

# ¿Sabías Qué?

La complejidad de los sistemas de producción se ha ido acrecentando en la medida en la que el mercado se ha vuelto más exigente como consecuencia de la evolución de la fabricación en masa a la fabricación basada en la variedad. En estas circunstancias, aspectos como flexibilidad, adaptabilidad y rapidez de respuesta han pasado de ser aspectos deseables, a convertirse en la clave del éxito en muchas empresas.

Para dar respuesta a estas necesidades del mercado se han desarrollado paradigmas de producción que pretenden conjugar de manera sinérgica todos los elementos individuales del sistema y sacar el mayor provecho posible de los recursos con los que se cuenta para fabricar los bienes. Para ello, los esquemas de producción se rigen por lineamientos derivados de Sistemas de Planificación y Control de la Producción (SPCP).

Existen en la comunidad empresarial dos grandes tipos de SPCP: los de arrastre y los de empuje. La característica principal de los sistemas de arrastre es que la producción se inicia como consecuencia de los pedidos de los clientes, mientras que en los sistemas de empuje, la producción se inicia por la decisión del suministrador de fabricar para mantener los inventarios antes que el cliente exprese su necesidad.

Los SPCP más conocidos son la Planificación de Requerimientos de Materiales (MRP) y el Justo a Tiempo (JIT), el primero para el empuje de los materiales y el segundo bajo la modalidad de arrastre. Goldratt (1986) presentó una propuesta de un paradigma de fabricación denominado Tecnología de Producción Optimizada (OPT) y desde la comunidad académica surgió una propuesta denominada Planificación Jerárquica de la Producción (HPP).

# ¿Sabías Qué?

La gestión de la planificación, programación y control de la producción puede dividirse en cuatro etapas.

En una primera etapa se realiza la Planificación agregada de la producción, en la que se determina la cantidad de producción y su desarrollo en el tiempo a mediano plazo a través de familias de productos.

Posteriormente, estos cálculos mensuales se disgregan semana a semana tomando en consideración las particularidades de cada producto para así programar su elaboración. Esta información alimenta un sistema de planificación de materiales, equipos y otros recursos que deberá alinearse para cumplir con las metas establecidas en el plan. Definidas las rutas de fabricación, se pone en marcha un último eslabón en el que se coordina la labor productiva y se ejecutan los mecanismos para su control.