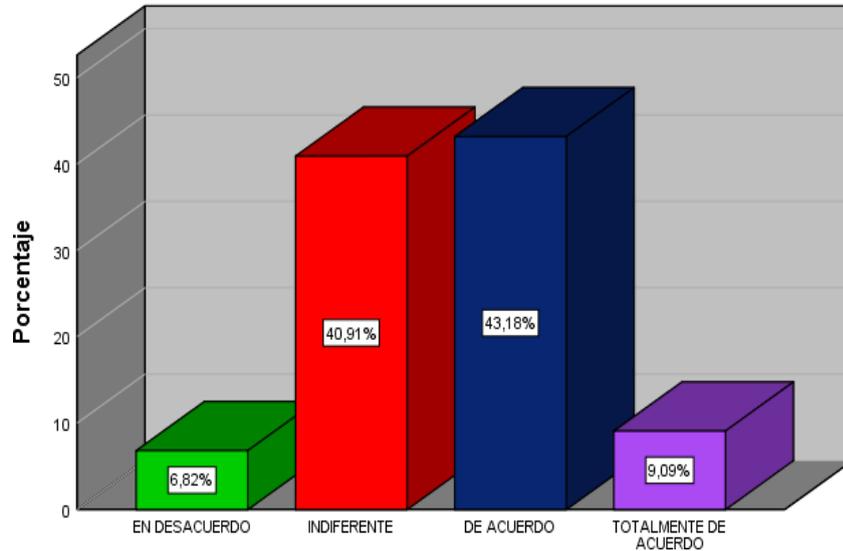


Gráfico Nro. 5.8. Pregunta 8 de la encuesta

Apreciando el gráfico Nro. 5.8. apreciamos que en su mayoría los trabajadores consideran que existe duplicidad de labores, siendo esto un trabajo menos óptimo y retrasando el tiempo que realmente debería durar cada proceso, esto podría deberse a que no todos los trabajadores cuentan con una capacitación o inducción de las labores diarias a realizar y el hecho de que no cuenten con un manual de procedimientos aporta a que desconozcan parte de los procesos realizados en el área.

9. Según Ud., ¿Se logran los objetivos a corto y mediano plazo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido EN DESACUERDO	20	45,5	45,5	45,5
INDIFERENTE	15	34,1	34,1	79,5
DE ACUERDO	9	20,5	20,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.9. Pregunta 9 de la encuesta

De acuerdo a la Tabla Nro. 5.9. podemos apreciar que de los encuestados el 20.5% (DE ACUERDO), coinciden en que se logran los objetivos a corto y mediano plazo, sin embargo, un 34,1% (INDIFERENTE) se muestra en duda si realmente se consiguen estos objetivos a mediano y corto plazo, y el 45.5% (EN DESACUERDO) consideran que no se están llegando a cumplir los objetivos propuestos corto y mediano plazo.

9. Según Ud., ¿Se logran los objetivos a corto y mediano plazo?

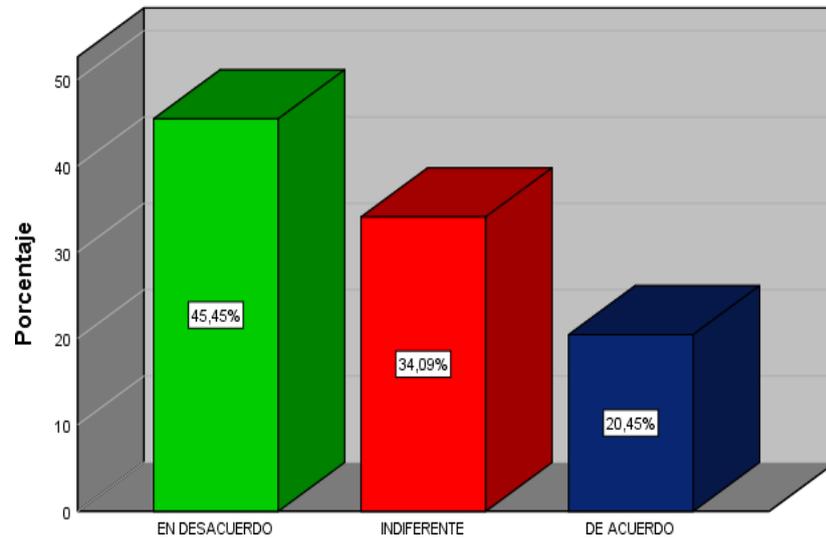


Gráfico Nro. 5.9. Pregunta 9 de la encuesta

Observando el gráfico Nro. 5.9. podemos apreciar que en su mayoría los trabajadores encuestados coinciden en que no se están cumpliendo los objetivos a corto y mediano plazo, y esto podría deberse a que no se están realizando los procesos de forma óptima y oportuna, habiendo duplicidad en algunas labores y no teniendo la información real en el momento adecuado.

10. ¿Cree Ud. que se está gestionando adecuadamente la logística cumpliendo cabalmente con las metas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EN DESACUERDO	7	15,9	15,9	15,9
	INDIFERENTE	14	31,8	31,8	47,7
	DE ACUERDO	20	45,5	45,5	93,2
	TOTALMENTE DE ACUERDO	3	6,8	6,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.10. Pregunta 10 de la encuesta

Apreciando la tabla Nro. 5.10. observamos que el 6.8% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 45.5% (DE ACUERDO), es decir el 52.3% de los encuestados coinciden en que se está gestionando adecuadamente la logística cumpliendo cabalmente con las metas, el 31.8% (INDIFERENTE) se muestra en duda en cuanto a esta afirmación y el 15.9% (EN DESACUERDO) de los encuestados niegan la afirmación de que se venga realizando una gestión adecuada de la logística que permita cumplir cabalmente con las metas.

10. ¿Cree Ud. que se está gestionando adecuadamente la logística cumpliendo cabalmente con las metas?

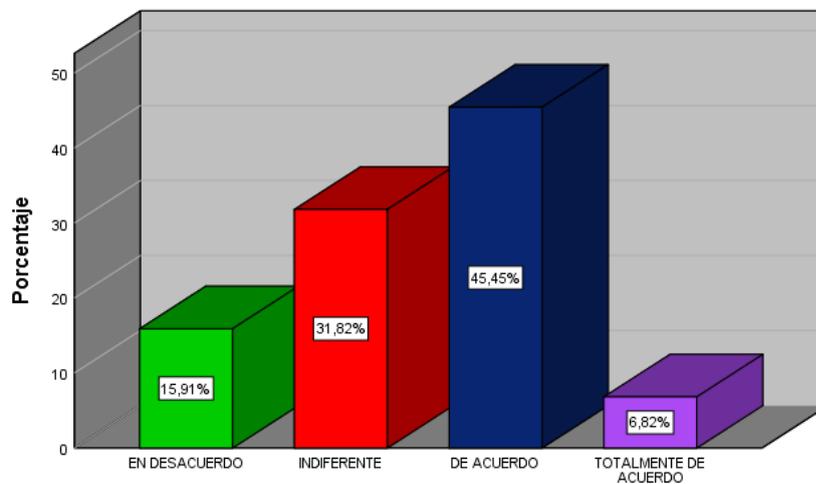


Gráfico Nro. 5.10. Pregunta 10 de la encuesta

En el gráfico Nro. 5.10. podemos apreciar que en su mayoría los trabajadores encuestados consideran que, si se está realizando una gestión adecuada de la logística cumpliendo cabalmente con las metas, sin embargo, en la práctica esto no se da, dejando entrever que hacen falta herramientas que ayuden a realizar un trabajo más eficaz y eficiente.

En nuestra opinión la gestión adecuada de la logística podría estar dándose para cumplir con las metas, pero si no se tienen los recursos necesarios y tampoco las herramientas que ayuden a realizar un trabajo óptimo, entonces se estarían cumpliendo las metas, pero no en los plazos establecidos ni con la calidad requerida.

11. ¿Desarrolla Ud. sus habilidades y conocimientos en su labor diaria?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	4,5	4,5	4,5
EN DESACUERDO	10	22,7	22,7	27,3
INDIFERENTE	17	38,6	38,6	65,9
DE ACUERDO	14	31,8	31,8	97,7
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	2,3	2,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.11. Pregunta 11 de la encuesta

Apreciando la tabla Nro. 5.11. observamos que el 2.3% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 31.8% (DE ACUERDO), es decir el 34.1% de los encuestados coinciden en que desarrollan sus habilidades y conocimientos en su labor diaria, el 38.6% (INDIFERENTE) se muestra en duda en cuanto a esta afirmación y el 22.7% (EN DESACUERDO) y el 4.5% (TOTALMENTE EN DESACUERDO), es decir el 27.2% de los encuestados considera que no están desarrollando sus habilidades y conocimientos en su labor diaria.

11. ¿Desarrolla Ud. sus habilidades y conocimientos en su labor diaria?

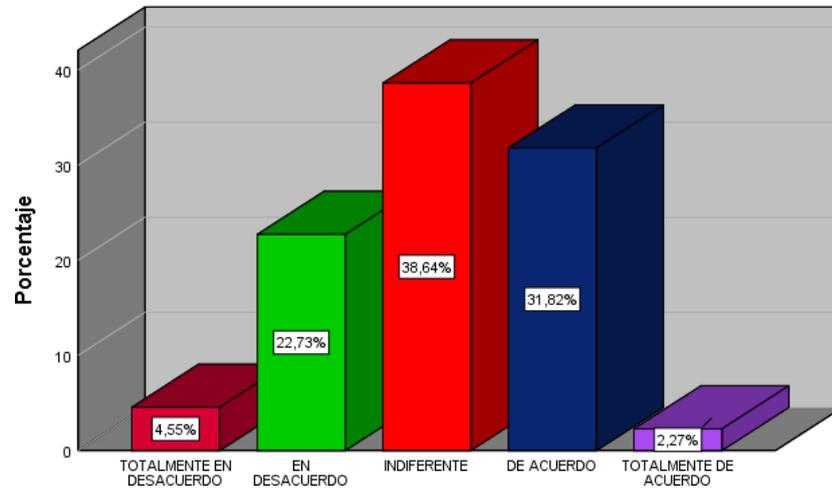


Gráfico Nro. 5.11. Pregunta 11 de la encuesta

Según el gráfico Nro. 5.11. podemos apreciar que en su mayoría los trabajadores encuestados consideran que no están desarrollando sus habilidades y conocimientos en su labor diaria, esto podría deberse a que no tienen los recursos necesarios para realizar un trabajo óptimo.

Nosotras consideramos que existe potencial aún por explotar de algunos trabajadores y que por falta de herramientas no se está dando, así mismo también se les debería brindar capacitaciones cada determinado lapso de tiempo.

12. ¿Considera que se requiere más control en los almacenes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INDIFERENTE	5	11,4	11,4	11,4
	DE ACUERDO	21	47,7	47,7	59,1
	TOTALMENTE DE ACUERDO	18	40,9	40,9	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.12. Pregunta 12 de la encuesta

En la tabla Nro. 5.12. observamos que el 40.9% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 47.7% (DE ACUERDO), es decir el 88.6% de los encuestados coinciden en que se requiere más control en los almacenes, el 11.4% (INDIFERENTE) se muestra en duda con respecto a un mayor control en los almacenes.

12. ¿Considera que se requiere más control en los almacenes?

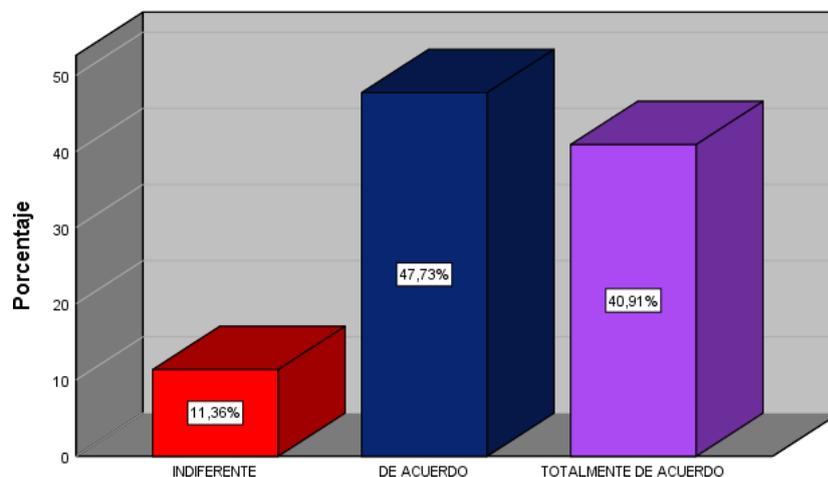


Gráfico Nro. 5.12. Pregunta 12 de la encuesta

De acuerdo al gráfico Nro. 5.12. podemos apreciar que en su mayoría los trabajadores encuestados consideran que se debería tener un mayor control en los almacenes, aunque existe una minoría en duda que consideran que se tiene tal vez ya un control necesario en los almacenes.

Bajo nuestro punto de vista consideramos que mediante la utilización de herramientas tecnológicas se podrá tener un mayor control en los almacenes.

13. ¿Cree Ud. que se utiliza al personal de acuerdo a sus habilidades, conocimiento y experiencia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EN DESACUERDO	4	9,1	9,1	9,1
	INDIFERENTE	18	40,9	40,9	50,0
	DE ACUERDO	20	45,5	45,5	95,5
	TOTALMENTE DE ACUERDO	2	4,5	4,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.13. Pregunta 13 de la encuesta

Apreciando la tabla Nro. 5.13. observamos que el 4.5% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 45.5% (DE ACUERDO), es decir el 50% de los encuestados coinciden en que se utiliza al personal de acuerdo a sus habilidades conocimientos y experiencia, el 40.9% (INDIFERENTE) se muestra en duda en cuanto a esta afirmación y el 9.1% (EN DESACUERDO) de los encuestados considera que no se utiliza al personal de acuerdo a sus habilidades conocimientos y experiencia.

13. ¿Cree Ud. que se utiliza al personal de acuerdo a sus habilidades, conocimiento y experiencia?

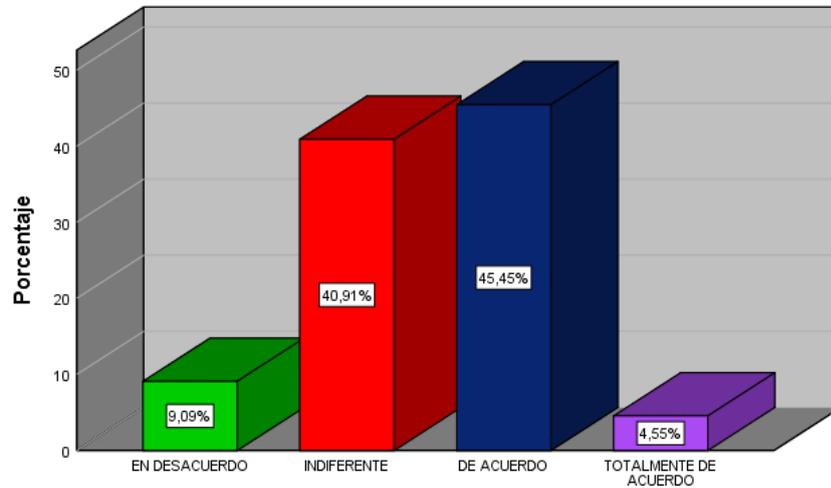


Gráfico Nro. 5.13. Pregunta 13 de la encuesta

Observando el gráfico Nro. 5.13. apreciamos que en su mayoría de los trabajadores encuestados coinciden en que se utiliza al personal de acuerdo a sus habilidades conocimientos y experiencia para el desarrollo de sus labores.

En nuestra opinión consideramos que, si se utiliza al personal de acuerdo a sus habilidades conocimientos y experiencia para el desarrollo de sus labores, sin embargo, no cuentan con las herramientas necesarias para un trabajo eficiente.

14. ¿Carece de los recursos tecnológicos necesarios para su labor?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INDIFERENTE	11	25,0	25,0	25,0
	DE ACUERDO	22	50,0	50,0	75,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	11	25,0	25,0	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.14. Pregunta 14 de la encuesta

Apreciando la tabla Nro. 5.14. observamos que el 25% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 50% (DE ACUERDO), es decir el 75% de los encuestados consideran que no cuentan con los recursos necesarios para su labor, mientras que el 25% (INDIFERENTE) no están de acuerdo o en desacuerdo si cuentan con los recursos necesarios para su labor.

14. ¿Carece de los recursos tecnológicos necesarios para su labor?

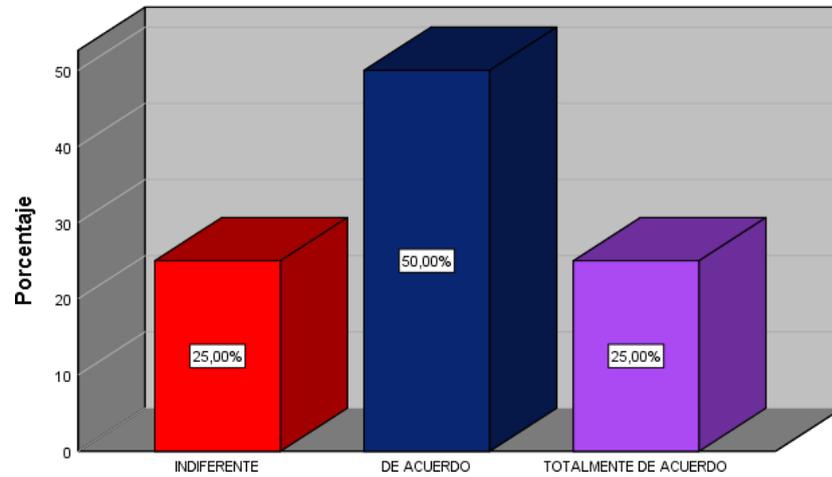


Gráfico Nro. 5.14. Pregunta 14 de la encuesta

Apreciando el gráfico Nro. 5.14. podemos decir que en su mayoría los trabajadores consideran que no cuentan con los recursos necesarios para su labor, esto hace no desarrollen un trabajo óptimo, y que no se genere un rendimiento. Además, algunos trabajadores no están de acuerdo ni desacuerdo con esta afirmación.

En nuestra opinión consideramos que no se cuentan con los recursos necesarios para su labor diaria, desde el punto de vista tecnológico, se deberían implantar herramientas que faciliten y optimicen el trabajo diario.

15. ¿Existe un procedimiento estándar para sus actividades?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EN DESACUERDO	15	34,1	34,1	34,1
	INDIFERENTE	18	40,9	40,9	75,0
	DE ACUERDO	11	25,0	25,0	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.15. Pregunta 15 de la encuesta

Apreciando la tabla Nro. 5.15. que el 25% (DE ACUERDO) de los encuestados coinciden en que existe un procedimiento estándar para sus actividades, mientras que el 40.9% (INDIFERENTE) se muestra en duda en cuanto a esta afirmación y el 34.1% (EN DESACUERDO) de los encuestados considera que no existe un procedimiento estándar para sus actividades.

15. ¿Existe un procedimiento estándar para sus actividades?

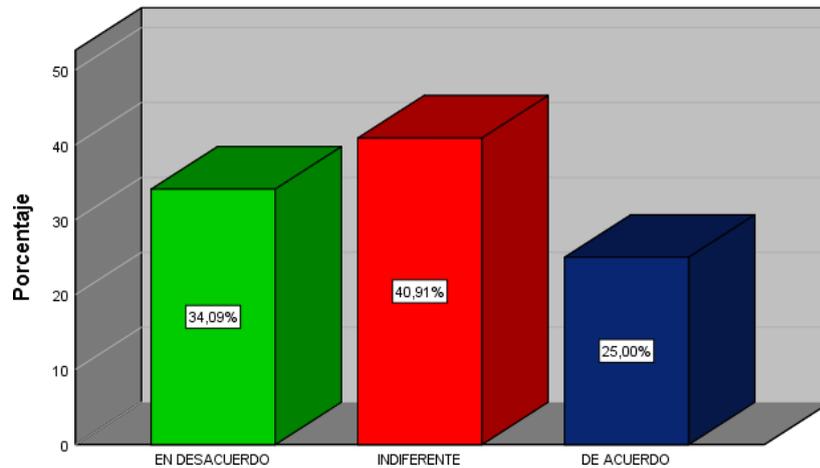


Gráfico Nro. 5.15. Pregunta 15 de la encuesta

Observando el gráfico Nro. 5.15. tenemos que los trabajadores encuestados no tienen claro si existe un procedimiento estándar para el desarrollo de sus actividades, una minoría si lo tiene claro y concluyen que si tienen claro cuáles son los procedimientos a desarrollar en sus actividades diarias, sin embargo, existe una mayoría que coinciden que no existe un procedimiento estándar para sus actividades.

Según nuestro criterio en su mayoría los trabajadores no tienen claro el procedimiento de sus actividades por lo cual no se está realizando de forma estándar.

16. ¿Cree que un manual de procedimientos del software logístico sería útil?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INDIFERENTE	15	34,1	34,1	34,1
	DE ACUERDO	18	40,9	40,9	75,0
	TOTALMENTE DE ACUERDO	11	25,0	25,0	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla Nro. 5.16. Pregunta 16 de la encuesta

Apreciando la tabla Nro. 5.16. observamos que el 25% (TOTALMENTE DE ACUERDO) y el 40.9% (DE ACUERDO), es decir el 65.9% de los encuestados consideran que un manual de procedimientos del software logístico sería útil, el 34.1% (INDIFERENTE) no están de acuerdo ni en desacuerdo acerca de utilizar un manual de procedimientos del software logístico.

16. ¿Cree que un manual de procedimientos del software logístico sería útil?

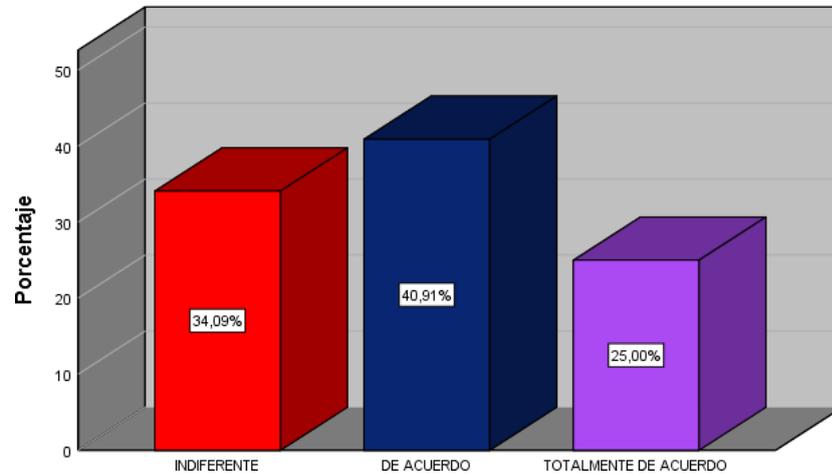


Gráfico Nro. 5.16. Pregunta 16 de la encuesta

Observando el gráfico Nro. 5.16. podemos concluir que en su mayoría los trabajadores consideran que un manual de procedimientos del software logístico sería útil, pero también existen algunos trabajadores que se mantienen indiferentes en cuanto al utilizar un manual de procedimientos del software logístico, esto podría deberse a que prefieren una capacitación o un curso de uso del software, o que no les guste utilizar herramientas tecnológicas, es decir, son renuentes al cambio y al avance tecnológico.

5.1.2. Entrevista

En la entrevista con el Jefe de Almacén indicó que cuentan con variedad de equipos tales como: carretillas elevadoras, transpaletas, escaleras, parihuelas, montacarga a gas, surtidores de lubricantes y combustible,

asimismo indicó, que no cuentan con una balanza para despacho de algunos materiales y su control de peso.

En la entrevista al Jefe de Almacén referente a la aplicación de los ingresos y egresos de repuestos, materiales e insumos, se pudo observar que la información que manejan en hoja Excel no es confiable. El almacén de repuestos actualmente está compuesto por 2150 ítems.

En la entrevista a los almaceneros indican que en el primer nivel se encuentra los repuestos de gran volumen y componentes pesados, mientras que en el segundo nivel se encuentran los repuestos livianos y rotación rápida. Adicionalmente indicaron que en el segundo nivel cuentan con un cuarto de seguridad en donde están ubicados los componentes que tiene altos costos, además tienen un estante destinado a componentes reparados.

5.1.3. Guía de observación

En la observación en el segundo nivel de los almacenes se observó que existen muchos vacíos en los estantes, en la entrevista con el Jefe de Almacén, indicó que no existe stock de repuestos de rotación rápida.

VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1. Contratación de hipótesis con los resultados

En este capítulo se confirma si las hipótesis planteadas se aceptan o rechazan de acuerdo a la encuesta realizada.

6.1.1. H₁ El uso de las herramientas tecnológicas logra la eficacia de la gestión logística de la empresa MUSACSA.

De acuerdo a la Figura Nro. 6.1. apreciamos que existe una correlación positiva y directa entre el uso de herramientas tecnológicas y la gestión logística, lo cual confirma la hipótesis.

Figura Nro. 6.1. Correlación entre Herramientas tecnológicas y Gestión logística

			GESTION LOGISTICA	HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS
Rho de Spearman	GESTION LOGISTICA	Coefficiente de correlación	1,000	,773
		Sig. (bilateral)	.	,073
		N	44	44
	HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS	Coefficiente de correlación	,773	1,000
		Sig. (bilateral)	,073	.
		N	44	44

Fuente: Elaboración propia

6.1.2.El uso de herramientas tecnológicas permite mejorar el rendimiento de la gestión logística de la empresa MUSACSA.

Observando la Figura Nro. 6.2. apreciamos que existe una correlación positiva y directa entre el rendimiento y la gestión logística, lo cual confirma la hipótesis.

Figura Nro. 6.2. Correlación entre Rendimiento y Gestión logística

			GESTION LOGISTICA	RENDIMIENTO
Rho de Spearman	GESTION LOGISTICA	Coefficiente de correlación	1,000	,736
		Sig. (bilateral)	.	,123
		N	44	44
	RENDIMIENTO	Coefficiente de correlación	,736	1,000
		Sig. (bilateral)	,123	.
		N	44	44

Fuente: Elaboración propia

6.1.3.El uso de herramientas tecnológicas influye positivamente en la eficiencia de la gestión logística.

De acuerdo a la Figura Nro. 6.3. observamos que existe una correlación positiva y directa entre el uso de las herramientas tecnológicas para la eficiencia de la gestión logística en la empresa, lo cual confirma la hipótesis.

Figura Nro. 6.3. Correlación entre Software y Gestión logística

			SOFTWARE	GESTION LOGISTICA
Rho de Spearman	SOFTWARE	Coeficiente de correlación	1,000	,749
		Sig. (bilateral)	.	,103
		N	44	44
	GESTION LOGISTICA	Coeficiente de correlación	,749	1,000
		Sig. (bilateral)	,103	.
		N	44	44

Fuente: Elaboración propia

6.1.4. El manual de procedimientos de las herramientas tecnológicas influye significativamente en la gestión logística.

De acuerdo a la Figura Nro. 6.4. observamos que existe una correlación positiva y directa entre el uso el manual de procedimientos de las herramientas tecnológicas para la eficiencia de la gestión logística en la empresa, lo cual confirma la hipótesis.

Figura Nro. 6.4. Correlación entre Manual de procedimientos del software logístico y Gestión logística

			GESTION LOGISTICA	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
Rho de Spearman	GESTION LOGISTICA	Coefficiente de correlación	1,000	,510
		Sig. (bilateral)	.	,477
		N	44	44
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Coefficiente de correlación	,510	1,000
		Sig. (bilateral)	,477	.
		N	44	44

Fuente: Elaboración propia

6.2. Contratación de resultados con otros estudios similares

Existen escasas aportaciones relacionadas con este tema de estudio, los resultados de la investigación contrastados con otros estudios similares nos indican que se requiere aplicar el método propuesto del presente trabajo de investigación.

VII. CONCLUSIONES

- a) A través de las técnicas aplicadas al personal, los resultados obtenidos de acuerdo a la correlación entre variables, nos indica que existe una relación estadísticamente significativa alta y directamente proporcional entre las herramientas tecnológicas y la gestión logística de la empresa MUSACSA, es decir, están de acuerdo con el uso de herramientas tecnológicas para un mejor resultado en sus labores, y que, estas influyen de forma positiva para un resultado eficaz de la gestión logística en la empresa.

- b) De acuerdo a los resultados, mediante la implementación de una herramienta tecnológica, Almacensoft, se podrá tener conocimiento exacto de la ubicación de los ítems en el almacén, el personal podrá gestionar de forma más rápida el servicio brindado, disminuyendo el tiempo de búsqueda, la pérdida de activos y optimizando el proceso, brindando un servicio de calidad, es decir, realizando de forma eficaz la gestión logística de la empresa MUSACSA, permitiendo a la empresa crecer de forma tecnológica y siendo más competitiva en el mercado nacional e internacional.

- c) La empresa MUSACSA no cuenta con un control eficaz de los activos de mayor rotación o de fácil hurto, es por ellos que se deben implementar mayores elementos de control y afianzar los valores de sus trabajadores mediante incentivos, capacitaciones, buzones de sugerencias para mejorar en aquellos puntos débiles que se detecten y una mayor comunicación tanto entre los mismos trabajadores como

con los jefes.

- d) El área de recursos humanos debe realizar las capacitaciones necesarias a todos los integrantes del área logística en las nuevas herramientas tecnológicas y metodologías de trabajo, además desarrollar las competencias del personal, afianzar los valores y ambiente laboral para que puedan realizar un trabajo eficiente en el área.

VIII. RECOMENDACIONES

- a) Implementar un software logístico en el almacén, se propone Almacensoft, debido a que este software permitirá optimizar la captura de información en los procesos logísticos, el conocimiento de las existencias en el almacén en tiempo real y precisa, además de controlar los inventarios con sistemas computarizados, mejorando el tiempo de repuesta de los pedidos, aumentando el rendimiento de la empresa.
- b) Se recomienda la implementación de un manual de procedimientos del software logístico, así se podrá conocer el manejo del mismo, aumentando los conocimientos del personal, además de conocer los ítems de repuestos, cantidades, codificación, equivalencia, ubicación, así será posible mantener existencias de las cantidades necesarias, consiguiéndose con esto mantener el almacén con stock mínimos.
- c) En conjunto con el área de logística y el área de contabilidad, programar los inventarios físicos a mercancía de alto costo o sensibles al hurto, implementar cámaras de seguridad en el almacén, sistemas de alarma con etiquetado antihurto, mayor control con el personal de seguridad a la salida y revisión sorpresiva de lockers.
- d) Al jefe de recursos humanos, realizar las capacitaciones necesarias a todos los integrantes del área logística en las nuevas herramientas tecnológicas y metodologías de trabajo, además desarrollar las competencias del personal,

afianzar los valores y ambiente laboral para que puedan realizar un trabajo eficiente en el área.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A.-Libro:

- BALLOU RONALD H. **Logística Administración de la cadena de Suministro**, Pearson Educación, 5ta.edicion, México, 2004,789 pág.
- FOGARTY BLACKSTONE HOFFMANF-**Administración de la producción e inventarios**, cia. Editorial Continental, 2da. Edición, México, 2002,648 Pág.
- GARCIA CANTU ALFONSO-**Almacenes**, editorial Trillas, 3ra edición, México, 1995,203 pág.
- IGNACIO S O R E T L O S A N T O S -**Logística C o m e r c i a l y E m p r e s a r i a l**, Editorial Esic, año 2004, 410 pág.
- MORA GARCÍA L., **Gestión Logística Integral**, ECOE Ediciones, Segunda Edición, Colombia, 2016, 384 pág.
- PRIDE WILLIAMS-**Conceptos y estrategias**, editorial Mc. Graw – Hill, 9na edición, USA, 1997,877 pág.
- SALVADOR MERCADO H.-**Principios y aplicaciones del área de compras**, editorial Limusa, 4ta edición, México, 2004,216 Pág.
- SERRA DE LA FIGUEROA DANIEL, **La Logística Empresarial en el Nuevo Milenio**, Ediciones Gestión 2000 S.A, año 2000, 255 pág.

B.-Tesis:

- Ariza Guerra Natalie, Cano Olvera Vania O., Garay Pérez Maricela, Hernández Casas Enrique, Herrera Martínez Sergio. **Optimización del control de inventarios y control de almacén para la reducción de costos e implementación de simulación de sistemas en el almacena de refacciones del taller de la planta central de grupo BIMBO** Tesis de titulación. México. Instituto Politécnico Nacional, 2009.
- Cabrejos Burga, José D. **Contribución al mejoramiento de la gestión logística en el almacén del área de mantenimiento de maquinaria pesada en la empresa CYIOMIN SAC, Dpto. de Cajamarca.** Tesis de titulación. Perú. Universidad Nacional del Callao, 2012.
- De Haro Martínez Víctor Manuel. **Estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una PYME Española.** Tesis de titulación. España. Universidad Politécnica de Cartagena, 2012.
- Moreno Calderón Emilio J. **Propuesta de mejora de operación de un sistema de gestión de almacenes en un operador logístico.** Tesis de titulación. Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú, 2009.

- Riveros Araque William E. y Reyes Forero José A. **Propuesta de mejoramiento para la gestión logística de eventos en Delipavo Ltda.** Tesis de titulación. Bogotá. Corporación Universitaria Minuto de Dios, 2014.
- Távora Infantes Carmen M. **Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa comercial Piura.** Tesis de titulación. Perú. Universidad Nacional de Piura, 2014.

C.-Artículo de revista:

- Cano Olivios, P., & Orue Carrasco, F., & Martínez Flores, J., & Mayett Moreno, Y., & López Nava, G. (México). **Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México.** Contaduría y Administración. Vol. 60 (Nro.1), enero-marzo 2015: 181-203.
- Zapata Cortés, J., & Arango Serna, M., & Jaimes, W. **Herramientas tecnológicas al servicio de la gestión empresarial.** Revista Avances en Sistemas e Informática, Vol.7 (Nro.3), diciembre 2010 – Medellín, pág. 87-101.

D.-Publicaciones web:

- VILLALBA JUAN. **Almacen.** Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos12/alma.shtml.articulo> web. Consultada el 10 de enero del 2007.
- Zapata Cortés, J. y Arango Serna, M. y Jaimes, W. (2010). **Herramientas tecnológicas al servicio de la gestión empresarial.** Revista Avances en Sistemas e Informática, [en línea] 7(3), pp.87-101. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133117498011>. Web consultada el 8 de marzo del 2018.
- **Eficacia.** Disponible en: <https://definicion.de/eficacia/>. Web consultada el 20 de febrero 2018.
- **Herramientas tecnológicas.** Disponible en: <https://elcomercio.pe/especial/zona-ejecutiva/negocios/10-herramientas-claves-era-digital-empresas-noticia-1980307>. Web consultada el 11 de marzo del 2018.
- **Inventarios.** Disponible en: http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/4128/TTL_RiverosAraqueWilliam_2014.pdf?sequence=1. Web consultada el 20 de febrero del 2018.
- **Existencias.** Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Existencias>. Web consultada el 26 de febrero del 2018.
- **Gestión logística.** Disponible en: <https://es.slideshare.net/dacktari/gestin->

[logstica-45199874](#) Web consultada el 17 de febrero del 2018.

- **Inventarios.** Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valuacion/> Web consultada el 17 de febrero del 2018.
- **Procesos.** Disponible en: <https://pyme.lavoztx.com/qu-son-los-procesos-logsticos-5028.html>. Web consultada el 26 de febrero del 2018.
- **Optimizar.** Disponible en: <https://www.significados.com/optimizar/>. Web consultada el 26 de febrero del 2018.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: INFLUENCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA LA EFICACIA DE LA GESTION LOGISTICA DE LA EMPRESA MULTICENTRO SANTA CATALINA S.A. – MUSACSA, LIMA – PERÚ, 2017

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
<p style="text-align: center;"><u>Problema general</u></p> <p>¿Cómo el uso de herramientas tecnológicas influye para lograr la eficacia de la gestión logística de la empresa MUSACSA?</p> <p style="text-align: center;"><u>Problemas Específicos</u></p> <p>1. ¿En qué medida el uso de herramientas tecnológicas permite mejorar el rendimiento de la gestión logística de la empresa MUSACSA?</p> <p>2. ¿Cómo el uso de herramientas tecnológicas influye en la eficiencia de la gestión logística de la empresa MUSACSA?</p> <p>3. ¿De qué manera el manual de procedimientos de las herramientas tecnológicas influye en la gestión logística de la empresa MUSACSA?</p>	<p style="text-align: center;"><u>Objetivo General</u></p> <p>Determinar la influencia del uso de herramientas tecnológicas para lograr la eficacia de la gestión logística de la empresa MUSACSA</p> <p style="text-align: center;"><u>Objetivos específicos</u></p> <p>1. Determinar el nivel de rendimiento de la gestión logística con el uso de herramientas tecnológicas en la empresa MUSACSA</p> <p>2. Determinar el nivel de influencia del uso de herramientas tecnológicas en la eficiencia de la gestión logística de la empresa MUSACSA</p> <p>3. Identificar la manera en la que el manual de procedimientos de las herramientas tecnológicas influye en la gestión logística de la empresa MUSACSA.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Hipótesis General</u></p> <p>H_i El uso de las herramientas tecnológicas logran la eficacia de la gestión logística de la empresa MUSACSA</p> <p style="text-align: center;"><u>Hipótesis específicas</u></p> <p>H₁ El uso de las herramientas tecnológicas permite mejorar el rendimiento de la gestión logística.</p> <p>H₂ El uso de las herramientas tecnológicas influyen positivamente en la eficiencia de la gestión logística.</p> <p>H₃ El manual de procedimientos de las herramientas tecnológicas influye significativamente en la gestión logística.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Variable Independiente</u></p> <p>X: Herramientas Tecnológicas</p> <p>x₁: Software. x₂: Rendimiento.</p> <p style="text-align: center;"><u>Variable dependiente</u></p> <p>Y: Gestión logística.</p> <p>Y₁: Eficacia. Y₂: Capacidad de Gestión.</p> <p style="text-align: center;"><u>Variables Interviniente</u></p> <p>Z₁: Manual de procedimientos de las herramientas tecnológicas</p>	<p style="text-align: center;"><u>Tipo de Investigación</u></p> <p>Investigación tipo Aplicada.</p> <p style="text-align: center;"><u>Diseño</u></p> <p>Transaccional, No experimental Descriptivo.</p> <p style="text-align: center;"><u>Población</u></p> <p>50 personas entre administrativos, técnicos, almaceneros, obreros y ayudantes.</p> <p style="text-align: center;"><u>Muestra:</u></p> <p>44 personas entre administrativos, técnicos, almaceneros, obreros y ayudantes.</p> <p style="text-align: center;"><u>Técnicas e Instrumentos</u></p> <p>Encuestas (Escala de Likert), Entrevistas y Guía de observación.</p>

ESCALA

Herramientas tecnológicas y eficacia de la gestión logística

INSTRUCCIONES

Esta es una escala que permite evaluar las opiniones de los trabajadores de la empresa MUSACSA S.A. con la finalidad de conocer su apreciación respecto a la Gestión Logística que viene desarrollando la empresa; el motivo esencial es conocer sus apreciaciones que permita a la empresa efectuar mejoras dentro de la administración logística. Ud. debe elegir la alternativa que más se ajuste a su punto de vista, marcando con una “X” en el recuadro correspondiente.

La escala consta de 16 preguntas, las mismas que tiene 5 tipos de respuestas que son:

TDE= Totalmente de acuerdo

DE= De acuerdo

I= Indiferente

EDA= En desacuerdo

TDA= Totalmente en desacuerdo

PREGUNTAS	TOTALMENTE DE ACUERDO (TDE)	DE ACUERDO (DE)	INDIFERENTE (I)	EN DESACUERDO (EDA)	TOTALMENTE EN DESACUERDO (TDA)
1. ¿Cree Ud. que se debería implementar nuevos softwares logísticos?					
2. ¿Considera Ud. que la adquisición de Softwares Logísticos controlaría la falta de stock en los almacenes?					
3. ¿Cree Ud. que el uso de Softwares Logísticos mejoraría la calidad en los procesos de la Gestión Logística?					
4. ¿Considera Ud. que cuentan con un ambiente de trabajo adecuado?					
5. ¿Considera Ud. que la implementación de softwares logísticos ayudara a que logren un buen rendimiento diario?					

PREGUNTAS	TOTALMENTE DE ACUERDO (TDE)	DE ACUERDO (DE)	INDIFERENTE (I)	EN DESACUERDO (EDA)	TOTALMENTE EN DESACUERDO (TDA)
6. Según Ud. ¿Tiene clara cuál es su labor diaria?					
7. ¿Tiene Ud. conocimiento de los procesos que se realizan en el área?					
8. ¿Considera Ud. que existe duplicidad de labores?					
9. Según Ud., ¿Se logran los objetivos a corto y mediano plazo?					
10. ¿Cree Ud. que se está gestionando adecuadamente la logística cumpliendo cabalmente con las metas?					
11. ¿Desarrolla Ud. sus habilidades y conocimientos en su labor diaria?					
12. ¿Considera que se requiere más control en los almacenes?					
13. ¿Cree Ud. que se utiliza al personal de acuerdo a sus habilidades, conocimiento y experiencia?					
14. ¿Carece de los recursos tecnológicos necesarios para su labor?					
15. ¿Existe un procedimiento estándar para sus actividades?					
16. ¿Cree que un manual de procedimientos del software logístico sería útil?					

INSTRUMENTO DE OPINIÓN DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del Informante	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autoras del Instrumento
	MULTICENTRO SANTA CATALIN	ENCUESTA	BALCAZAR ZENOZAIN ANGIE FIORELLA MARTINEZ AMBROSIO MELIZA CARMEN
Título del estudio: INFLUENCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA LA EFICACIA DE LA GESTION LOGISTICA DE LA EMPRESA MULTICENTRO SANTA CATALINA S.A. - MUSACSA			

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:
Coloque X el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				S U B T O T A L
		0	6	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	
		5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	96	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos.																					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				X	
PROMEDIO																						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su Aplicación
 Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan
 No procede su aplicación

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Callao 12/2/18	25409874	 CONSEJO REGIONAL DE DECANOS DE LA REGION CALLAO F. Nugent	997099166
Lugar y fecha	DNI. N°	Firma del experto Mg. Manuel Alberto Marinique Nugent Vice Decano Presidente - Período 2018	Teléfono

Experto: Marinique Nugent Alberto Luis.

OBSERVACIONES

1. *Aumento of Material Bibliografico para dar un mejor producto Cientifico.*

2. *Considerar el efecto of Modis Ambientales of Impacto al Planta.*

3.

4.

5.

FECHA: /02/2018

12/2/18


**CONSEJO REGIONAL DE DECANOS
DE LA REGION CALLAO**
Firma del experto
Mg. Manuel Alberto Manrique Nugent
Vice Decano Presidente - Periodo 2018

1. Se requiere que los preceptos 2, 6 y 16 se mejore en su redacción cambiando a l punto de mando.

2.

3.

4.

5.

FECHA: 16/02/2018


Firma del experto

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

FECHA: 16/02/2018

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. Ruiz', written over a horizontal line.

Firma del experto

1. aumentar el material bibliográfico -

2. Mejorar el producto científico.

3.

4.

5.

FECHA: 12/02/2018

pealor Aguilera
Firma del experto