

Lean Manufacturing



Lic. Ernesto Hernandez -- Docente Logistica

Lean Manufacturing

- ***Lean manufacturing*** (‘producción ajustada’, ‘manufactura esbelta’, ‘producción limpia’ o ‘producción sin desperdicios’) es un modelo de gestión enfocado a la creación de flujo para poder entregar el máximo valor para los clientes, utilizando para ello los mínimos recursos necesarios, es decir, *ajustados*.

7 tipos de "desperdicios" en productos manufacturados:

- Sobreproducción
- Tiempo de espera
- Transporte
- Exceso de procedimientos
- Inventario
- Movimientos
- Defectos

La mejor calidad, con el menor coste. El menor tiempo de entrega, la mayor seguridad y con plena moral

Justo a tiempo (JIT)

Pieza correcta, en la cantidad correcta, cuando se necesita

- Takt time
- Flujo continuo
- Sistema Pull
- Cambio rápido de herramientas
- Logística integral
- 5S

- ✓ Desarrollo de proveedores
- ✓ Polivalencia
- ✓ Metas comunes
- ✓ Selección de personal



**Lean
Solutions**

Mejorar continuamente

- ✓ Henchí Genbutsu
- ✓ 5 Por que?
- ✓ Identificación de los desperdicios
- ✓ Resolver problemas

JIDOKA

Calidad en la fuente, hacer los problemas visibles

- Paradas automáticas
- Sistema andón
- Separación hombre maquina
- Poka-Yoke
- Análisis de causa raíz
- Control de calidad en el puesto de trabajo

Producción Nivelada (Heinjunka)

Gestión Visual (Hazlo Visible)

Procesos estables y estandarizados

Pensamiento a largo plazo

Los principios clave del **lean manufacturing** son:

- Calidad perfecta a la primera: búsqueda de cero defectos, detección y solución de los problemas en su origen.
- Minimización del despilfarro: eliminación de todas las actividades que no son de valor añadido y redes de seguridad, optimización del uso de los recursos escasos (capital, gente y espacio).

- Mejora continua: reducción de costes, mejora de la calidad, aumento de la productividad y compartir la información.
- Procesos "pull": los productos son tirados (en el sentido de solicitados) por el cliente final, no empujados por el final de la producción.

- Flexibilidad: producir rápidamente diferentes mezclas de gran variedad de productos, sin sacrificar la eficiencia debido a volúmenes menores de producción.
- Construcción y mantenimiento de una relación a largo plazo con los proveedores tomando acuerdos para compartir el riesgo, los costes y la información.

¿Qué son las 5 S?

- Es una técnica que se aplica en todo el mundo con excelentes resultados por su sencillez y efectividad.

Su aplicación mejora los niveles de:

- Calidad.
- Eliminación de Tiempos Muertos.
- Reducción de Costos.
- La aplicación de esta Técnica requiere el compromiso personal y duradera para que nuestra empresa sea un autentico modelo de organización, limpieza , seguridad e higiene.

Los primeros en asumir este compromiso son los Gerentes y los Jefes y la aplicación de esta es el ejemplo más claro de resultados acorto plazo.

5s

- Seiri
Seiton
Seiso
Seiketsu
Shitsuke



