

## ¿Qué es la planificación y control de la producción?

Como su nombre indica, la planificación y el control de la producción se define como el proceso de planificación y posterior control de todos los aspectos de la fabricación y la producción.

Esto incluye el pedido de material, la programación de los empleados y el trabajo en las máquinas, e incluso la distribución de las mercancías a los clientes finales.

El éxito de cualquier empresa de producción pasa por tener una sólida estrategia de planificación y control de la producción.

Esto se debe a que todos los procesos que ocurren dentro de las instalaciones de producción dependen los unos de los otros o de la realización adecuada de la planificación y control de la producción.

Por ejemplo, si has programado el inicio de la producción de los trabajos a una hora determinada pero no tienes el material necesario para la producción, tendrás que retrasar el inicio de la producción de ese artículo.

Esto significa que podrías tener que ajustar el programa de producción para que tus máquinas no estén paradas mientras esperas a que lleguen los materiales.

Como puedes ver, un sistema de planificación y control de la producción es un componente esencial para cualquier instalación de fabricación que busque mejorar la eficiencia de sus operaciones y aumentar sus beneficios.

### Objetivos de la planificación y control de la producción

En producción existen 3 componentes principales, sin los cuáles sería posible llevar a cabo el proceso de producción. Estos son:

- El personal.
- Los materiales.
- La maquinaria.

Por tanto, un sistema de planificación y control de la producción integra y coordina el uso de la mano de obra, las máquinas y los materiales para lograr una producción eficiente que satisfaga las necesidades de las ventas.

A continuación se enumeran los principales objetivos de la planificación y control de la producción:

Diseñar un sistema y un plan para que la producción se lleve a cabo para cumplir con la fecha de entrega prometida, con un coste mínimo y un estándar de calidad.

Garantizar la utilización eficiente de las instalaciones de producción.

Coordinar las actividades de producción de los diferentes departamentos.



Mantener un stock adecuado, pero no excesivo, de materias primas, trabajos en curso y productos acabados para satisfacer las necesidades de producción y los plazos de entrega al nivel más económico.

Garantizar la producción del producto adecuado con la calidad adecuada y en el momento adecuado.

Mantener la flexibilidad en las operaciones de fabricación, para dar cabida a los trabajos urgentes o para hacer frente a las contingencias.

Asegurar un flujo fluido de materiales eliminando los cuellos de botella, si los hubiera, en la producción.

Coordinar la mano de obra, la maquinaria y los equipos de la manera más eficaz y económica.

Establecer objetivos y cotejarlos con el rendimiento.

Proporcionar estrategias de producción alternativas en caso de emergencias.

Determinar la naturaleza y la magnitud de los diversos factores de entrada para fabricar la producción deseada.

Para llevar a cabo estos objetivos, el departamento de producción orienta la producción mediante la preparación y emisión de órdenes de fabricación que establecen el uso de las instalaciones y el material.

Además de asignar la mano de obra óptima para asegurar que se lleven a cabo las ordenes de fabricación.

A continuación se enumeran algunas de las funciones importantes de la planificación y el control de la producción para poder cumplir con los objetivos señalados.

## **1. Función de los materiales**

Las materias primas, las piezas acabadas y los componentes comprados deben estar disponibles en las cantidades y el momento necesarios para garantizar el inicio y el final correctos de cada operación, lo que da lugar a una producción ininterrumpida.

Esta función incluye la especificación de los materiales (calidad y cantidad), las fechas de entrega, la reducción de la variedad (estandarización), el aprovisionamiento y las decisiones de fabricar o comprar.

## **2. Maquinaria y equipos**

Esta función está relacionada con el análisis detallado de las instalaciones de producción disponibles, el tiempo de inactividad de los equipos, el plan de mantenimiento y los calendarios.



Se ocupa de la gestión del personal y de la disponibilidad de los equipos. Por lo tanto, las funciones incluyen el análisis de las instalaciones y la realización de su disponibilidad con el mínimo tiempo de inactividad debido a las averías.

### **3. Métodos**

Esta función se ocupa del análisis de alternativas y de la selección del mejor método teniendo en cuenta las limitaciones impuestas.

El desarrollo de especificaciones para los procesos es un aspecto importante de la planificación y control de la producción, así como la determinación de la secuencia de operaciones.

### **4. Planificación de procesos (Routing)**

Se ocupa de la selección del camino o ruta que debe seguir la materia prima para transformarse en producto acabado.

### **5. Estimación**

Una vez que se ha fijado el método completo y la secuencia de las operaciones y se dispone de la hoja de proceso para cada operación, se estiman los tiempos de las operaciones.

Esta función se lleva a cabo mediante un análisis exhaustivo de las operaciones junto con los métodos y las rutas, estableciendo los tiempos estándar de las operaciones mediante técnicas de medición del trabajo.

### **6. Carga y programación**

La programación se ocupa de la preparación de las operaciones de carga de las máquinas y de la fijación de las fechas de inicio y finalización de cada una de las operaciones.

Las máquinas deben cargarse en función de su capacidad de realizar la tarea determinada y de acuerdo con su capacidad.

### **7. Expedición**

Es la fase de ejecución de la planificación. Es el proceso de puesta en marcha de las actividades de producción mediante la liberación de pedidos e instrucciones. Autoriza el inicio de las actividades de producción mediante la liberación de materiales, componentes, herramientas, útiles y hojas de instrucciones al operario.



## **8. Agilización**

Es la herramienta de control que mantiene una estrecha vigilancia sobre el progreso del trabajo. Es un paso lógico después de la expedición que se denomina «seguimiento» o «progreso».

Se coordina para ejecutar el plan de producción. La función de progreso puede dividirse en tres partes: seguimiento de los materiales, seguimiento del trabajo en curso y seguimiento del montaje.

## **9. Inspección**

Es una herramienta de control de medidas. Aunque los aspectos del control de calidad son una función separada, es muy importante para la planificación y control de la producción tanto para la ejecución de los planes actuales como para la planificación futura.

Constituye la base para conocer las limitaciones con respecto a los métodos, procesos, etc., lo cual es muy útil para la fase de evaluación.

## **10. Evaluación**

Esta fase, aunque descuidada, es crucial para la mejora de la eficacia productiva. Un análisis exhaustivo de todos los factores que influyen en la planificación y control de la producción ayuda a identificar los puntos débiles y la acción correctiva con respecto a la pre-planificación.

La planificación se llevará a cabo por una retroalimentación. El éxito de esta etapa depende de la comunicación, la recopilación y el análisis de datos e información.

Importancia de la planificación y control de la producción

En cuanto al papel y la importancia de la planificación y control de la producción para cualquier industria y empresa, sabemos que la planificación es el proceso esencial de cualquier organización, ya sea que se trate de un negocio, una unidad de fabricación o cualquier otra cosa.

En especial, en una unidad de fabricación, sin la planificación y control de la producción no se puede llevar a cabo ninguna acción si se quiere obtener un resultado claro de lo que se está produciendo.

El término planificación y control de la producción se refiere a la unidad de fabricación, todos hemos hecho un montón de planificaciones de diversas maneras para realizar la creación de nuestra propia estrategia.

Aquí, la planificación de la producción significa que necesitamos producir para unidades de producción específicas, así como la cantidad que necesitamos producir en un marco de tiempo específico.

Mientras que el control de la producción se refiere a algunas técnicas excepcionales para obtener los máximos resultados de las producciones y las estrategias de planificación de la producción.



## **Herramientas de la planificación y control de la producción**

En la planificación y el control de la producción, el plan de producción se convierte en el punto de referencia de todas las operaciones. Es la herramienta que hará que la organización de la fabricación funcione lo mejor posible.

Por eso es esencial generar un plan y un programa de producción que todos puedan comprender, interpretar y conocer fácilmente.

La planificación es un primer paso vital, aunque a menudo difícil, en el complejo proceso de abordar una orden de producción, pero constituye la base para medir y cumplir los objetivos y previsiones de producción.

Una herramienta importante que se suele utilizar para representar el programa de producción es el diagrama de Gantt.

El paso de los calendarios en papel a las hojas de cálculo y luego a las pantallas Gantt integradas en tiempo real en los sistemas de planificación y programación avanzada (APS) han revolucionado la fabricación y la planificación de la producción.

Los diagramas de Gantt se utilizan habitualmente en la gestión de proyectos, en los plazos de producción y en la gestión de recursos, donde se deben secuenciar múltiples tareas interdependientes en una línea de tiempo.

Los programas de planificación y programación avanzada (APS) que tienen pantallas Gantt son muy ventajosos para las empresas de fabricación.

Estos programas utilizan pantallas Gantt para aumentar la visibilidad de las operaciones que consumen capacidad de recursos.

## **Beneficios de la planificación y control de la producción**

Entre las ventajas de la planificación y el control de la producción cabe destacar los aspectos siguientes:

- Mejora de la satisfacción del cliente con entregas regulares y puntuales.
- Mejor comunicación con los proveedores para la adquisición de materias primas.
- Disminución de la inversión en inventarios.
- Reducción de los costes de producción al aumentar la eficiencia.
- Flujo fluido de todos los procesos de producción
- Menor desperdicio de recursos



## **Conclusiones**

Para un funcionamiento eficiente, eficaz y económico en una unidad de fabricación de una empresa, es esencial integrar un sistema de planificación y control de la producción.

La planificación de la producción y el posterior control de la misma se producen tras la adaptación del diseño del producto y la finalización de un proceso de producción.

Por un lado, la planificación de la producción es necesaria para la expedición, la inspección, la gestión de la calidad, la gestión de los inventarios, la gestión de los suministros y la gestión de los equipos.

Y por otro lado, el control de la producción garantiza que el equipo de producción pueda alcanzar el objetivo de producción requerido, la utilización óptima de los recursos, la gestión de la calidad y el ahorro de costes.

