

CASO DE ESTUDIO
**Implementación
Lean mejora
productividad y
reduce inventario**

El rediseño de una de las principales líneas de producción y el uso de herramientas lean, permite a la empresa aumentar su productividad.

Resumen

Por medio del rediseño de la línea de producción, considerando la implementación de conceptos básicos como la eliminación de desperdicios, *takt time*, flujo continuo y sistema de jalón, se logró crear una línea Lean balanceada en tiempos, permitiendo a la empresa incrementar considerablemente la productividad.

Cliente

Líder mundial fabricante de cables planos flexibles y ensambles de cables para múltiples industrias como médica, militar, aeroespacial, entre otras.

Reto

La empresa se enfrentaba a una baja productividad en una de sus líneas de producción desde su lanzamiento. La línea generaba un movimiento excesivo del producto de 200m en un área aproximada de 300 m² con un inventario en proceso de 250 unidades. El tiempo total de producción era de 26.5 días, lo que daba como resultado altos tiempo de espera, retrabajos y movimientos excesivos.

Solución

Se seleccionó el producto a mejorar en función al costo y la demanda. Se midieron los tiempos ciclos iniciales de cada operación para establecer el estado inicial de la cadena valor (VMS), en el cual se pudieron visualizar las actividades con y sin valor agregado del proceso. Por medio de un balanceo de las operaciones en función al *takt time*, se calculó el número de operadores para cada estación y se diseñó el nuevo *layout* considerando el flujo continuo. Con la implementación de herramienta lean como 5S's, trabajo estándar, Andón, matriz de habilidades, SMED y *poka yokes*, se lograron eliminar desperdicios como re-trabajos, esperas, transportes, movimientos, inventario y sobre-procesos.

Resultados

| Concepto | Unidad | Antes | Después | Mejora |
|----------------|----------------|-------|---------|--------|
| Valor agregado | % | 0.63 | 2.83 | 349% |
| Transportación | m | 200 | 4 | 98% |
| Lead Time | Horas | 636 | 36 | 94% |
| Inventario | Unidades | 250 | 12 | 95% |
| Productividad | pcs/ops | 0.375 | 1.22 | 255% |
| Área | m ² | 300 | 7 | 98% |
| Nivel 5S | % | 30% | 86% | 187% |