

# **Capítulo 1.- INTRODUCCION**

## Capítulo 1 Introducción

Manufactura esbelta no es ni más ni menos que crear más valor para los clientes eliminando las actividades que no aporten valor al producto o servicio.

Cualquier actividad que emplee tiempo o recursos y que no añada valor deberá ser tajantemente eliminada. Existen técnicas para identificar estas actividades y cómo tratarlas. Entender estas técnicas y conceptos permite eliminar el gasto y es crítico para implementar la manufactura esbelta.

Muchas empresas se equivocan concentrándose en puntos concretos del sistema, esto sólo lleva a un estado en que reina lo que se define como un "excitante caos", sin alcanzar grandes logros. La identificación de las actividades que no aportan valor es relativamente sencilla; mas interesante es el buscar soluciones en las que se eliminan.

Con la finalidad de facilitar los cambios de herramientas, realizarlos en un menor tiempo, producción con stock mínimo, simplificación del área de trabajo, mayor productividad, mayor flexibilidad y motivación que son los alcances que se requieren en producción, al igual que la reducción de los tiempos muertos de máquinas de operarios, transporte, ajustes, preparación y problemas que comúnmente surgen se creó Lean Manufacturing o Manufactura Esbelta y como una de sus herramienta básica **SMED** (Single Minute Exchange of Die) conocida también como "Cambio de herramienta en menos de 10 minutos".

De aquí la necesidad de realizar esta investigación, acerca de esta filosofía por que SMED permite, reducir considerablemente los tiempos muertos de las máquinas logrando una mejor producción generando lotes pequeños, pero con mayor variedad de productos, reduce tiempos de entrega, reduce los inventarios y crea empresas mas competitivas, buscando así satisfacer las necesidades de los clientes.

Una revolución en la producción: el sistema smed, Shigeo Shingo, Productivity press, 1900 pp. 8-12

## **1.2.- Objetivos de la investigación**

Conocer la teoría y aplicación de métodos para reducir los tiempos de cambios de herramientas, ajuste y preparación en máquinas y procesos. Aplicación a cambio de productos en líneas de fabricación, aumentando su flexibilidad.

Reducir los tiempos improductivos de máquinas e instalaciones optimizando los cambios, logrando la flexibilización de las series de producción, según la demanda, sin crear Stocks (Son un conjunto de productos en inventario) y reduciendo el **“leadTime”**(Son los tiempos de entrega) del proceso productivo, dando como resultado: Producir en lote pequeños, reducir inventario, procesar productos con mas alta calidad, reducir los costos, tiempos de entrega mas cortos, mayor competitividad, tiempos de cambios mas fiables, carga mas equilibrada en la producción diaria.

## **1.3.- Delimitaciones**

Esta investigación esta enfocada esencialmente en el método de cambio de herramientas en menos de 10 minutos denominado SMED, situado como herramienta de Lean Manufacturing para mejorar los tiempos de preparación, ajuste y cambio de herramientas, ya que al incluir manufactura esbelta o lean manufacturing se tendría que tomar en cuenta un sin fin de métodos, estrategias,

teorías, herramientas y esta tesina se desviaría de su contenido esencial que es SMED.

Otra limitación de esta investigación es el tiempo ya que los resultados y características de esta son a corto plazo.