Departamento de Ingeniería Industrial

Diseño de un tablero en Power BI para monitorear la productividad en el proceso de picking en la unidad de negocio REPME de Colombiana de Comercio S.A.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
1803
Facultad de Ingeniería

PRACTICANTE: Leidy Tatiana Hincapié Gómez

ASESORES: Emerson Giraldo Betancur Y Samael Castañeda

PROGRAMA: Ingeniería Industrial

MODALIDAD DE PRÁCTICA: Semestre de Industria

Introducción

Corbeta S.A. es una empresa colombiana con más de 70 años de experiencia en distribución mayorista y minorista, reconocida por operar marcas como AKT, Ktronix, Midía y Kalley. Dada la magnitud de su operación logística, especialmente en los Centros de Distribución, surge la necesidad de optimizar el proceso de picking. En respuesta, se diseñó un tablero en Power BI que permite visualizar y monitorear en tiempo real la productividad de los operarios, apoyando la toma de decisiones y mejorando la eficiencia operativa.

Objetivos

Diseñar un tablero en Power BI para visualizar y monitorear la productividad de los operarios en el proceso de Picking.

- Recolectar y Validar las Fuentes de información.
- Transformar y estructurar los datos con la metodología ETL y la creación de columnas calculadas.
- Diseñar y desarrollar un tablero que integre los datos para visualizar los indicadores claves de desempeño.
- Validar la funcionalidad y utilidad del tablero mediante la comparación con métodos tradicionales de análisis.

Metodología

Se estructuró en cuatro fases que transformaron los datos en información estratégica. Paralelamente, se realizó un estudio de métodos y tiempos que fue clave para construir indicadores precisos de productividad.



Figura 1. Fases del Proyecto.

Resultados



Figura 2. Diseño del tablero.



Figura 3. Monitoreo de la productivad por horas del día.

Conclusiones

- El desarrollo del tablero en Power BI permitió monitorear la productividad del proceso de picking de forma dinámica y automatizada, facilitando la visualización por operario, área, carga, fecha y turno.
- Se identificaron inconsistencias en los datos debido a fallas en la autenticación de los operarios y en el uso correcto del sistema WMS.
- El análisis reveló desviaciones frente a los tiempos estándar definidos por métodos y tiempos, especialmente en turnos con mayor congestión operativa.
- La validación cruzada con Excel confirmó la confiabilidad del modelado y transformación de datos, respaldando la calidad del tablero como herramienta de gestión.

DATOS DE CONTACTO DEL AUTOR:

Leidy.hincapie1@udea.edu.co

(7) LEIDY TATIANA HINCAPIE GOMEZ | LinkedIn