

Mejoras en la gestión de personas en la logística de almacenes: Estudio de caso en ingenios azucareros y alcohólicos

Improvements in people management in warehouse logistics:

Case study in sugar and alcohol mills

Melhorias na gestão de pessoas em logística de armazéns:

Estudo de caso em usinas sucroalcooleiras

Danilo Aparecido Alves de Lima¹

danilo.lima59@fatec.sp.gov.br

Carlos Renato Bueno¹

carlos.bueno01@fatec.sp.gov.br

1 – Fatec Bebedouro – Jorge Caram Sabbag

Recibido
Received
Recibido
08 Dez. 2024

Aceito
Accepted
Aceptado
13 Dez. 2024

Publicado
Published
Publicado
14 Dez. 2024

<https://git.fateczl.edu.br>

e_ISSN
2965-3339

DOI
10.29327/2384439.3.1-10

São Paulo
v. 3 | n. 1
v. 3 | i. 1
e31249

Out./Dez.
Oct./Dec.
Oct./Dic.
2024

Resumen:

La gestión de almacenes se encarga de recibir, almacenar y separar mercancías, materias primas y componentes, controlar el flujo de mercancías y la información. La manipulación y el almacenamiento son dos actividades principales relacionadas con la logística. Con la revolución industrial, las empresas tuvieron que aumentar sus capacidades de producción para poder atender a los mercados nacionales e internacionales. Mediante el análisis de los datos recopilados, se verificaron las principales fallas en la gestión de personas y en el movimiento dentro de los almacenes. Se logró el objetivo del artículo, en el que se constataron posibles fallos en la comunicación y mejoras en la gestión de las personas en los almacenes. El método de investigación utilizado fue la revisión de la literatura y el estudio de caso. Los resultados obtenidos en la investigación de campo se aplicaron con dos directivos del área interna de las empresas. Al poner de relieve las fallas en la gestión, se podrían mejorar a través de pequeñas inversiones.

Palabras clave: Operación; Industria; Conducir; Comunicación.

Abstract:

Warehouse management is responsible for operations, goods flow control and information. Logistics is one of the main activities related to handling and storage. With the industrial revolution, companies had to double their productive capacities in order to be able to meet national and international markets. During data collection, the main flaws in personnel management and movement within warehouses were verified. The objective of the article was achieved as expected, where possible communication failures and improvements in the management of warehouse personnel were verified. The research method used was a literature review and on-site visit. The results obtained in the field research were applied with two internal managers of the companies. By highlighting management failures, they could be improved through small investments. Future work in both companies should improve warehouse logistics and the utilization of their facilities.

Keywords: Operation; industry; movement; communication.

Resumo:



A gestão de armazém é responsável pelas operações de recebimento, armazenagem e separação de mercadorias, matérias primas e componentes, controle de fluxo de mercadorias e informações. A movimentação e armazenagem são duas atividades principais relacionadas à Logística. Com a revolução industrial, as empresas tiveram que aumentar as suas capacidades produtivas para que conseguissem atender os mercados nacionais e internacionais. Pela análise dos dados levantados, foram verificadas as principais falhas na gestão de pessoas e na movimentação dentro dos armazéns. O objetivo do artigo foi alcançado, no qual foram verificadas as possíveis falhas na comunicação e melhorias na gestão de pessoas em armazéns. O método de pesquisa utilizado foi uma revisão da literatura e estudo de caso. Os resultados obtidos na pesquisa de campo foram aplicados com dois gestores da área interna das empresas. Evidenciando as falhas nas gestões, as mesmas poderiam ser melhoradas, através de pequenos investimentos.

Palavras-chave: Operação; Indústria; Movimentação; Comunicação.

1. INTRODUCCIÓN

La logística se encarga de las operaciones, el control del flujo de mercancías y la información. Esta categoría de actividad económica es una de las más antiguas de todos los continentes del mundo. (Martins; Campos, 2005 *et al.* Ballou, 2015)

Según Ballou (2006), la manipulación y el almacenamiento son actividades relacionadas con la logística, desde las materias primas hasta el consumo final. A través del flujo de información de servicio, el movimiento de productos puede reducir sus costos en la operación.

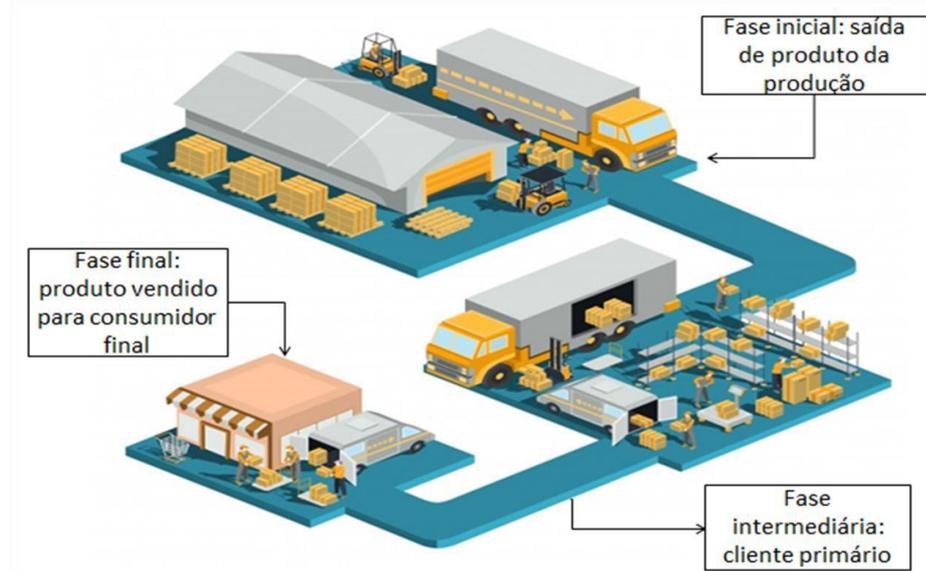
En Brasil, los primeros ingenios azucareros aparecieron alrededor de 1500, ya que el clima del país es propicio para el cultivo de la caña de azúcar. Y las fábricas azucareras aparecieron alrededor de 1800, en el período en que se estaba dando la revolución industrial, en este período aparecieron los primeros equipos para la molienda de caña de azúcar. (CCA Team, 2015)

Durante la Primera Guerra Mundial, hubo un aumento considerable en el número de estas industrias, dado el aumento de los precios de los productos. La mayoría de estas nuevas industrias se ubicaron en el Nordeste y en el estado de São Paulo. (CCA Team, 2015)

Durante la Segunda Guerra Mundial, las industrias azucareras brasileñas se centraron en duplicar su capacidad productiva. En el mercado internacional, el azúcar ha sufrido constantes cambios en sus cotizaciones y las empresas del sector han cambiado sus estrategias para mantenerse en un negocio rentable. (Machado, 2009)

La Figura 1 muestra el flujo de la logística del almacén, desde el almacenamiento del producto, el transporte hasta los grandes centros de distribución, hasta las ventas en el comercio minorista, los supermercados y las exportaciones.

Figura 1. El flujo de la logística del almacén, con fases iniciales, intermedias y finales.



Fuente: Adaptado de ALFALOG (2009).

Alrededor de los años 50 a los 80, a través de las teorías y prácticas logísticas, surge la posventa y se comienza a informatizar la información manual. Durante este período, surgieron el sistema de control de inventarios y el código de barras. (Ballou, 2015)

En 1973, con la crisis del petróleo, se creó el Programa Nacional de Alcohol (PROÁLCOOL), su creación fue para incentivar la producción y uso del etanol como combustible ecológico y sustituto de la gasolina; Esto apalancaba el desarrollo de nuevas regiones productoras en el país. (Teodoro, 2011)

En 2018, el país atravesó una crisis del diésel, debido a la huelga de camioneros, lo que demostró la fortaleza de una categoría y la fragilidad de un sistema. El objetivo principal de la huelga era reducir los precios de los combustibles. Para hacer cumplir sus demandas, la categoría inmovilizó el país, deteniendo el transporte e impidiendo que las mercancías llegaran a sus destinos. (Borges, 2018). De esta manera se puso claro que todos los eslabones de una cadena logística deben funcionar correctamente, ya que un producto y el deseo de un consumidor de poseerlo no sirven de nada si no existe un vínculo entre ellos. (Martins; Campos, 2005)

En la agroindustria brasileña se buscan nuevas variedades de caña de azúcar que sean más productivas y resistentes a plagas y enfermedades. El avance de esta nueva tecnología fue llevado a cabo por el Instituto Agronómico de Campinas (IAC), donde lograron controlar biológicamente plagas en los campos de caña de azúcar. (Machado, 2009)

Brasil produjo más de 641 millones de toneladas de caña de azúcar procesada en las zafas de 2022 y 2023 y también es uno de los mayores productores y exportadores de azúcar del mundo, con 38,6 millones de toneladas producidas y 27,8 millones de toneladas exportadas, lo que equivale al 20% de la producción mundial y al 45% de las exportaciones mundiales, respectivamente. El estado de São Paulo es responsable, por sí solo, de la mayor producción de azúcar y alcohol del estado. (Única, 2018)

Considerando el escenario del mayor productor y exportador de azúcar del mundo, como se expuso anteriormente, para mantener estas condiciones y disfrutar de los beneficios, es necesario que las empresas involucradas en este sector se mantengan al día con sus requerimientos, dada su gran expansión. Así, la logística para el flujo de toda esta producción debe ser eficiente y rápida para poder satisfacer a todos los clientes. (Compre Rural, 2018)

La gestión de personas es un conjunto de prácticas y políticas que acogen y concilian las expectativas entre los empleados y las organizaciones, para que ambos puedan desempeñar sus funciones a lo largo de los años y contribuir como equipos de alto rendimiento, promoviendo el desarrollo y reconociendo las contribuciones individuales y colectivas. (Dutra, 2016; Dutra, 2017)

También según Dutra (2017), el desarrollo de personas debe guiar a todos sus subordinados al pleno uso de sus competencias de dominio y promover acciones para el desarrollo de aquellas que requieren mejora, creando oportunidades de mejora del desempeño y evolución de la carrera.

La cultura organizacional es uno de los aspectos más importantes que las organizaciones deben valorar y que muchas veces constituyen su propia razón de ser. Corresponde a la organización promover su ajuste cultural con relación a los cambios ambientales, donde presente las mejores condiciones para su desarrollo. (Gil, 2014)

Teniendo en cuenta el contexto presentado, surge la siguiente pregunta: ¿qué mejoras se están adoptando para mejorar la gestión de las personas en la logística de almacén en los ingenios azucareros y alcoholeros?

El objetivo de este trabajo es verificar posibles fallos en la comunicación y mejoras en la gestión de personas, que pueden interferir en las operaciones logísticas de los almacenes y, tras reconocer los fallos, proponer posibles mejoras.

Los objetivos específicos de este trabajo son: realizar una visita *in situ* a las empresas estudiadas, analizar las mejoras en la gestión de personas y sugerir los posibles avances en el sector a estudiar.

En este contexto, la gestión de personas debe llevarse a cabo con el fin de obtener los mejores resultados, apuntando al máximo rendimiento, vinculado a los conocimientos y habilidades necesarios para el desarrollo de las funciones en general, lo que se convierte en un gran desafío para el sector, ya que la logística de bienes de consumo solo puede darse de la mejor manera, si la gestión de personas es eficaz y está alineada con el propósito de la empresa. Así, el presente trabajo se justifica abordando el tema de las mejoras en la gestión de las personas en la logística de almacén en los ingenios azucareros y alcoholeros.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Según Xavier (2011), la gestión de personas para las empresas es cada vez más importante, las personas en las organizaciones son sus activos más valiosos, por lo que las empresas invierten gran parte de sus recursos en la formación de sus empleados, "especialmente para los gerentes, encargados y líderes"¹(traducción propia) que son las personas clave que controlan todo el proceso.

Para mantener la cultura organizacional de los desempeños estipulados y deseados, el crecimiento debe ser individual, colectivo, incrementar la relación entre los equipos, estimular la capacidad de asumir riesgos, comunicación, liderazgo, flexibilidad, planificación, tener una cultura de calidad (Xavier, 2011).

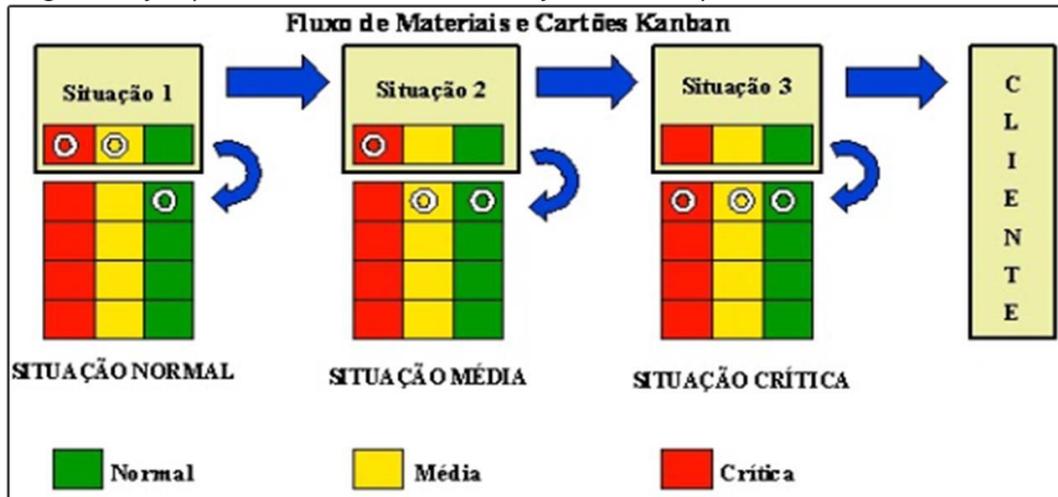
Según Franzini (2019), la gestión de la circulación dentro de las empresas contribuye a la reducción de costos y, con ello, aumenta la eficiencia de la logística de manejo con mayor agilidad, calidad y seguridad. Por lo tanto, las empresas deben invertir en la formación de todo su equipo con un enfoque en sus principales actividades en movimiento.

Según Mendes (2011), los fracasos que más frecuentemente ocurren en las empresas son: fallos en la difusión de la información, la comunicación, el clima interpersonal y la falta de conocimiento.

¹ "principalmente para os gestores, encarregados e líderes"

Según Pinheiro (2018), el cuadro *kanban* facilita la visualización de todas las tareas a realizar y las que ya se han realizado. Esta herramienta ayuda a identificar todos los cuellos de botella, colas y comprueba el flujo de producción e inventario en las empresas. En la Figura 2, hay un cuadro *kanban* con un flujo de tarjetas que se dividen en 3 situaciones, tales como: situación normal (verde), situación media (amarillo) y situación crítica (rojo). El cuadro ayuda a exponer todas las tareas, evitando fallos de comunicación en la gestión de personas y logística interna.

Figura 2. Ejemplo de cuadro Kanban, sus flujos de cartas y sus colores en situaciones.



Fuente: Meneghello (2011).

Según Silva (2011), las posibles mejoras en la gestión de personas, como la motivación, la formación y los diferentes tipos de acciones para cada uno de los empleados, pueden reducir las desigualdades entre los empleados.

La implementación de la gestión de personas en las organizaciones tiene como objetivo desarrollar un ambiente organizacional acogedor para los gerentes y empleados, asegurando que todas las actividades se lleven a cabo de acuerdo con los estándares de calidad esperados por la empresa. (Silva, 2011)

Por lo tanto, con la implementación de estas mejoras en la gestión de personas y la logística del almacén, desde la gestión hasta la planta de producción, es posible obtener mejores resultados para los empleados y para ambas empresas.

2. MÉTODO

El trabajo se llevó a cabo a través de una revisión bibliográfica para sustentar contextualmente la investigación. También se realizaron visitas *in situ* a dos ingenios azucareros y alcoholeros, objeto de este estudio, y a través de un estudio de caso, se elaboró un análisis de posibles mejoras en la gestión de las personas en la logística de almacenes.

Cada una de las empresas visitadas produce un promedio de 1.500 toneladas de azúcar por día, lo que garantiza la calidad del azúcar y el aumento en el tiempo

que el azúcar puede estar en stock, teniendo en cuenta las condiciones de almacenamiento, especialmente cuando se comparan los beneficios de un almacén interno y un almacén de terceros (preensamblado).

La investigación es un estudio de caso que hizo uso de la recolección de datos cualitativos y la observación sistémica en visitas *in situ*, a través de una investigación de campo. Las visitas se realizaron en cada una de las unidades, con dos responsables de logística, donde cada uno de ellos acompañó y explicó todos los procesos de las unidades, así como algunas de las dificultades en la gestión de personas en la logística de almacén.

2. RESULTADOS Y DISCUSIONES

2.1 Breve presentación de las características del entorno de investigación

Las visitas se realizaron en empresas azucareras y alcoholeras y se obtuvieron diferentes resultados, que ya estaban previstos en la investigación. Las visitas fueron supervisadas por los responsables de logística del almacén, que nos dieron la bienvenida y nos explicaron los procesos logísticos y cómo se lleva a cabo la gestión de personas en el trabajo. Durante la recolección de datos, se verificaron las principales dificultades en la gestión de personas y en el desplazamiento dentro de los almacenes.

2.2 Principales características observadas en la gestión de personas

Ambas empresas llevan a cabo capacitaciones de liderazgo para gerentes con un enfoque en cómo debe ser la gerencia, el liderazgo y cómo este conocimiento debe llegar a otros empleados.

La empresa 1, ubicada cerca del municipio de Pitangueiras, en el interior de São Paulo, cuenta con un total de 41 empleados en su almacén y tiene una gestión de personas más efectiva. Se percibe que cada empleado tiene un rol definido e imprescindible para la continuidad del proceso.

Los gerentes son los responsables de difundir la información, así como el proceso debe tener lugar dentro de los almacenes, permitiendo así una buena comunicación entre los procesos, los gerentes y todos sus empleados del sector en cuestión.

Los empleados ya llegan a su lugar de trabajo sabiendo todas las tareas a realizar durante el período, con toda seguridad y calidad. Así, los directivos hablan un lenguaje adecuado con sus empleados, sin perder el foco de su espíritu de liderazgo.

Los gerentes forman sus equipos junto con el líder responsable del turno en el que trabajarán. El líder recibe toda la información del proceso y la transmite a todos los empleados de una forma clara y objetiva, donde sus resultados son todos positivos.

La empresa 2, también ubicada cerca del municipio de Pitangueiras, en el interior de São Paulo, cuenta con 110 empleados en su almacén, que ocupan diversos

cargos desde la planta de producción hasta el gerente; varios de estos empleados se quedan parados, sin saber qué tareas realizar.

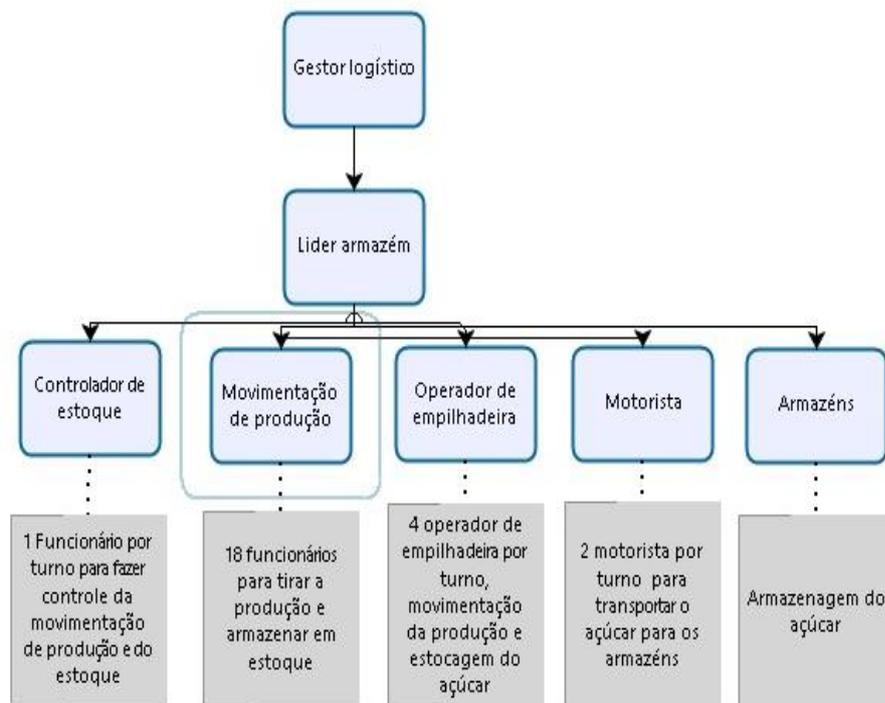
Los gerentes se encargan de difundir la información, y cómo debe desarrollarse el proceso dentro de los almacenes, para que haya una buena comunicación entre los procesos, los gerentes y todos sus empleados del sector en cuestión. Sin embargo, los empleados terminan sus tareas y esperan el regreso de su líder para saber cuáles son sus próximas tareas por realizar; con esto, la empresa pierde productividad, ya que los empleados se quedan con tiempo de inactividad.

Para que la gestión de personas tenga resultados positivos, la organización debe tener sus roles definidos, objetivos y metas, de acuerdo con lo que las empresas necesitan.

2.3 Sobre el personal de gestión de almacenes

La empresa 1 cuenta con 3 almacenes propios y capacidad de almacenamiento de más de 45 mil toneladas de azúcar por almacén, su producción se vende de acuerdo con su capacidad de almacenamiento y demanda del mercado. A continuación, la Figura 3 muestra el personal de la empresa 1, donde toda su producción es manejada por máquinas, camiones y cintas transportadoras.

Figura 3. Personal de la empresa 1 y sus funciones dentro del almacén.



Fuente: elaboración propia (2024)

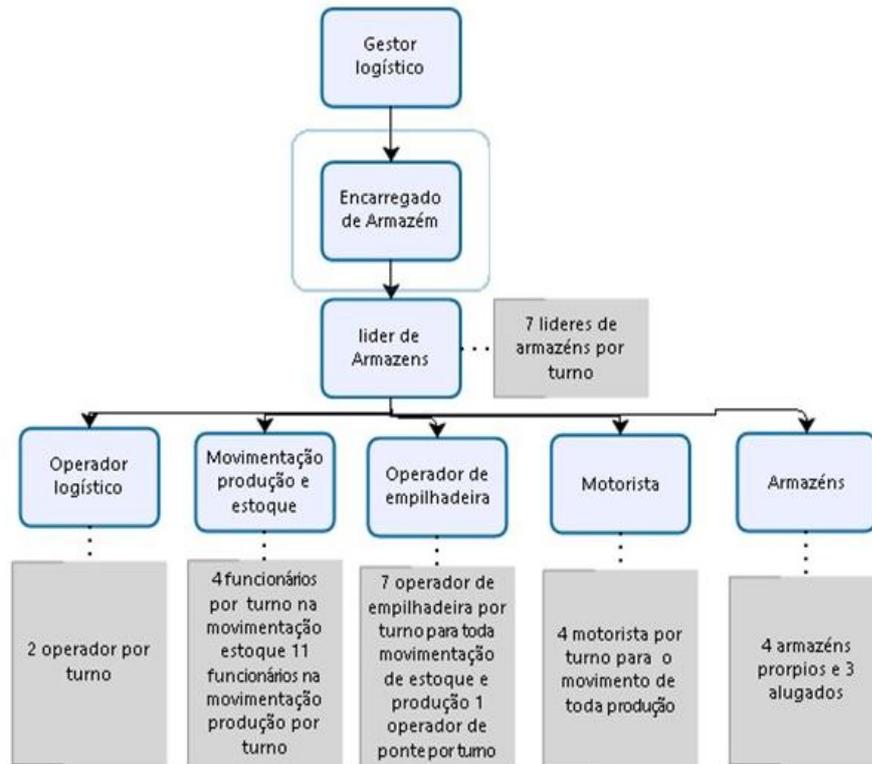
La empresa con este personal trabaja con calidad, seguridad y rapidez en sus actividades logísticas.

La empresa 2 cuenta con 4 almacenes propios y 3 almacenes tercerizados, con

capacidades de más de 40 mil toneladas en cada uno de los almacenes, por lo que su producción se puede almacenar por más tiempo, por lo que cuenta con 7 almacenes.

A continuación, en la Figura 4 se muestra la plantilla de la empresa 2, que es más completa, compuesta por un gerente, un líder por cada uno de los almacenes y un responsable por turno; y sus movimientos internos incluyen: camiones, montacargas, puentes grúa y cintas transportadoras.

Figura 4. Personal de la empresa 2 y sus funciones dentro del almacén.



Fonte: elaboración propia (2024)

En el movimiento de la producción, cuentan con varios empleados, desde balanceros (embolsadores de azúcar), embolsadores (moviendo el azúcar empaquetado en stock o para el transporte) y controladores (controlando el movimiento de la producción y el stock), por turno trabajado.

Cuando se detiene la producción o el movimiento, los empleados se detienen, no se trasladan a otros almacenes para ayudar, por lo que la empresa se queda con mano de obra ociosa.

2.4 Posibles defectos y sugerencias de mejora

De acuerdo con lo identificado sobre la gestión de los almacenes y el personal, es posible evidenciar que la empresa 1 está estructurada y desarrolla sus actividades de manera efectiva, incluso cuando se cambia el escenario, en caso de una parada en el proceso productivo.

La empresa 2 tiene fallos en el sistema de gestión, ya que, a pesar de contar con una plantilla completa, e incluso excedente en comparación con la empresa 1, hay poca comprensión sobre las actividades diarias a desarrollar. Esto se traduce en una disminución de la eficiencia del almacenamiento del producto final y pérdidas financieras, ya que la empresa compensa a los empleados que, a su vez, terminan inactivos.

En el Cuadro 1, a continuación, se encontraron algunas fallas en las empresas estudiadas, como se puede observar.

Cuadro 1 - Posibles fallos encontrados dentro de las empresas.

Fallos encontrados	Empresa 1	Empresa 2
Logística interna		X
La logística en la gestión de personas		X
Formación para directivos		
Capacitación en Liderazgo		
Capacitación en el piso de producción		
Comunicación entre líderes y gerentes	X	X
Comunicar a los líderes con la planta de producción		X
Conocimiento de las industrias por parte de los líderes		
Conocimiento de las industrias en el taller		X
Buena comunicación entre la planta de producción	X	X

Fuente: elaboración propia (2024)

Una vez evidenciadas las fallas en los sistemas, se identifica que podrían ser mejoradas a través de inversiones, tales como:

- Capacitación de líderes y gerentes en la gestión diaria del trabajo;
- Descripción del puesto, en la que se especifican las funciones de cada empleado;
- Metas de trabajo diarias a alcanzar;
- Mejora de la comunicación dentro de las organizaciones a través de tableros de anuncios y el Diálogo Diario de Seguridad (DDS);
- Reuniones generales con gerentes, líderes y representantes de cada sector en la planta de producción;
- Feedback sobre los objetivos alcanzados.

En cuanto a la motivación de los empleados, se podría implementar lo siguiente: plan de carrera en ambas empresas, asistencia de becas, empleado del mes, premios en función de las metas alcanzadas, capacitación, reconocimiento a los empleados en aciertos y errores, entre otros.

En el caso de las empresas estudiadas, sus directivos deben adoptar nuevas estrategias de gestión para que puedan alcanzar los objetivos y resultados establecidos en la planificación estratégica de cada empresa. Como ejemplo, hay el Cuadro *Kanban*, en el que las tareas están expuestas a todo el mundo, evitando fallos de comunicación en la gestión de personas y logística interna.

En el Cuadro 2 se presentan algunas sugerencias de mejoras en relación con la

gestión de personas y la logística de almacenes, de manera que las empresas estudiadas puedan mejorar la brecha de comunicación entre gerentes/líderes y empleados, para obtener resultados positivos en productividad.

Cuadro 2. Propuestas de mejoras en la gestión de personas, logística de almacén en ingenios azucareros y alcoholeros

Análisis de mejoras en la gestión de personas	Posibles mejoras en el sector
Formación en liderazgo	Conocimiento
	Rendimiento
	Habilidades
Plan motivacional	Reuniones objetivas y claras
	Proponer retos
	Estimula el entrenamiento
	Conozca a sus empleados
Procesos de comunicación	Receptor
	Mensajes
	Emisión
	Código
	Canal de comunicación
Conocimientos y habilidades	Conocimiento de lo que se va a hacer
	Competencia: "saber ejecutar"
	Habilidad "velocidad en la ejecución de la actividad"
	Actitudes: no esperar a que alguien lo diga, "tómalo y hazlo".

Fuente: Adaptado de Dutra (2017).

En el Cuadro 3 se muestran las posibles mejoras a implementar para ambas compañías. En cuanto a los fracasos en la gestión de personas, las empresas adoptan nuevos proyectos para capacitar a sus líderes y gerentes en cómo lidiar con las diferentes demandas presentes en su gestión.

Cuadro 3. Sugerencias de mejoras para implementar en el área de capacitación

Posibles mejoras	Empresa 1	Empresa 2
Capacitación para todos los líderes y gerentes en gestión de personas y logística		X
Formación para todos en la planta sobre la importancia del sector y sus actividades		X
Capacitación para todos los líderes y gerentes, importancia de sus conocimientos ante los sectores		X
Creación de un Cuadro <i>Kanban</i> para dar a conocer tus actividades y objetivos	X	X
Charlas educativas y motivadoras para todos los empleados de las organizaciones	X	X
Creación de becas o ayudas	X	X

Fuente: elaboración propia (2024)

Cuando el empleado está al tanto de todas las operaciones del sector, se siente

un colaborador importante para la empresa y, con ello, su rendimiento operativo e incluso su fisonomía cambian a mejor, dejando así un entorno con un mejor clima y mayor productividad.

3. CONCLUSIÓN

Durante el desarrollo de la investigación, donde se realizaron dos visitas *in situ*, se observó que ambas empresas estudiadas presentan fallos en la gestión de personas. Estos fracasos se traducen en grandes pérdidas económicas para las empresas, así como en la desmotivación de sus empleados.

Con respecto a la logística de almacenes, se recomienda que ambas empresas optimicen el uso de sus instalaciones, equipos, máquinas y empleados, para lograr el máximo rendimiento y reducir gastos innecesarios.

La investigación logró su objetivo, que era verificar posibles fallas en la comunicación y la gestión de personas, ya que pueden interferir en las operaciones logísticas del almacén y, tras reconocer las fallas, se propusieron posibles mejoras. Sin embargo, los nuevos estudios que involucran a otras fábricas y que ofrecen apertura para entrevistar a personas involucradas con la gerencia y la planta de producción son extremadamente importantes para el desarrollo del tema en cuestión.

Para futuros trabajos, las empresas estudiadas deben mejorar la logística de sus almacenes, así como sus instalaciones. Otros estudios que involucran a otros molinos y muestras más grandes son de gran importancia para el desarrollo del tema en cuestión.

REFERENCIAS

ALFALOG. **Segmentos**. 2009. Disponível em: <<https://www.alfalog.com.br/segmentos-de-atuacao/>>. Acesso em: 13 de Julho de 2024.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 05 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial**. 01 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BORGES, R. **Greve dos caminhoneiros: como se formou o nó que levou à paralisação**. 2018. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2018/05/24/economia/1527177800_693499.html>. Acesso em: 13 de Julho de 2024.

CCA TEAM. **O valor da gestão de pessoas na atividade logística**. 2015. Disponível em: <<http://www.ccaexpress.com.br/blog/o-valor-da-gestao-de-pessoasna-atividade-logistica/>>. Acesso em: 13 de Julho de 2024.

COMPRES RURAL. **Brasil, maior produtor de cana de açúcar do mundo seguido pela Índia**. 2018. Disponível em: < <https://www.comprerural.com/brasil-maiorprodutor-de-cana-de-acucar-do-mundo-seguido-pela-india/> >. Acesso em: 07 de março de 2019.

DUTRA, J. S. **Competências: conceitos, instrumentos e experiências**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2016.

DUTRA, J. S. **Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

FRANZINI, G. **A importância do estudo da gestão e operação na movimentação e armazenagem de materiais**. 2019.

GIL, A. C. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MACHADO, F. B. P. **Brasil, a doce terra - História do Setor**. 2009. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/historia_da_cana_000fhc62u4b02wyiv80efhb2attuk4ec.pdf_>. Acesso em: 13 de Julho de 2024.

MARTINS, P. G.; CAMPOS, P. R. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MENDES, M.S. **Comunicação interna: Os possíveis erros estratégicos e operacionais nas organizações**. 2011.

MENEGHELLO, G. C. **Utilização do sistema *kanban* no controle de matérias em pequenas e médias empresas**. 2011. Disponível em: <<http://gcmeneghellologistica.blogspot.com/2011/07/utilizacao-do-sistema-kanbanno.html>>. Acesso em: 13 de Julho de 2024.

NOBREGA, T. R. **História da logística**. 2010. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/historia-da-logistica>> Acesso em: 13 de Julho de 2024.

PINHEIRO, F. **A importância do *kanban* na gestão visual das ações e viabiliza processos mais ágeis e eficientes**. 2018.

SILVA, R. **Gestão de pessoas e a motivação como ferramentas de melhorias**. 2011.

THEODORO, A. D. **Expansão da cana-de-açúcar no Brasil: ocupação da cobertura vegetal do cerrado**. Araçatuba, 2011.

UNICA. União da Indústria de Cana-de-Açúcar. **Perspectivas para o setor sucroalcooleiro no Brasil**. 2018. Disponível em: <http://www.portalunica.com.br/portalunica/files/referencia_palestraseapresentacoes_apresentacoes-65-Arquivo.pdf>. Acesso em: 13 de Julho de 2024.

XAVIER, C. F. **A importância da gestão estratégica de pessoas nas empresas**. 2011.

"Los contenidos expresados en la obra, así como los derechos de autor de las figuras y datos, así como su revisión ortográfica y las normas ABNT son de exclusiva responsabilidad del autor o autores."

