

PLANEACION Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

TAREA 4.

INTRODUCCIÓN

OBJETIVO

Octubre 3, 2000.

JUSTO A TIEMPO

Justo a Tiempo ó Just in Time fue desarrollado por Toyota inicialmente para después trasladarse a muchas otras empresas de Japón y del mundo, ha sido el mayor factor de contribución al impresionante desarrollo de las empresas japonesas. Esto ha propiciado que las empresas de otras latitudes se interesen por conocer como es esta técnica.

El ideologo del asunto, Taiichi Ohno, creía que la sobreproducción generaba desperdicio en otras áreas, en tal sentido ideó un sistema de producción con dos características JIT (justo a tiempo) y jidohka (automatización), como apoyo a dicho sistema, Ohno desarrollo el "kamban" (procedimientos etiquetados en el producto).

La primera razón que está detrás de este concepto, es que puede reducir inventarios, tiempos y costos de producción, así como mejorar la calidad de los productos y servicios.

Just in Time es el intento de establecer un alineamiento cliente – proveedor automatico e inteligente teniendo los procedimientos en el producto preprogramados.

La idea básica del *Just in Time* es producir un artículo justo a tiempo para que este sea vendido o utilizado por la siguiente estación de trabajo en un proceso de manufacturas.

Debido a que el inventario es considerado la raíz de muchos problemas en las operaciones, este debe ser eliminado o reducido al mínimo.

Se le ha dado el enfoque principal de disminuir inventarios lo cual ha llevado a varias empresas a tener faltantes tanto de materias primas como de productos terminados en el momento en que se necesitan. Analizando esta metodologia, algunos opinan que su enfoque esta dirigido a disminuir el desperdicio (en tiempo, dinero, trabajo y esfuerzo) y obviamente donde es muy facil encontrar que sobra algo es en inventarios. Para que esta metodologia funcione hay que apoyarse en algunas otras del desarrollo organizacional.

El Justo a Tiempo puede reducir la necesidad de inventarios lo bastante para reducir las fuentes de incertidumbre o diseñar un sistema más flexible para enfrentar las necesidades de cambio. De ahí que la orientación del Justo a Tiempo sea diferente de los sistemas tradicionales.

Para reducir inventarios y producir el artículo correcto en el tiempo exacto, con la cantidad adecuada, se requiere de información acerca del tiempo y el volumen de los requerimientos de producción de todas las estaciones de trabajo.

El Justo a Tiempo suministra esta información, no a través de un caro y sofisticado sistema de cómputo, sino a través del uso de una orientación de "pull" (orientación de jalar) en lugar de la orientación convencional de

"push" (de empujar).

La orientación "push" comienza con una orden en el centro de trabajo inicial. Una vez que el trabajo es completado en la primera estación de trabajo, este se mueve al siguiente centro de trabajo, este proceso continua hasta el final de la estación de trabajo. Como puede advertirse, el trabajo es disparado al completarse el trabajo de la estación precedente y no en relación a las necesidades de la siguiente estación de trabajo.

Por el contrario, en la orientación "pull" o de jalar, las referencias de producción provienen del precedente centro de trabajo. Entonces la precedente estación de trabajo dispone de la exacta cantidad para sacar las partes disponibles a ensamblar o agregar al producto. Esta orientación significa comenzar desde el final de la cadena de ensamble e ir hacia atrás hacia todos los componentes de la cadena productiva, incluyendo proveedores y vendedores. De acuerdo a esta orientación una orden es disparada por la necesidad de la siguiente estación de trabajo y no es un artículo innecesariamente producido.

La orientación "pull" es acompañada por un sistema simple de información llamado *KANBAN* que es una tarjeta que es pasada de una subsecuente estación de trabajo hacia su precedente y esta señala una corrida de producción. Así, la necesidad de un inventario para el trabajo en proceso se ve reducida por el empalme ajustado de la etapa de fabricación. Esta reducción ayuda a sacar a la luz cualquier pérdida de tiempo o de material, el uso de refacciones defectuosas y la operación indebida del equipo.

Con el Justo a Tiempo, el ensamblado general de producción dicta el ritmo y los requerimientos de producción para los procesos precedentes.

No obstante, la programación del ensamble debe ser tan "suave" y repetitiva como sea posible. Cualquier fluctuación en la mezcla de artículos producidos en el proceso general, podría crear variaciones en los requerimientos de producción de las estaciones precedentes. Variaciones grandes en cualquier centro de trabajo, necesitan indeseables grandes inventarios en proceso o capacidades productivas que permitan enfrentar los picos de demandas.

Ninguno de estos aspectos es permitido en el "Justo a Tiempo". Por el contrario, cada artículo se produce con el mínimo lote de componentes. Adicionalmente, la mezcla del producto terminado puede ser cambiada periódicamente, hasta mensualmente para adaptarse a las demandas del mercado.

Debido a que la incertidumbre ha sido eliminada, el control de calidad es esencial para el éxito de la instrumentación del "Justo a Tiempo". Además, ya que el sistema no funcionará si ocurren fallas frecuentes y largas, crea la ineludible necesidad de maximizar el tiempo efectivo y minimizar los defectos. A su vez, se requiere de un programa vigoroso de mantenimiento. La mayoría de las plantas japonesas operan con sólo dos turnos, lo que permite un mantenimiento completo durante el tiempo no productivo y tiene como resultado una tasa mucho más baja de fallas y deterioro de maquinaria que en Estados Unidos.

La presión para eliminar los defectos se hace sentir, no en la programación del mantenimiento, sino en las relaciones de los fabricantes con los proveedores y en el trabajo cotidiano en línea. La producción de justo a tiempo no permite una inspección minuciosa de las partes que arriban. Por ello, los proveedores deben mantener niveles de calidad altos y consistentes, y los trabajadores deben tener la autoridad para detener las operaciones si identifican defectos u otros problemas de producción.

El concepto JIT es aplicable como objetivo estratégico en cualquier compañía.

Bibliografía:

Peter C. Reid

Bien Hecho en América. Lecciones de Harley Davidson para sobrevivir ante la Competencia Internacional.

McGraw-Hill, 1991

*Edmund R. Gray, Larry R. Smeltzer. Management. The Competitive Edge.
Macmillan Publishing Company,
New York, 1990.*