

UNIDAD DE CONOCIMIENTO

Lean Management

"El despilfarro más peligroso de todos es el que no reconocemos como tal"

Shigeo Shingo

Sumario

¿Qué es? _____	1
Herramientas _____	2
El dato _____	3
Guía de Trabajo _____	3
La experiencia _____	4
Materiales _____	6
Bibliografía básica _____	6
Materiales en línea _____	6

¿Qué es?

- ✓ El *Lean Management* es un sistema de organización productiva basado en la eliminación del **despilfarro**, los **sobrecostes** y en la mejora continua de los flujos de trabajo de forma que se centren los esfuerzos de la organización en los procesos que aportan valor para el cliente.
- ✓ El término deriva del inglés **lean** que significa "ágil", "ligero". El núcleo de esta filosofía, aplicable a muchas áreas organizativas más allá de la estricta producción, es la mejora continua mediante un proceso de **adelgazamiento** de los flujos de trabajo.
- ✓ Este adelgazamiento quiere decir la eliminación de todo sobrante de recursos asociado a un proceso.
- ✓ Las principales **diferencias** con el modelo tradicional son:
 - El *lean* busca un **flujo constante** en los procesos a diferencia del sistema tradicional que funciona a base de procesos sobredimensionados que se activan a **trompicones** con un gran

esfuerzo. El ejemplo más claro es la sustitución de los grandes pedidos y *stocks* por pequeñas, pero continuadas, entregas

- Los procesos se centran en **aportar valor** al producto. Se eliminan sobrecargas como burocracia, almacenaje, etc.
- La **rapidez** de respuesta es fundamental en oposición a la lentitud de las estructuras tradicionales
- La calidad tiene que garantizarse "**al primer intento**". No vale fiarlo todo a los sistemas de control de calidad
- El **mantenimiento** de los equipamientos y su disponibilidad productiva tiene que ser total
- Los equipos de trabajo tienen que ser **polivalentes**. Esto permite la optimización de los recursos a escala colectiva, el aprendizaje y la mejora continua
- Los equipos tienen que tener **poder real** y participar en la mejora de los flujos en los cuales participan

Herramientas

Hemos visto que el *lean management* es una filosofía global. Como tal puede integrar y valerse de diversas herramientas para conseguir la mejora de los flujos de trabajo:

- ✓ **Just in Time:** estrategia de gestión de inventarios consistente en la reducción de los tiempos de procesamiento y sus costes asociados. Se basa en la comunicación rápida y la adaptabilidad a los cambios externos. Puede resumirse en "tener la cantidad justa de material durante el tiempo justo".
- ✓ **SMED:** son las siglas de *Single Minute Exchange of Die*. Consiste en la rápida adaptación de un equipo para pasar de la producción de un producto a otro, o de un proceso laboral a otro, con el **mínimo lapso** de tiempo de inactividad. Es un concepto muy vinculado con la polivalencia del equipo de trabajo y su flexibilidad. Una de sus claves es **estandarizar** las funciones - pero no las personas- y adoptar operaciones paralelas.
- ✓ **Total Predictive Maintenance:** sistema de mantenimiento de los equipos en el cual el propio usuario realiza funciones de mantenimiento. Se trata de **integrar la prevención** en el propio proceso de trabajo de manera que el trabajador o el equipo que utiliza un material realice un continuo mantenimiento sin depender constantemente de "departamentos de mantenimiento". Evita interrupciones continuas en el flujo de trabajo por problemas con el equipamiento.

- ✓ **Pull:** sistema de gestión de la demanda basada en proporcionar aquello que el mercado solicita y no más. Tradicionalmente se optaba por tratar de saturar el mercado con nuestra oferta. Esta estrategia crea muchos **costes asociados** y muchas incertidumbres contrarias al *lean management*.
- ✓ **Total Quality Management:** estrategia de gestión consistente en incrustar una conciencia de calidad en todos y cada uno de los procesos. La calidad no es el dominio del "departamento de control de calidad" sino que tiene que estar integrada en el flujo de trabajo. Todos los miembros de la organización son responsables de la satisfacción del cliente. Está muy relacionado con la mejora continua y la idea japonesa del *Atarimae Hinshitsu* (un bolígrafo tiene que escribir) y el *Miryokuteki Hinshitsu* (un bolígrafo tiene que escribir bien).
- ✓ **Estandarización:** la existencia de estándares permite el flujo continuo. Eso implica llamar siempre a las mismas cosas por el mismo nombre. A menudo en las organizaciones se da el caso de departamentos que utilizan un lenguaje diferente para hablar de las mismas cosas. Esto supone un sobrecoste de traducción.

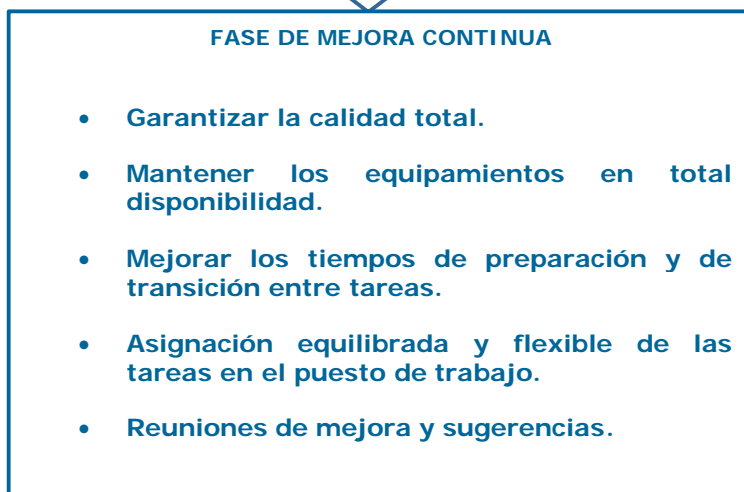
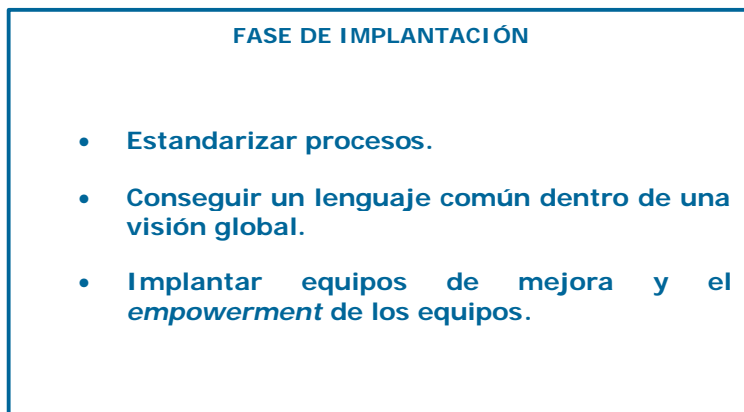
El dato

Según el informe *Innovación y puesto de trabajo: ayer, hoy y mañana* de la consultora *Aguirre Newman* un rediseño del espacio de trabajo unido a un óptimo mantenimiento puede aumentar la productividad hasta un 20%. De acuerdo con la filosofía del *lean management* la reducción de los tiempos de desplazamiento y la creación de sinergias entre departamentos se obtiene con espacios abiertos con puntos de conexión interdepartamentales. También hace falta liberar la oficina de su tradicional función de "archivo de documentación" y tender hacia una oficina sin papel.

Guía de Trabajo

MAPA DE FLUJOS INICIAL

- Identificar los procesos con despilfarro.
- Recoger impresiones de los trabajadores y equipos sobre los flujos de trabajo.
- Establecer objetivos de adelgazamiento.
- Iniciar políticas de formación que fomenten la polivalencia.



La experiencia



- ✓ El **Sistema de Producción de Toyota** (TPS) es el precursor más claro del *lean management*. Se trata de una combinación de filosofía de gestión y una serie de prácticas en un sistema socio-técnico integrado.
- ✓ El TPS organiza la fabricación y logística del fabricante de automóviles, incluyendo la interacción con proveedores y clientes. El TPS es uno de los

factores clave que explican el gran crecimiento de *Toyota* y su posición de liderazgo en el mercado mundial del automóvil.

- ✓ El sistema fue desarrollado entre 1948 y 1975 por Taiichi Ohno, Shigeo Shingo y Eiji Toyoda como evolución a partir de los trabajos de Edwards Deming y de Henry Ford.
- ✓ La filosofía *lean* implica una mejora continua y en pequeños pasos de los procesos operativos, con mayor rapidez y en mayor grado que los competidores. El objetivo que se plantea es el de mejorar la productividad en cuatro frentes: la calidad (producir más y mejor), el plazo (producir en el plazo que necesita el cliente), el coste (producir a un coste que permita generar más recursos) y mejorar las condiciones de trabajo.
- ✓ La clave que aglutina todo el sistema es eliminar cualquier forma de despilfarro en todos los procesos operativos, ya sea de material o de tiempo. La filosofía *lean* se articula sobre la base de diversos conceptos básicos identificados en sus términos japoneses:
 - **Muda:** quiere decir "inútil" en japonés. La clave del sistema de producción *lean* es la identificación y eliminación sistemática del despilfarro. El "muda" es cualquier actividad desarrollada por una organización que consume recursos y no produce "valor" para el cliente. Son ejemplos la sobreproducción, el tiempo de espera, los defectos en un producto, los *stocks*, etc. Los 7 ejemplos clásicos de muda son:
 - ❖ Sobreproducción
 - ❖ Movimientos de operarios y maquinaria
 - ❖ Tiempo de espera de operarios y maquinaria
 - ❖ Transporte
 - ❖ El propio procesamiento
 - ❖ Inventarios de materias primeras
 - ❖ Correcciones de fallos
 - **Muri:** quiere decir "irracionalidad". Comprende todas las sobrecargas asociadas a procesos absurdos
 - **Mura:** quiere decir "inconsistencia". Se centra en eliminar la acumulación de inventario mediante un proceso de *Just in Time Production*. Así se maximiza la productividad sin una sobrecarga asociada en forma de recursos para el almacenaje
 - **Gemba:** es el puesto de trabajo físico. La máquina, el almacén, el departamento, donde se produce la acción. El "muda" siempre se basa en el "gemba" Hace falta estudiar a fondo el "gemba" para identificar el "muda"

- **Kaizén:** La mejora pasa por la acción. Sólo vale el "hazlo, no lo digas". Se asocia con la mejora continua

Materiales

Bibliografía básica

Womack, James P.; Jones, Daniel T. *Lean thinking: cómo utilizar el pensamiento, lean para eliminar los desperdicios y crear valor en la empresa*. Barcelona: Gestión 2000, 2005.

Cuatrecasas Arbós, Lluís. *Claves de lean management : un enfoque para la alta competitividad en un mundo globalizado*. Barcelona: Gestión 2000, 2006.

Materiales en línea

Instituto Lean Management

Asociación sin ánimo de lucro establecida por un grupo de profesionales y expertos en pensamiento *lean*. Realiza diversos *workshops* y distribuye publicaciones sobre esta aproximación.

<http://www.institutolean.org/>

Goula, Jordi. ¿Trabaja a gusto en su oficina?. *La Vanguardia*, 09/03/2008.

Un rediseño del espacio puede mejorar hasta un 20% la productividad del equipo. Muchas de las mejoras en la distribución de espacios tienen su base en el método *Lean*, que detecta y elimina el desperdicio en cada uno de los procesos de producción.

http://www.factorhuma.org/ficha.php?id_ficha=6747

Pérez-Bouzada, Andrea. "El secreto de la producción flexible". *5 Días*, 19/12/2007

Artículo que muestra como el método *lean* para la mejora de los sistemas productivos gana adeptos en el entorno empresarial e incluso penetra en el

sector servicios. Se destaca como parte integral del método la colaboración de todos los trabajadores y equipos.

http://www.factorhuma.org/ficha.php?id_ficha=6521

Amiguet, Lluís. "En una empresa, el que no suma resta". La Vanguardia, 19/12/2007.

Entrevista de "La Contra" de La Vanguardia a Masaki Imai, filósofo de empresa; creador del método kaizen (mejora continua): "En tu empresa, en tu profesión, en tu vida: lo que no hace falta sobra; lo que no suma resta."

http://www.factorhuma.org/ficha.php?id_ficha=6525