

**PROPUESTA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE WAREHOUSE
MANAGEMENT SYSTEMS (WMS) EN LA COMPAÑÍA CANGURO
INTERNATIONAL**

HAROLD STEVEN CACHAN CASTRILLO - JUAN DAVID OCAMPO LOZANO

Juan David Ocampo Lozano
CC 1118305241
Código estudiantil: 201621480241
Correo institucional: juan.ocampo@unisimonbolivar.edu.co

Harold Steven Cachan Castrillo
CC 1045707339
Código estudiantil: 201621480182
Correo institucional: harold.cachan@unisimonbolivar.edu.co

Trabajo de Investigación como requisito para optar el título de **ESPECIALIZACIÓN
EN LOGÍSTICA DE OPERACIONES**

Profesor
Pulido Rojano Alexander

En contexto **CANGURO INTERNATIONAL SAS** es una empresa familiar colombiana, líderes en la distribución de materia prima para la producción y fabricación de calzado, marroquinería, tapicería, papelería, ferretería y construcción desde 1946.

En el siguiente escrito se va a abordar una propuesta de gestión de inventario, lo cual es un proceso muy dinámico en los tiempos de hoy en las organizaciones se debe tener especial atención en las compañías, Así mismo el objetivo del presente es presentar una propuesta de mejora en el sistema de administración de los inventarios en la compañía **CANGURO INTERNATIONAL SAS**.

El proceso de gestión de inventarios o almacenamiento es fundamental en toda organización. Por ello este artículo ofrece una opción de implementación del sistema **Warehouse Managment System** en la compañía Canguro International SAS, con el objetivo de mejorar la logística en la compañía dando un valor agregado para nuestros clientes y proveedores. Por otra parte, la rentabilidad de la compañía se vería afectada de forma positiva. La gestión de almacenes depende mucho de las

herramientas ágiles que utilicemos para optimizar los procesos, actualmente no se cuenta con un instrumento de última generación capaz de controlar la trazabilidad del inventario y la organización de ella, las compañías necesitan de estas tecnologías para incrementar su productividad y ser más competitivas en el mercado. No hay un diseño de procesos en las partes de picking, ubicación de mercancía, movimientos internos, trazabilidad en despachos e infraestructura. El desarrollo de este documento está establecido por todos los conceptos y componentes que hacen parte de la administración de los inventarios. Para ello se hará un recorrido desde la historia de la administración de los inventarios y como estos han sido decisivo en el desarrollo de la humanidad. Luego se desarrollará la teoría que abarca a la logística y su impacto en las demás áreas de las organizaciones. Esto ayudará a ver porque es necesario la implementación de una herramienta de este tipo en la organización ya descrita. Los resultados de esta herramienta en otras compañías han sido muy favorables y los indicadores así lo demuestran.

ANÁLISIS TEÓRICO

Analizando el proceso que se está realizando hasta el momento en la compañía se hace necesario ofrecer una alternativa diferente. Para ello en primer lugar se va a tener diferentes expectativas y tener una visión de lo que está pasando alrededor de la gestión de los inventarios.

La administración del inventario es un tema central para evitar problemas financieros en las organizaciones, es un componente fundamental en la productividad una empresa, ya que es el activo corriente de menor liquidez que manejan y que además contribuye a generar rentabilidad. Es el motor que mueve a la organización, pues es la base de la comercialización de la empresa que le permite obtener ganancias.

*¿Cómo está la gestión de inventarios en la compañía CANGURO INTERNATIONAL SAS? Una de las problemáticas que se presenta en la compañía **CANGURO INTERNATIONAL SAS**, es que el sistema que actualmente se utiliza no dispone de herramientas que permitan gestionar el inventario de forma estandarizada como las grandes compañías del mundo dificultades como: Errores al pistolear artículos, realización de inventarios cíclicos, entre otros. Cabe resaltar que el programa que se está utilizando actualmente, está en un proceso de construcción.*

Lo anterior no permite llevar un control de indicadores de gestión como son KPI, rotación de la mercancía, disponibilidad de espacio de almacenamiento, no es posible hacer una trazabilidad del artículo. La empresa maneja almacenamiento caótico, ya que no se dispone del espacio suficiente, por la operación que realiza.

se hace necesario en CANGURO INTERNATIONAL SAS, la implementación de un sistema que ayude a mejorar la administración del inventario en la compañía con ello la empresa mejorará sus tiempos de respuesta a clientes y proveedores. Con

respecto a la administración interna de la compañía ayudará a otras áreas a tomar decisiones de forma más acertada.

Para ello se propone la implementación de la herramienta ágil llamada Warehouse Management Systems (WMS) facilita las actividades del centro de distribución, eliminando los papeles, lo que ayuda a que los administradores detecten e identifiquen las áreas problemáticas y los cambios importantes. Además, permite dar seguimiento continuo al desempeño del centro de distribución en relación con la productividad, la exactitud de despacho y de inventario, el ciclo de tiempo del pedido en el almacén y la densidad de almacenamiento. Simplifica continuamente las operaciones del centro de distribución, optimizando y comunicando de manera confiable las transacciones desde y hacia los operadores y el equipo del centro de distribución (Silva, 2018).

Teniendo en cuenta todo lo expuesto se puede afirmar que el sistema WMS le sumaría la empresa **CANGURO INTERNATIONAL SAS**. Un valor agregado porque con ello se cumpliría con las mejores prácticas que se establecen para la gestión de almacenes de las cuales destacamos:

- Creación de una única previsión de la demanda integrada para los departamentos de venta y fabricación (Ciclo de vida del producto – LCM)
- Utilizar un método de pronóstico para reducir el sesgo y mejorar la fiabilidad.
- Hacer un seguimiento constante de la exactitud de las previsiones.

RESULTADOS

Estos son los resultados de una implementación:



Fig.3. Resultados de implementación RANSA.

La compañía RANSA implemento el sistema WMS en una cadena de supermercados Santa María. En Quito ecuador y presentaban los siguientes problemas:

El modelo que tenían generaba ineficiencias operativas y mermas por múltiples manipuleos, trasposos y controles ineficientes. Altos niveles de inventario (26 familias), sin embargo, existen roturas de stock en todas las existencias.

La implementación del sistema WMS genero resultados como el abastecimiento de las tiendas en donde pasaron de despachar 6,000 bultos por día a 12,000.

Tiene un sistema centralizado de proveedores en donde ya se colocan metas.

Este caso es muestra fiel de todo lo que se puede alcanzar implementado el el sistema WMS. En la siguiente figura muestra los indicadores de rendimiento como esto ayuda a toma decisiones acertadas. En un sistema WMS nos arrojaría.

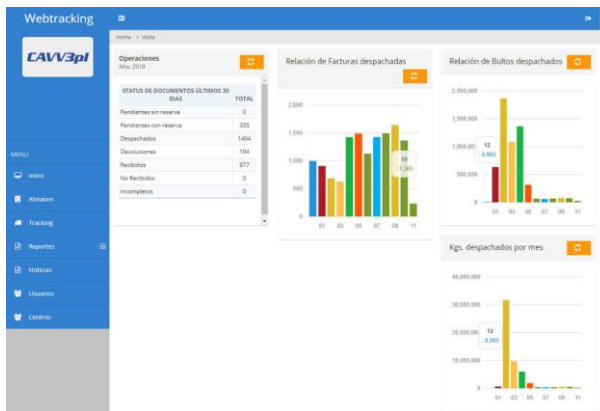


Fig.4. Tablero de Indicadores

En este tablero arroja indicadores como los despachos recibidos. Los pendientes con reserva, sin reserva y todo lo correspondiente con la operación logística.

Conclusiones:

Se hace necesario establecer estrategias que mejoren el proceso de inventario para ello se proponen las siguientes:

- Implementación del sistema WMS con lo cual se busca hacer una reestructuración de la operación logística de la empresa, en los procesos más importantes como son: picking, almacenamiento y distribución y también que se puedan desarrollar con la mayor eficiencia y rapidez posible que nos permita controlarlos y hacer mediciones de estos para las tomas de decisiones con el beneficio de maximizar la productividad.
- Realizar un seguimiento de inventario con precisión. Identificando escasez de existencias y excesos de mercancía para solicitar a tiempo pedidos de compra, y diseñar estrategias de ventas para salir de los productos con baja rotación o próximos a su fecha de caducidad.
- Realizar un conteo físico del inventario periódicamente, con ello se verifica que las existencias reales sean las que estén registradas y ayuda a identificar falencias en las entradas y salidas de productos.
- Establecer políticas de gestión de inventarios apoyados en los diferentes métodos de control de inventarios

REFERENCIAS

1. Laza, C. A. (2020). Gestión de inventarios (2020 ed.). C/San Millán: EDITORIALO TUTOR FORMACIÓN. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=bpXSDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
2. ZA, Carmen (2020). Gestión de Inventarios UF0476. <https://books.google.com.co/books?id=bpXSDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
3. Ballou, R. H. (2004). Logística Administración de la cadena de suministro. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación. 13 p.
4. CALATAYUD, Agustina & KATZ. Cadena de suministro 4.0 Mejores Prácticas Internacionales y Hoja de Ruta para America Latina. BID. 2019.
5. Cerca Technology. ¿Hacia dónde se dirige el sector logístico? 2022. <https://www.cercatechnology.com/co/sistema-wms-colombia/>
6. CRUZ FERNANDEZ, Antonia. Gestión de inventarios. Gestión y control del aprovisionamiento. IC Editorial, 2017.
7. CHAN, Oscar. DEPOT WMS Caso de éxito: SICA. 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=V4MuhkgSmsk>
8. Datex Corporation (2010). Warehouse Management System. Disponible <http://www.datexcorp.com/solutions/wms>. Última visita: noviembre de 2011
9. EALDE. (13 AGOSTO 2019). 5 herramientas para aplicar metodologías ágiles en Proyectos. Obtenido de <https://www.ealde.es/herramientas-metodologias-agiles/#:~:text=Las%20metodolog%C3%ADas%20%C3%A1giles%20o%20Agile,con%20mayor%20rapidez%20y%20flexibilidad>.
10. Ferreira, P. C. Fr. Las técnicas de almacenamiento. Río de Janeiro: qualitymark de 1998.
11. Hernández Armando. Revista Zona Logística. Edición 35. Pág. No.23 – 25.
12. Industrial Data & Information, Inc. (2011). Análisis de costos en la implementación del software WMS. Disponible en <http://www.idii.com/wp/wms-justification.htm>. Última visita: septiembre 13 de 2011.
13. IMPRUVEX SPA. 2018 testimonio Invas WMS. Software de gestión y logística. <https://www.youtube.com/watch?v=X-kk35BLo3I>
14. L. Mora, Indicadores claves del desempeño logístico, Cúcuta: Fundación de Estudios Superiores Comfanorte, 2008.
15. Madrid, Mónica Eugenia. 2007. Cómo gestionar un Centro de Distribución.
16. Núñez Colan Carlos. 2012. Caso de Éxito Implementación de WMS Softeon en el CD Quito. <https://slideplayer.es/slide/6132157/>.
17. ODOO. 2022. Maximiza la Eficiencia de tu almacén. https://www.odoo.com/es_ES/app/inventory

18. Rigoberto Huezó Alvarez, (2001). Administración de inventarios. Universidad Tecnológica de Salvador.
19. Sapang Chain Nassir, (segunda edición). (1992). Preparación y evaluación de proyectos. Bogotá. McGraw – Hill.
20. SoftwarePara.net. 2021. ¿Qué es un sistema WMS y cómo funciona? <https://softwarepara.net/que-es-un-sistema-wms/>
21. SILVA, G. C. (2018). GESTION DE ALMACENES CON TECNOLOGÍA WMS. BOGOTÁ: FACULTAD DE INGENIERÍA.
22. SlideShare Inc (2011). Mejores prácticas logísticas y de almacenamiento. Disponible en <http://www.slideshare.net/VirtualEsumer/definicion-de-logistica-3481784>. Última visita: septiembre de 2011.