



UNIREMINGTON®
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON
RES. 2661 MEN JUNIO 21 DE 1996

1

TRABAJO DE GRADO
Practica Empresarial

TRABAJO FINAL DE GRADO

Inventario por olas

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

SUREY LOPEZ BENITEZ

DOCENTE

Elkin Ruiz Ruiz

Corporación Universitaria Remington.

Facultad Ciencias Empresariales

Administración de Empresas

TRABAJO DE GRADO
Practica Empresarial

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
RESEÑA DE LA EMPRESA	4
PROBLEMÁTICA ABORDADA EN LA PRÁCTICA	5
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA.....	5
OBJETIVOS.....	5
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	6
EJECUCION DE LA MEJORA.....	7
EVALUACION Y SEGUIMIENTO	8
MONITOREO Y CONTROL	9
CIERRE DEL PROYECTO	9
CONCLUSION	10
BIBLIOGRAFIA.....	12



TRABAJO DE GRADO
Practica Empresarial

INTRODUCCIÓN

Inventario cíclico inteligente por olas:

Una revolución en la gestión de inventario que optimiza el proceso de conteo diario mediante la división de la operación en olas de trabajo. Esta mejora o idea para mejorar los resultados del inventario está enfocada en contar únicamente las referencias que realmente se movieron durante el alistamiento, esta idea de hacer los conteos nos permite esfuerzos innecesarios y mejora la precisión de la toma de inventario.

Utilizando la tecnología (WMS SAP) y las radiofrecuencias, este sistema tecnológico nos permitirá reducir significativamente los ajustes de inventario optimizando el tiempo operativo, mejorando la rentabilidad de la empresa y transformando por completo la eficiencia logística en el centro de distribución.

TRABAJO DE GRADO
Practica Empresarial

RESEÑA DE LA EMPRESA

El grupo Nutresa es un importante conglomerado colombiano que se destacan la industria de alimentos con sede en Medellín, la principal actividad del grupo es operar en la industria de alimentos con enfoque en producir, distribuir y vender embutidos, galletas chocolates, café, helados y pastas. La compañía comercializa sus productos en aproximadamente 70 marcas diferentes. La empresa ha evolucionado desde su fundación adoptando practicas ecosostenibles y enfocándose en promover la diversidad de género.

Palabras claves: Inventario, alistamiento, proceso, eficiencia, optimización.



TRABAJO DE GRADO
Practica Empresarial

PROBLEMÁTICA ABORDADA EN LA PRÁCTICA

La empresa se dedica a venta y distribución de alimento, en los últimos años se viene presentando grandes descuadres alto número de erros en los materiales separados para su distribución y a la hora de hacer la entrega a los clientes esfuerzos innecesarios

Los inventarios se estaban realizando a los productos en general y que no habían tenido movimiento durante la operación incluso materiales que pasaban meses sin moverse.

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA

¿Cómo desarrollar el inventario por olas, para mejorar la eficiencia y la falta de trazabilidad en la mercancía

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la gestión de inventario en el Grupo Nutresa mediante la implementación de un sistema de inventario por olas que permita mejorar la precisión en el conteo de los productos, reducir los descuadres y eliminar los esfuerzos innecesarios, utilizando las tecnologías y las metodologías de forma más eficiente para transformar la logística en el centro de distribución.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Gestionar un sistema de conteo eficiente que permita realizar inventarios más eficientes y únicamente a los productos que tuvieron movimiento.

Capacitar a las personas para que se adapten a las nuevas metodologías de toma de inventarios y en el correcto manejo de los sistemas mediante la radio frecuencias.

Establecer protocolos de trabajo por olas, asegurando que todos los operarios comprendan sus roles y responsabilidades durante los conteos.

Controlar las olas que nos permita evaluar la precisión del inventario y realizar ajustes a tiempo real

TRABAJO DE GRADO
Practica Empresarial

para minimizar errores. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Es un enfoque mixto mediante un estudio el objetivo la optimización de procesos de conteo cíclico mediante innovación y tecnología. La iniciativa de una necesidad crítica en nuestro centro de distribución al analizar esta mejora nos enfrentamos a grandes descuadres en el alistamiento y entregas con errores que detectamos hasta una semana después lo que afecta seriamente la confiabilidad de los inventarios y además pedida de esfuerzos realizando conteos sobre productos que ni siquiera ha tenido movimientos en varios días.

EJECUCION DE LA MEJORA

Segmentación por olas de conteo. La ejecución comenzaría dividiendo la operación en dos bloques de trabajo para organizar el flujo de información.

Ola 1 se enfoca en los pedidos cargarse y que se deben cargar el mismo día del centro de distribución.

Es decir que antes de que se carguen los vehículos ya debemos saber que producto esta mal separado y se corrige el error antes de que llegue al cliente.

Ola 2 agrupa los pedidos programados para cargar al día siguiente

La implementación de conteos selectivos a diferencia de la forma se hacía anterior que se contaban posiciones fijas sin importar si se movían o no, ahora la ejecución se centra exclusivamente a los productos que tuvieron movimiento real durante el día lo cual elimina el desperdicio de tiempo en productos estáticos permitiendo enfocarse en los materiales con mayor impacto durante la operación.

En esta mejora la tecnología es el motor para asegurar no haya errores manuales, los operarios deben utilizar las radiofrecuencias conectados al sistema WMS (SAP). Este sistema emite instrucciones precisas sobre las ubicaciones exactas donde se deben contar eliminando la improvisación. una vez realizado en conteo se ejecuta el control inmediato y se realizaran cruces de información en Excel utilizando los datos extraídos de SAP para identificar rápidamente cualquier diferencia entre lo físico y el sistema.

TRABAJO DE GRADO
Practica Empresarial

EVALUACION Y SEGUIMIENTO

En el seguimiento se establecerá un sistema de verificación continuo que funcionara

sin interacciones al segmentar la operación en olas voy a garantizar que los productos programados para futuros despachos se integren de manera prioritaria manteniendo un

ciclo de revisión constante para no dejar productos sueltos y evitar fugas en el inventario.

La evaluación se basará en un análisis preventivo diario mediante el crece de datos en el sistema y lo físico para lograr identificar descuadres de forma oportuna evitando que los errores afecten la operación y los ajustes. Utilizaremos la tecnología por medio de radiofrecuencias como principal herramienta de control permitiendo detectar

novedades en tiempo real lo que nos permitirá de manera inmediata con las rutas para gestionar cualquier fura de manera más ágil.

Desde el fortalecimiento en la confianza de los datos debo disponer de información precisa para optimizar la toma de decisiones y mejorar significativamente la calidad y la satisfacción de nuestros procesos eliminando esfuerzos innecesarios en actividades que no aportan valor logrando una operación mucho mas confiable enfocada en los productos con mayor impacto.



TRABAJO DE GRADO
Practica Empresarial

MONITOREO Y CONTROL

Para el monitoreo y control voy a diseñar un sistema de vigilancia continuo que asegure que la metodología de olas no sea solo una implementación temporal una mejora operativa que continúa enfocado en los siguientes pilares.

Para garantizar que ningún producto con movimiento quede sin ser auditado voy a establecer un ciclo de control entre olas, el monitoreo funcionara así, aquellos productos que se programen en la ola 2 se integran en el sistema al conteo de la ola 1 para en día siguiente, esto permitirá mantener una trazabilidad y así asegurar que inventario físico siempre coincida con el sistema antes que la mercancía salga del centro de distribución.

CIERRE DEL PROYECTO

Como cierre del proyecto en este proceso de mejora, puedo afirmar que implementar esta metodología puede transformar la gestión de inventarios en nuestro centro de distribución. El éxito de la propuesta radica en la transición de un sistema de conteos poco eficiente hacia un modelo de conteo selectivo que se enfoca exclusivamente en los productos con movimiento real, eliminando esfuerzos innecesarios y optimizando tiempos operativos a todo el equipo.

La integración de tecnología como WMS SAP, y las radiofrecuencias serán el motor de la modernización de nuestros procesos logísticos. Gracias a estas herramientas lograremos establecer una metodología una detención de novedades en tiempo real, lo que garantiza datos confiables para la toma de decisiones y mejorar significativamente los ajustes de inventarios.



TRABAJO DE GRADO
Practica Empresarial

CONCLUSION

Para la conclusión de mi trabajo de grado, he redactado una síntesis que resalta los logros estratégicos, operativos y humanos de la metodología de Inventario Cíclico Inteligente por Olas de Trabajo, enfocándome exclusivamente en el valor cualitativo y la transformación del proceso sin utilizar métricas estadísticas:

En conclusión, el desarrollo de este proyecto va a lograr transformar de manera profunda la gestión logística en nuestro centro de distribución, pasando de un modelo con detecciones tardías a uno de precisión y respuesta en tiempo real

La clave fundamental del éxito va a ser la implementación del conteo selectivo por olas, que nos permitirá enfocar toda nuestra capacidad operativa únicamente en las referencias que presentan movimiento, eliminando por completo los esfuerzos innecesarios en productos estáticos y optimizando el tiempo de todo el equipo.

Desde el aspecto técnico, la integración de herramientas avanzadas como el WMS y la radiofrecuencia se consolidó como el motor de modernización de nuestros procesos, permitiendo una trazabilidad inmediata y un análisis preventivo que garantiza la total confiabilidad de la información para la toma de decisiones

Esta evolución tecnológica dotará la operación con una mayor agilidad y capacidad de respuesta frente a cualquier novedad en la cadena de suministro

Más allá de las mejoras operativas, este trabajo demuestra que la sostenibilidad de cualquier innovación depende del factor humano

Vamos logrado fomentar una cultura de prevención y responsabilidad compartida, donde el involucramiento total del personal y el sistema de incentivos va alineado los objetivos individuales con la excelencia operativa de la organización

En definitiva, este proyecto entregará una operación ágil, rentable y adaptativa, capaz de asegurar la satisfacción del cliente y posicionarnos como un referente de eficiencia logística a nivel nacional



TRABAJO DE GRADO
Practica Empresarial

BIBLIOGRAFIA

- Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro* (5ª ed.). Pearson Educación.
- Frazelle, E. H. (2002). Logística de almacenamiento mundial y manejo de materiales
- Richards, G. (2022). Una guía completa para mejorar la eficiencia y minimizar costes en el almacén moderno