



# **RESUMEN PASANTÍA - ANÁLISIS DE SISTEMA DE CONTROL DE SORTER EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN**

**Elaborado por:**

Mateo Parpal

5.111.862-2

**Tutor:**

Leandro Hernandez

Pasantía - Ingeniería de Producción  
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República  
2024

## **1. Objetivo**

El objetivo principal de este proyecto fue mejorar la eficiencia operativa del proceso de crossdocking, maximizando los beneficios ya obtenidos, para optimizar el proceso de clasificación de productos en el centro de distribución, reduciendo los errores de clasificación, obteniendo un aumento del porcentaje de calidad de un 1% en un periodo de 2 meses.

Para poder cumplir con este objetivo, además de formar y adaptar una metodología de trabajo acorde al proyecto, se presentan los siguientes objetivos secundarios:

- Realizar un análisis de los errores actuales para identificar los tipos y causas de errores más comunes.
- Articular la comunicación y coordinación, actuando como Project Manager, entre los diferentes departamentos involucrados en el proceso para agilizar la resolución de problemas y la toma de decisiones.
- Diseñar e implementar estrategias para poder mitigar los errores relevados.
- Realizar pruebas piloto y evaluaciones periódicas para validar la efectividad de las estrategias de mejora implementadas y realizar ajustes según sea necesario.

## **2. Metodología**

En primer lugar, se llevó a cabo un análisis del proceso actual de crossdocking y del funcionamiento del sistema de control del sorter. Se examinaron los procedimientos operativos existentes, incluyendo la asignación de tareas, el flujo de trabajo y la utilización de tecnología y equipos. Esta fase de análisis inicial permitió identificar los puntos críticos y las áreas de mejora dentro del proceso, y se procedió a la búsqueda de las causas de los problemas identificados.

Luego, se diseñaron 64 acciones de mejora para abordar los problemas identificados durante el análisis inicial. Dentro de las acciones donde asumí la responsabilidad directa, se encuentran: dos procedimientos junto con sus manuales de formato “preguntas frecuentes” asociados, y 2 lecciones de un punto (LUP).

Por último, se realizaron auditorías diarias para monitorizar y evaluar el desempeño del sorter. Estas auditorías incluyen el control de mercadería en los brazos de sorter, en los pedidos activos, y en los que ya estaban cerrados, prontos para ser expedidos; permitiendo detectar cualquier diferencia entre lo lógico y lo físico.

## **3. Resultados**

El proyecto de mejora del proceso de crossdocking en el centro de distribución de Ta-Ta S.A. ha logrado avances significativos en la eficiencia operativa y la precisión del sistema de clasificación de productos. Aunque se logró una mejora en el porcentaje de calidad del proceso (0,9%), no se alcanzó completamente el objetivo principal del proyecto. Esto sugiere la necesidad de un análisis adicional y ajustes continuos para alcanzar el estándar de calidad deseado.

## **4. Conclusiones**

Durante la implementación del proyecto, se identificaron dos problemas principales que afectaron el progreso y los resultados obtenidos. En primer lugar, la dificultad para coordinar las reuniones entre los distintos grupos involucrados resultó ser un desafío significativo. En segundo lugar, se ha observado que la implementación de ciertas acciones de mejora a menudo traen consigo acciones secundarias imprevistas.

Desde un enfoque personal, se ha observado que la realización de un análisis exhaustivo de los errores y problemas existentes en el sistema de control de sorter fue fundamental para comprender las causas subyacentes y diseñar soluciones efectivas. A su vez, se ha destacado la importancia de la colaboración interdepartamental para el éxito del proyecto.

En general, la pasantía resultó ser una experiencia muy enriquecedora a nivel personal. Durante el desarrollo del proyecto, se adquirieron nuevas herramientas y técnicas, se mejoraron las habilidades de comunicación y colaboración, y se desarrolló la capacidad de resolución de problemas. Estos aprendizajes serán de gran utilidad para el desarrollo profesional futuro.

## 5. Bibliografía

[1] Grupo Ta-Ta (2021-2022) *Reporte de sustentabilidad*.

<https://sustentabilidad.tata.com.uy/ReportedeSustentabilidad2021-2022GrupoTATA.pdf>

[2] Quintana, R.M.A. (2017, Julio 19) *Crossdocking: descripción y análisis*. {Trabajo fin de Grado en Estadística}. Universidad de Valladolid, España.

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/25717/TFG-G2407.pdf;jsessionid=E6916F6783344BF1FB7140CBA8FBCF69?sequence=1>

[3] Bowersox, D.J.; Closs, D.J.; Copper, M.B. (2012) *Supply chain logistics management*.

<https://industri.fatek.unpatti.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/259-Supply-Chain-Logistics-Management-Donald-J.-Bowersox-David-J.-Closs-M.-Bixby-Cooper-Edisi-1-2002.pdf>

[4] López, B.S. (2019) *Lección de un punto (LUP - OPL)*.

<https://ingenieriaindustrialonline.com/gestion-y-control-de-calidad>

[5] Curso de *Taller 4: Mejora de la Competitividad*, Universidad de la República.

<https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=285>