

Heijunka

Nivelación de la carga

Dr. Mohammad R. Azarang

Heijunka

- Nivelar el tipo y cantidad de la producción sobre un periodo fijo de tiempo.
- Esta práctica permite satisfacer la demanda de los clientes eficientemente mientras evita producción de lotes y asegura un mínimo de inventario, costo de capital, fuerza de trabajo y tiempo de entrega en toda la cadena de valor.

<http://lean.mty.itesm.mx>

2

Heijunka Conceptos Clave

- Otra forma de definirla: "la distribución del volumen de producción en un periodo uniforme de tiempo"
 - Normalmente Heijunka se usa en conjunto con otras herramientas de la manufactura esbelta.
 - Heijunka es un concepto elemental que ayuda a traer estabilidad a los procesos de manufactura

<http://lean.mty.itesm.mx>

3

Objetivos de Heijunka

- La reducción de inventarios a través de un lote muy pequeño con producción regular.
- La habilidad asociada para adecuar cargas de trabajo en cada proceso de producción con cada uno y con la capacidad total de la planta.

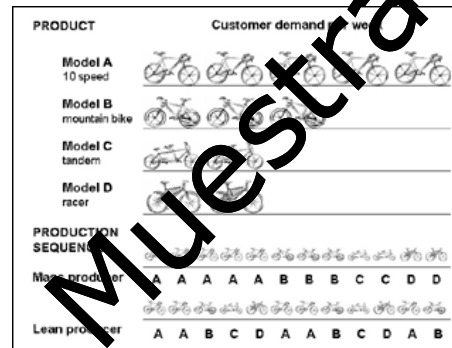
<http://lean.mty.itesm.mx>

4

La necesidad de Heijunka

- Existen diversas razones para implementar Heijunka:
 - Nivelación del producto**
 - Grandes producciones del mismo producto pueden reducir el costo de preparar pero normalmente resultan en:
 - Tiempos largos de producción
 - Inventarios grandes
 - Mayores oportunidades para los defectos.
 - Tiempo ocioso excesivo y/o horas extras
 - Nivelación de la producción**
 - Responder a la demanda fluctuante del cliente puede resultar en tiempo extra o tiempo de ocio para los trabajadores.
 - Múltiples variables de producción pueden estresar a los trabajadores = Trabajadores inconformes.

Producción nivelada



Retos para Heijunka

Factores Técnicos

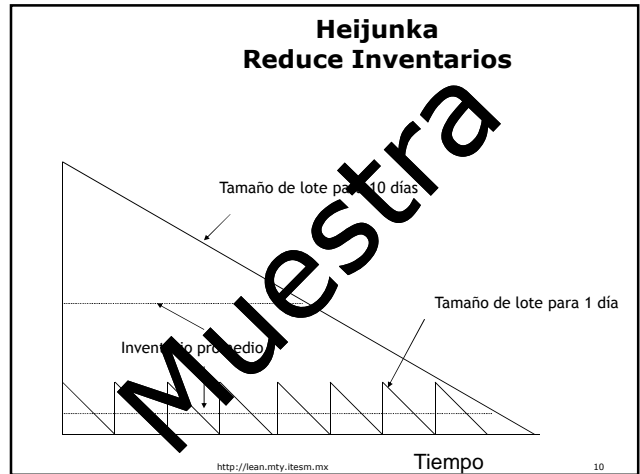
- Existe la necesidad de mayores Inv. de prod. term.
- Obsolescencia de partes terminada
- No puede ser implementado inmediatamente: Requiere un ambiente propicio e información del cliente
- La demanda puede ser imperfecta, información incorrecta puede arruinar el proceso

Factores Sociales

- Heijunka depende del contacto con el cliente e información precisa acerca de los eventos futuros del mismo.
- Explicación a los empleados de la razón de la necesidad de hacer un trabajo estandarizado antes de implementar Heijunka.
- Reduce la flexibilidad del operador (el cual puede crear resistencia)
- Requiere disciplina y mucha planeación.

Caja Heijunka (caja de nivelación)

- Una herramienta utilizada para nivelar la mezcla y volumen de producción distribuyendo las tarjetas de Kanban en las instalaciones en un intervalo fijo.
- Una caja que contiene Kanbans por cada producto en intervalos fijos de tiempo (Pitch)



Preguntas

Dr. Mohammad R. Azarang
ITESM
mazarang@itesm.mx

(81)83582000 ext. 5170
<http://lean.mty.itesm.mx>

<http://lean.mty.itesm.mx>