

PRACTICANTE: Antonio Castrillón Higueta

ASESORES: Ricardo Antonio Osorno Ospina y John Jairo Arteaga Toro

PROGRAMA: Ingeniería Industrial

MODALIDAD DE PRÁCTICA: Semestre de industria



AkzoNobel es una empresa de origen neerlandesa especializada en pinturas, recubrimientos, resinas y adhesivos que tiene más de 200 años de trayectoria y cuenta con actividad en más de 150 países donde emplea a unas 33.000 personas. Pintuco hace parte del conglomerado de AkzoNobel y con una trayectoria de más de 75 años es líder en todos los mercados donde actúa, con tres plantas productivas ubicadas en Rionegro – Antioquia.

OEE

Es un método de medición del rendimiento productivo que en un único indicador integra datos de disponibilidad del equipo, la eficiencia del performance (rendimiento) y la tasa de calidad que se logra, medir este indicador permite comprender y priorizar las pérdidas operativas en el proceso.

Introducción

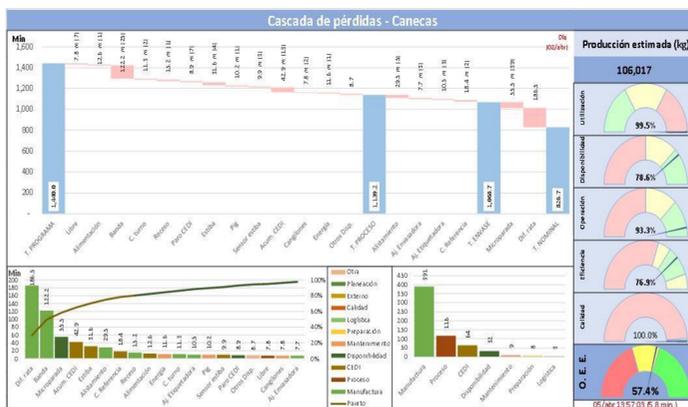
Este Poster presenta un proyecto de mejora continua del indicador OEE en las líneas de envasado de las plantas de pintura líquida de AkzoNobel - Pintuco en Rionegro. Se priorizó la línea de canecas de la planta base de agua dado que es la línea con más volumen envasado. Por medio de algunas herramientas de lean manufacturing, Se realizó un diagnóstico general y se implementaron diversas mejoras, en el reporte del indicador, actualización de la base datos, actualización de códigos de paro, elaboración de SOP's para lavado, alistamiento e inicio de la operación. Se realizaron escalamientos y ajustes en el proceso de fabricación de ciertos productos para abordar las pérdidas asociadas al "estado libre", lo que resultó en una disminución significativa de los tiempos de proceso. Además, se implementaron relevos durante los recesos y la alimentación para mantener un flujo de trabajo constante. Estas medidas tuvieron un impacto positivo en el indicador OEE y se planea replicar las mejoras en otras líneas de envasado.

Objetivos

- ✓ Diagnosticar el indicador OEE con el que se analizan las líneas de envase, verificar que cumple con las directrices AkzoNobel, identificar oportunidades de mejora en los códigos de paro con lo que se realizan los cálculos.
- ✓ Identificar los diferentes puntos críticos en la operación mediante el análisis de los datos recopilados por medio de la metodología cascada de pérdidas..
- ✓ Diseñar una propuesta para intervenir los puntos críticos de los procesos de producción, utilizando las herramientas de Lean Manufacturing, Six sigma y teoría de restricciones que sean necesarias.

Metodología

El proyecto adoptó la metodología DMAIC por sus ventajas en la mejora de los procesos. Proporciona una estructura clara que impulsa la mejora continua, centrándose en resultados medibles. Además, fomenta la participación de todas las partes interesadas en la mejora del indicador.

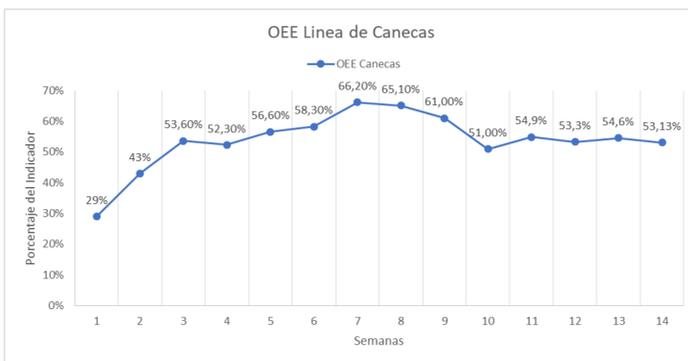
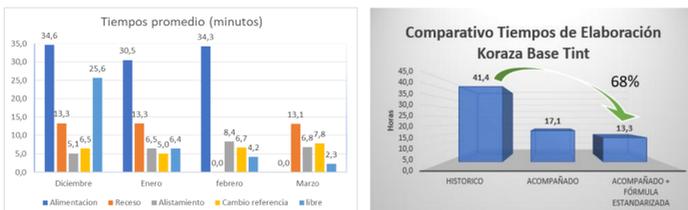


Conclusiones

- ✓ Se logró optimizar el indicador OEE y mejorar en la precisión de los datos: A través de la metodología cascada de pérdidas, se identificaron oportunidades de mejora en los códigos de paro y en la precisión de los registros. Se implementaron cambios en los códigos de paro y se corrigieron discrepancias en la base de datos, lo que condujo a una mayor confiabilidad de los datos y una mejor comprensión de las pérdidas de tiempo en el proceso de envasado.
- ✓ Se evidenciaron mejoras significativas en las actividades de lavado, cambio de producto y formato en la línea de canecas, gracias a la estandarización de estos procesos. Estas mejoras permitieron reducción de tiempos improductivos, impactando positivamente el indicador OEE.
- ✓ Se realizaron importantes mejoras en la presentación del informe del indicador OEE y su cascada de pérdidas, enfocadas en hacerlo más fácil de analizar. Entre las mejoras realizadas se incluyen la simplificación de la estructura del informe, la utilización de gráficos como el Pareto, y la identificación de áreas a las que corresponden los "paros".

Resultados

Se evidencia mejora en el valor del indicador OEE con los análisis y medidas adoptadas, para la línea de canecas este paso de un 29% a un 53%, impactando los tiempos de lavado y alistamiento. El estado libre se intervino y se garantizó producto aprobado para la continuidad en el envasado. En el proceso de fabricación de Koraza base Tint se logró reducir su tiempo en un 68%, y estandarizar la fórmula para que fuera RFT. Se implementaron relevos en la alimentación de los operarios de envase de la línea de canecas obteniendo una reducción del 90,3%, estos resultados aportan puntos significativos para elevar el indicador OEE.



DATOS DE CONTACTO DEL AUTOR: