



TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN (PMPCC)

El PLAN DE PRODUCCIÓN o PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN representa aquello que la empresa pretende producir dentro de un determinado periodo.

Vimos que el plan de producción depende de cuatro factores determinantes que lo envuelven y condicionan como son la Previsión de Ventas, la Capacidad de Producción, la Disponibilidad de Materias Primas y los Recursos Financieros.

Ahora, en toda empresa, por lo general, las materias primas y los recursos financieros están dados y asegurados desde políticas gerenciales establecidas.

La previsión de ventas y la capacidad de producción son dos factores que estarán ligados íntimamente bajo los siguientes aspectos:

- ✚ Si la previsión de ventas es equivalente a la capacidad de producción, las cosas son más fáciles.
- ✚ Si la previsión de ventas es menor que la capacidad de producción tendremos capacidad ociosa o un mayor esfuerzo de ventas para aumentar la previsión.
- ✚ Si la previsión de ventas fuese mayor que la capacidad de producción tendremos pérdidas de ventas o necesidad de aumentar la capacidad de producción mediante la adquisición de nuevas máquinas y equipos.

La elaboración del plan de producción depende del sistema de producción utilizado por la empresa:

- ✚ Si la empresa utiliza el sistema de producción bajo pedido, es el propio encargo o pedido quien va a definir el plan de producción, pues cada encargo es en sí mismo un plan de producción.
- ✚ Si la empresa utiliza el sistema de producción por lotes o continua, la previsión de ventas se transforma en plan de producción.

El plan de producción tiene por fin establecer la carga de producción o de trabajo que será atribuida al proceso productivo de la empresa, esto es, todos los organismos productivos y no productivos vinculados a la producción.



La carga de trabajo es el cálculo del volumen de trabajo a ser atribuido a cada sección o máquina, en un determinado periodo, para atender al plan de producción.

Veamos como se elabora el plan de producción en cada uno de los sistemas de producción:

1. SISTEMA DE PRODUCCIÓN BAJO PEDIDO

En la producción por encargo, cada producto exige un plan de producción específico, de acuerdo con su tamaño y su complejidad. El propio pedido o encargo sirve de base para la elaboración del plan de producción del producto y o servicio.

Cuando la empresa recibe el encargo (pedido o contrato) la Planeación de la Producción verifica los otros encargos en proceso de producción confrontándolos con la capacidad de producción ya ocupada y la capacidad disponible para ejecutarlo. A partir de ello, calcula el plazo de entrega del encargo.

Entre el plazo de recepción y el plazo de entrega se elabora el plan de producción. En la producción bajo pedido, el cálculo de la carga de producción está en función de la fecha de entrega del encargo y de la capacidad de producción disponible. Se trata de establecer las fechas de inicio y de término del encargo y de cada una de sus fases más importantes.

2. SISTEMA DE PRODUCCIÓN POR LOTES

En la producción por lotes, cada lote exige un plan de producción específico, que es integrado al plan maestro de producción. La Planeación de la Producción verifica los demás lotes de producción en proceso, confrontándolos con la capacidad de producción ya ocupada y la capacidad disponible para ejecutarlo. Entonces, se parte de la previsión de ventas para conocer las fechas de entrega del producto acabado. Entre el plazo de entrada del lote y las fechas de entrega previstas para ventas se elabora el plan de producción del lote. El cálculo de la carga de producción está en función de las fechas establecidas en la previsión de ventas.

3. SISTEMA DE PRODUCCION CONTINUA

En la producción seriada o continua, todo el proceso productivo esta orientado hacia un único producto. En este caso, la capacidad de producción acostumbra expresarse en números de unidades producidas por día, semana o mes.



Se parte de la previsión ventas para conocer las fechas de entrega y respectivas cantidades del producto acabado. La carga de trabajo se calcula para suplir continuamente las cantidades especificadas en la previsión de ventas. El plan de producción tiene como fin establecer cuantas unidades serán producidas en cada periodo (día, semana o mes) y en cada sección productiva para la entrega al cliente o para ser depositadas como productos acabados.

En el sistema de producción por lotes y de producción continua, el plan de producción esta en su función de la previsión de ventas. Puede ocurrir que haya inventarios de productos acabados en el almacén o bodega de productos terminados, al inicio del periodo. El nivel de existencias productos terminados que existe en el almacén o bodega de la empresa representa una producción ya ejecutada en el periodo anterior. Olvidarse de que en la bodega de productos terminados existen productos ya producidos por el plan de producción del periodo anterior puede provocar un grave error de planeación de la producción.

El plan de producción, cualquiera que sea el sistema de producción utilizado por la empresa, debe determinar la carga de trabajo que aproveche integralmente la capacidad de producción de la empresa.

Por un lado, la dimensión de la carga de trabajo no puede ser exagerada, pues ello provocaría sobrecarga. Sobrecarga es una atribución de carga superior a la capacidad de producción. Por otro lado, la determinación de una capacidad de producción inferior provoca capacidad ociosa. Esta última es la capacidad de producción no aprovechada y que permanece sin utilizar.