

Copyrighted Material

LEAN THINKING

Banish Waste and
Create Wealth in
Your Corporation

*'Lean Thinking has been an enormous influence on my business thinking.
It shows you how you can fundamentally transform your business'*
Sir Terry Leahy, Chairman and Chief Executive, Tesco PLC

James P. **WOMACK**
Daniel T. **JONES**

Copyrighted Material

PARTE 1: PRINCIPIOS DEL PENSAMIENTO ESBELTO

El libro trata de resumir el pensamiento esbelto en cinco principios básicos:

1. Especificar de forma precisa el valor por cada producto específico
2. Identificar el flujo de valor para cada producto
3. Hacer que el valor fluya sin interrupciones
4. Dejar que el cliente jale el valor del productor
5. Buscar la perfección.

La muda es una palabra de origen japonés que significa desperdicio; y se refiere a todas aquellas actividades que absorben recursos pero que no agregan valor. Algunos ejemplos de desperdicio son: errores que requieren rectificación, sobreproducción de componentes que nadie quiere, pasos del proceso que no son realmente necesarios, movimiento de empleados y transporte de producto, esperas, y producción de bienes o servicios que no satisfacen las necesidades del cliente.

La solución para el desperdicio puede encontrarse en el pensamiento esbelto; ya que éste provee una forma de hacer más con menos: menos esfuerzo humano, menos equipo, menos tiempo y menos espacio; al mismo tiempo dando mayor satisfacción al cliente dándole exactamente lo que quiere. Adicionalmente, el pensamiento esbelto provee una forma de hacer al trabajo más satisfactorio dando una retroalimentación inmediata de los esfuerzos realizados para convertir el desperdicio en valor

Especificar valor:

El pensamiento esbelto debe comenzar como un intento consciente de definir de forma precisa el valor en términos de productos específicos con capacidades específicas y ofrecidos a un precio específico a través de un diálogo con consumidores específicos. La forma de lograrlo es ignorando los bienes y tecnologías existentes de modo que se replantee el proceso para que esté basado en una línea de producto sólida con equipos de producto dedicados. Especificar el valor es el primer paso crítico del pensamiento esbelto.

Identificar el flujo de valor:

Este es el segundo paso para la implementación del pensamiento esbelto. Consiste en una serie de acciones específicas que permitirán llevar al producto a través de las tres tareas críticas de la administración de cualquier negocio:

- La resolución de problemas: Va desde la definición del concepto, pasando por el diseño de ingeniería y llegando hasta el lanzamiento a producción.
- La administración de la información: Desde que te toma la orden hasta que se hace el plan de entregas.
- La transformación física: Va desde el material hasta el producto terminado en las manos del consumidor.

Durante el proceso de identificación del flujo de valor se encontrarán procesos que parecerán: a) claramente crear valor; b) no crear valor pero parecer inevitables en las condiciones actuales (tipo 1 de muda); y c) no crear valor y ser inmediatamente evitados. (tipo 2 de muda).

Crear flujo:

Una vez que se ha especificado claramente cuál es el valor; se ha mapeados el flujo de valor para una familia de productos y se han eliminado los pasos innecesarios; se debe hacer que los pasos que quedaron (que se supone son los únicos que crean valor) fluyan. La clave para crear flujo está en enfocarse en el producto y sus necesidades en lugar de en la organización;; de este modo se quita el pensamiento de la organización por departamentos y lotes y se logra producir en línea dando así al producto un flujo continuo.

Jalar:

El primer efecto visible cuando se pasa de una organización por departamento y lotes hacia una organización en equipos de productos y flujo; es que los tiempos totales de ejecución (tiempo desde el inicio del proceso hasta el final) se reducen considerablemente. Cuando se introduce el flujo, algunos productos que tardaban años en hacerse, pueden ser fabricado en cuestión de meses. Se estima que no introducir flujo se puede bajar en un inicio 50% en el desarrollo del producto, 75% en el procesamiento de órdenes; y 90% en la producción física.

De forma sencilla, jalar significa que ninguna parte de la línea debe producir un bien o servicio sino hasta que el cliente lo pida; sin embargo, el seguir esta filosofía o definición en la práctica es más complicado de lo que parece. El mejor modo de entender la lógica y el reto que conllevan los sistemas jalar, es comenzando con un cliente real que demanda un producto real y a partir de aquí comenzar a trabajar hacia atrás a través de todos los pasos requeridos para la producción del bien o servicio solicitado.

Perfección:

Cuando se hace que el valor fluya más rápidamente, siempre expone los desperdicios en la cadena de valor; y entre más se jale, más impedimentos para el flujo son revelados para ser removidos. Los equipos dedicados al producto siempre encuentran el modo de especificar el valor de forma más precisa y normalmente aprenden la forma de mejorar el flujo y el sistema jalar; todo esto lo logran mediante una comunicación directa con el cliente.

Caso de estudio 1:

El primer caso de estudio trata sobre una empresa llamada Lantech. Esta empresa surgió en Kentucky en 1972 con la idea de desarrollar un método que permitiera a los fabricantes empacar sus productos. Esta empresa comenzó con una inversión pequeña de trescientos dólares y una sola máquina. Conforme la compañía productora de máquinas de embalaje fue creciendo, su creador (Pat Lancaster), vio la necesidad de contratar a un gerente de operaciones; luego vio la necesidad de un gerente de ingeniería, posteriormente hubo un gerente de ventas; y conforme la compañía fue creciendo mas y mas se fue contratando cada vez más gente y se fue dividiendo en departamentos.

Pronto, la empresa tuvo la capacidad de producir y ensamblar desde diez hasta cincuenta máquinas de un tipo a la vez; sin embargo, dada la naturaleza del producto, los clientes regularmente sólo se llevaban una máquina; lo que provocaba que se crearan grandes cantidades de inventario. Al estar tantos productos inventariados como terminados, éstos se iban deteriorando tanto por el periodo y las condiciones de almacenamiento como por su manipulación a lo largo del proceso para llevarlos de un departamento a otro; por lo que antes de embarcar un pedido, éste tenía que pasar nuevamente por algunos departamentos y por otro adicional (retoque) para acondicionar el producto de modo que se repararan todos los daños que había sufrido.

Todas estas operaciones y falta de planeación generaban, además de gran cantidad de desperdicio (tanto de materiales como de humanos) y se generaba un proceso tipo spaghetti en el que el producto venía de un lado a otro y tenía muchos movimientos y retrabajos.

No sólo en la manufactura y embarque del producto se tenían procesos redundantes; sino que el área de desarrollo del producto también tenía problemas pues la información viajaba de un lado a otro provocando pérdidas y retrasos. Básicamente, el flujo ideal para el desarrollo de producto consistía en: realizar la definición del producto según los requerimientos del cliente, crear las especificaciones del producto, realizar la ingeniería mecánica, desarrollar la ingeniería eléctrica, manufactura y creación del herramienta, y finalmente proceso y liberación de la ingeniería. Sin embargo, en el proceso existían muchas iteraciones y regresiones entre procesos (o departamentos) que realmente no eran necesarias.

Sin embargo, no sólo la sobreproducción y el mal manejo de los procesos de desarrollo de nuevos productos eran su problema; sino que también se convirtió en un grave problema la falta de flujo en la línea de producción pues se tenían grandes cantidades de inventario entre los departamentos que ejecutaban las diferentes operaciones.

Con la falta de un sistema esbelto y la velocidad a la que crecía la empresa, comenzaron a surgir retrasos en las entregas y tomaba inclusive más de un año desarrollar un nuevo producto en el que solamente cambiaban unos cuantos componentes menores. Sin embargo, pese a todas las debilidades con las que contaba la empresa, debido a cuestiones de patentes, no tenía competidores y por tanto su negocio seguía asegurado.

La situación cambió cuando en 1989, Lantech perdió un juicio de una patente y los competidores se abrieron paso rápidamente en el mercado con máquinas de embalaje clonadas de Lantech. Esta situación llevo al creador y propietario de la empresa a darse cuenta que la calidad de “suficientemente bueno” ya no resultaba competitiva de modo que fue aquí cuando comenzaron a enfocar su mente en la perfección.

Una de las primeras acciones para mejorar la situación fue la división de su producción en productos estándar y productos que se adecuaban a las necesidades de cada cliente. Posteriormente, se dio cuenta que podía hacer uso del TQM (Administración Total de la Calidad).

La tercer aproximación que realizó fue un sistema de producción llamado “Max Flex” que básicamente consistía en reducir dramáticamente los tiempos de espera mediante la creación de inventarios de los

principales componentes para después manufacturar y ensamblar los componentes que le iban a dar el producto deseado a los clientes. La metodología les funcionó muy bien.

DATOS DEL LIBRO:

LEAN THINKING . BANISH WASTE AND CREATE WEALTH IN YOUR CORPORATION

James P. Womack and Daniel T. Jones.

Editorial: SIMON & SCHUSTER

Año: 1996