

Resumen Ejecutivo

La embotelladora de Coca-Cola en Cayey fue fundada en 1995 manufacturando 5 productos en total, hoy día producen más de 500 sabores diferentes. Coca-Cola es una de las empresas de bebidas más grandes del mundo, y la embotelladora de Cayey opera las 24 horas los 7 días de la semana. Esta fue reconocida en 2020 con el “Premio de Excelencia en Calidad” compitiendo con todas las embotelladoras de Estados Unidos y Canadá. Desde 2018, el principal problema reportado en la paletizadora PAI 1.75 Lts ha sido el tiempo de inactividad debido a paletas encajadas, representando el 31.60% del tiempo total de demoras en 2022 y el 18.51% en 2023.

En octubre de 2023, iniciamos nuestro proyecto de finalización de carrera universitaria de mejora continua utilizando la metodología Six Sigma (DMAIC) para abordar esta problemática. Durante la fase "Define", se identificaron los interesados y se clarificaron los problemas específicos y medibles a resolver. Se observó que la paletizadora sufría de tiempos de inactividad principalmente en el turno B (52.44% en 2023). Evaluamos el proceso completo, identificando suplidores y entradas al proceso, y mapeando las etapas desde la llegada del producto a la paletizadora hasta su salida. Se utilizó un diagrama SIPOC para detallar las entradas, salidas y clientes del proceso. Además, se analizaron las condiciones de las cadenas transportadoras y la capacitación del personal para asegurar un flujo continuo y seguro en la estación.

La meta del proyecto es reducir el tiempo de inactividad en la paletizadora PAI 1.75 Lts a un límite de 125 minutos al mes, optimizando el proceso para aumentar la productividad y seguridad del personal para así cumplir con un flujo continuo en la estación. Tras completar todas las etapas, presentamos soluciones a corto y mediano plazo para implementarse en la paletizadora PAI 1.75Lts. Finalmente, presentamos nuestro proyecto a los interesados y obtuvimos su opinión de nuestro proyecto.

“Keywords” – DMAIC, Eficiencia, Paletizadora, Producción, Distribución, “Lean Six Sigma”, “Downtime”