INSTITUTO SUPERIOR

TECNOLÓGICO

SAN ANTONIO

Escuela de Negocios

“Propuesta de modelo de gestión de almacenamiento eficiente para optimizar la organización del material en las instalaciones de Gruentec S.A. Quito, durante el primer semestre del año 2025”

María Cristina Toaquiza Chiliquinga

Jorge Luis Sandoval

Tutor académico Lic. Grace Izurieta

Tecnología en Administración de Empresas

Quito, 1 de marzo de 2025

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las políticas y manuales del instituto superior tecnológico San Antonio TESA, incluyendo la política de propiedad intelectual TESA, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas políticas.

Así mismo, autorizo a TESA para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el art. 144 de la ley orgánica de educación superior.

Nombres y apellidos: María Cristina Toaquiza Chiliquinga

Código estudiante: 2280

Cédula de identidad: 1720031853

Quito, 3 de marzo de 2025

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, pese a estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en **https://publicationethics.org/guidance/cope-position/publishing-material-theses**

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Instituto Superior Tecnológico San Antonio TESA institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on **http://bit.ly/COPETheses**.

https://publicationethics.org/guidance/cope-position/publishing-material-theses

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a tres personas fundamentales que fueron mi soporte en este proceso educativo, lo cual me dieron ánimos para seguir cuando todo parecía difícil.

Primera mente a Dios por concederme esta grandiosa oportunidad de llenarme de conocimientos y aprender nuevas cosas para mi carrera.

A mí por todas las veces que pensé en rendirme pero no lo hice, dándome cuenta que desee tanto estudiar hasta que se cumplió y debía seguir adelante.

A mí querido esposo que fue mi complemento en este trayecto con sus ánimos, sus criterios y sus abrazos.

A mis hijos por demostrar el trabajo en equipo en casa mientras su madre estudiaba.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis, con todo mi esfuerzo y dedicación, a mi familia, especialmente a mis padres, quienes con su amor, paciencia y apoyo incondicional han sido mi mayor inspiración en este camino. A ellos les debo cada logro y cada paso que he dado en mi formación académica.

También dedico este trabajo a mis amigos y seres queridos, quienes con su compañía y palabras de aliento me motivaron a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles.

Finalmente, a todos los docentes que, con su conocimiento y guía, han dejado una huella invaluable en mi crecimiento profesional y personal.

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento a Dios que me concedió la oportunidad de vivir esta gran experiencia, aumentando mi fe. El me permitió creer en las cosas que deseas con todo el corazón se pueden cumplir, así no darme por vencida.

Mi familia que es mi esposo y mis dos hijos que son la coraza que me protegió mientras enfrentaba los desafíos de estudiar, trabajar, atender tu hogar y cuidarte mentalmente, a ellos mi gratitud por ser ese soporte en las responsabilidades del hogar por ese trabajo en equipo con amor, por ese café en el receso y los sánduches de mi pequeña para avanzar hasta altas horas de la noche.

A mis padres y hermanos por la reciliencia de una hija y hermana ausente por las responsabilidades del proceso, por las palabras de aliento y el apoyo.

A mis queridos maestros que nos dieron la bienvenida desde el primer semestre, inculcándonos amor a lo que estamos aprendiendo con criterio, respeto y responsabilidad, ya que con su gran profesionalismo nos permitió descubrir destrezas y habilidades de cada uno de nosotros.

Para terminar a todas las personas que creyeron en mí, que yo podía cumplir mis sueños si me lo propongo y me incentivaron moralmente con mucho ánimo.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios por darme la fortaleza y la perseverancia para alcanzar esta meta.

A mis padres, por su amor incondicional, por enseñarme el valor del esfuerzo y por ser mi mayor ejemplo de dedicación y constancia. Sin su apoyo y sacrificio, este logro no habría sido posible.

A mis hermanos y demás familiares, quienes siempre han creído en mí y me han impulsado a seguir adelante con su cariño y palabras de aliento.

A mis profesores y tutores, por compartir sus conocimientos y guiarme en este proceso académico, ayudándome a crecer tanto profesional como personalmente.

A mis amigos, quienes han estado a mi lado en cada etapa de este camino, brindándome su apoyo y compañía en los momentos de mayor exigencia.

Y finalmente, a todas aquellas personas que de una u otra manera, contribuyeron a la realización de este trabajo. A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.

Doy gracias a Dios por la vida, gracias al apoyo de mis padres, de mis hermanos y mis sobrinos.

RESUMEN

El presente trabajo busca consolidar una gestión de perchado eficiente en áreas determinadas para el correcto almacenaje de materiales e implementos, este proyecto nace de una problemática en un área de la empresa la cual los materiales están expuestos a factores ambientales de polvo, lluvia y sol etc. Las de entradas y salidas de material son rápidas entonces y se necesita almacenar de mejor manera en un espacio designado, las investigaciones realizadas en las áreas de la empresa revelo la necesidad de la gestión de los espacios para realizar un mejor trabajo, con beneficios como ahorro de tiempo en traslados de material, acortar el tiempo de recoger materiales del piso, mayor comunicación entre áreas, fluidez de comunicación de procesos cuando existan ausencias, información clara de procesos sea clara, los materiales quedan rotulados en excelentes condiciones, entonces esta es una oportunidad de presentar un modelo de gestión de perchado la cual abarcará temas de importancia en la gestión como en qué áreas influye, implementación de tecnología donde los sistemas guarden la información para la respectiva valoración, la participación de los colaboradores, la participación de la empresa cuando apoya y hace un cambio en áreas que lo necesitan, técnicas para obtener espacios verticales, organización adecuada optimizando espacio, tiempo y recursos obteniendo resultados reales, por último los beneficios en la empresa.

.

Palabras Clave: Gestión, Estanterías, Trabajo en equipo, Implementación, Empresa y Áreas.

ABSTRACT

This project seeks to consolidate efficient management of racking in specific areas for the proper storage of materials and implements. This project arose from a problem in a company area where materials are exposed to environmental factors such as dust, rain, sun, etc. Material inflows and outflows are rapid, and better storage is needed in a designated space. Research conducted across the company's various areas revealed the need for space management to perform better work. This has benefits such as time savings in material transfers, shorter time spent collecting materials from the floor, improved communication between areas, smoother process communication when there are absences, clear process information, and materials that are labeled in excellent condition. This is an opportunity to present a racking management model that will cover important management topics such as the areas it influences, the implementation of technology where systems store information for evaluation, employee participation, and the company's involvement when supporting and making changes in areas that need it. Techniques for obtaining vertical space, proper organization optimizing space, time, and resources, achieving real results. Finally, the benefits for the company.

Keywords: Management, Shelves, Teamwork, Implementation, Company and Areas

Contenido

SAN ANTONIO 0

DERECHOS DE AUTOR 1

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN 2

DEDICATORIA 3

DEDICATORIA 4

AGRADECIMIENTO 5

AGRADECIMIENTO 6

RESUMEN 7

ABSTRACT 8

CAPÍTULO I 14

INTRODUCCIÓN 14

1.1. Planteamiento del Problema 14

1.2. Justificación 15

1.3. Alcance 16

1.4. Objetivos Generales y Específicos 17

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO 18

2.1. Beneficios en la gestión de almacenamiento y nuevas normativas vigentes para empresas. 18

2.1.1 Estrategias de la implementación del modelo de gestión. 18

2.1.2. Ventajas de aplicar el modelo de gestión 19

2.1.3. Hallazgos y recomendaciones para siguientes investigaciones. 19

2.2. Gestión de las perchas a nivel de la empresa.....20

2.2.1. Datos relevantes modelo de gestión.....20

2.2.2. Recopilación de datos técnicos de investigación. 22

2.2.3. Análisis del problema y soluciones. 22

2.3. Procesos de perchado internos en la empresa.....23

2.3.1. Enfoque del problema 23

2.3.2. Objetivos de la propuesta del modelo de gestión.....24

2.3.3. Investigaciones sobre gestión de almacenamiento.....25

2.4. Marco Conceptual, beneficios y estrategias para la eficiencia empresarial 26

2.4.1. Aumentar la rentabilidad.....26

2.4.2. Información estratégica.....28

2.4.3. Capacidad de adaptación a los cambios. 29

2.5. Sistema de gestión de almacenes en la empresa 29

2.5.1. Mejora de optimización de recursos. 29

2.5.2. Mejora de integración entre departamentos. 30

2.5.3. Reducir la dispersión de tareas 30

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....31

3.1. Investigación mixta.....31

3.2. Enfoque.....32

3.3. Herramientas de investigación 33
3.3.1. Sistemas de información para la gestión de almacenes (WMS) 33
3.3.2. Dispositivos de captura de datos en campo 34
3.4. Técnicas de investigación 34
3.4.1. Observación estructurada 35
3.4.2. Análisis ABC y clasificación de inventario 35
3.4.3. Análisis de tiempos y métodos 36
3.4.4. Entrevistas en profundidad y grupos focales 36
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 38
4.1. Jerarquía y relación 38
4.2. Tiempo de experiencia 38
4.3. Capacitaciones 39
4.4. Ejemplo de capacitaciones 40
4.4.1. Distribución de la Capacitación 40
4.4.2. Tipos de Capacitación Recibida 41
4.4.3. Implicaciones y Oportunidades de Mejora 41
4.4.4. Comparación con Modelos de Capacitación en Logística 41
Conclusión 42
4.5. Eficiencia 42
4.6. Lugar 43
4.7. Retrasos 44

4.8. Herramientas.....45

4.9. Si pudiera cambiar un solo aspecto del sistema de gestión actual.....46

¿Cuál sería y por qué?.....46

4.9.1. Optimización del espacio de almacenamiento.....47

4.9.2. Incremento de perchas.....47

4.9.3. Automatización de procesos.....48

4.9.4. Mejora en el etiquetado.....48

4.9.5. Espacios Óptimos.....48

4.9.6. Opinión de no cambio.....48

4.10. ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza actualmente para gestionar el almacenamiento y perchado?.....49

4.10.1. Distribución de las Herramientas Tecnológicas.....49

4.10.2. Tendencias en la Adopción Tecnológica.....50

4.10.3. Oportunidades de Mejora.....50

4.11. Automatización.....51

4.12. Sugerencias.....52

Análisis de las Sugerencias para Mejorar el Área de Almacenamiento y Perchado.....52

4.12.1. Eliminación de la Borrada de Etiquetas y Uso Exclusivo de Códigos QR 53

4.12.2. Mejora en la Distribución de Espacios.....53

4.12.3. Opinión de No Cambio.....53

Conclusión.....54

Matriz operacional.....56

Guía de utilización de perchas y combinar con los demás departamentos 57

ENTREVISTAS.....58

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 63

RECOMENDACIONES 65

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....66

ANEXO A: TÍTULO 69

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

EL análisis del espacio donde están las neveritas se ha visto afectado con el poco interés que se le ha dado al área de desembarque de muestras, demostrando poca coordinación en el área donde quedan, antes y después demostrando que no es la adecuada visual y estéticamente ya que no hay un espacio propio para los coolers y frascos de las muestras quedando a la intemperie, ocasionando un deterioro de las mismas por el sol y la lluvia, existen otros factores ambientales como el viento que los puede hacer caer así como también la hierba y el polvo afecten el contenido interno o externo dificultando a la organización de otros departamentos como gestión de muestras, lavado y prelavado coordinando efectivamente la asepsia y el almacenamiento de los contenedores, tratándose de un laboratorio de prestigio es indispensable que haya un almacenaje de coolers y frascos en la parte exterior del laboratorio que permitirá llevar una gestión organizada en la llegada, manipulación de contenido y organización para la asepsia de las mismas.

Con esta investigación buscamos implementar sistemas de almacenamiento en un punto específico para lograr una organización óptima, aprovechando espacios que no afecten el tránsito del personal pero que tampoco afecte sus estética, convirtiéndose en un espacio de buenas prácticas de almacenaje, al recibir visitas de los clientes sean parte de una experiencia gratificante, logrando que la experiencia de los colaboradores sea más incluyente optimizando tiempos como también espacios, fortaleciendo una mejor fluidez de trabajo en conjunto, claro comprobado y efectivo, con las incorporaciones de estanterías queda a conocimiento de todo el personal en la rotación de personal por áreas o por salida, quedara claro el manejo que contará con sus debidas rotulaciones de fechas de ingreso y salida

entonces cuando no haya mucho movimiento, esté perchado en condiciones adecuadas y protegidas.

Los registros de las personas a cargo son muy importante s ya que hay que hacer mediciones de tiempos, procesos y resultados para cuando haya bajas de personal exista un manual comprobado y aprobado en el cual el nuevo colaborador pueda apoyarse, efectuando un nuevo trabajo con una capacitación exitosa con bases de expertos así poder ir desarrollando las mismas acciones y si se puede ir mejorando las técnicas incrementando la productividad, la eficacia y la eficiencia de forma responsable optimizando recursos, evolucionando y aportando a la sostenibilidad de la empresa.

1.2. Justificación

La propuesta tiene como fin exponer la importancia de desarrollar un modelo de un gestión de almacenamiento en un área que se ha visto afectada por el mal uso del espacio, mediante la implementación de un sistema de estanterías en las instalaciones de Gruentec, el beneficio será para la empresa como tal, los clientes, los colaboradores y por consiguiente las familias ya que los temas de organización, estrategias o alternativas pueden impactar en las personas incentivando a mejorar en diferentes aspectos ya sea personal o laboral creando experiencias enriquecedoras a corto y largo plazo, fomentando el compañerismo y el respeto por el área de trabajo, logrando un trabajo conjunto, mirando como una oportunidad donde existe un problema , así se logrará un ambiente laboral óptimo y una cultura organizacional adecuada para futuros colaboradores, más cuando la organización de los procesos son concretos y entendibles auguramos una eficiencia en el trabajo con muy buenas relaciones laborales con un exitosos avance en la entrega de resultados, con buena actitud y listos para cualquier desafío porque ya no partirá desde un principio sino desde más adelante, evitando

pérdidas de tiempo, llamadas de atención, mal entendidos entre empleados, comentarios fuera de lugar y con esto un gerente feliz.

Como en cualquier área de trabajo es muy necesario tener antecedentes de cómo se ejecuta la labor, para futuros inconvenientes se pueda resolver desde la parte técnica que tenga un principio y un final ayudando a que se pueda ir desarrollando algún cambio de mejora, que este no afecte ningún aspecto, la tecnología va de la mano ya que nos brinda información importante y relevante, entonces es muy importante la capacitación de nuevas técnicas comprobadas aplicables que hoy le podemos brindar como los sistemas de almacenamiento, los beneficios y resultados, recomendamos la importancia de capacitarse periódicamente para compartir la información con personal nuevo o también para ir cultivando el compromiso con la educación laboral y familiar.

Con esta iniciativa se busca fomentar la educación continua estar informados sobre las nuevas tecnologías aplicables en el área de trabajo obteniendo resultados favorecedores, asegurando la calidad de lo que se está realizando en cada departamento.

En conclusión el aporte de ideas innovadoras para el beneficio de la empresa, debe ser considerada ya que la combinación de la tecnología, la experiencia de las grandes empresas y la experiencia de cada colaborador puede aportar a un cambio innovador donde se puede lograr resultados grandiosos.

1.3. Alcance

El alcance deseado de este trabajo es concientizar a los colaboradores de mejoras continuas en el área de trabajo, las capacitaciones permanentes a todo el personal poniendo énfasis en los colaboradores nuevos, porque hay que llevar un documento histórico desde la primera persona que lo ejecuto y las que siguen, aplicar nuevos sistemas de trabajo es muy enriquecedor ya que son parte de estrategias que se llevan a donde vayan por ello socializar

muy bien la capacitación de las nuevas normas, deben sentirse privilegiados cuando una empresa invierte en capacitaciones de mejora continua con ello se llevan un trabajo ameno en cada una de sus áreas, también con estas estrategias en la logística agilizan el trabajo generando un buen ambiente profesional en lo que hacen y con valoraciones de gerentes que reconocen de una u otra manera el esfuerzo de equipo, aportando a la sostenibilidad que muchas empresas de ahora ofrecen.

1.4. Objetivos Generales y Específicos

Objetivo General:

Proponer un modelo de gestión de almacenamiento eficiente para optimizar la organización del material en sus instalaciones de Gruentec S.A., Quito durante el primer semestre del 2025".

Objetivos Específicos:

1. Investigar estratégias de otras empresas de perchado y organización aplicables en la logística interna de la empresa, la investigación propone nuevas alternativas en las áreas mencionadas, en colaboración del personal.

2. Analizar a traves de entrevistas la problemática del área sobre la logística interna de la empresa.

3. Desarrollar un manuscrito con estrategias y pasos a seguir, sobre el debido almacenamiento en el area de la logística interna de la empresa.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Beneficios en la gestión de almacenamiento y nuevas normativas vigentes para empresas.

Una buena gestión de las áreas de almacenamiento es clave para usar mejor el espacio disponible y evitar la necesidad de ampliar las instalaciones actuales. Este objetivo se alcanza mediante la creación de sistemas bien organizados de estanterías y almacenamiento, que permiten un acceso rápido y seguro a los productos, lo que reduce los tiempos de operación. Una buena distribución no solo mejora el trabajo interno, sino que también ayuda a reducir costos, permitiendo a las organizaciones ahorrar en infraestructura y recursos.

Además, una buena gestión del inventario evita problemas como producir de más o quedarse sin productos. Esto no solo libera dinero, sino que también asegura que los clientes estén satisfechos al garantizar que los productos estén disponibles. Una buena gestión del almacenamiento se mejora al seguir las reglas actuales, como las políticas de conservación de datos y la protección de la información. Estas nuevas normas no solo protegen la información sensible, sino que también mejoran la imagen de la empresa. Muestran el compromiso de la organización con la seguridad y el cumplimiento de la ley, lo que genera confianza entre los clientes y socios comerciales.

2.1.1 Estrategias de la implementación del modelo de gestión.

Hoy en día, debido al aumento del trabajo remoto y los servicios en la nube, una buena gestión del almacenamiento de datos se ha vuelto crucial para mejorar el rendimiento y evitar la pérdida de información importante. Una buena administración no solo mejora la

rapidez y efectividad de los procesos, sino que también protege a las organizaciones de riesgos como el acceso sin permiso a su información.

Las normas actuales requieren que las organizaciones adopten protocolos de seguridad más fuertes, como el cifrado y la autenticación para acceder a los sistemas, para asegurar la protección de la información. También es importante crear políticas para conservar datos que garanticen que la información esté disponible durante el tiempo que exigen las leyes, evitando el uso de espacio innecesario. Esta táctica no solo ayuda a reducir los costos de almacenamiento, sino que también mejora la organización, haciendo que la información sea más fácil de acceder cuando se necesite, especialmente durante auditorías y revisiones.

2.1.2. Ventajas de aplicar el modelo de gestión

Las normas actuales no solo priorizan la seguridad y la eficiencia, sino que también fomentan prácticas más sostenibles en la gestión del almacenamiento digital. Esta estrategia incluye el uso de nuevas tecnologías que ayudan a bajar el consumo de energía, además de la creación de políticas centradas en el reciclaje y la reutilización de materiales. Esto trae ventajas tanto para el medio ambiente como para las operaciones de la empresa.

2.1.3. Hallazgos y recomendaciones para siguientes investigaciones.

La buena administración del almacenamiento y el cumplimiento de las normas relevantes son claves para garantizar que se sigan las regulaciones adecuadas. Hay principios clave para el éxito de cualquier organización. No solo mejoran el uso del software, sino que también aumentan la eficiencia al usarlo. No solo aprovechan mejor el espacio y disminuyen los costos, sino que también mejoran la eficiencia en el trabajo y garantizan la

seguridad. Las organizaciones que utilizan buenas estrategias en la gestión de recursos humanos se destacan por aplicar prácticas efectivas en esta área. Las organizaciones que garantizan un buen almacenamiento y cumplen con las regulaciones actuales están más preparadas para enfrentar los problemas de hoy. Los retos que presentan el ambiente empresarial actual y la manera de aprovechar las oportunidades de expansión y crecimiento.

2.2. Gestión de las perchas a nivel de la empresa

El manejo de las perchas por una organización es clave para su éxito. No solo afecta la efectividad de las operaciones, sino también cómo los clientes ven el servicio y las ganancias. En esta investigación, se examinarán algunos aspectos importantes sobre la gestión de perchas, como mejorar el uso del espacio, acceder rápidamente a la información, reducir costos, cumplir con las normativas y realizar estas actividades de manera más sostenible. En muchas organizaciones, el espacio de almacenamiento es reducido, por lo que es necesario manejar bien las perchas. Tener estanterías bien organizadas ayuda a mantener todo en orden, facilita el acceso a los productos y evita que se acumule el desorden. Según Gómez-Sánchez en 2021, mejorar el uso del espacio no solo evita que sea necesario ampliar las instalaciones, sino que también acelera el trabajo. Esto se debe a que los empleados pueden encontrar y reponer productos más fácilmente.

2.2.1. Datos relevantes modelo de gestión

Es muy importante tener un buen sistema para manejar las perchas, ya que permite acceder fácilmente y de forma segura a la información sobre el inventario. Esta importancia se hace más fuerte en un ambiente de trabajo, donde el tiempo es un recurso escaso. Tener

acceso a información precisa y actual le permite a las organizaciones tomar decisiones más acertadas sobre el reabastecimiento y la gestión de su inventario. Según Gómez-Sánchez (2021), tecnologías como los sistemas de administración de almacenes (WMS) pueden tener un gran impacto porque ofrecen una vista en tiempo real del inventario, lo que puede mejorar mucho la eficiencia en las operaciones. Además, una buena gestión de las perchas ayuda a bajar los costos operativos. Al mejorar el uso del espacio y manejar mejor el inventario, las organizaciones pueden evitar tener demasiado inventario o quedarse sin productos. Esto ayuda a liberar recursos y, al mismo tiempo, aumenta la satisfacción del cliente. Gómez-Sánchez (2021) señala que una buena gestión de las perchas reduce costos, lo que permite reinvertir en otras áreas de la organización y ayuda a mantener la competitividad.

Es muy importante seguir las reglas actuales sobre la gestión de perchas. Las normas actuales piden a las organizaciones que sigan procedimientos de seguridad para proteger la información guardada, usando tecnologías avanzadas como el cifrado y la autenticación. También es muy importante crear políticas para conservar datos, así se garantiza que la información esté disponible durante el tiempo que dice la ley. Gómez-Sánchez (2021) señala que seguir estas normas no solo evita sanciones, sino que también mejora la imagen de la empresa, mostrando su compromiso con la protección de la información y la transparencia. Además, las nuevas normas promueven el uso de prácticas sostenibles en el manejo del almacenamiento, como usar tecnologías que consumen menos energía y establecer políticas centradas en el reciclaje y la reutilización. Gómez-Sánchez (2021) sugiere que las empresas que implementan estas prácticas no solo cuidan el medio ambiente, sino que también pueden recibir ventajas fiscales y mejorar su imagen frente a un público que se preocupa cada vez más por la sostenibilidad.

2.2.2. Recopilación de datos técnicos de investigación.

La forma en que las organizaciones manejan su almacenamiento de datos es muy importante para su éxito, sobre todo ahora que el trabajo desde casa y las soluciones en la nube son cada vez más comunes. Una buena gestión no solo mejora el rendimiento de los sistemas, sino que también te protege de la pérdida de datos, lo cual es muy importante para mantener la operación de la empresa. Gómez-Sánchez (2021) destaca que establecer un sistema confiable de respaldo y recuperación es esencial para asegurar que la empresa continúe funcionando y evitar paradas sorpresivas. Además, la gestión de las perchas tiene un gran impacto en la experiencia del cliente. Cuando los productos están bien organizados y son fáciles de encontrar, los consumidores pueden encontrar lo que necesitan rápidamente, mejorando así su experiencia de compra. Gómez-Sánchez (2021) señala que manejar bien las perchas no solo mejora las transacciones comerciales, sino que también deja una buena impresión en los consumidores, promoviendo su lealtad y fidelidad.

2.2.3. Análisis del problema y soluciones.

La buena gestión de las perchas en una organización es un desafío que incluye varios aspectos. Esto necesita la aplicación de mejores prácticas y nuevas tecnologías para mejorar el uso del espacio, hacer más eficientes las operaciones, reducir costos y cumplir con las normativas actuales. Gómez-Sánchez (2021) destaca que las organizaciones que se enfocan en una buena gestión de las perchas tienen una gran ventaja para enfrentar los desafíos del mercado actual y aprovechar nuevas oportunidades de crecimiento. Implementar una estrategia integral para la gestión de perchas no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también puede aumentar el rendimiento financiero, mejorar la reputación de la empresa y

fortalecer la relación con los clientes, que aprecian un servicio rápido y bien organizado al momento de conseguirlo.

2.3. Procesos de perchado internos en la empresa

La gestión de los procesos de organización de perchas en una empresa es clave para su eficiencia y para la experiencia que brinda a sus clientes. Este protocolo incluye todas las actividades relacionadas con la organización, el almacenamiento y la reposición de productos, que son factores que afectan directamente su disponibilidad en el momento adecuado. Una buena gestión de estos procesos no solo garantiza que los consumidores encuentren lo que buscan, sino que también mejora su experiencia de compra, aumentando su satisfacción y la posibilidad de que compren de nuevo.

2.3.1. Enfoque del problema

El objetivo principal al manejar las perchas en una organización es aprovechar mejor el espacio disponible. Según Gómez-Sánchez (2021), tener buenos sistemas de almacenamiento ayuda a usar mejor el espacio en cada lugar, lo que mejora la organización de los productos y evita que haya desorden. Esta norma no solo acepta que se necesita mejorar las infraestructuras, sino que también hace que el trabajo sea más eficiente, ya que los empleados pueden encontrar y reponer los productos más rápidamente.

Además, una buena gestión de las perchas permite un acceso rápido y seguro a la información del inventario, algo muy importante en un momento donde cada segunda cuenta. Tener acceso a información actualizada y correcta ayuda a las organizaciones a tomar decisiones más rápidas y precisas sobre el reabastecimiento de productos en las tiendas.

Gómez-Sánchez (2021) sugiere que las tecnologías avanzadas, como los sistemas de gestión de almacenes (WMS), son esenciales para mejorar la eficiencia operativa, ya que ofrecen una visión exacta y actual del inventario total

2.3.2. Objetivos de la propuesta del modelo de gestión.

Una buena gestión de los procedimientos para organizar perchas no solo mejora los espacios, sino que también ayuda a bajar los costos operativos en las organizaciones. Al mejorar la gestión del inventario y el uso del espacio, las organizaciones pueden evitar tener demasiados productos o quedárselos sin ellos. Esto ayuda a liberar capital que puede ser usado en otras áreas o en productos que se venden más rápido. Esto también se ve en un aumento en la satisfacción del cliente, ya que los productos están disponibles cuando se necesitan. Gómez-Sánchez (2021) señala que reducir costos es una de las principales ventajas de manejar bien las perchas. Esto ayuda a las organizaciones a mantener su competitividad y tener más recursos para invertir.

Cumplir con las reglas actuales es un aspecto importante que no se debe ignorar en la gestión de las perchas. Hoy en día, las leyes exigen que las organizaciones establezcan protocolos de seguridad para proteger la información de accesos no autorizados y posibles pérdidas. Esto significa usar tecnologías avanzadas, como sistemas de encriptación y autenticación, para manejar la información. Es muy importante seguir las políticas de conservación de datos para proteger la información durante el tiempo que la ley indica. Gómez-Sánchez (2021) destaca no solo la importancia de evitar sanciones, sino también de mejorar la imagen de la empresa, mostrando así su compromiso con la transparencia y la protección de la información.

Además, las reglas actuales fomentan prácticas sostenibles en la gestión de productos y en el almacenamiento. Esto incluye la adopción de tecnologías que reducen el consumo de energía, así como la implementación de nuevas políticas de reciclaje y reutilización de materiales que ayudan al equilibrio ecológico. Gómez-Sánchez (2021) sostiene que las empresas que implementan estas prácticas ayudan al medio ambiente y, al mismo tiempo, pueden recibir beneficios fiscales y mejorar su imagen ante los consumidores que aprecian el cuidado del medio ambiente.

En un mundo que se está digitalizando poco a poco, una buena gestión del almacenamiento de datos es clave para el éxito de cualquier organización. Debido al aumento del trabajo a distancia y el uso de servicios en la nube, es muy importante tener un buen sistema para respaldar y recuperar datos. Esto ayuda a mantener las operaciones en marcha y a evitar interrupciones. Según Gómez-Sánchez (2021), es esencial tener buenos sistemas de respaldo para reducir el riesgo de perder información y asegurar que la organización funcione bien.

2.3.3. Investigaciones sobre gestión de almacenamiento

Una buena gestión de los procesos de perchado afecta directamente a estos procesos y a la satisfacción del cliente final. Cuando los productos están disponibles en las estanterías de manera rápida y efectiva, los consumidores pueden encontrar lo que necesitan.

Velocidad, que mejora la experiencia de compra. Gómez-Sánchez (2021) destaca la importancia de tener las perchas bien llenas y organizadas para asegurar un buen suministro y orden. Mantener y cuidar a los clientes es muy importante, ya que ayuda a crear una buena imagen de la organización y a promoverla. La lealtad de los clientes.

En resumen, manejar bien los procedimientos de perchado en el entorno empresarial es crucial para una buena gestión. Esta es una tarea complicada que necesita el uso de nuevas prácticas y tecnologías.

Métodos avanzados para mejorar el uso del espacio, aumentar la eficiencia en las operaciones y bajar los costos. Asegurar que se sigan las reglas y promover la sostenibilidad las empresas que destinan recursos a una buena gestión de los procesos de perchado son las que invierten en manejar adecuadamente los procesos, de cumplimiento.

Tienen una mejor posición para enfrentar los retos del entorno empresarial actual y para lidiar con las dificultades del mundo corporativo hoy en día. Es muy importante aprovechar las oportunidades para fomentar el desarrollo. Con un enfoque holístico en la gestión, se utiliza una manera completa de administrar. Gracias a los procesos de perchado, las organizaciones pueden mejorar su funcionamiento y aumentar su rendimiento económico. Además de fortalecer su reputación y crear relaciones fuertes con sus clientes.

2.4. Marco Conceptual, beneficios y estrategias para la eficiencia empresarial

2.4.1. Aumentar la rentabilidad

Una gestión bien estructurada del almacenamiento en la empresa es un factor muy importante para la correcta adecuación de espacios en áreas que necesitan optimizar espacios horizontales a verticales aportando a no desperdiciar los recursos. En esta gestión está un conjunto de reglas a seguir para reducir significativamente los costos de operatividad interna, llevando de mejor manera el control de los inventarios y así apoyar a la rentabilidad de la empresa, este sistema demás de ayudar con el flujo de mercancías es esencial para almacenar productos haciendo menos complejo la operatividad a los colaboradores.

En los inicios de la empresa siempre hay un área que no se le ha prestado atención, áreas como el almacenamiento y perchado, cuando los materiales o productos de encuentran el suelo o cajas para disponer de donde se encuentren dificulta llevar un correcto inventario y así no se desarrolla la empresa y por ende su rentabilidad ya que todo va de la mano.

Entonces con estas problemáticas debemos dar paso a nuevas tecnologías para desarrollar un mejor control en los inventarios, aquí puede ser de gran aporte el uso de código de barras ya que mediante un escáner la información va directamente a una base de datos evitando errores humanos, optimizando el tiempo de ir a buscar, podremos saber la cantidad en inventario en ese momento así no tener escases de producto o exceso de producto y en caso de alguna devolución saber el número de lote para la respectiva solución devolución y resolución.

La minimización del tiempo de respuesta es otro factor importante, la repuesta rápida es parte de la eficiencia en cuanto a conocer donde se encuentra un producto, fecha, hora, y condición, cuando el perchado o inventario esta con las debidas actualizaciones el trabajo de despacho fluye muy bien ya que los productos están a disposición y se puede disponer en un mínimo de tiempo, aquí también se puede apreciar la demanda de productos para tomar decisiones a tiempo, con estos sistemas de apoyo fluye la productividad del área mejorando la coordinación con las demás áreas aumentando la productividad, evitando inactividad de los colaboradores o áreas por confusiones.

Con la gestión del almacenamiento eficiente fomentamos pedidos correctos a los proveedores también despachos a los clientes, mostrando una capacidad de respuesta rápida creando una cultura organizacional adecuada con un ambiente de trabajo fluido mejorando el clima laboral y por ende la satisfacción de los clientes, la confianza en la empresa, aumentando las ventas y en un máximo la rentabilidad.

2.4.2. Información estratégica.

Uno de los grandes recursos que pueden poseer una empresa es la información estratégica, porque permite a las empresas tomar deciciones correctas y ser competitivos empresarialmente. Porter (1895) comenta que la ventaja competitiva de una organización puede sustentarse gracias a la capacidad de reunir información importante a y la vez utilizarla eficazmente.

Las empresas pueden mejorar su eficiencia y rentabilidad mediante cinco estrategias fundamentales basadas en información estratégica: implementación de sistemas de información, análisis predictivo, gestión del conocimiento, inteligencia competitiva y marketing basado en datos.

Es esencial que las organizaciones inviertan en sistemas de información que permitan recopilar, almacenar y analizar datos eficazmente. Como indican Laudon y Laudon (2018), estos sistemas proporcionan una base sólida para tomar decisiones informadas. Las herramientas como los sistemas ERP, CRM y plataformas analíticas son cruciales, ya que integran todas las operaciones empresariales, ofreciendo una visión completa de la cadena de suministro y optimizando los procesos internos.

El análisis predictivo emplea estadísticas y algoritmos de aprendizaje automático para identificar patrones y anticipar escenarios futuros. Según Davenport y Harris (2007), esta técnica permite prever tendencias del mercado, comportamientos de consumidores y desafíos operativos, facilitando una planificación proactiva. Un ejemplo práctico sería una tienda minorista que ajusta su inventario según la demanda prevista para temporadas especiales, evitando tanto la escasez como el exceso de stock.

La gestión del conocimiento comprende la creación, distribución y utilización efectiva del conocimiento organizacional. Nonaka y Takeuchi (1995) argumentan que compartir

conocimientos y experiencias entre empleados mejora la capacidad de innovación y resolución de problemas. Esta estrategia incluye documentar procesos exitosos, crear bases de datos de conocimiento y fomentar una cultura de aprendizaje continuo.

2.4.3. Capacidad de adaptación a los cambios.

Empezando desde la parte administrativa hasta cuando se entrega el producto al cliente se puede presentar varios desafíos de coordinación, debido a varias circunstancias, entonces es ahí donde el personal debe ser capacitado para afrontar las dificultades como bajas en el personal por enfermedad o permisos etc. En el área de la falta de los colaboradores es importante que exista una socialización de información, o un manual para que los demás puedan cumplir con el proceso del área, es muy importante la colaboración de recursos humanos gestionar los tiempos, horarios y días en las cuales se prestara capacitación al personal y puedan realizar sin dificultad dicho trabajo, sin afectar el tiempo con su familia, o sobrecargarse de trabajo.

2.5. Sistema de gestión de almacenes en la empresa

2.5.1. Mejora de optimización de recursos.

Como se ha mencionado la gestión en el área que necesita intervención es importante el análisis del área para identificar y conocer el problema, entrevistar a los colaboradores directos con el área para conocer sus necesidades, también puedan aportar con ideas u opiniones de los nuevos sistemas a implementar para que la gestión sea eficiente desde varios ámbitos, luego con las áreas subsiguientes, logrando una optimización de recursos como, tiempo, materiales, y cumplir con los objetivos de entrega.

2.5.2. Mejora de integración entre departamentos.

Cuando la mejora continua se aplica en el área es contagioso para las demás, la comunicación en muy importante en los departamentos, si se lleva correctamente la información en la base de datos, todos podrán acceder a los datos como ventas, licitaciones, contabilidad, logística, y demás departamentos, hace que la información sea transparente y verídica para cualquier dato que se necesite está el trabajo en conjunto, y desde las gerencias tengan acceso a cualquier hora del día para el debido seguimiento, los representantes estarán seguros de su personal haciendo el trabajo más ameno.

2.5.3. Reducir la dispersión de tareas

Enfocarse en lo que realmente importa es un paso clave para lograr el cumplimiento de tareas. Para esto podemos aplicar la matriz de Eisenhower para separar las tareas desde la más importantes a menos importantes y en qué tiempo se necesita realizar, el tiempo también cuenta para evitar el agotamiento o evitar la procrastinación, para esto es muy importante dejar a un lado las cosas que distraigan , y manejar su agenda responsablemente.

CAPÍTULO III.
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Investigación mixta

Según *Ramírez-Flores, M. & Martínez-Vargas, J. (2025)* un modelo integral para la gestión de perchado y almacenado en entornos logísticos y comerciales. Mediante un enfoque metodológico estructurado en forma de escalera, se establecen las bases para la optimización de espacios, reducción de tiempos operativos y maximización de la visibilidad de productos. Este modelo responde a las crecientes demandas de eficiencia en la cadena de suministro moderna, donde cada centímetro de espacio y cada segundo de manipulación representan oportunidades de mejora significativas. A través de la integración de técnicas cualitativas y cuantitativas, se presenta un marco de trabajo adaptable a diversos contextos industriales y comerciales.

En el contexto actual de operaciones logísticas y comerciales, la gestión eficiente del perchado y almacenado representa un factor crítico para la competitividad empresarial. La optimización de estos procesos no solo impacta directamente en los costos operativos, sino que influye significativamente en la experiencia del cliente y la rotación de inventario. Este documento presenta un modelo metodológico estructurado que permite abordar la gestión de perchado y almacenado desde una perspectiva sistémica, considerando tanto aspectos cuantitativos como cualitativos.

El modelo propuesto se estructura como una escalera metodológica, donde cada peldaño representa un componente esencial del proceso de investigación y desarrollo. Esta estructura facilita la comprensión del modelo y permite su aplicación secuencial, garantizando que cada etapa se construya sobre los fundamentos establecidos en las etapas previas.

3.2. Enfoque

Según Quiroga Sierra, Wilson Alejandro (2023) el modelo de gestión propuesto se fundamenta en un enfoque mixto, integrando metodologías cualitativas y cuantitativas para obtener una comprensión holística de los procesos de perchado y almacenado. Este enfoque híbrido permite abordar tanto los aspectos tangibles y medibles del proceso (tiempos, espacios, flujos), como los elementos intangibles que influyen en la eficiencia operativa (ergonomía, factores humanos, experiencia del usuario).

La dimensión cualitativa del enfoque se centra en comprender las dinámicas operativas desde la perspectiva de los actores involucrados. Esto incluye la observación participante, entrevistas en profundidad y análisis de la experiencia del usuario tanto para el personal operativo como para los clientes finales. Este componente cualitativo resulta fundamental para identificar obstáculos no evidentes en los datos cuantitativos, como barreras ergonómicas, problemas de visibilidad o dificultades en la localización de productos.

Por otro lado, la dimensión cuantitativa del enfoque se orienta hacia la medición sistemática de indicadores clave de desempeño (KPIs) relacionados con la eficiencia del almacenamiento y perchado. Esto incluye métricas como:

- Densidad de almacenamiento (unidades por metro cúbico)
- Tiempo medio de localización de productos
- Tasa de rotación de inventario por ubicación.
- Distancia recorrida en operaciones.
- Eficiencia de utilización del espacio vertical.

Este enfoque mixto permite triangular los hallazgos, validando las observaciones cualitativas con datos cuantitativos y, a su vez, contextualizando las métricas numéricas con insights derivados de la observación directa y los testimonios de los operadores.

El modelo propuesto adopta una perspectiva sistémica, reconociendo que el perchado y almacenado no son procesos aislados, sino componentes interconectados dentro de la cadena de valor. Esto implica considerar las interfaces con otros procesos como la recepción de mercancías, la preparación de pedidos, y la reposición de productos en el punto de venta.

3.3. Herramientas de investigación

Para implementar efectivamente el modelo propuesto, se requiere un conjunto diverso de herramientas de investigación que permitan capturar la complejidad multidimensional de los procesos de perchado y almacenado. Las herramientas seleccionadas deben permitir tanto la recolección de datos estructurados como la captura de información contextual y experiencial.

3.3.1. Sistemas de información para la gestión de almacenes (WMS)

El modelo incorpora el uso de sistemas WMS (Warehouse Management System) como herramienta central para la recopilación y análisis de datos cuantitativos. Estos sistemas permiten monitorear en tiempo real la utilización del espacio, los movimientos de inventario y los tiempos de operación. Específicamente, se recomienda utilizar plataformas que incorporen funcionalidades de:

- Seguimiento de trayectorias.
- Análisis de utilización volumétrica.
- Monitoreo de tiempos de operación por zona.

La integración de estos sistemas con tecnologías de identificación automática (códigos de barras, RFID, reconocimiento de imágenes) potencia su capacidad para generar datos precisos sobre el desempeño de las operaciones de perchado y almacenado.

3.3.2. Software de simulación y optimización espacial

Complementando los sistemas WMS, el modelo incorpora herramientas de simulación y optimización que permiten evaluar escenarios alternativos sin necesidad de implementar cambios físicos en la operación. Plataformas como WarehouseSim, FlexSim o AnyLogic permiten modelar digitalmente los espacios de almacenamiento y simular diferentes configuraciones de layout, políticas de almacenamiento y estrategias de picking.

Estas herramientas resultan particularmente valiosas para:

- Evaluar el impacto de diferentes configuraciones de estanterías
- Simular flujos de trabajo bajo distintas políticas de ordenamiento
- Identificar cuellos de botella potenciales
- Optimizar rutas de picking y reposición

3.3.2. Dispositivos de captura de datos en campo

Para complementar los datos generados por los sistemas informáticos, el modelo incorpora el uso de dispositivos de captura de datos en campo, incluyendo:

- Tablets equipadas con formularios digitales para observación estructurada
- Cámaras de time-lapse para registro de actividades a lo largo del tiempo
- Sensores de movimiento y proximidad para identificar patrones de utilización
- Dispositivos wearables para medición de fatiga y esfuerzo físico

Estos dispositivos permiten capturar datos contextuales que pueden escapar a los sistemas automatizados, enriqueciendo el análisis con información sobre comportamientos, dificultades ergonómicas y factores ambientales.

3.4. Técnicas de investigación

El modelo propuesto integra diversas técnicas de investigación que permiten abordar la complejidad de los procesos de perchado y almacenado desde múltiples perspectivas. Estas

técnicas se articulan en un marco metodológico coherente que facilita la recopilación, análisis e interpretación de datos relevantes.

3.4.1. Observación estructurada

La observación directa y estructurada constituye una técnica fundamental del modelo, permitiendo capturar las dinámicas reales de la operación. Esta técnica se implementa mediante:

- Períodos de observación sistemática en diferentes momentos del día y días de la semana.
- Uso de formatos estandarizados para registro de actividades.
- Técnicas de muestreo de tiempo para capturar la diversidad de operaciones.

La observación estructurada permite identificar patrones no evidentes en los datos cuantitativos, como adaptaciones informales de los procedimientos, obstáculos no documentados o innovaciones desarrolladas por los operadores para resolver problemas cotidianos.

3.4.2. Análisis ABC y clasificación de inventario

El modelo implementa técnicas de análisis ABC para clasificar los productos según su importancia relativa, típicamente basada en criterios como:

- Volumen de ventas
- Margen de contribución
- Criticidad operativa

Esta clasificación permite establecer políticas diferenciadas de perchado y almacenado, asignando las ubicaciones más accesibles y ergonómicas a los productos de mayor rotación o importancia estratégica.

3.4.3. Análisis de tiempos y métodos

El modelo incorpora técnicas de estudio de tiempos y métodos para analizar sistemáticamente las operaciones de perchado y almacenado. Esto incluye:

- Cronometraje de operaciones estándar.
- Descomposición de actividades en elementos básicos.
- Identificación de actividades que agregan y no agregan valor.
- Análisis de variabilidad en tiempos de ejecución.

Esta técnica permite establecer estándares operativos realistas, identificar oportunidades de mejora y evaluar el impacto de cambios en los procedimientos o la disposición física.

3.4.4. Entrevistas en profundidad y grupos focales

Según Sánchez Coronel, Javier Alfredo (2024) el modelo complementa las técnicas observacionales y cuantitativas con métodos de investigación cualitativa que permiten capturar la experiencia y conocimiento de los actores involucrados. Las entrevistas en profundidad con operadores, supervisores y usuarios finales proporcionan insights valiosos sobre:

- Obstáculos percibidos en la operación cotidiana
- Sugerencias de mejora basadas en la experiencia práctica
- Factores contextuales que afectan el desempeño
- Criterios implícitos utilizados en la toma de decisiones operativas

Los grupos focales, por su parte, permiten generar discusiones estructuradas que revelan patrones de consenso y divergencia entre los diferentes actores, enriqueciendo la comprensión de las dinámicas organizacionales que influyen en la gestión del perchado y almacenado.

Con estos cuestionarios y protocolos de entrevista desarrollaremos instrumentos estructurados para la recopilación de información cualitativa, con cuestionarios de diagnóstico para el personal operativo, también protocolos de entrevista semi-estructurada para supervisores y gerentes, fortaleciendo los formatos de reporte de incidentes críticos Estos instrumentos se diseñan con una estructura modular que permite adaptarlos a diferentes roles y niveles organizacionales, manteniendo un núcleo común que facilite la comparabilidad de los datos.

Se implementan matrices de análisis para la clasificación de productos e identificación de políticas de ubicación óptimas. Estas matrices incluyen:

- Formatos para recopilación de datos de ventas e inventario
- Matrices de correlación entre características de productos y ubicaciones óptimas
- Formatos para evaluación de criterios múltiples (ventas, margen, criticidad)

Estos instrumentos permiten sistematizar el proceso de clasificación y asignación de ubicaciones, facilitando la implementación de políticas de almacenamiento basadas en evidencia.

CAPITULO IV.
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Jerarquía y relación

El grafico ilustra la distribución de distintos cargos dentro de la empresa en relación con los procesos de perchado y almacenamiento basado en las respuestas de siete personas, el área de lavado y pre lavado tienen la mayor representación, lo que indica que son los departamentos clave en estos procesos. Aquí participaron dos personas del área de prelavado, dos personas del área de lavado, una persona de laboratorio, una persona de auxiliar de laboratorio y el gerente del área.



4.2. Tiempo de experiencia

El gráfico ilustra la distribución del tiempo que llevan trabajando en actividades relacionadas con el almacenamiento o perchado, basado en las respuestas de siete personas. Aquí participaron **tres personas** con una experiencia de **0 a 5 años**, **tres personas** con una

trayectoria de **10 a 15 años**, y **una persona** con experiencia de **5 a 10 años** en estas actividades. Nadie reportó más de 15 años en el área.

Esta información refleja una combinación de empleados nuevos y con experiencia, lo que podría influir en la dinámica de trabajo y la transmisión de conocimientos dentro de la empresa.



4.3. Capacitaciones

La mayoría del equipo ha recibido capacitación específica para el área de almacenamiento y perchado, lo que puede contribuir a una mayor eficiencia y comprensión de los procesos. Sin embargo, hay **dos personas** que no han tenido acceso a esta formación, lo que podría afectar la uniformidad en el conocimiento técnico y la aplicación de mejores prácticas. Para optimizar la operación y garantizar que todos los miembros del equipo tengan las mismas competencias, se podría considerar la implementación de capacitaciones dirigidas a quienes aún no han sido formados.



4.4. Ejemplo de capacitaciones

En esta extensión de la pregunta anterior podemos comprender que el 28.6% no recibió capacitaciones y el 71.4% recibió diferentes tipos de capacitaciones.

Si la respuesta es sí, ¿Qué tipo de capacitaciones?

Proceso del área y control de calidad, los frascos deben estar bien etiquetados cada frasco con sus respectivas etiquetas, ninguna, capacitación presencial, N/A, manejo de material inocuo, presenciales

4.4.1. Distribución de la Capacitación

El análisis de las respuestas indica que un **71.4%** de los encuestados han recibido algún tipo de capacitación en almacenamiento y perchado, mientras que un **28.6%** no ha recibido formación específica. Este resultado sugiere que, si bien existe un esfuerzo por mejorar la preparación del personal, aún hay una proporción significativa que carece de entrenamiento formal, lo que podría impactar negativamente en la eficiencia operativa.

4.4.2. Tipos de Capacitación Recibida

Entre quienes han recibido formación, se identifican diversas áreas de capacitación:

- **Procesos del área y control de calidad**: Enfocado en la optimización de procedimientos internos y el cumplimiento de estándares de calidad.
- **Etiquetado adecuado de frascos**: Garantiza la correcta identificación de productos, mejorando la trazabilidad y organización del inventario.
- **Capacitación presencial**: Formación directa con instructores especializados, lo que permite una mejor comprensión de los procesos.
- **Manejo de material inocuo**: Capacitación sobre manipulación segura de productos, asegurando el cumplimiento de normativas sanitarias.
- **Capacitaciones generales presenciales**: Incluyen diversos temas relacionados con almacenamiento y logística.

4.4.3. Implicaciones y Oportunidades de Mejora

La presencia de respuestas como **"Ninguna"** o **"N/A"** indica que ciertos empleados no han recibido formación específica, lo que representa una oportunidad para fortalecer los programas de capacitación. La implementación de un modelo estructurado de formación podría mejorar la eficiencia operativa y reducir errores en la gestión de almacenamiento y perchado.

4.4.4. Comparación con Modelos de Capacitación en Logística

Según estudios recientes, como el modelo de capacitación sobre logística integral de almacenamiento para autoservicios de retail, la formación estructurada en logística debe incluir tanto aspectos teóricos como prácticos, asegurando que los empleados comprendan la importancia de la optimización del espacio y la reducción de tiempos operativos. Además,

investigaciones sobre procesos logísticos en la administración de la cadena de suministros2 destacan la necesidad de capacitación continua para mejorar la competitividad empresarial.

Conclusión

El análisis de la capacitación en almacenamiento y perchado revela una tendencia positiva hacia la formación del personal, aunque aún existen áreas de mejora. La implementación de programas de capacitación más estructurados y accesibles podría optimizar los procesos logísticos y mejorar la eficiencia operativa en la gestión de almacenamiento y perchado.

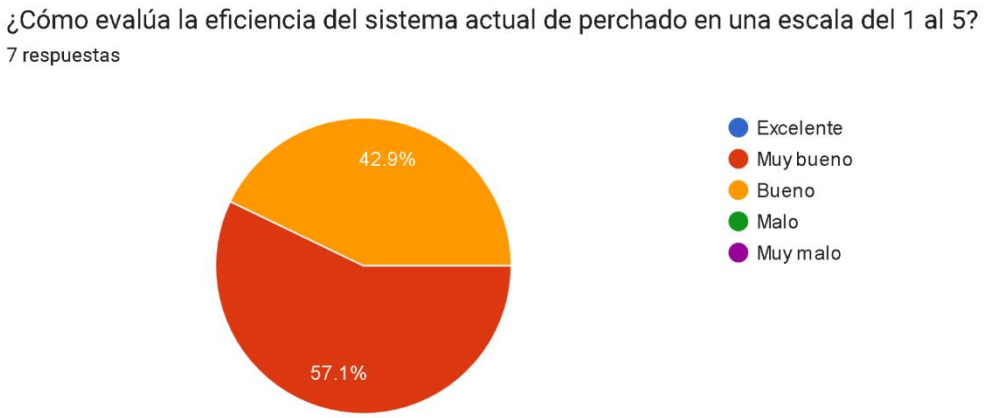
4.5. Eficiencia.

El gráfico muestra la evaluación de la eficiencia del sistema actual de perchado según las respuestas de **siete personas**, utilizando una escala del 1 al 5.

- **Cuatro personas** calificaron el sistema como **"Muy bueno"**, lo que indica un alto nivel de satisfacción con el funcionamiento actual.
- **Tres personas** lo evaluaron como **"Bueno"**, lo que sugiere que, aunque el sistema funciona correctamente, hay áreas que podrían mejorar.
- **Nadie calificó el sistema como "Excelente", "Malo" o "Muy malo"**, lo que refleja que, aunque el desempeño es positivo, aún hay oportunidades de optimización.

Diagnóstico:

La percepción general sobre el sistema de perchado es favorable, con la mayoría de los participantes calificándolo como **"Muy bueno"** o **"Bueno"**. Sin embargo, el hecho de que nadie lo haya calificado como **"Excelente"** sugiere que aún hay aspectos que pueden mejorarse para alcanzar un nivel óptimo. Sería útil identificar qué elementos podrían optimizarse para que la percepción del sistema mejore aún más, como ajustes en los procesos, implementación de mejores prácticas o capacitación adicional para el equipo.



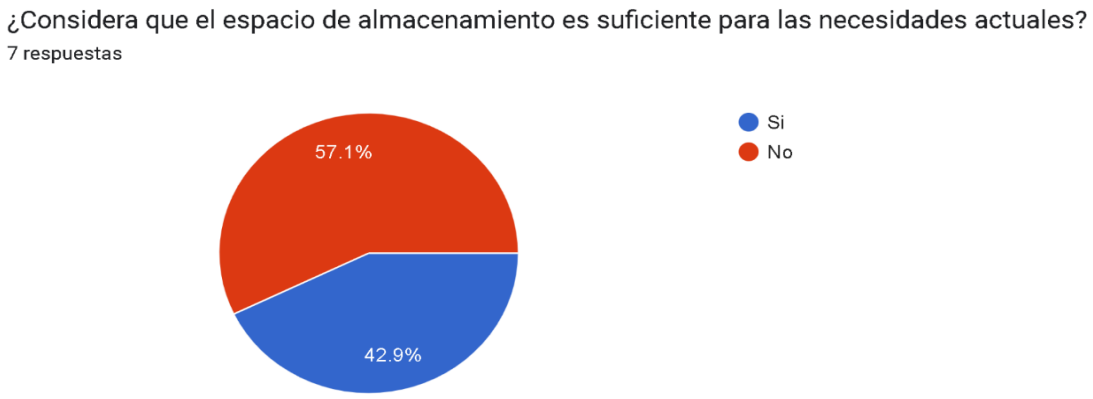
4.6. Lugar

Este gráfico refleja la percepción de siete personas sobre la suficiencia del espacio de almacenamiento para las necesidades actuales.

- Tres personas consideran que el espacio de almacenamiento sí es suficiente, lo que indica que, para parte del equipo, el área cumple con los requerimientos necesarios.
- Cuatro personas opinan que no es suficiente, lo que sugiere que hay desafíos en la capacidad de almacenamiento que podrían estar afectando la eficiencia operativa.

Diagnóstico:

Existe una división en la percepción del espacio disponible. Si bien tres personas creen que es adecuado, la mayoría opina lo contrario. Esto podría indicar problemas como falta de organización, acumulación de materiales o una expansión de las necesidades sin una infraestructura acorde. Para abordar esta situación, sería útil analizar qué factores están generando la sensación de insuficiencia y considerar soluciones como la optimización del uso del espacio, reorganización o expansión de las áreas de almacenamiento.



4.7. Retrasos

Este gráfico muestra la percepción de siete personas sobre el impacto de los retrasos en los procesos de perchado y almacenamiento en el desempeño general de la empresa.

- Cuatro personas consideran que los retrasos influyen bastante, lo que indica que estos inconvenientes afectan significativamente las operaciones.
- Dos personas opinan que tienen muy poco impacto, lo que sugiere que, para algunos, estos retrasos no representan una gran interferencia.
- Una persona cree que los retrasos afectan poco, mostrando una percepción intermedia.

Diagnóstico:

La mayoría de los encuestados considera que los retrasos en el perchado y almacenamiento tienen un impacto considerable en el rendimiento de la empresa. Esto podría significar que hay oportunidades de mejora en la gestión de tiempos, planificación o eficiencia operativa. Para reducir estos efectos, la empresa podría evaluar estrategias como la

optimización de procesos, ajustes en la cadena logística o capacitación del personal en prácticas más ágiles.

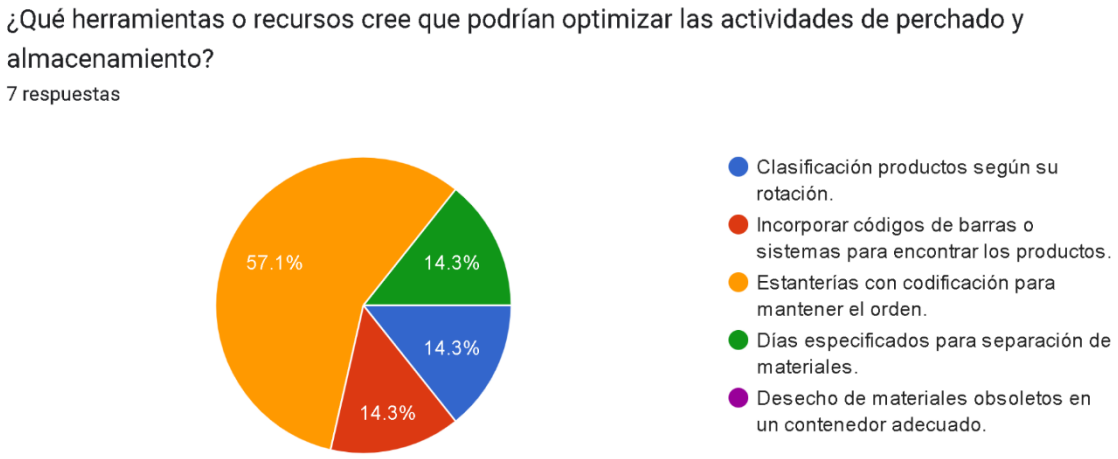


4.8. Herramientas

Este gráfico muestra la percepción de siete personas sobre qué herramientas o recursos podrían optimizar las actividades de perchado y almacenamiento, cuatro personas consideran que la mejor opción sería implementar estanterías con codificación para mantener el orden en el almacenamiento, una persona cree que una buena solución sería clasificar los productos según su rotación, lo que permitiría una gestión más eficiente, una persona sugiere incorporar códigos de barras o sistemas para encontrar los productos, facilitando su localización rápida, una persona opina que establecer días específicos para la separación de materiales ayudaría a organizar mejor el proceso.

Ninguna persona mencionó el desecho de materiales obsoletos en un contenedor adecuado como una solución relevante.

La mayoría de los encuestados considera que la organización del almacenamiento mediante estanterías con codificación es la herramienta más útil para mejorar el proceso. Sin embargo, también hay propuestas enfocadas en la clasificación, el uso de tecnología para la identificación de productos y la planificación de separación de materiales. La empresa podría evaluar cuál de estas estrategias es más viable según sus recursos y necesidades actuales.



4.9. Si pudiera cambiar un solo aspecto del sistema de gestión actual

¿Cuál sería y por qué?

- el proceso está definido pero se puede proponer mejoras como el espacio de almacenamiento
- no cambiaría

- espacios óptimos
- más perchas
- el espacio porque suele ser limitado cuando hay varias personas realizando kit de muestreo
- automatización de lotización y perchado de envases
- el etiquetado

Análisis de los aspectos a mejorar en el sistema de gestión de almacenamiento y perchado

El análisis de las respuestas obtenidas en la encuesta sobre posibles mejoras en el sistema de gestión de almacenamiento y perchado revela diversas áreas de oportunidad. A continuación, se presentan los principales aspectos identificados:

4.9.1. Optimización del espacio de almacenamiento

Varios participantes mencionan la necesidad de mejorar el espacio disponible, ya sea mediante una reorganización del área o la implementación de estrategias de almacenamiento más eficientes. La limitación de espacio es un desafío común en entornos logísticos, especialmente cuando múltiples personas trabajan simultáneamente en tareas como la preparación de kits de muestreo.

4.9.2. Incremento de perchas

La solicitud de "Más Perchas" indica que la capacidad de almacenamiento vertical podría ser insuficiente. La optimización del perchado mediante estructuras adicionales permitiría una mejor distribución de los productos y reduciría la congestión en el área de trabajo.

4.9.3. Automatización de procesos

La propuesta de "Automatización de Lotización y Perchado de Envases" sugiere la necesidad de integrar tecnología en la gestión logística. La automatización puede mejorar la precisión en la organización de productos, reducir tiempos operativos y minimizar errores en la distribución.

4.9.4. Mejora en el etiquetado

El etiquetado adecuado es fundamental para la trazabilidad y organización del inventario. La respuesta "El etiquetado" indica que existen oportunidades para mejorar la identificación de productos, lo que podría optimizar la gestión de almacenamiento y facilitar la localización de artículos.

4.9.5. Espacios Óptimos

La mención de "Espacios Óptimos" refleja la importancia de una distribución eficiente del área de almacenamiento. Esto puede implicar la implementación de estrategias como el almacenamiento por zonas de alta y baja rotación, el uso de estanterías modulares o la reorganización del flujo de trabajo.

4.9.6. Opinión de no cambio

Algunos participantes consideran que el sistema actual es adecuado y no requiere modificaciones. Esto sugiere que, aunque existen áreas de mejora, el sistema de gestión cumple con ciertos estándares de eficiencia y funcionalidad.

Conclusión

El análisis de las respuestas indica que la optimización del espacio, el incremento de perchas, la automatización de procesos y la mejora en el etiquetado son los aspectos más relevantes para mejorar el sistema de gestión de almacenamiento y perchado. La implementación de estrategias basadas en estos puntos podría contribuir a una mayor eficiencia operativa y una mejor experiencia en la gestión logística.

4.10. ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza actualmente para gestionar el almacenamiento y perchado?

- El Sistema LIMS
- Ninguna
- QR
- E-Mail
- CODIGO QR
- E-Mail
- Código QR

El análisis de las respuestas obtenidas en la encuesta revela patrones interesantes sobre el uso de herramientas tecnológicas en la gestión de almacenamiento y perchado. A continuación, se presentan los hallazgos clave:

4.10.1. Distribución de las Herramientas Tecnológicas

Entre los encuestados, se identificaron las siguientes herramientas utilizadas en la gestión de almacenamiento y perchado:

- **Sistema LIMS**: Utilizado por una parte de los encuestados, lo que indica una tendencia hacia la digitalización y automatización de procesos en entornos logísticos.
- **Código QR**: Mencionado en varias respuestas, lo que sugiere que la trazabilidad y el acceso rápido a la información son aspectos prioritarios en la gestión de almacenamiento.
- **E-Mail**: Aunque no es una herramienta específica de almacenamiento, su uso en la comunicación interna y gestión documental es relevante.
- **Ninguna**: Algunos encuestados indicaron que no utilizan herramientas tecnológicas, lo que representa una oportunidad de mejora en la digitalización de procesos.

4.10.2. Tendencias en la Adopción Tecnológica

El hecho de que varias respuestas mencionen el **Código QR** como herramienta utilizada sugiere que los encuestados valoran la eficiencia en la identificación y gestión de productos. Además, el uso del **Sistema LIMS** indica que ciertos sectores han avanzado hacia la automatización de procesos logísticos.

Por otro lado, la presencia de respuestas como **"Ninguna"** muestra que aún existen áreas donde la tecnología no ha sido implementada, lo que podría afectar la eficiencia operativa y la trazabilidad de productos.

4.10.3. Oportunidades de Mejora

Para aquellos que no utilizan herramientas tecnológicas, la implementación de sistemas de gestión de almacenamiento como **WMS (Warehouse Management System)** o el uso de **IoT aplicado a logística** podría mejorar la eficiencia y reducir errores en la gestión de inventarios.

Además, la capacitación en el uso de herramientas digitales podría ser una estrategia clave para mejorar la adopción tecnológica en el almacenamiento y perchado.

Conclusión

El análisis de las respuestas indica que el **Código QR** y el **Sistema LIMS** son las herramientas más utilizadas, mientras que el **E-Mail** se emplea en la comunicación interna. Sin embargo, la presencia de respuestas indicando la ausencia de herramientas tecnológicas sugiere que aún hay margen para la digitalización y automatización de procesos.

4.11. Automatización.

Este gráfico muestra la percepción de **siete personas** sobre qué tipo de automatización consideran ideal para mejorar los procesos de perchado y almacenamiento.

- **Cuatro personas** creen que la automatización del **clasificado** sería la mejor opción, lo que sugiere la necesidad de mejorar la organización y categorización de productos.
- **Dos personas** consideran que **automatizar el perchado** sería una solución efectiva, lo que indica que esta etapa podría beneficiarse de mayor eficiencia tecnológica.
- **Una persona** opina que la **documentación** es el área que más se beneficiaría de la automatización, reflejando la importancia de optimizar el manejo de información y registros.
- **Nadie** mencionó la automatización de **áreas específicas**, lo que indica que no se percibe como una prioridad en este contexto.

La mayoría de los encuestados favorece la automatización del **clasificado**, lo que sugiere que mejorar la forma en que se organizan y distribuyen los productos podría optimizar significativamente las operaciones. La automatización del **perchado** también es vista como una solución valiosa, lo que señala oportunidades para mejorar la eficiencia en esa etapa del

proceso. Además, aunque la **documentación** recibió menor apoyo, sigue siendo un factor a considerar para agilizar la gestión administrativa.



.

4.12. Sugerencias

Alguna sugerencia adicional para mejorar personal para mejorar su área?

- Eliminar la borrada de etiquetas y usar solo los QR
- Mejorar la distribución de espacios
- Ninguna

Análisis de las Sugerencias para Mejorar el Área de Almacenamiento y Perchado

El análisis de las respuestas obtenidas en la encuesta sobre mejoras en el área de almacenamiento y perchado revela tres enfoques principales: la optimización del etiquetado, la reorganización del espacio y la percepción de que no se requieren cambios. A continuación, se presentan los hallazgos clave:

4.12.1. Eliminación de la Borrada de Etiquetas y Uso Exclusivo de Códigos QR

La propuesta de eliminar la borrada de etiquetas y utilizar únicamente **códigos QR** sugiere una preferencia por la digitalización y automatización en la identificación de productos. Los beneficios de esta estrategia incluyen:

- **Mayor eficiencia en la trazabilidad** de los productos almacenados.
- **Reducción de errores** en la identificación y clasificación de artículos.
- **Optimización del tiempo** en la gestión de inventarios.

El uso de códigos QR es una tendencia creciente en logística, ya que permite acceder a información detallada de los productos de manera rápida y precisa.

4.12.2. Mejora en la Distribución de Espacios

La sugerencia de mejorar la distribución del espacio refleja la necesidad de optimizar la organización del área de almacenamiento. Esto puede implicar:

- **Reestructuración del layout** para facilitar el acceso a productos de alta rotación.
- **Uso eficiente del espacio vertical** mediante estanterías modulares.
- **Reducción de congestión** en zonas de trabajo, mejorando la movilidad del personal.

Una distribución eficiente del espacio contribuye a la reducción de tiempos operativos y mejora la productividad en la gestión de almacenamiento y perchado.

4.12.3. Opinión de No Cambio

Algunos encuestados consideran que el sistema actual es adecuado y no requiere modificaciones. Esto sugiere que, aunque existen áreas de mejora, el sistema de gestión cumple con ciertos estándares de eficiencia y funcionalidad.

Conclusión

El análisis de las respuestas indica que la digitalización mediante **códigos QR** y la **optimización del espacio** son las principales áreas de mejora identificadas. La implementación de estrategias basadas en estos puntos podría contribuir a una mayor eficiencia operativa y una mejor experiencia en la gestión logística.

Estrategias

❖ Capacitación y Transferencia de Conocimiento

- Fortalecer sesiones de capacitación para quienes aún no han recibido formación específica en almacenamiento y perchado.
- Fomentar el aprendizaje entre empleados más experimentados y nuevos mediante programas de mentoría interna.
- Crear manuales y procedimientos claros sobre buenas prácticas en el área.

❖ Optimización del Espacio de Almacenamiento

- Evaluar la reorganización del espacio para aprovechar mejor el área disponible.
- Implementar **estanterías con codificación** para mejorar la ubicación y recuperación de productos.
- Analizar la posibilidad de expansión del área de almacenamiento si la demanda lo requiere.

❖ Reducción de Retrasos en Procesos

- Establecer tiempos y estándares operativos para minimizar los retrasos en el perchado y almacenamiento.
- Incorporar indicadores de desempeño para medir y mejorar la eficiencia de estos procesos.

- Reforzar la planificación y gestión logística para evitar cuellos de botella.

❖ **Automatización y Tecnología**

- Implementar herramientas digitales para mejorar la documentación y gestión de productos.
- Evaluar sistemas de clasificación automatizada para agilizar la organización de los materiales.

❖ **Mejoras en la Gestión y Organización**

- Aplicar la clasificación de productos según su rotación para optimizar el uso del espacio.
- Programar días específicos para la separación y organización de materiales.
- Evaluar qué prácticas pueden llevarse a cabo para mejorar la percepción de eficiencia del sistema de perchado.

❖ **Acciones a Corto Plazo**

Organizar una reunión para discutir la viabilidad de la automatización del clasificado.

Planificar capacitaciones para el personal que aún no ha recibido formación.

Establecer mejoras inmediatas en la distribución del espacio con estanterías organizadas.

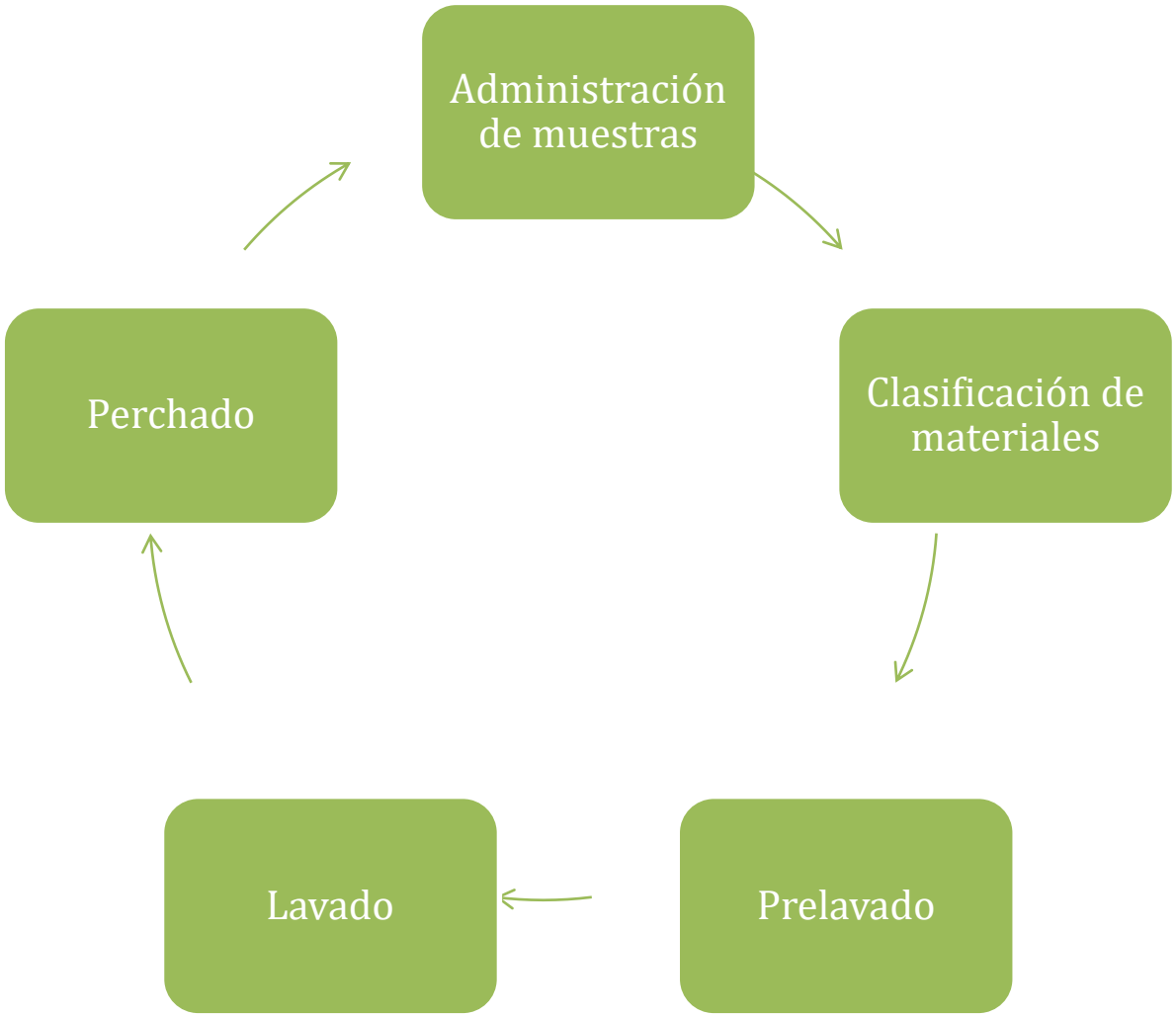
Identificar los principales puntos de retraso y definir soluciones rápidas.

Matriz operacional

Actividad	Objetivos	Responsable	Recursos	Tiempos	Cumplimiento
Almacenamiento de coolers	Garantizar que el material este en óptimas condiciones	-Prelavado -lavado -Adm. Muestras	Espacio de almacenamiento, Perchas Estanterías	Diario	Material almacenado correctamente
Preparación de envases	Coordinar, Planificar, Distribuir envases	-Prelavado -lavado -Adm. Muestras	Perchas verticales para almacenar	Diario	Stock adecuado
Distribución de material	Enviar material a sucursales Stock a disposición para laboratorio	-Prelavado -lavado -Adm. Muestras	Perchas verticales Espacio de almacenamiento	Según requerimientos	Abastecimiento Requerido
Cumplimiento de normas de seguridad	Clasificar Material peligroso	-Prelavado -lavado -Adm. muestras	Guantes Gafas Mandil	Permanente	Uso adecuado de protección
Flujo de comunicación	Mejorar el flujo de información entre áreas	-Prelavado -lavado -Adm. muestras	Canales de comunicación eficientes	Continua	Recibir material en óptimas condiciones
Uso de Tecnología	Optimizar el manejo de material y lotización de envases	-Prelavado -lavado -Adm. muestras	Laptop Palm Tablet, mejora tecnológica	Evaluación periódica	Implementar tecnología Red abierta de base de datos.

Realizado por Cristina Toaquiza

Guía de utilización de perchas y combinar con los demás departamentos



Realizado por Cristina Toaquiza

ENTREVISTAS

Preguntas	Proceso	Mejora continua	Aprobación de la propuesta
1. ¿Cómo describiría su jornada laboral típica en relación con el almacenamiento y perchado?	Cumplir una de las funciones específicas para el área de administración de muestras que es sesionarse que el material que estás ocupando sea ya las hieleras, esté en óptimas condiciones.	Se puede mejorar el espacio de distribución de materiales	Sí
2. ¿Cuáles son las principales responsabilidades que desempeña diariamente en estas áreas?	Preparación de envases, Coordinar, planificar el almacenamiento y distribuir.	Seccionar los materiales con residuos peligrosos y poner en su respectivo contenedor designado	Considerado positivamente
3. ¿Ha tenido experiencia previa en otros sistemas de almacenamiento y perchado?	En la empresa forjó el aprendizaje de almacenamiento y perchado	Capacitaciones continuas	Considerado positivamente
4. ¿Cómo afectan los procesos actuales de almacenamiento y perchado a la productividad general de su equipo?	El área de lavado está alejada del área de almacenamiento. Por lo que toma más tiempo.	Considerar perchas más cercanas.	Considerado positivamente
5. ¿Considera que las normas de seguridad aplicadas son suficientes en estas actividades? ¿Por qué?	Las actividades que se tiene el trabajo son seguros como en prelavado, el uso del FPP en este caso guantes y gafas que si suministran	Considerar perchas más cercanas.	Considerado positivamente

	en la empresa, porque hay actividades que no tiene un alto riesgo.		
6. ¿Qué tan satisfecho está con la organización del espacio de almacenamiento?	Consideraría cambios	Perchas más cercanas para los materiales	Considerado positivamente
7. ¿Qué cambios propondría en los procesos de comunicación dentro del equipo para mejorar el almacenamiento y perchado?	La comunicación podría decir que es una comunicación buena.	Podríamos mejorar a una comunicación excelente.	Considerado positivamente
8. ¿Hay ejemplos de empresas o prácticas externas que le inspiran mejoras aplicables en la empresa?	Ninguna	ninguna	No aplica
9. ¿Ha identificado limitaciones en las herramientas tecnológicas actuales?	Consideran que necesitarían algún tema tecnológico para poder mejorar el tema de lotización de envases o material que se necesita.	Consideran que con esa por el momento es suficiente, pero siempre se puede mejorar.	Considerado positivamente
10. ¿Qué tipo de capacitación tecnológica necesitaría para mejorar su desempeño en estas áreas?	Abierto a las alternativas que la empresa considere pertinente.	Mejorar el ingreso de información.	Considerado positivamente

11. ¿Considera que la inversión en inteligencia artificial podría ser beneficiosa para los procesos de almacenamiento y perchado?	Por supuesto, el avance tecnológico es parte de la innovación,	Adaptar la tecnología a los procesos.	Considerado positivamente
12. ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta en los procesos de almacenamiento y perchado?	El espacio	Reestructurar espacios.	Considerado positivamente
13. ¿Qué aspectos del sistema actual considera que deberían mejorarse?	La mayoría considera la deficiencia de espacio.	Reestructurar espacios.	Considerado positivamente

Realizado por Cristina Toaquiza

Preguntas	**Objetivo**	**Mejora continua**	**Aprobación de la propuesta**
1. ¿Cómo describiría su jornada laboral típica en relación con el almacenamiento y perchado?	Obtener una visión detallada de las tareas diarias y la dinámica del trabajo en el área de almacenamiento y perchado.	Implementar mejores prácticas en la distribución del tiempo y tareas.	Considerado positivamente
2. ¿Cuáles son las principales responsabilidades que desempeña diariamente en estas áreas?	Identificar las funciones clave que los trabajadores deben cumplir para asegurar el correcto almacenamiento y organización de los coolers.	Definir claramente las funciones de cada colaborador.	Considerado positivamente

3. ¿Ha tenido experiencia previa en otros sistemas de almacenamiento y perchado?	Explorar conocimientos previos sobre otros métodos y evaluar si pueden aportar mejoras al sistema actual.	Capacitar al equipo en mejores prácticas de almacenamiento.	Considerado positivamente
4. ¿Cómo afectan los procesos actuales de almacenamiento y perchado a la productividad general de su equipo?	Evaluar el impacto de los métodos actuales en la eficiencia del equipo y detectar áreas de oportunidad.	Implementar mejoras en la logística de almacenamiento.	Considerado positivamente
5. ¿Considera que las normas de seguridad aplicadas son suficientes en estas actividades? ¿Por qué?	Verificar si las medidas de seguridad actuales son adecuadas o si requieren mejoras.	Revisar la distribución del espacio para agilizar procesos.	Considerado positivamente
6. ¿Qué tan satisfecho está con la organización del espacio de almacenamiento?	Conocer la percepción del equipo respecto a la distribución y el aprovechamiento del espacio disponible.	Ajustar procesos para mejorar la eficiencia y reducir tiempos de respuesta.	Considerado positivamente
7. ¿Qué cambios propondría en los procesos de comunicación dentro del equipo para mejorar el almacenamiento y perchado?	Identificar mejoras en la comunicación interna para optimizar los procesos y reducir errores.	Proporcionar capacitación constante en prevención de riesgos.	Considerado positivamente
8. ¿Hay ejemplos de empresas o prácticas externas que le inspiran mejoras aplicables en la empresa?	Investigar buenas prácticas de otras compañías que puedan ser útiles para mejorar los procesos internos.	Estudiar modelos de gestión en empresas líderes del sector.	Considerado positivamente

9. ¿Ha identificado limitaciones en las herramientas tecnológicas actuales?	Definir las necesidades de formación técnica para optimizar la eficiencia operativa.	Revisar la actualización de los sistemas usados.	Considerado positivamente
10. ¿Qué tipo de capacitación tecnológica necesitaría para mejorar su desempeño en estas áreas?	Analizar el potencial de la IA como herramienta para mejorar el almacenamiento y optimización de recursos.		Considerado positivamente
11. ¿Considera que la inversión en inteligencia artificial podría ser beneficiosa para los procesos de almacenamiento y perchado?	Identificar obstáculos recurrentes que afectan la operación, como el clima y la capacidad de respuesta ante imprevistos.		Considerado positivamente
12. ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta en los procesos de almacenamiento y perchado?	Implementar nuevas soluciones digitales para la gestión de almacenamiento.		Considerado positivamente
13. ¿Qué aspectos del sistema actual considera que deberían mejorarse?	Recoger opiniones sobre posibles modificaciones para mejorar la eficiencia y organización del almacenamiento.	Evaluar la viabilidad de ampliar el espacio de almacenamiento.	Considerado positivamente

Realizado por Cristina Toaquiza

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este modelo de gestión tiene un enfoque mixto ya que se ha combinado metodologías cualitativas y cuantitativas dado que las personas donde se realizó la investigación han demostrado total colaboración en cuanto a una mejora continua en la sección de perchado de materiales, este estudio híbrido nos permitirá medir los tiempos de los procesos, espacios que necesitan cambiarse o adaptar a las necesidades según las experiencias de la personas que se desempeñan en el área para mejorar el flujo de trabajo, aquí podemos analizar las unidades por metros, logrando una distribución eficaz, contribuir en la optimización de tiempos en la localización de productos, la rotación de materiales estará más clara porque se dará importancia a la clasificación por fechas como también por requerimientos, las distancias entre secciones de materiales será mínima facilitando la distribución de material sucio, limpio y en proceso en tiempo real; además la utilización de espacios verticales para almacenar más producto evitando que este en el suelo, el registro de actividades será más clara y real evitando sobrecarga de trabajo y esfuerzo físico.

Las personas encargadas de sus labores han demostrado su total apoyo a la mejora continua, ya que también favorece en su seguridad en cuanto a lugares específicos para materiales que tienen la etiqueta de peligro, contenedores para material que necesita ser desechado, al mismo tiempo las adecuaciones pertinentes del área a tratar para que las condiciones del clima no afecte el flujo de trabajo ni los procesos, en este caso se ha decidido aplicar las entrevistas y encuestas a personas que se desempeñan directamente en el área de prelavado, lavado, almacenamiento y perchado de implementos para la distribución de muestras, el espacio donde los materiales se encuentran al aire libre, exponiendo los materiales a factores de clima pudiendo afectar los mismos, se ha podido recabar información de los colaboradores que se puede hacer una mejora en el área de pre lavado donde de

deshecha las muestras ya analizadas, entonces se sugiere perchas para que el traslado de coolers y el perchado se cumpla en la misma área de pre lavado facilitando una organización óptima y mejorando tiempos, minimizando el traslado tanto por tiempo y peso esta se compone de perchas para apilar los coolers lavados y por lavar, como los coolers son de dimensiones considerables las perchas se adaptaran a sus medidas para facilitar su acceso, también aplica para frascos o materiales que tienen que estar separados y por facilidad aplicar en un radio todas las tareas así generar mayor visibilidad general de organización con su debido rótulo informativo para que la información conste en el sistema y sea accesible a todos los responsables, con esto se busca una comunicación fluida ya que todos estarán al tanto de lo que hay en pecha, para disponer o para pedir con anticipación un material en específico, en esta base de datos compartida todos trabajaran en sincronía ayudando al personal que llegan cada ciertos días a llevar material para los puntos donde van a realizar el muestreo, entonces ellos tendrán acceso a la base de datos de materiales que van a necesitar ,en este sistema se trabajara por fechas y solicitudes anticipadas para ahorrar tiempo.

Las personas del pre lavado se podrán organizar de mejor manera, en la mañana sabrán por dónde empezar porque el sistema lanzará el pedido que se necesita, al mismo tiempo evitaran pedir porque en el sistema sabrán que hay en la percha listo para usar o que van a perchar ese día, esto también facilitará que personal nuevo tenga un apoyo en el área de prelavado sobre qué tiene que hacer y donde necesita apoyar o le apoyen, entonces las perchas son un aporte significativo para ordenar los materiales, con esta configuración de perchas su sistema estará organizado y listo para las diferentes actividades a realizar.

RECOMENDACIONES

La información obtenida por parte de los colaboradores debe considerarse ya que es el día a día y siempre nace ideas de trabajo para mayor eficiencia, hay que tomarlos en cuenta para mejorar diaria mente, esta información clave para la adaptación de nuevos espacios de perchado para el almacén de frascos y coolers, gracias a los datos obtenidos se forjara una comunicación fluida y factible en cuanto a cambios ya que se ha demostrado que los espacios están limitados y necesitan reestructurarse verticalmente y adicionar más para los materiales como hieleras en perchas más grandes, así como también el flujo de tránsito de las personas puede mejorar ahorrando tiempo gracias a los materiales organizados o perchados en un área de fácil acceso con información constante o en línea.

La tecnología también es una parte estratégica para el ingreso de información diaria ya que con esto se puede ingresar datos por medio de voz y almacenarlos en el sistema evitando llevar cuadernos escritos a mano, como la manipulación de frascos es constante con el agua hacer un trabajo rápido y eficiente.

Todos los colaboradores de área deben estar más relacionados con los procesos llevados en la sección generando una información verídica que se podrá ver estadísticamente los ingresos de material diario, en existencia, procesando o listos para disponer de ellos, esto también aportara con los colaboradores que rotan por cambio de actividades por algún factor, con solo revisar en el sistema encontrara procesos y actualizaciones.

La implementación del perchado nuevo aportara más capacidad de almacenamiento para materiales grandes como las hieleras y mantenerlos separados los que está en proceso de limpieza a los listos para su uso así como también esta estandarización de procedimientos fortalecerá los procesos, reduciendo costos operativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management. Pearson.

Hopp, W. J., & Spearman, M. L. (2008). Factory Physics. McGraw-Hill.

Lambert, D. M., Stock, J. R., & Ellram, L. M. (1998). Fundamentals of Logistics Management. McGraw-Hill.

Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2010). Operations Management. Pearson.

MBY Lab Solutions. (n.d.). *Sistemas de servicio y sistema de seguridad de un laboratorio*. https://mbylabsolutions.com/productos-laboratorio/sistemas-de-servicios/

Nvl. (2024a, February 12). *Tecnología RFID aplicada en un almacén y logística*. AR-Racking. https://www.ar-racking.com/es/blog/tecnologia-rfid-aplicada-en-un-almacen-y-logistica/

Nvl. (2024b, February 12). *Tecnología RFID aplicada en un almacén y logística*. AR-Racking. https://www.ar-racking.com/es/blog/tecnologia-rfid-aplicada-en-un-almacen-y-logistica/

Sydle. (2024, November 29). *Gestión Logística: conceptos, beneficios y estrategias para la eficiencia empresarial*. Blog SYDLE. https://www.sydle.com/es/blog/gestion-logistica-66d7200c15020e777f0a286f

N ugent, M. a. L. M., Quispe, J. T., Llave, A. M. T., & Morales, J. a. F. (2019). *Gestin de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva terica*. https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/html/

Pereira, H. (2025, January 13). *Mejorar la Eficiencia del Almacenamiento y Distribución*. Kaizen Institute Consulting Group. https://kaizen.com/es/insights-es/eficiencia-almacenamiento-distribucion/ *¿Qué es un sistema de gestión de almacenes (WMS)? | SAP*. (n.d.). SAP. https://www.sap.com/latinamerica/products/scm/extended-warehouse-management/what-is-a-wms.html

Medidas de seguridad para un almacén: todo lo que debe saber. (n.d.). https://blog.toyota-forklifts.es/medidas-seguridad-para-almacen-todo-lo-que-saber

Nvl. (2024c, September 25). *Riesgos y prevención en el almacén y sus estanterías*. AR-Racking. https://www.ar-racking.com/es/blog/almacenes-riesgos-y-medidas-de-prevencion-de-las-estanterias-industriales/

Quiroga Sierra, Wilson Alejandro (2023). *Modelo de simulación para el abastecimiento de perchas en tiendas retail*. Editorial Logística Global.

Bauz Olvera, Sergio (2022). *Optimización del proceso de perchado en puntos de venta y su impacto en la logística de refrigeración*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sánchez Coronel, Javier Alfredo (2024). *Esquemas de distribución de productos de consumo masivo y gestión de almacenamiento en coolers*. Instituto de Estudios Logísticos.

Molina, Carlos (2021). *Logística de distribución y almacenamiento de productos refrigerados en entornos comerciales*. Revista de Gestión Logística.

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas de ESPOL (2025). *Modelos de optimización en la gestión de perchado y almacenamiento de productos refrigerados*. Editorial Académica ESPOL.

ANEXO A: TÍTULO

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

TESA

La Dirección de Titulación, certifica que el trabajo final presentado por **TOAQUIZA CHILIQUINGA MARIA CRISTINA**, ha sido sometido a un análisis de similitud mediante la herramienta Turnitin.

El resultado obtenido refleja un **14%** de similitud, porcentaje que se encuentra dentro de los parámetros establecidos por el Instituto Superior Tecnológico San Antonio – TESA, cumpliendo con los criterios de originalidad y autenticidad académica exigidos.

Quito,26 de mayo del 2025

DIRECCIÓN TITULACIÓN

Pablo Heredia

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

TESA

La Dirección de Titulación, certifica que el trabajo final presentado por **SANDOVAL PAUKER JORGE LUIS**, ha sido sometido a un análisis de similitud mediante la herramienta Turnitin.

El resultado obtenido refleja un **14%** de similitud, porcentaje que se encuentra dentro de los parámetros establecidos por el Instituto Superior Tecnológico San Antonio – TESA, cumpliendo con los criterios de originalidad y autenticidad académica exigidos.

Quito,26 de mayo del 2025

DIRECCIÓN TITULACIÓN

Pablo Heredia