

Diferencias entre ERP para manufactura discreta y de procesos



Diferencia entre ambos tipos de industrias y los sistemas ERP que necesitan

Una definición de APICS (Asociación de Gestión de Operaciones por sus siglas en inglés) describe la **manufactura discreta** como “la producción de distintos artículos tales como automóviles, equipos domésticos, industriales o computadoras,” mientras que **manufactura de proceso** es “la producción que agrega valor por medio de mezclar, separar, dar forma y/o crear reacciones químicas.” Veamos algunos ejemplos.

Considere lo que fabrica su empresa. ¿El proceso requiere que se mezclen productos químicos? Si la respuesta es afirmativa, Ud. puede necesitar un sistema ERP capaz de calcular la cantidad de los ingredientes. Si su industria produce el tipo de productos que no se presta para ser desensamblado en sus componentes individuales, puede que Ud. deba considerar un sistema de procesos. Por otro lado, si su empresa ensambla productos, formados por múltiples componentes y partes, Ud. requiere un sistema con la funcionalidad de manufactura discreta.

No se puede devolver el jugo a la naranja exprimida

Una vez que Ud. produce una lata de refresco, es imposible regresarla a sus componentes básicos originales como agua carbonada, ácido cítrico, benzoato de potasio, aspartame y otros ingredientes. Una vez extraído, no se le puede regresar el jugo a la naranja. Por otro lado, un vehículo o una computadora pueden ser desensamblados y las partes, en la mayoría de los casos, pueden volver a formar parte del inventario de materiales y sub-ensambles.



Además, la manufactura por procesos es escalable. Si una fórmula requiere de 1,000 kilos de harina para pastel pero solo hay 500 en inventario, todavía se pueden producir pasteles, solo que no tantos. En la manufactura discreta sucede lo contrario, un faltante ocasiona que se deba necesariamente esperar hasta que la unidad terminada pueda rodar al final de la línea de ensamble. Los sistemas ERP utilizados deben tener en cuenta estas características particulares de cada tipo de industria.

Aunque la clasificación entre manufactura discreta y el tipo de sistema ERP que necesita y manufactura de proceso y el sistema adecuado para esta no es “blanco o negro” y hay industrias “grises” con particularidades de ambas (como la farmacéutica) la siguiente tabla ilustrará las diferencias.

Manufactura Discreta	Manufactura de Procesos
Costeo de Productos	Fórmulas/Recetas
Control de Piso	Modelo de Proceso (Fórmulas y Rutas)
Mantenimiento y Reparaciones	Control y Reporteo de Procesos por Lotes
Planeación de la Producción	Reporteo de Conformación
Administración de Proyectos	Costeo de Fabricación por Procesos
Administración de Datos de Productos (PDM)	Administración de Materiales
Configurador de Productos/Ítems	Costeo de Productos
	Control de Piso
	Planeación de la Producción

Problemas como la potencia del inventario que modifica las cantidades a utilizar para obtener un mismo producto terminado, el desplazamiento de los subproductos en el piso de planta por cañerías o el inventario en dos unidades de medida son típicos de las industrias de procesos y deben ser soportados por los sistemas ERP con los cuales gestionan sus operaciones.

En cambio los sistemas orientados a la manufactura discreta deben lidiar con problemas totalmente distintos como el inventario en contenedores con su propia identificación, la configuración de productos complejos, el ensamble y el desensamble, etc.

Si hablamos de funcionalidades del sistema ERP que involucren Listas de Materiales (BOMs) con las partes a ser ensambladas las podrá encontrar a través de las distintas categorías de manufactura discreta pero, si de lo que hablamos es de funcionalidades para fórmulas, recetas o ingredientes, estos tienden a estar en las categorías de manufactura de procesos.

Acerca de Infor

Infor provee software ERP, SCM, EAM, CRM, Business Intelligence y otros para organizaciones dinámicas. Con experiencia incorporada en cada producto ERP, las soluciones de Infor® hacen posible a empresas, de todos los tamaños, hacerse más emprendedoras y adaptarse más rápidamente a los cambios de un mercado globalizado. Con más de 70,000 Clientes ERP o de otras soluciones, distribuidos por todas las regiones del planeta, Infor está cambiando la imagen del Proveedor de Soluciones de software ERP.

Para información adicional, sobre las soluciones de negocios SCM, EAM, CRM, ERP, Business Intelligence disponibles en México visítenos: www.cimatic.com.mx

Cimatic de México S.A. de C.V.
Río Tiber 66 Piso 7
Col. Cuauhtémoc
México DF
Tel. [55] 1500 0780
info@cimatic.com.mx
www.cimatic.com.mx

