

**Sector**

Fabricación

**Solución**

- ? Planificación de trabajos.
- ? Control de tiempos y materiales.
- ? Control de costes.
- ? Rendimientos y desviaciones.

**Beneficios**

- ? Sencillez de uso y puesta en marcha.
- ? Adaptación a distintos sectores de fabricación.
- ? Integración con el resto de módulos ENTERPRISE.

---

***Diseñado para facilitar el seguimiento y control de los diversos procesos a efectuar desde la recepción de un pedido de proveedor, hasta la fabricación del producto y su posterior comercialización. ENTERPRISE Manufacturing Package está pensado para todas aquellas empresas que tienen procesos productivos o de montaje propios. En él se incluyen todas las funciones propias de los departamentos de Oficina Técnica, Métodos y Tiempos, Planificación, Fabricación y Control de Producción.***

***El Módulo queda perfectamente integrado con otras funciones de ENTERPRISE (SCM, Ventas, Compras y Logística) y abarca gran parte de las prestaciones propias de soluciones ERP más complejas, con una mayor sencillez de manejo y puesta en marcha.***

---

**Tablas / Parámetros.****Tipos de artículo.**

- ? Terminados.
- ? Semiterminados.
- ? Semiterminados externos.
- ? Materias primas.

**Situación de artículos.**

- ? En estudio.
- ? Aprobados.
- ? En vigor.
- ? A extinguir.
- ? Extinguidos.

**Unidades de tiempo.**

- ? Días naturales.
- ? Días laborables.
- ? Horas.
- ? Minutos.
- ? Segundos.
- ? Décimas de segundo.

**Tipos de operación.**

- ? Productivas.
- ? Improductivas.
- ? De espera.

**Centros de coste.**

Área de responsabilidad de costes claramente delimitada, de la cual se extrae información sobre tiempos y costes reales.

**Puestos de trabajo.**

Se entenderá como puesto de trabajo a cualquier medio de producción específico, que podrá constar de uno o varios operarios o máquinas. Puede organizarse por tipos de máquinas o puede ser un grupo de máquinas diferentes utilizadas para producir una pieza o familia de piezas.

Se parametrizan los gastos de estructura, el centro de coste asignado y el tiempo de utilización real de cada puesto.

**Herramientas.**

Se entenderá como herramienta todos aquellos moldes, troqueles, útiles, etc., complementarios de las diferentes máquinas y puestos de trabajo.

Se parametrizan los gastos de estructura y el centro de coste asignado.

**Categorías profesionales.**

Se establecen las distintas categorías laborales de la empresa que inciden en la fabricación y se le asignan los correspondientes costes por hora.

## **Oficina técnica.**

En este submódulo se efectúa la creación, organización y mantenimiento de todos los datos descriptivos del proceso productivo, es decir, diseño de piezas (estructuras de producto) y rutas de fabricación (secuencia de operaciones, tiempos, puestos de trabajo, utillaje, mano de obra, etc.).

### **Artículos.**

Se incluyen como artículos todas las materias primas, semielaborados y productos acabados que intervienen en el proceso de fabricación.

En éste apartado se codifican y describen los datos básicos de los artículos, a la vez que se asignan tipos de artículos, situaciones, unidades de medida, familias y en definitiva, todas aquellas relaciones que derivan de su propia naturaleza.

Internamente se gestionan además, artículos equivalentes (alternativos) y cadenas de sustitutos de nuevos diseños o afectados por modificaciones técnicas.

### **Estructuras.**

Con la creación de las estructuras, informaremos al sistema acerca del diseño y composición de los productos.

Podremos copiar estructuras de artículos similares, corregir porcentajes de mermas en los materiales y obtener los desarrollos completos (explosiones e implosiones) de las estructuras a diferentes niveles.

### **Rutas de fabricación.**

En las rutas de fabricación definiremos todas y cada una de las distintas operaciones a realizar para la fabricación de un artículo. Especificaremos los puestos de trabajo, herramientas, operarios, tiempos y tipos de operación.

Se establecerá una ruta como estándar, pero podremos tener tantas rutas alternativas para el mismo artículo como consideremos.

### **Presupuestos.**

En éste capítulo podremos confeccionar presupuestos, de forma cómoda y rápida, con la obtención automática de costes sobre materiales, maquinaria, utillaje y mano de obra.

## **Planificación.**

En este submódulo, el planificador dispondrá de la información necesaria para determinar qué hay que fabricar y cuando se debe fabricar. Para ello recibirá de las conexiones establecidas con los módulos de Ventas y de Gestión de la Cadena de Suministros (SCM), sugerencias de fabricación que convertirá en órdenes de trabajo planificadas, cargando información relativa a necesidades de material, disponibilidad de puestos de trabajo y herramientas y, en definitiva, información necesaria para la correcta planificación de la fábrica.

### **Planificación de órdenes de fabricación.**

Son tres las vertientes de las que nos llegarán las sugerencias de fabricación que darán pie para la planificación de una orden:

- ? Desde el módulo Comercial cuando se trabaja bajo pedido.
- ? Cuando se trabaja con el módulo de SCM (Gestión de cadena de suministros).
- ? Cuando se trabaja contra almacén, el propio planificador podrá generar las distintas sugerencias de fabricación, cargando la previsión del sistema.

En cualquiera de los tres casos, convertiremos las distintas sugerencias de fabricación en órdenes planificadas, asignando las rutas correspondientes de cada artículo a fabricar.

Durante el proceso de planificación de órdenes, se analizará la disponibilidad de los semielaborados y materias primas necesarias, junto con la ocupación de tiempos en los distintos puestos de trabajo y herramientas.

Asimismo se realizarán reservas de material y, en caso de faltas, se procesarán automáticamente las sugerencias de compra o fabricación correspondientes, en conexión con el módulo de Gestión de Cadena de Suministros (SCM) y con el propio sistema de planificación.

### **Carga de puestos de trabajo.**

Con todas las órdenes planificadas y lanzadas, el planificador dispondrá de la información necesaria sobre la carga de puestos de trabajo, para realizar sus funciones de planificación de nuevas órdenes o bien para suavizar los picos y valles que le originen las órdenes planificadas.

La carga de máquinas ayudará al planificador a tomar decisiones tales como modificar las fechas de lanzamiento previstas, crear turnos extras de fabricación, buscar rutas alternativas, lanzar trabajos externos, etc.

**Lanzamiento de órdenes de fabricación.**

Llegada la fecha de inicio de la fabricación, se podrá optar por realizar un lanzamiento automático de todas las órdenes al taller o bien, un lanzamiento manual y controlado de cada una de ellas.

Una vez efectuado el lanzamiento, se imprimirá la documentación pertinente (hojas de ruta, vales de extracción de material y herramientas) a las órdenes de fabricación ya en curso en la fábrica.

**Fabricación.**

A través de este submódulo se introducirá en el sistema información real relativa al avance de la producción, consumos de material e incidencias en puestos de trabajo y herramientas.

**Imputación de movimientos en almacén.**

Se informará al sistema de los movimientos producidos en el almacén por las ordenes que estén en curso en la fábrica.

**Partes de Fabricación.**

Con los partes de producción se pretende informar al sistema de la producción realizada por cada operario hasta la fecha, por cada orden y operación en curso dentro de la fábrica.

No se pretende en éste apartado gestionar el control de presencia ni calcular las primas de los operarios.

**Partes de incidencias en puestos y herramientas.**

Cualquier incidencia que se produzca en un puesto de trabajo o herramienta (averías, mantenimiento, etc.) que no sea parte del proceso de fabricación, deberá ser informada para disponer de información en la carga de puestos de trabajo lo más exacta posible para, si fuera necesario, volver a efectuar una planificación de las órdenes de trabajo en espera de su lanzamiento.

## **Control de Producción.**

Se pretende en este submódulo proporcionar toda la información necesaria para efectuar el seguimiento y control del proceso de fabricación a través de información histórica puntual para cada orden generada en el sistema.

### **Valoraciones en curso.**

Se ofrece información con el fin de poder valorar lo relativo a materiales, mano de obra, maquinaria y utillaje de las órdenes en curso (lanzadas) dentro de la fábrica.

### **Cierre de órdenes de fabricación.**

La finalización de una orden de trabajo debe ser informada explícitamente. Al cerrar una orden, se bloqueará la imputación de materiales y partes de trabajo contra ella. La orden cerrada quedará lista para valorar, a criterio del planificador o controlador.

### **Valoración definitiva de órdenes de fabricación.**

Una vez cerrada, la orden está lista para ser valorada de forma definitiva en cualquier momento. El proceso recoge todos los datos necesarios para fijar valores en los diferentes apartados de una orden (material, maquinaria, mano de obra) de forma que entre a actualizar precios medios en los históricos de almacén, con el fin de incidir en las valoraciones de los distintos inventarios.

### **Desviaciones.**

Se informa de las desviaciones producidas en cada una de las órdenes del histórico entre consumos y tiempos previstos y reales.

### **Rendimientos por operario.**

Con la información recogida en la introducción de los partes de trabajo, se obtienen rendimientos de cada operario con respecto a los valores previstos en las configuraciones estándar para los distintos productos de fabricación.

### **Lotes y números de serie**

Permite la trazabilidad de un artículo desde cualquier módulo de ENTERPRISE relacionado con esta funcionalidad.