

REPETITIVA AVANZADA



14.03.2 Reporting Performance - 14.03.2021	
Best Eng. Time	0.00
Standard Operation	0.00
Mark. Control	0.00
Mark. Control	0.00
Assembly	0.00
Production	0.00
Overhead	0.00
Setup Time	0.00
Mark. Time	0.00
Setup Time	0.00
Weekly Product	0.00

Objetivos

- Describir las características del ambiente de manufactura repetitiva.
- Describir el flujo de materiales en instalaciones con un alto volumen de producción repetitiva.
- Describir el ciclo de vida del proceso de manufactura repetitiva avanzada y la importancia de los principios de Justo a Tiempo.
- Programar la producción de productos de manufactura repetitiva avanzada.
- Reportar los productos terminados, rechazados, retrabajos y desperdicios.
- Registrar horas de preparación y de mano de obra.
- Postdeducir materiales de inventario (Backflush).
- Revisar productividad, utilización, eficiencia y el histórico de operaciones.
- Reportar producción contra órdenes de trabajo acumuladas.
- Revisar asientos contables en la contabilidad general creados por transacciones de manufactura repetitiva.

Introducción.

- En un ambiente de manufactura repetitiva de volúmenes altos, existe un flujo continuo de partes a través del proceso. Los ejemplos de productos repetitivos incluyen automóviles, enseres domésticos, medicinas y cosméticos.
- Debido a las demandas de programación tan frecuentes, rápidas y cambiantes, la producción se puede reprogramar diariamente. Como resultado, los procedimientos para reportar son fáciles y fluidos en comparación con los talleres de trabajo.
- Las materias primas y sub-ensambles seleccionados son surtidos a granel o se distribuyen directamente al proceso. Algunas operaciones se pueden efectuar con estos materiales antes que estos se usen, pero no se almacenan.
- Los materiales se surten automáticamente al reportar operaciones. El uso del material se puede determinar explosionando la estructura del producto y multiplicando por la cantidad mediante el conteo de producción de ensambles producidos (postdeducidos) cuando se reporta la producción completa.
- En un ambiente repetitivo, tanto los reportes de mano de obra como los de producción se pueden manejar por número de parte, código de almacén y operación. Por lo tanto, no es necesario crear órdenes de trabajo.
- Algunos artículos regresan al almacén durante al proceso repetitivo. Sin embargo, algunos sub-ensambles se pueden fabricar y almacenar por varias razones, tales como: economía de escala o tiempos de entrega.
- Generalmente, el producto final sale de la línea de producción para enviarse al cliente.
- El modulo repetitivo administra el trabajo usando programas de producción en vez de ordenes de trabajo. Los programas requieren pocos pasos y menos papeleo para su ejecución y por lo general se realizan en ambientes que usan líneas de ensamble, producen productos similares y que usan el mismo proceso. Debido a que las actividades se repiten regularmente, hay poca variación.
- La programación repetitiva permite:
 - Construir un programa repetitivo.
 - Correr una línea de producción con programas repetitivos programados hacia adelante y con capacidad finita.
 - Reportar la producción y permitir que MRP ajuste los planes de inventario.
 - Los materiales se surten automáticamente al reportar operaciones. El uso del material se puede determinar explosionando la estructura del producto y multiplicando por la cantidad mediante el conteo de producción de ensambles producidos (postdeducidos) cuando se reporta la producción completa.
 - En un ambiente repetitivo, tanto los reportes de mano de obra como los de producción se pueden manejar por número de parte, código de almacén y operación. Por lo tanto, no es necesario crear órdenes de trabajo.

- Algunos artículos regresan al almacén durante al proceso repetitivo. Sin embargo, algunos subensambles se pueden fabricar y almacenar por varias razones, tales como: economía de escala o tiempos de entrega.
- Generalmente, el producto final sale de la línea de producción para enviarse al cliente.

Características de Repetitiva Avanzada.

Ambiente de Producción.

- Los tiempos de manufactura son largos.
- El proceso es continuo, las líneas están dedicadas a un producto por días, semanas, o meses.
- El trabajo en proceso es bajo
- Las operaciones de subcontrato se administran en un ambiente de liberación (justo a tiempo)
- Los lotes se pueden traslapar y una visibilidad y control sobre el TEP son necesarios.

Proceso de Ordenes Acumuladas.

- Habilidad para actualizar las variaciones de uso sin tener que cerrar la orden acumulada
- Habilidad para cerrar la orden acumulada y transferir los saldos de trabajo en proceso (TEP) a una nueva orden lo que facilita el control cuando hubo cambios en la ruta o estructura. También soporta cierres de mes contables.
- Asignación automática de fechas efectivas de inicio y fin para determinar las fechas de vencimiento de las ordenes.
- Visibilidad y control sobre el trabajo en proceso TEP
- Adición de acumuladores de TEP para rastreabilidad del trabajo acumulado movido, rechazado, retrabajado, desperdiciado, y ajustado.

Reportes de Desperdicio, Rechazo y Ajustes.

- El desperdicio se puede ajustar de las colas de entrada, salida, o rechazo
- Registrar múltiples códigos de razón para desperdicio, rechazo, y retrabajo
- Generar reportes para analizar variaciones de uso de desperdicio, y ajustes.
- Reportes para valuar desperdicio y ajustes.

Proceso de Subcontrato.

- Integración de los programas del proveedor con la repetitiva avanzada soporta las compras de servicios de subcontrato
- Subcontratos de envío permiten crear el papeleo de embarque y registrar el envío físico de materiales a el subcontratista.
- La integración del Intercambio Electrónico de Datos permite recibir noticias de avance del envío (ASN) del proveedor para registrar la recepción de los materiales procesados.

Procesamiento de Operaciones “No de Control”.

- La transacción de postdeducción y el proceso de subcontrato permite posdeducir en operaciones no de control
- La posdeducción en operaciones no de control usa una estrategia de jalar para determinar las unidades necesitadas por estas operaciones. La cantidad depende del requerimiento neto de las operaciones de control. El requerimiento neto se satisface encontrando unidades en las colas de salida y de entrada de las operaciones no de control precedentes hasta que el requerimiento se satisfaga o otra operación control se encuentre.
- Puede usar cualquier transacción repetitiva en una operación no de control

Programación.

- En repetitiva avanzada, la orden mas antigua es siempre consumida.
- Mantenimiento a ordenes acumuladas (18.22.2.6) permite modificar la cantidad de la cantidad terminada en un programa repetitivo. Los cambios al programa de una orden acumulada se reaplican al programa usando la lógica de consumir al mas antiguo.
- El inventario TEP es visible en la explosión (18.22.2.4) y los programas de MRP. Esto prevé la sobreplaneación de componentes que podría resultar de no incluir el TEP.
- Borrado del programa (18.22.2.7) permite un borrado fácil de programa repetitivo y sus ordenes planeadas. Limita el consumo del programa en el pasado ya que borra los programas abiertos que caen antes de una fecha específica. En la opción de borrado del programa, la fecha default es la del Lunes. Use esta para establecer el programa abierto más antiguo.

Configuración de Repetitiva Avanzada.

Para poder empezar a operar con el módulo de Repetitiva avanzada es necesario configurar previamente los siguientes datos:

- Ubicaciones
- Empleados
- Estructuras de Producto
- Rutas
- Archivo de Control
- Líneas de Producción
- Turnos

Ubicaciones.

Las ubicaciones en repetitivo son usadas para post-deducir el inventario, el número de estas varia dependiendo de las líneas de producción y como los artículos componentes son suministrados a la línea. El flujo de inventario hacia la línea de producción usualmente sigue 2 caminos.

- El inventario se recibe del proveedor o del trabajo en proceso (WIP) en una ubicación central, y de esa ubicación se surte a la línea conforme se necesita. En este caso hay una ubicación primaria y una o más ubicaciones de donde el artículo componente se va eventualmente consumiendo.
- El inventario se recibe del proveedor o del trabajo en proceso (WIP) en la línea de producción donde se consume. En este caso puede haber una sola ubicación en la línea de producción.

Una ubicación en la línea de producción se puede establecer para post-deducir el material para hacer esto se deberá crear una ubicación de inventario (1.1.18), donde su código será igual al código del centro de trabajo para la operaciones de post-deducción.

Empleados.

Es necesario establecer los empleados ya que es un dato obligatorio al reportar los resultados de producción. Se recomienda que por lo menos se integren los empleados que van a reportar producción.

Estructuras de Producto.

En manufactura repetitiva el código de la operación definido en la estructura de producto se usa para post-deducir los componentes del inventario.

Después de que las rutas se definieron, se necesita asociar cada componente en la estructura de producto con la operación de la ruta donde se consume. Si se deja en blanco el número de la operación el componente no será post-deducido.

Rutas.

Los artículos en el ambiente repetitivo deben tener una ruta. Las operaciones de la ruta son usadas para post-deducir los componentes y recibir las cantidades terminadas en el inventario.

Los tiempos de manufactura, corrida, el número de operaciones así como la capacidad del centro de trabajo en donde se realizan las operaciones se debe considerar.

La rastreabilidad y la contabilidad para la mano de obra por centro de trabajo son factores que se deben de considerar cuando se especifica la ruta.

En algunos casos es apropiado establecer una ruta con una sola operación usada para post-deducir el material que se recibe, en tales casos encontramos lo siguiente:

- Los tiempos de manufactura son cortos –menos de 2 o 3 días.
- La capacidad es planeada por línea de producción.
- La mano se reporta en forma sumariada que puede ser por departamento o línea de producción.

Para que todos los componentes sean post-deducidos del inventario deben referenciar a una operación de ruta en la estructura de producto. Sin embargo todos los componentes no necesariamente tienen que referenciarse a la misma operación. Cuando hay tiempos de manufactura largos los diferentes componentes pueden ser post-deducidos cuando se terminan las diferentes operaciones.

La opción es 14.13.2 MNT0 Rutas.

MNT0 Rutas (Basado en Tarifa)

Código Ruta: 101060408
PARR.JX-27 B. SILVER MET

Operación: 20
Fecha de inicio: 18/12/2000
Fch Finl:

Operación Estándar:

Centro Trabajo: 32250
Máquina:

Descripción: EMPAQUE DE PARRILLAS

Máquinas por Operación: 1
Operación de Control: ☒

Unid Traslape: 0
TE Subcontrato: 0

Tmpto Cola: 0.0
Cuadrilla Prep: 0.00

Tiempo Espera: 0.0
Cuad Crr: 0.00

Tiempo Preparación: 0.0
Cód Herram:

Tarifa Producción p/Hora: 125.0
Proveedor:

Tiempo de Mov: 0.0
Valor Inventario: 0.00

Fecha de inicio: 18/12/2000
Costo Subcontrato: 0.00

Fch Finl:
Comentarios: ☐

Porcentaje de Rendimiento: 100.00%

Art WIP:
Orden Compra:
Lín.: 0

Mover Sig Operación: ☒
Reporte Autom MO: ☐

Datos.

Operación Control. Las operaciones de control se usan normalmente para reportar las terminaciones y mano de obra.

En las operaciones no de control se puede reportar desperdicio, rechazos, retrabajos, o discrepancias en mano de obra. En este caso se crean saldos de trabajo en proceso (WIP) en las operaciones de no control. Esto permite una rastreabilidad mas exacta de los costos y cantidades del trabajo en proceso (WIP).

Normalmente, sin embargo, las operaciones no de control se mantienen en cero inventario. Ya que MFG/PRO pone en ceros todas las operaciones no de control anteriores a la operación control en que se reportan las terminaciones.

Reporte Auto MO. El campo de reporte automático de mano de obra determina si el tiempo de corrida estándar es reportado por medio de la transacción de post-deducción (18.22.13).

SI se reporta automáticamente el tiempo de corrida estándar de acuerdo a las cantidades procesadas. Cualquier tiempo especificado directamente se considerará adicional al estándar. Tiempos negativos se restarán del estándar. El tiempo estándar se reporta también para las operaciones no de control si estas tienen el campo en 'SI'.

NO se deberá de reportar directamente la mano de obra en la transacción de post-deducción o en la de mano de obra (18.22.15).

Rutas Maquila.

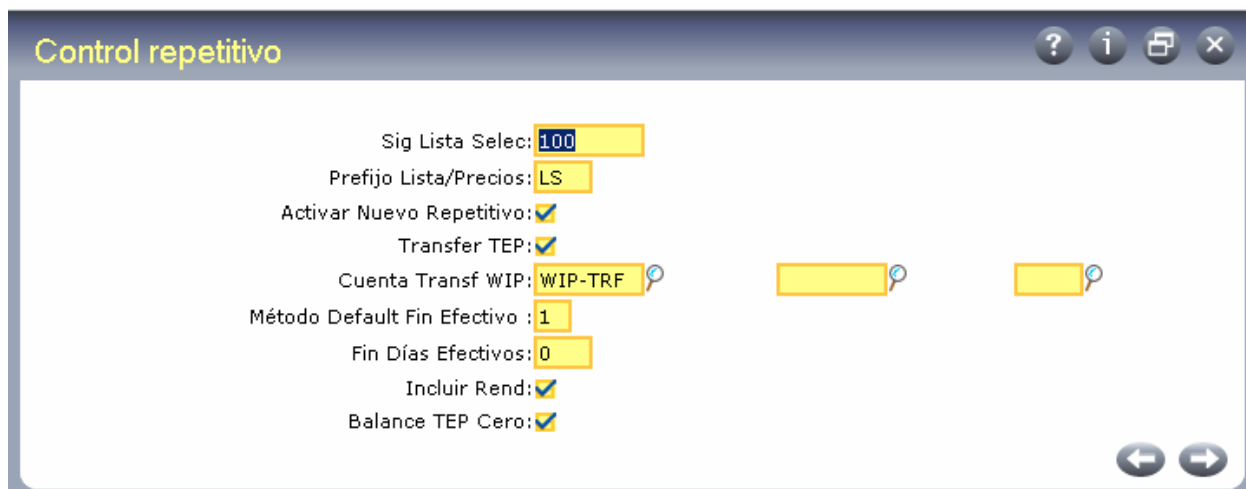
Permite capturar los tiempos de entrega y costos de la maquila, también se puede especificar un artículo que representa el material en proceso (WIP) para los envíos de maquila. La descripción y unidad de peso se imprimen en la impresión de la remisión de envío (18.22.5.9).

El campo de mover a siguiente operación también afecta las operaciones de maquila.

- Cuando 'SI', la recepción de ordenes de compra de maquila o la confirmación del envío, mueve el WIP a la cola de entrada de la siguiente operación.
- Cuando 'NO', el WIP es mantenido en la cola de salida de la operación de maquila después de la recepción de la orden de compra o la confirmación del envío.

Archivo de control Repetitivo.

Si ha usado el modulo repetitivo básico, debe cerrar las ordenes acumuladas abiertas ejecutando la opción (18.12) y después habilitar el campo de nuevo repetitivo en el archivo de control (18.22.24) en 'SI'.



Datos.

Sig Lista Selec. Registre los valores que se usarán para numerar las lista de recolección repetitivas.

Transfer TEP. Digite 'SI' o 'NO' para colocar el default para el mismo campo en el cierre de ordenes acumuladas (18.22.10).

TEP Cuenta de Transfer. Digite la cuenta contable y el centro de costos que se abonará o cargará cuando se cierre la orden acumulada y se transfiera el WIP a una nueva orden acumulada.

Método Default Fin Efe. Las posibles opciones son:

- Blanco, indicando que las fechas efectivas de inicio y fin no han sido establecidas.
- 1. Indica que las fechas efectivas de inicio y fin se ajustan a las fechas del periodo de contabilidad que esta vigente cuando se realiza la transacción.
- 2. Indica que las fechas efectivas de inicio y fin se ajustan a las fechas de inicio y fin del mes calendario en que ocurre la transacción.
- 3. Indica que las fechas efectivas de inicio y fin cubren un número de días especificado y que aplica si la fecha de la transacción cae en esos días.

Los puntos anteriores determinan el calculo de la fecha efectiva para ordenes creadas en forma automática por las transacciones repetitivas o en lotes por la creación de ordenes acumuladas (18.22.11).

Fin Días Efe. Si el método de fin de fecha efectiva es 3, aquí se especifica el número de días que las fechas efectivas de inicio y fin cubren

Incluir Rend. Si se establece 'SI' el sistema incluye el % de rendimiento establecido en el mantenimiento a rutas (14.13.1) en el costo de la orden acumulada.

Si se establece 'NO' entonces el sistema trabaja con el 100% sustituyendo a que tenga en la ruta.

Balance TEP Cero. Esta bandera afecta los procesos:

- Transacción de Post-deducción (18.22.13)
- Transacción de Retrabajo (18.22.17).
- Emisión de sub envío (18.22.5.11)
- Recepción de remisiones de Orden de Compra (5.5.5.5)

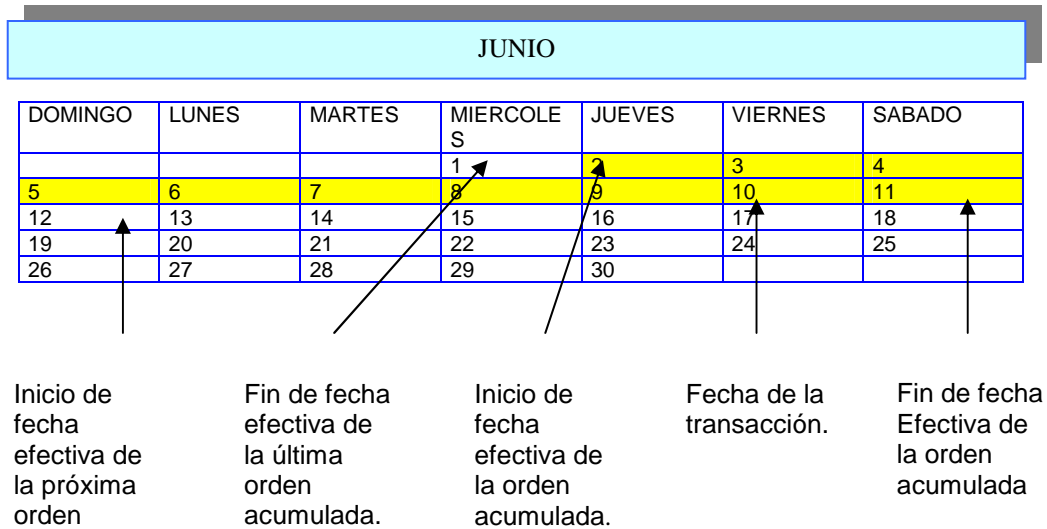
Si se establece 'SI' el sistema pondrá en cero las cantidades en proceso (WIP) que se encuentren en la operación en la que se registra la transacción y también en las operaciones no de control anteriores. Por lo que respecta a la cantidad procesada el sistema considerará la misma que se registro en la actual en las anteriores operaciones.

Si se establece 'NO' entonces se ejecuta una lógica de jalar el trabajo en proceso (WIP) como se describe:

- Si la cantidad procesada es mayor que la registrada anteriormente, el sistema jalará apropiadamente las cantidades en proceso en las colas de entrada/salida de las operaciones anteriores. Los componentes se post-deducirán en las operaciones anteriores para balancear la cantidad post-deducida en la actual.
- Si la cantidad es la misma o menor que en la operaciones anteriores solamente la cola de entrada de la operación actual es sustituida.
- Si se corrige una transacción en cualquier operación, la cantidad corregida afecta la cola de entrada de la operación actual y cualquier componente asociado con su operación es regresado al inventario. Si mover a la siguiente operación es 'SI' en la operación actual se jalará la cantidad apropiada de la cola de entrada de la operación siguiente y se sumará a la cola de salida de la

operación actual. Si la operación actual es la última, la cantidad corregida se sacará del inventario.

La figura siguiente muestra como el sistema usa el campo de fin de días efectivos para establecer la fechas efectivas de inicio y fin. En el ejemplo el valor del campo es 10 días.



Líneas de Producción.

Las líneas de producción se establecen por almacén especificando la tasa de producción por hora de los artículos que se fabrican en esa línea durante un turno normal. Uno o más artículos se pueden hacer en la misma línea de producción, y el mismo artículo puede ser producido en varias líneas de producción, con la misma o diferente tasa de producción.

MNT0 Línea de Producción
? i

Línea Producción: 88-100
Almacén: 20000
Descripción: TRANSFER-MOLD CASING
Unidades/Hora: 60.00

Artículos

Numero artículo: 88-100 CASE,AUTO-UNIT
Fecha de inicio: 12/31/1991
Unidades/Hora: 60.00 EA
Lín Primaria: ☐
Cuadrilla Prep: Tama: 0
Cuad Crr: Tama: 0
ID Herram:
Correr Secuencia 1: 2:
Comentarios: ☐

← →

Add Link

Datos.

Línea Producción. Las líneas de producción identifican una serie de centros de trabajo y máquinas dedicadas normalmente a la manufactura de un número específico de productos o familias. Pueden definirse diferentes líneas de producción en cada almacén.

Las líneas de producción en cada almacén tiene tarifas de producción estándar, expresadas como número de unidades por hora de producción. Cada artículo producido en una línea puede tener también una tarifa de producción estándar especificada.

Establezca un calendario para cada línea de producción en MNT0 Calendario ingresando el código de la línea de producción y artículo.

Unids/Hora. La tarifa de producción estándar en esta línea, expresada como número de unidades por hora de producción. Esta tarifa es la default para todos los artículos programados en esta línea de producción. Las tarifas de producción específicas de artículos pueden ingresarse en el campo de Unidades/Hora del cuadro de artículo.

Núm Art. Un artículo que puede ser manufacturado en esta línea de producción.

Fecha Inic. El primer día en el que la tarifa de producción para este artículo.

Unidades/Hora. La tarifa de producción para este artículo en esta línea de producción, expresada como un número de unidades por hora de producción.

El banco de trabajo línea programa la producción sobre la base de la capacidad y las tarifas de producción predefinidas. La cantidad programada se divide por el número de unidades que pueden producirse por hora, resultando en el número de horas de producción requeridas para completar este artículo.

Lín Primaria. Este campo especifica si este artículo se produce en una o más líneas.

SI indica que el 100% de la producción de este artículo ocurre en esta línea. NO indica que la producción de un artículo puede ocurrir en múltiples líneas. Para asignar los porcentajes de producción de un artículo a diferentes líneas, use MNT0 Asignación de Línea.

La tasa de producción para un artículo en una línea de producción es igual a la de la operación con la mas baja tasa de producción. Una línea de producción no puede ser más rápida que su operación más lenta.

Las tasas de producción pueden variar por turno o día. Se pueden ajustar la tasa básica de producción para un artículo cambiando el factor de productividad en el mantenimiento a turnos.

Use las fechas efectivas asociadas a la línea de producción para indicar cambios en la línea cuando un artículo entra o sale de la fabricación en esa línea o cuando las tasas incrementan o disminuyen en ciertas fechas.

Turnos.

Use el mantenimiento a turnos (18.22.1.22) para definir las horas normales y el factor de producción para cada turno durante un día. Puede definir excepciones al patrón normal.

Los turnos se establecen por almacén y línea de producción en un almacén. Se pueden definir hasta 4 turnos para un día de la semana. Un día de trabajo debe tener al menos un turno y un número de horas mayor a cero y un factor de ajuste mayor a cero.

MNTO Turnos

Almacén: 30000

Línea Producción: 90-1XX

Turnos

Domingo: ☐
Lunes: ☒
Martes: ☒
Miércoles: ☒
Jueves: ☒
Viernes: ☒
Sábado: ☐

KOOLAIRE/CONDITIONER

Modif

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Referencia: OVERTIME

Inicia: 08/03/1992

Fin: 08/03/1992

Turno 1: 0.00

Turno 2: 0.00

Turno 3: 8.00

Turno 4: 0.00

Ajustes Turno

El sistema mide la tarifa de capacidad de acuerdo con la siguiente formula:

Las horas por turno son las que el turno es capaz de producir más que el numero de horas trabajadas. Los turnos se pueden traslapar por lo que el total de horas en un turno puede exceder a 24 horas.

Cuando un turno es mas o menos productivo que el turno normal, capture el factor de ajuste en productividad.

Las horas trabajadas pueden cambiar debido a tiempos de paro para mantenimiento, días de descanso, tiempo extra etc. estas se manejan añadiendo referencias con fechas efectivas. Se pueden añadir turnos que no caigan en días normales de trabajo.

Ejecución de Repetitiva Avanzada.



- Los programas de producción son el punto de partida de manufactura repetitiva, el cual enlista las cantidades programadas con fechas de vencimiento de una línea de producción para un día. Este programa controla las mismas actividades que una orden de trabajo, pero como funciona en un ambiente repetitivo la salida de componentes del inventario son por post-deducción, este método deduce las cantidades requeridas del inventario cuando las cantidades terminadas se reportan.

Estos programas se pueden crear de 2 formas:

- Utilizando el banco de trabajo (18.22.1.10) para crear un programa de la línea. Posteriormente use la opción (18.22.1.18) para convertir el programa de la línea en un programa repetitivo.
 - Utilizando el mantenimiento a programa repetitivo (18.22.2.1) en el que podrá mantener diariamente los programas de producción para cada línea en un almacén.
- El programa de producción se explosiona para generar requerimientos de materia prima y sub-ensambles, los cuales aparecen como requerimientos brutos en los reportes de planeación.
 - En la planeación de los requerimientos de materiales, las cantidades del programa de producción son tratadas como recibos programados.
 - Cada programa repetitivo crea requerimientos de inventario en el centro de trabajo involucrado en la producción. La impresión de la lista de recolección se lleva a cabo si se cumple cualquiera de las siguientes condiciones:
 - Si existe un faltante (shortage)
 - Si el inventario está disponible para ser utilizado (picked)

- Como regla general, la localización deberá tener la misma nomenclatura que el centro de trabajo, esto con la finalidad de efectuar las transferencias de inventario "punto de uso".
- Aunque no es necesario usar órdenes de trabajo para trabajos individuales, el sistema creará automáticamente una referencia acumulada de orden de trabajo para propósitos de reportes de mano de obra.
- Todos los recibos de producción repetitiva, salidas de componentes y transacciones de mano de obra se registrarán contra la orden de trabajo acumulada para la parte/almacén. En cualquier momento, sólo una orden de trabajo acumulada será abierta para sólo un programa repetitivo.
- Las órdenes de trabajo acumuladas se pueden abrir y cerrar por período, para que los reportes de producción se puedan comparar por período y las variaciones de manufactura se pueden calcular y registrar a la contabilidad general.
- La producción de sub-ensambles y artículos terminados se puede reportar usando solamente el número de parte, el código de almacén y la operación. La mano de obra, el desperdicio y el tiempo de paro se pueden rastrear usando horas de inicio/terminación o tiempos totales transcurridos. El histórico de desperdicio, rechazo, retrabajo, y tiempo de paro se puede mantener y reportar por código de razón.
- Cuando la producción se reporta como completa, el uso de componentes se determina explotando la estructura del producto y extendido la (cantidad por) por el conteo de producción de ensambles producidos. El proceso de deducir estos materiales del inventario se conoce como postdeducción. Cualquier sustitución de partes o salidas en exceso se deben registrar por separado.
- Las funciones de manufactura repetitiva crean entradas al diario de contabilidad general.

Banco de Trabajo.

El banco de trabajo permite simular programas. Se usa para crear programas repetitivos de las ordenes planeadas por MRP. La simulación se lleva a cabo durante la planeación de la producción. El planeador crea un programa para la línea que satisfaga los requerimientos, balancee la utilización de la línea y después lo use para generar programas repetitivos de producción.

El banco de trabajo permite simular programas de acuerdo a :

- Cuando diferentes artículos se producen en una sola línea
- Cuando varias líneas de producción producen el mismo artículo
- Cuando la tasa de producción de una línea varía

Las secuencias que se crean en el banco de trabajo no son consideradas por MRP hasta que se convierten en un programa repetitivo.

Para crear programas simulados, especifique la línea de producción, almacén, fecha de inicio y múltiplos. Después registre las cantidades de producción y fechas. Cada entrada tiene un número secuencial. Manipulando, este, se puede cambiar el orden en el cual los artículos se hacen. La entrada inicial de datos usa una barra de barrido. Para agregar un nuevo registro, use la tecla de inserción. Esto permite la entrada del número de secuencia, el artículo, la cantidad a producir y la fecha de vencimiento.

La opción es 18.22.1.10 Banco Trabajo Programa Línea.

Banco Trabajo Programa Línea

Lín Prod: LI
Almacén: DECOPLAS

LINEA INYECCION
ALMACEN DECOPLAS

Inicio: 03/30/2004
Múltiple: 1.00

Sec	Numero articulo	Cantidad	Vencido	Nv Núm Sec	Borrar
1.00	302110901		03/30/2004		

Secuencia Registros Disponibles

Ord Planeada	Vencido	Cant Ord
03300004	04/05/2004	1,000.0
03300014	04/12/2004	1,000.0
03300015	04/19/2004	1,000.0
03300016	04/26/2004	1,000.0

Add Link

Datos.

Lín Producción. El código de la línea de producción a la que se le realizara una simulación en el banco de trabajo.

Almc. El almacén para el cual se realizara el banco de trabajo.

Múltiplo. El campo de múltiplo controla la cantidad programada mínima para una sección del banco. Por omisión es 1 permitiendo entrar cantidades con cantidades enteras solamente. Cuando se coloca en cero, el banco trata de usar todo el tiempo disponible para construir cantidades programadas. Como resultado, programara cantidades decimales si es necesario.

Se puede colocar un múltiplo de cualquier otra cantidad, como se necesite. Esto es útil si planea ordenes en unidades unitarias y programa en múltiplos. O puede colocar múltiplo a una cantidad significativa decimal tal como 0.5. entonces, puede introducir cantidades en unidades de 0.5. Un valor negativo no es permitido.

Secuencia y Fch Venc. El banco usa los números de secuencia y las fechas de vencimiento para resolver conflictos de programación. Cuando 2 corridas de producción son programadas para la misma fecha de vencimiento pero solamente hay capacidad para uno, el sistema da prioridad aquella con el número de secuencia mas bajo. Después de planear la primera corrida de producción y hacer los ajustes para los tiempos de cambio, planea la salida para la segunda corrida de producción. Debido a que el sistema usa carga finita, la primera fecha programada de vencimiento para la segunda corrida será posterior a fecha que originalmente se capturó.

Cuando se modifica o crea un número secuencial, el sistema automáticamente reprograma las cantidades de producción y fechas y reasigna números de secuencia. Para insertar una nueva cantidad a producir entre dos cantidades existentes, capture un número de secuencia con un valor entre las dos y fecha de vencimiento igual o menor de las dos fechas.

Cantidad. Agrega cantidades de producción al banco de trabajo directamente o selecciona de las ordenes planeadas de MRP. El sistema convierte las cantidades en las ordenes planeadas a cantidades de programa y borra la cantidad seleccionada de las ordenes.

Como una regla en general, la cantidad de producción debería ser directamente relacionado al período usado por la producción programada. Si la producción es programada por día, la cantidad de producción no debería ser

suficiente para cubrir una entrada semanal. Esto volvería importante cuando una línea de producción es programada para procesos de productos diferentes durante una semana fijada.

Si MRP usa una política de ordenamiento POQ y el periodo es una semana o más, las cantidades de producción recomendadas por ordenes planeadas MRP para poder cubrir una semana. En este caso, separa la cantidad recomendada por MRP en pequeñas cantidades.

En MFG/PRO, un día es el período más corto que puedes usar para programar producción. Se puede programar partes múltiple cada día, pero si el programa de producción es por turno, entonces debería sumarizar la producción en cantidades diarias antes de registrar esta en el banco de trabajo.

Revisando Programas de Líneas.

Use reporte de utilización de línea (18.22.1.15) para revisar los resultados generados por el banco de trabajo. Este reporte suministra información de evaluación de cargas puestas por un programa de línea en una línea de producción si esta repone la existencia del programa repetitivo. Este también muestra los cambios de cargas entre turnos, cuando es adecuado.

Creación de Programas Repetitivos.

Un programa repetitivo es un documento de planeación de salida de una línea de producción de un día. Este consiste de una lista de cantidades programadas y fechas de vencimiento. Un programa repetitivo controla las mismas actividades que una orden de trabajo.

Sin embargo, porque esto es usado procesos continuos de manufactura, estas salidas de componentes para inventario por postdeducción. Este método deduce las cantidades requeridas para inventario cuando la cantidad ordenada es reportada como terminada.

Si usas el banco de trabajo de programa de línea (18.22.1.10) para crear un programa de línea, usa actualizar programa repetitivo (18.22.1.18) para volver el programa de línea dentro de un programa repetitivo. De otra manera, crea el programa repetitivo usando mantenimiento de programa (18.22.2.1).

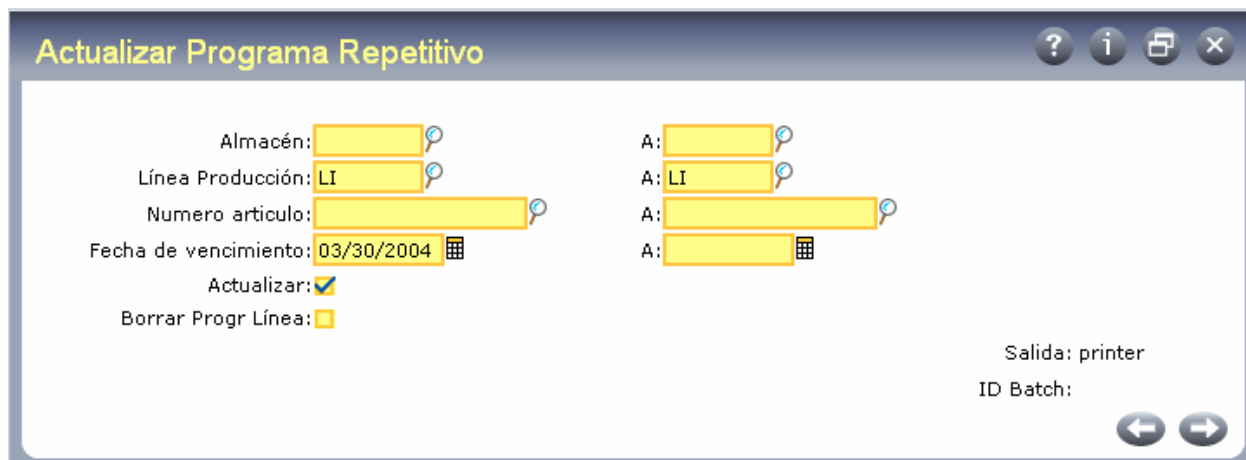
- Programa diario de producción
- Explosión en lote de los requerimientos del programa
- Creación de la lista de recolección y transferencia de inventario (opcional)
- Reportes de producción por almacén, número de parte y operación
- Tiempo de paro, desperdicio, rechazo y retrabajo por código de razón.
- Postdeducción de materia prima y subensambles por operación

- Los programas de producción repetitiva se ingresan a un almacén por parte y por día.
- Los montos programados diariamente representan el número de partes terminadas que se recibirán por día. (Sin embargo, si el tiempo de entrega de fabricación es muy corto, éste puede ser el mismo).
- Los requerimientos de materia prima para componentes y subensambles se calculan en lote al explosionarse el programa de producción.
- Los reportes de producción son por código de almacén, número de parte y operación.
- Las transacciones de tiempo de paro, desperdicio, rechazo y para retrabajo pueden también mantenerse y rastrearse por código de razón.

Actualizar un Programa Repetitivo para un Programa de Línea.

Una vez que se está satisfecho con un programa de línea in el banco de trabajo, use actualizar programa repetitivo (18.22.1.18) para crear un programa repetitivo o agregar a uno existente.

La opción es 18.22.1.18 Actualizar Programa Repetitivo.



Datos.

Actualizar Repetitivo. Especifica si cambiar el programa repetitivo para reflejar información de nueva secuencia de línea. SI se actualizan los programas repetitivos. El sistema revisa casa una de las secuencias de línea seleccionadas, y actualiza el programa repetitivo para cada uno de los artículos en la secuencia. Si no hay programa repetitivo establecido para un artículo, se agrega. Si ya existe un programa repetitivo, se reemplaza por el nuevo programa.

Borrar Progr p/Línea. Se puede borrar el programa de línea o conservarlo. Generalmente, se conserva el programa de línea, ya que puede mantenerlo continuamente agregando nuevas ordenes de MRP. Sin embargo, puedes usar estas funciones para borrar una innecesaria simulación estableciendo actualizar repetitivo en 'No' y borrar programa para línea en 'Sí'.

Mantenimiento al Programa Repetitivo.

Se usa el mantenimiento al programa (18.22.2.1) para registrar o mantener los programas diarios para cada línea de producción en un almacén. Si la línea tiene múltiples turnos, el programa representa el total de todos los turnos. Si no hay líneas de producción en el almacén, se puede registrar un programa para todo el almacén.

La opción es 18.22.2.1 MNTTO Programa.

MNTTO Programa
? i □ ×

Artículo: 302110901
Almacén: DECOPLAS

DOOR FRONT INYECTADO
Línea Producción: LI

Inicio: 03/30/2004

	Vencido	Programad	Ruta	Cód LDM
Lunes:	03/29/2004	0.0		
Martes:	03/30/2004	336.0		
Miércoles:	03/31/2004	336.0		
Jueves:	04/01/2004	328.0		
Viernes:	04/02/2004	0.0		
Sábado:	04/03/2004	0.0		
Domingo:	04/04/2004	0.0		
Total:		1,000.0		

✖ ← →

La lista de materiales y la ruta para el artículo en el programa son los defaults del artículo (1.4.1) o los de mantenimiento datos de planeación artículo-almacén (1.4.17), se pueden especificar listas o rutas alternas.

Explosión de los Programas Repetitivos.

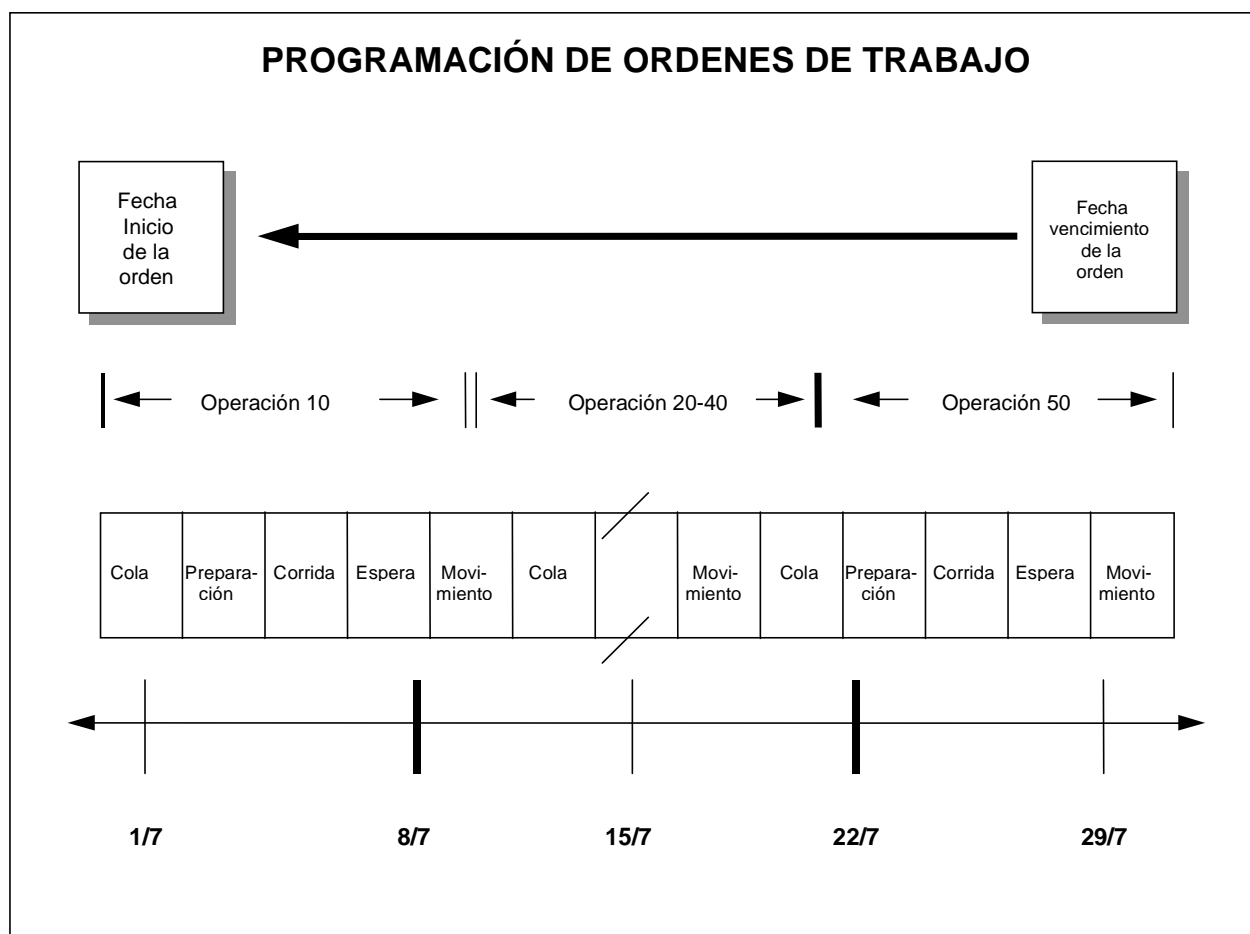
- Proceso en lote permitiendo la entrada rápida del programa
- Selección por rango de partes y fechas de vencimiento
- Explosión de requerimientos de componentes
- Programa las operaciones de producción
- Crea la carga de trabajo por departamento y centro de trabajo

- En la manufactura repetitiva, la estructura del producto no se explosiona para crear demandas de componentes para MRP durante MNTD PROGRAMA REPETITIVO (menú 18.3).
- Las demandas de componentes y la programación de operaciones se explosionan por el proceso de MRP o por EXPLOSION DE PROGRAMA REPETITIVO (menú 18.6).
- Se pueden calcular explosiones parciales explosionando únicamente ciertos rangos de partes y fechas de vencimiento. Esto permite analizar “Qué pasa si?” y hace posible ingresar rápidamente programas futuros de producción sin consumir recursos del sistema.
- El proceso de explosión también programa las operaciones de producción repetitiva, creando la carga de los centros de trabajo y departamentos para analizarla usando las funciones de CRP.
- Las órdenes de trabajo creadas por explosión del programa repetitivo generan órdenes de trabajo con las siguientes características:
 - a) El número de orden de trabajo es igual al número de parte que se está generando programa repetitivo.
 - b) El tipo de la OT es “S”.
 - c) El estado de la orden de trabajo es “E” (exploded).

Una vez establecido el programa se debe explotar usando la opción (18.22.2.4). Esta crea los requerimientos de material y operaciones necesarios para soportar el programa, una vez explotado, MRP reflejará la demanda de componentes y CRP la carga en el centro de trabajo.

El programa se explota automáticamente cuando MRP planea los artículos y el almacén, o cuando se corre específicamente la explosión.

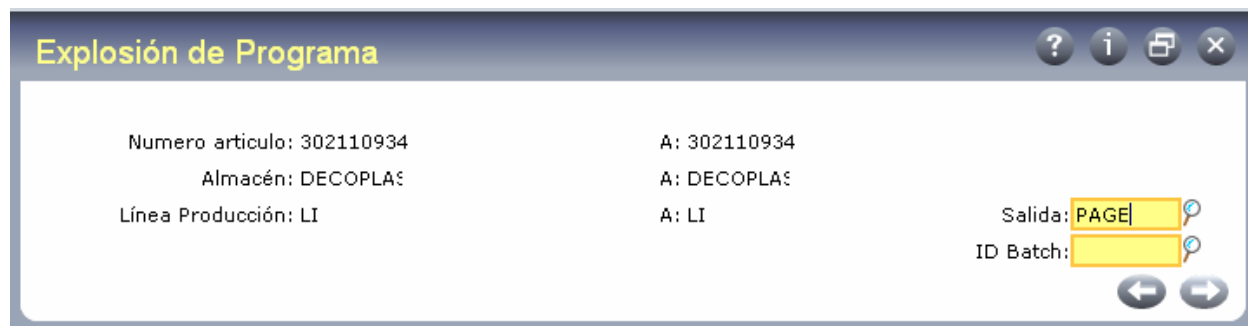
Un programa explotado crea ordenes de trabajo programadas por día. Revise estas ordenes en el modulo de ordenes de trabajo, aparecen como tipo 'S' programadas opción (16.2).



- Las operaciones de producción repetitiva se programan de la misma manera que las operaciones de órdenes de trabajo.
- Los tiempos de espera, cola, preparación, corrida y movimientos se usan para programar hacia atrás cada operación a partir de la fecha de vencimiento programada.
- Los tiempos de cola, espera y movimiento generalmente son muy cortos en un ambiente de producción repetitiva. Las partes tienden a fluir directamente de una operación a otra con un tiempo en cola o de espera muy corto.

- La cantidad de traslape juega un papel muy importante en la programación de operaciones de producción repetitiva. A menudo la cantidad de traslape será tan pequeña como una unidad. Cada unidad completa una operación, por lo tanto, fluye directamente a la siguiente operación.

La opción es 18.22.2.4 Explosión de Programa.



Use esta función para generar demanda de componentes requeridos por un programa repetitivo.

Si no se ejecuta Explosión Programa, la explosión del programa se realiza al ejecutar Cambio Neto al Plan Materiales, Regeneración del Plan Materiales o Plan de Materiales Selectivo. Una vez realizada la explosión del programa. No se hace una nueva explosión hasta que el usuario modifica el programa por medio de MNTTO Programa, modifica el acumulado o crea un nuevo programa usando Actualizar Programa Repetitivo.

Explosionando un programa repetitivo se generan ordenes de trabajo programadas para cada artículo y día. Estas ordenes se identifican por Tipo (S) de Ordenes de Trabajo; su estatus es (E). Como las ordenes de trabajo explosionadas regulares, estos también tienen una ruta y una lista de orden de trabajo asociada. Estos crean demandas de componentes para MRP y carga de centro de trabajo para CRP.

Esta función también asigna un valor neto a cualquier existencia de inventario de trabajo en proceso que haya en las ordenes acumuladas de trabajo para el artículo determinado.

Las ordenes de trabajo programadas se explosionan a partir de las cantidades abiertas para el programa repetitivo para un artículo, almacén y línea de producción, menos las cantidades terminadas y desperdiciadas (en la última operación). El consumo de cantidades programadas por almacén y línea de producción.

Lista de Selección Repetitivas.

Flujo para la Generación de la Lista de Recolección



Cada programa de repetitivo crea requerimientos de inventario en los centros de trabajo involucrados en la producción.

La lista de recolección se imprime (se genera) únicamente si:

- a) Existe un faltante
- b) El inventario esta disponible para ser surtido "transferido".

En muchas operaciones, se necesita administrar el movimiento de los componentes al lugar donde es usado en este caso las listas de selección permiten fácilmente el reabastecimiento a los centros de trabajo.

La opción es 18.22.3.1 Cálculo Lista Selección Repetitiva.

Las listas se usan para mover el inventario de las ubicaciones donde se encuentran almacenadas a los centros de trabajo. Para usar este método se deben definir los centros de trabajo como ubicaciones. Cada programa repetitivo crea requerimientos de inventario en los centros de trabajo y sus rutas. Cuando se ejecuta el cálculo de la lista de recolección (18.22.3.1), el sistema:

- Determina la disponibilidad del inventario y requerimiento en cada centro de trabajo para el rango especificado de artículos padre.
- Determina los faltantes si existieran
- Asigna el inventario para localizar faltantes
- Crea una lista de recolección para cada faltante en el centro de trabajo
- Crea una lista de recolección si el inventario está listo para surtir

Use la transferencia de la lista repetitiva (18.22.3.6) para transferir el inventario de su ubicación actual a la del centro de trabajo. Este movimiento es una transferencia, no una salida de trabajo en proceso, así que no hay transacciones de contabilidad hasta que el inventario es post-deducido.

Ejemplo: una parte es instalada en cuatro partes finales diferentes en el centro de trabajo OPS. El centro de trabajo tiene 900 partes en la ubicación A. de la próxima semana, el programa repetitivo de esas partes tiene un requerimiento de 1000. La lista de selección repetitiva calculará un faltante de 100 de la parte A en OPS y asignará a detalle 100 en la ubicación de inventario. Cuando la lista de selección es impresa, mostrará las 100 que seleccionó y las 100 serán movidas a la ubicación OPS cuando es corrida la transferencia. En el inventario no habrá salidas hasta que la mano de obra es reportada por cada operación.

Nota: Para usar lista de selección, se deberá poner una ubicación con el mismo nombre que el centro de trabajo.

Para un nuevo programa, que crea requerimientos en un centro de trabajo sin faltantes, el calculo de la lista de selección repetitiva usa las siguientes ecuaciones:

$$\text{Faltantes en el Centro de Trabajo} = \text{Nuevos Requerimientos} - \text{Neto Disponible}$$

Donde el Neto Disponible es igual:

$$\text{Actual Disponible} - \text{Cantidad Asignada} - \text{Cant. Req. por otros Programas} + \text{listas no transferidas}$$

El neto disponible es el material disponible para esos requerimientos en el centro de trabajo, consiste de que ahí hay material (actual disponible OH) y el material que va a ser transferido (lista no transferida) menos los requerimientos existentes. Los requerimientos existentes consisten de la cantidad requerida por otros programas y la cantidad asignada en ese centro de trabajo para ordenes de trabajo u ordenes de venta (cantidad asignada).

Ya que la ecuación muestra, la lista de selección suministra material para el centro de trabajo, no programas individuales. Se puede asegurar que la lista de selección suministre individualmente programas ejecutando el calculo de lista de selección inmediatamente después de explotar un nuevo programa. El calculo de lista de selección ya considera la existencia de todas las listas de selección, así de esta manera la nueva lista de selección solamente corresponderá a los nuevos requerimientos.

Si los problemas ocurren con el calculo de lista de selección, recordar lo siguiente:

- Una ubicación debe ser creada con el mismo nombre que el centro de trabajo.
- El calculo no crea una lista de selección si no hay inventario para asignar detalladamente. No se puede asignar cantidades negativas. El sistema no advierte si el inventario es insuficiente para cubrir los requerimientos - él solo no crea una lista de selección.
- El sistema no crea una lista si hay suficiente inventario en el centro de trabajo.
- La asignación detallada no es atada a una orden, así una orden no muestra en la consulta de inventario asignado.
- Los programas tratan toda la existencia como suministro. Para recalcular requerimientos totales en un centro de trabajo, borra todas las listas de selección intranferibles. Una lista de selección queda abierta hasta que es borrada o el inventario es transferido. Aún cuando, el programa cambia.
- El calculo de lista de selección es al revés a través de fantasmas. No hay ningún fantasma usando una lógica.
- La lista de selección no calcula requerimientos por turno.
- Desde que el calculo es basado en requerimientos para una explosión de programa repetitivo, no es afectado por los cambios en estructura o rutas.
- Se puede controlar aún mas las cantidades en una lista de selección la planeación de parámetros parte-almacén de orden máxima y orden.

Imprimir la Lista de Selección.

Imprimir lista de selección en imprimir lista de selección repetitiva (18.22.3.5). Imprimiendo los cambios, el status de la asignación detallada de inventario para seleccionar. La selección lógica es la misma lógica

usada en otra parte en el sistema. Puesta en el archivo de control de inventario (3.24). Puedes reimprimir la lista de selección sin afectar el status de inventario.

Usa cancelar lista de selección repetitiva (18.22.3.8) para cancelar una lista de selección y reimprimir esta después. Cambia el status de inventario y regresa a asignación a detalle.

Cuando existe una lista de selección, esta es considerada suministro para cálculos de lista de selección más tarde. Si quieres comenzar, debes borrar las listas de selección pendientes con borrar listas de selección repetitiva (18.22.3.9). Anula dando marcha atrás todos los efectos de correr cualquier función de lista de selección. Si el inventario es seleccionado o asignado, este es regresado a un estatus sin ubicación.

La opción es 18.22.3.5 IMPR Lista Selección Repetitiva.

IMPR Lista Selección Repetitiva

Almacén:

List Sel:

Componente:

Centro Trabajo:

Reimprimir Selec: ☐

A:

A:

A:

A:

Salida:

ID Batch:

Imprime las listas de selección creadas por Calc. Lista Selección Repetitiva y cambia el estatus del inventario de asignado ha seleccionado.

Calc. lista selección repetitiva asigna un número secuencial a cada lista de selección; puede exostir múltiples números secuenciales.

Transferir el Inventario.

Use transferir lista de selección repetitiva (18.22.3.6) para transferir inventario de la ubicación de almacenamiento al centro de trabajo. La nueva ubicación debe existir y debe tener el mismo nombre que el centro de trabajo. Después de transferir el inventario, el sistema borra la lista de selección.

Especifica la fecha de la transferencia en una ventana que surge, después seleccione ir al encabezado. La presunción por omisión es la fecha del sistema.

Use el código de secuencia para transferir solo parte del total si el espacio del centro de trabajo es limitado.

Transf List Selección Repetitiva
?
i
📄
✕

Almc: DECOPLA: List Sel: LS100 Secuencia: Asign: ☒ Selec: ☒

Ctr Trab	Numero articulo	Cnt Abta	Cant Asig	Cnt Selecc	Para emitir
12099	422101055	1945.0	1945.0	0.0	1945.0
12099	461002051	1220.0	1220.0	0.0	1220.0
12099	461002052	1220.0	1220.0	0.0	1220.0

Ctr Trab:
Articulo:
Descripción:

Cantidad:
Almacén:
Lote/Serie:
Referencia:
Entrada Múltiple: ☐

UM:
Ubi:

←
→

Ejemplo: Si un centro de trabajo mantiene 1000 de una parte, pero el total de requerimientos es 5000, una lista de selección es creada asignando 5000, mientras el material es seleccionado y transferido en secuencias de 1000 (secuencia 1 de 1000, secuencia 2 de 1000 y así sucesivamente).

Establece la cantidad máxima de orden para una parte en el campo de orden múltiple (Ord Maxima) en mantenimiento de planeación de artículo (1.4.7) o mantenimiento de planeación de artículo-almacén (1.4.17).

Para transferir cantidades especificas a otra orden máxima, poner el monto en la orden múltiplo.

Ejemplo: Si la unidad de almacenamiento de una parte es litros pero la parte es liberada al centro de trabajo en 500 litro-barriles, poner una orden múltiple de 500 asegurar la parte sea transferida a 500 litros en tiempo.

Se puede transferir inventario incluso si una lista de selección no ha sido creada o impresa. Utilice los campos de asignación y selección para poner la presunción por emisión de transferencias. Se puede directamente especificar inventario para salidas.

Después de la salida de inventario el sistema registra una transacción ISS-TR y una transacción RCT-TR en el archivo histórico de transacción.

Ordenes Acumulativas.

El sistema mantiene una ejecución total por cada combinación de partes, almacenes, líneas de producción, estructuras de producto y rutas usando una orden acumulativa. La orden acumulativa rastrea costos y cantidades para TEP para producción repetitiva. Una orden acumulativa es creada para un perfil que define el almacén, número de parte, línea de producción, código de ruta, LDM/código de fórmula para la orden y fechas efectivas de inicio y vencimiento.

Las ordenes acumulativas pueden ser creadas de tres formas.

- Automáticamente por el sistema cuando se ejecuta una transacción repetitiva (18.22.13).
- Una a la vez con el mantenimiento de orden acumulativa (18.22.6).
- En lote con creación de orden acumulativa (18.22.11).

Cuando una orden acumulativa es creada, el rollup de costo establece el costo de la orden acumulativa. Las ordenes acumulativas tienen un número de ID, pero no-número de orden.

Las transacciones repetitivas crean una orden acumulativa cuando ellas no pueden encontrar una con el mismo perfil (almacén, parte, línea de producción, ruta, LDM/código de fórmula), donde la fecha efectiva de transacción no cae dentro del rango de fecha efectiva de una orden acumulativa existente. El inicio y fin de fechas efectivas son determinadas usando los parámetros en el archivo de control repetitivo.

Creación de Ordenes Acumulativas.

Use mantenimiento de orden acumulada (18.22.6) para crear manualmente nuevas ordenes o mantenga el inicio y fin de fechas efectivas de una orden existente. No se pueden cambiar las fechas efectivas de manera que se traslapen a otra orden acumulada por el mismo perfil. También puede borrar ordenes acumuladas cerradas.

Use crear orden acumulada (18.22.11) para crear nuevas ordenes acumuladas estableciéndolas adelantadamente en una forma orientada a lote. Esto previene al sistema de tener que crearlos durante las transacciones de repetitiva y garantiza un mejor tiempo de respuesta para partes con muchos componentes.

Para usar esta función, las ordenes ya deberían existir en el sistema. La nueva esta basada en la vieja, con una fecha efectiva diferente. Para cada orden acumulada seleccionada, el sistema checa para ver si una orden acumulada existe con un rango de fecha efectiva que incluye el día posterior al ingreso de fin de fecha efectiva. Una nueva orden acumulada es creada si no existe. El inicio y fin de fechas efectivas de una nueva orden acumulada se ponen en base al fin efectivo por omisión de método en el archivo de control repetitiva.



Una orden acumulada es creada por un perfil que define el almacén, número de parte, línea de producción, código de ruta, LDM/código de fórmula de la orden y el inicio y fin de fechas efectivas. Dos ordenes que tienen el mismo perfil no pueden tener traslapes de fechas efectivas. Cuando una orden acumulada es ingresada.

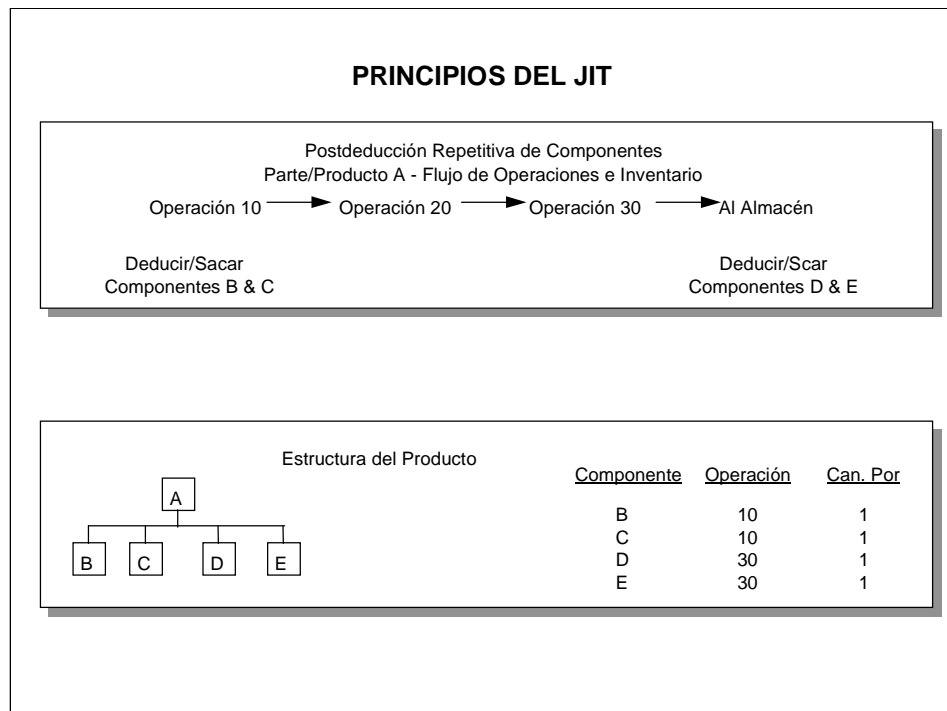
- El ID de la orden de trabajo es automáticamente asignado.
- El número de la orden de trabajo es espacio en blanco.
- La orden de trabajo es tipo C.
- La orden de trabajo es de estatus R.

Registro de Producción.

- Por número de parte y operación
- No se requiere el número de orden de trabajo
- Reporte del tiempo de mano de obra
- Reporte del tiempo de paro
- Rechazos, retrabajo y desperdicio por código de razón
- Las recepciones de producción postdeducen componentes

- No se necesita número de orden de trabajo para reportar la producción repetitiva ni la mano de obra. Únicamente se registran el número de parte, código de almacén y operación.
- Los tiempos de preparación y mano de obra se reportan por operación.
- El tiempo de paro del empleado se registra como el trabajo no relacionado al tiempo de preparación o de corrida de la operación.
- Cuando una máquina se programa para operación pero no está produciendo por razones tales como: mantenimiento preventivo o reparación, el tiempo que la máquina está fuera de producción se conoce como tiempo de paro. El tiempo de paro se puede registrar por empleado, número de parte y operación. Los códigos de razón se pueden capturar para identificar la causa del tiempo de paro.
- Las partes rechazadas, el retrabajo y desperdicio se registran con un código de razón. Estos se pueden reportar y analizar con código de razón.
- Conforme se registran las recepciones de producción como completas, se les da salida retroactivamente por postdeducción del inventario.

Postdeducción de Inventario.



- En sentido amplio, Justo a Tiempo es un concepto para alcanzar la excelencia en una empresa manufacturera basándose en la continua eliminación del desperdicio. El desperdicio es cualquier proceso o material que no le dan valor agregado al producto.
- En sentido estrecho, Justo a Tiempo se refiere al movimiento del material al lugar correcto a tiempo. Esto implica que cada operación está fuertemente sincronizada con las operaciones subsecuentes.
- El concepto de Justo a Tiempo se ha aplicado a las funciones de Manufactura Repetitiva asignando "puntos de deducción" a cada uno de los materiales componentes. Estos puntos de deducción son los números de operación.
- Conforme se registra la terminación del producto en cada operación, los materiales componentes para la operación se deducen automáticamente del inventario, lo cual minimiza el número de entradas de transacciones requeridas.

Las transacciones afectan cualquiera de las tres cantidades de colas asociadas con una ruta de operaciones.

- La cola de entrada, la cual contiene cantidades de la operación anterior.
- La cola de salida, la cual contiene cantidades de la operación actual, que no se han movido a la siguiente operación.
- La cola de rechazo, la cual contiene cantidades de rechazo por la actual o una operación subsecuente.

La transacción de postdeducción (18.22.13) es la herramienta primaria para reportar la actividad de la línea de producción y la única transacción que automáticamente postdeduce los componentes del inventario.

Se pueden reportar el número de unidades procesadas. Desperdicio, rechazadas y horas mano de obra. Si la transacción corresponde a la última operación entonces se pueden recibir los artículos en el inventario.

Se pueden postdeducir los componentes en la operación actual y en cualquier operación anterior no de control.

Cuando se reportan cantidades completas en la última operación, la cantidad es actualizada como completa en la operación, también es actualizada en el programa repetitivo y en la orden de trabajo relacionada. Si hay múltiples programas para un artículo, el sistema determina el programa abierto con fecha más atrasada y actualiza las cantidades terminadas desde esa fecha hacia adelante.

Si el sistema no puede encontrar saldos abiertos suficientes, la operación es actualizada con la cantidad de la transacción. Sin embargo el programa repetitivo y la orden de trabajo son actualizadas con la cantidad abierta disponible.

Se pueden modificar las cantidades terminadas usando el mantenimiento a acumulado terminado opción (18.22.2.6). Se pueden ver los programas repetitivos completados usando o la consulta al programa (18.22.2.2) o el reporte de operaciones programadas (18.22.2.5). se puede ver la terminación de la orden de trabajo usando (16.2).

Cuando las unidades se mueven a inventario o a desperdicio, la información es actualizada a el programa repetitivo y el MRP explosiona la orden de trabajo. Cuando MRP se ejecuta, las cantidades remanentes sacadas a la línea de producción que permanecen en ella son vistas por el MRP. Las recepciones de ordenes de compra y recepciones programadas de proveedores se integran con el modulo repetitivo generando entradas GL. Los componentes son postdeducidos y actualizados a los diversos archivos de repetitivo.

La opción es 18.22.13 Transacción Postdeducción.

Transacción Postdeducción

Empleado: MLH

Efectiva: 03/30/2004

Artículo: 302110901

Operación: 10

Lín.: LI

Ruta: 302110901

Monica Hill

Turno: 1

Almac: DECOPLAS

DOOR FRONT INYECTADO

INYECCION

LINEA INYECCION

Cód LDM: 302110901

ID: 402218

Centro Trabajo: 12099

Departamento: INY

Cnt Procesada: 500

Cnt Desperd: 10

Cnt Rechazad: 5

Rechazo a Op: 10

Tmpto Real Crrida: 0.0

Cód Percepn: REG

Máquina: INYECCION

UM: PZ

Cód Razón:

Cód Razón:

Modif Backflush:

REGULAR

CT. INYECTADO

Conversión: 1.0000

Multi:

Multi:

Mover Sig Op:

Hora inicio:

Tiempo Transc o Paro:

Datos.

Cantidad Procesada. Muestra la cantidad de la operación, capturar un valor tiene 2 efectos.

- La cantidad de cola de entrada se reduce por la cantidad capturada
- La cantidad de la cola de salida se incrementa por la cantidad capturada.

Los componentes para la operación son postdeducidos de las cantidades por unidad multiplicados por la cantidad procesada.

Cantidad desperdicio. Códigos de razón, múltiples entradas. Reporte la cantidad de desperdicio junto con la cantidad procesada. Capture hasta 10 cantidades de desperdicio y códigos de razón en una ventana.

Cantidad rechazada. Códigos de razón, múltiples entradas, rechazar a operación. Reporte la cantidad rechazada junto con la cantidad procesada, capture hasta 10 cantidades de rechazo y códigos de razón en una

ventana. El campo de rechazar a operación debe referenciar o a la operación actual o a la anterior. El default es la operación actual.

Modificar postdeducción. Si 'SI', la ventana de salida de componentes se despliega para que se puedan modificar los almacenes, ubicaciones, números de lote serie, y cantidades usadas para la postdeducción de componentes y la recepción de producto terminado.

La lógica de postdeducción de componentes ve la estructura de producto vigente de acuerdo a la fecha efectiva. Si se agregaron, cambiaron o quitaron componentes de la estructura durante el ciclo de la orden acumulativa la diferencia causara variaciones en uso de material. Se pueden evitar las diferencias si se coloca la fecha efectiva de la orden que iguale a la vigencia de la estructura y ruta del producto.

Mover a la siguiente operación. Si 'SI' se despliega la ventana de recepción de datos cuando se reporta la ultima operación. El campo indica si la cantidad procesada –menos cantidades rechazadas y desperdiciadas—se van a mover a la cola de entrada de la siguiente operación. Si la operación reportada es la ultima, el movimiento causa un incremento en la cantidad del producto terminado. Este campo viene del default de la operación de la ruta.

NOTA. No se puede agregar una operación a la ruta para una orden acumulada abierta. Se debe cerrar la orden, hacer los cambios en la ruta, y ejecutar el roll-up de costos, de aquí abrir una nueva orden.

Todos los programas de transacción mandan mensajes de aviso cuando ocurre lo siguiente.

- La operación que se accesa es una operación no de control.
- Si una transacción puede causar que la cola de trabajo en proceso (TEP) para una operación se vuelva negativa.

Todas la transacciones crean registros en el histórico de operaciones.

Transacciones de Mano de Obra Corrida y Preparación.

Se usan estos programas para reportar la corrida y preparación para operaciones no de control o de control.

Use la transacción de corrida (18.22.14) para reportar la mano de obra que se cargara contra el TEP, para ingresar la mano de obra real por empleado, número de parte y operación.

Esta transacción crea un registro de historia de operación a fin de asentar en él la mano de obra informada para esta operación.

Se generan registros de contabilidad general para la mano de obra y indirectos variables.

Use la transacción de preparación (18.22.15) para capturar los tiempos de preparación que se cargaran contra el TEP.

Transacciones de Rechazo

La transacción de rechazo tiene 2 usos.

- Rechazar las unidades previamente postdeducidas de la cola de salida de una operación a la misma cola de rechazo de la operación o a la cola de rechazó de la operación anterior.
- Rechazar las unidades de la cola de entrada de la operación y registrar el rechazo en la operación previa.
Se pueden capturar hasta 10 diferentes códigos de rechazo. No se pueden reportar horas y la postdeducción no se efectúa.

Use la transacción de postdeducción (18.22.13) para reportar los rechazos. Esta opción postdeduce las unidades rechazadas y registra todos los costos de la operación. Cuando se reporta en una operación control, la cantidad debe de estar en la cola de entrada de la operación actual o en la cola de entrada/salida de la operación no de control.

Use la transacción de rechazo (18.22.16) para reportar los rechazos. Esta opción transfiere cantidades desde la cola de salida ó la cola de entrada de una operación de manufactura a la correspondiente cola de rechazo ó de la cola de rechazo a cualquier operación anterior

Para revertir una cantidad incorrecta procesada en esta transacción, procese la transacción otra vez con la misma cantidad con signo inverso.

Esta transacción no realiza una postdeducción de materiales, mano de obra. Se le debe utilizar solamente cuando se sabe que hay un saldo de cola o cuando se sabe que se realizara una postdeducción manual.

NOTA. Si se esta rechazando en la transacción de postdeducción en una operación no de control, la cantidad que va ha ser rechazada debe estar en la cola de entrada de la operación no de control.

Transacción de Retrabajo.

Cuando se reportan primero las cantidades rechazadas, use el campo de rechazar a operación en las opciones (18.22.13) o (18.22.16) para enviar la cantidad a la operación donde el retrabajo ocurre.

En la consulta de TEP (18.22.12), las cantidades rechazadas aparecen como números negativos en la cola de salida de la operación donde el rechazo ocurrió, y como positivos en la cola de rechazo de la operación que recibe.

Las unidades retrabajadas se postdeducen en la operación que las rechaza.

Después de retrabajar los productos, use la transacción de retrabajo (18.22.17) para mover los artículos rechazados de regreso a la línea de producción. Use los campos 'a operación' y 'a cola' para seleccionar la operación y cola, típicamente.

- De la cola de rechazo de la operación, de regreso a la cola de salida de la operación que rechazó.
- A la cola de entrada de la operación que sigue a la operación de rechazo.

Se pueden capturar las horas de retrabajo y sacar componentes adicionales. Sin embargo, no se efectúa ninguna postdeducción automática. Se pueden capturar hasta 10 cantidades y códigos de razón al mismo tiempo.

Transacción de Desperdicio.

Use la transacción de postdeducción (18.22.13) mayormente para capturar el desperdicio ya que se postdeduce el inventario por las unidades así como se registran todos los costos en la operación.

Debe haber una cantidad en la cola de entrada de la operación con el fin de registrar el desperdicio con esta transacción.



Use la transacción de desperdicio (18.22.18) para registrar cantidades de desperdicio o para borrarlas de cualquier cola de una operación sin postdeducción. Capture hasta 10 cantidades de desperdicio y sus códigos de razón a la vez.

Cuando este registrando el desperdicio de la cola de entrada, la cantidad desperdicio primero es movida de regreso a la cola de salida de la anterior operación y después actualizada como desperdicio en esa operación. Esto asegura un balance apropiado en las colas y cantidades acumuladas (como se ve en el reporte de TEP).

No se pueden registrar horas, y ninguna postdeducción se efectúa con esta transacción.

Transacción de Ajuste al TEP.

Se puede conciliar las cantidades actuales de TEP con las registradas en MFG/PRO usando la consulta de status de TEP (18.22.12) o el reporte de status (TEP) (18.22.4.11) cuando las cantidades no cuadran. Use el ajuste de transacciones TEP (18.22.21) para ajustar las cantidades en las colas de entrada, salida o rechazo de una operación. Los saldos actuales se despliegan cuando se ejecuta el programa.

- Cuando se ajustan las colas de salida o rechazo, cambian sus saldos a la operación actual.
- Cuando se ajusta la cola de entrada, el cambio neto es hecho a la cola de salida de la operación anterior así como a la cola de entrada de la operación actual.

Cada ajuste crea registros en el histórico de operaciones y genera transacciones de GL. Una cola incrementa o carga el TEP y abona a la cuenta de discrepancia en inventario.

Ajustes negativos abonan al TEP y cargan a la cuenta discrepancia en inventario. Se puede designar una cuenta GL y centro de costo para la transacción. El default es la cuenta de discrepancia en inventario.

Las cantidades abiertas del programa también se actualizan. Incrementos en los balances de la cola de salida de la operación final incrementan las terminaciones del programa y viceversa.

**Transacción de Movimiento.**

La transacción de movimiento (18.22.19) transfiere cantidades de la cola de salida de una operación a la cola de entrada de la siguiente operación. Para la última operación, los artículos se movidos al inventario. En este caso, el campo de modificar la recepción permite modificar los datos de la pantalla.

No puede reportar horas de mano de obra. Esta transacción normalmente tiene uso limitado.

Transacción de Paro y MO no Productiva.

Use la transacción de tiempo muerto (18.22.20) y mano de obra no productiva (18.22.22) para reportar. Estas transacciones no cargan costos contra el TEP. Ambas cargan al costo de producción y abonan la cuenta de mano de obra.

La transacción de tiempo muerto referencia a la orden acumulada, operación, artículo, línea de producción y almacén. La retroalimentación de mano de obra no productiva permite capturar un ID de proyecto y registrar comentarios.

Se pueden capturar códigos de razón para ambas transacciones.

Variaciones.

Todas las variaciones por tasas y usos son medidas contra el costo de la orden acumulativa. Las entradas de desperdicio en CG no son creadas hasta que se ejecuta el posteo de variación de uso acumulativa o cierre de orden acumulativa.

Las transacciones generan variaciones de costo y crean entradas en C.G. La mayoría de las transacciones generan posteos de cantidades y costos a la orden acumulada, operación asociada y LDM.

Variaciones de Uso Post Acumuladas.

Las variaciones de uso post acumuladas (18.22.9) calculan y actualizan las variaciones de uso acumuladas en las ordenes acumuladas. De acuerdo a el criterio capturado. Se pueden actualizar las variaciones en demanda sin tener que cerrar la orden acumulada.

Para cada orden acumulada abierta seleccionada, las variaciones de uso son calculadas por operación para los componentes materiales. TEP, materiales, mano de obra, indirectos y subcontratos. Las variaciones calculadas por el ciclo completo de la orden. Las cantidades actualizadas son reducidas por las cantidades previamente actualizadas. Adicionalmente el gasto de inventario en piso es actualizado.

La opción es 18.22.9 Variaciones Uso Post Acumuladas.

Esta función crea registros de Historia de Operación con los siguientes tipos de transacción, a los cuales se adjuntan registros o asientos de contabilidad general.

- FLOORSTOCK. Registro de gastos de inventario por piso.
- MUV-CMP. Registro de variación de uso de material componente.
- MUV-WIP. Registro de variación de uso de desperdicio de material TEP.
- RLUV. Registro de variación de uso de mano de obra.
- RBUV. Registro de variación de uso de indirecto variable de mano de obra.
- SLUV. Registro de variación de uso de indirecto variable de preparación de mano de obra.
- SUV. Registro de variación de uso de subcontrato.

Variaciones de Tasa.

Todas las transacciones que consumen recursos inmediatamente calcula y postean las variaciones de tasa.

Las variaciones de tasa se calculan como la diferencia entre el costo de los recursos registrados en la orden acumulada y el costo actual de los recursos.

Los costos de los componentes contenidos en la orden acumulada se toman del estándar GL en vigencia cuando la orden es acumulada. Mano de obra, Indirectos y Subcontratos contenidos en la orden acumulada se toman de los estándares de la ruta y centros de trabajo vigentes cuando se crea la orden.

Para los materiales componentes, la variación en tasa se calcula como la diferencia entre el costo estándar de CG vigente y el costo estándar registrado en la orden acumulada. Esto ocurrirá si el costo estándar de contabilidad del material componente cambia durante el ciclo de vida de la orden acumulada.

Las variaciones por mano de obra e indirectos se calcula de manera similar. Cuando la mano de obra es reportada en una operación y centro de trabajo de la orden acumulada la variación por tasa se calcula como la diferencia entre la cuota de pago por empleado y la mano de obra capturada.

La variación por subcontrato es la diferencia entre el precio de la orden de compra por unidad y el costo de subcontrato por unidad cuando se capturó la orden acumulada. Esto se postea en la opción de recepción de ordenes de compra (5.13.1). Este programa establece la variación por precio de compra como la diferencia entre el precio de compra actual y el costo estándar de GL.

Las variaciones en tasa se postean solamente si el costeo estándar GL está establecido para el artículo final. Las variaciones en tasa no se postean si costeo promedio GL está vigente.

Variaciones en Uso de Componentes.

La variación es calculada como la diferencia entre las cantidades sacadas reales y esperadas, multiplicadas por el costo del componente de la operación de la orden acumulada. La cantidad esperada sacada es la cantidad estándar por unidad de la orden acumulada multiplicada por la cantidad procesada en la operación. Los materiales componentes sacados que no están en la estructura de producto de la operación de la orden acumulada son considerados no-estándar y son tratados totalmente como variación en uso.

Variación en Uso de TEP y Desperdicio.

La variación en uso para TEP y desperdicio se calcula como la diferencia entre las cantidades reales y las esperadas de desperdicio, multiplicadas por costo de la operación de la orden. La cantidad esperada de desperdicio es la cantidad procesada, menos la cantidad afectada por el rendimiento de orden acumulada procesada en la operación. Por ejemplo, si el factor de rendimiento en la operación es 75%, y 100 fueron procesados en la operación, el desperdicio esperado sería 100 menos el 75% , O 25. La cantidad de variación es posteada a la cuenta de desperdicio de la línea de producto de artículo terminado.

Se puede registrar una cantidad desperdicio sin producir una actualización del mismo. Considere el ejemplo de arriba donde el rendimiento del 75% y la cantidad esperada del desperdicio es 25. Si la cantidad real del desperdicio es 25, entonces no hay variación. Si no hay variación en uso por componentes o mano de obra, TEP es cargado con la cantidad exacta de recursos esperados para producir 75. Esto se refleja en el hecho que el costo de la operación ya ha sido afectado por el rendimiento.

Si el desperdicio es actualizado sin observar el rendimiento, entonces establecer 'NO' en el campo del archivo de control repetitivo 'INCLUIR RENDIMIENTO'. Esto coloca el rendimiento de orden acumulada en 100%.

Las variaciones de uso son posteadas solamente si el costeo estándar GL esta vigente para el artículo final. Las variaciones en uso no se postean si el costo promedio GL esta vigente.

Variaciones de Mano de Obra e Indirectos.

Las variaciones son calculadas como la diferencia entre las horas de mano de obra esperadas y reales, multiplicadas por la tasa de mano de obra e indirectos de la operación. Las horas de mano de obra esperadas e igual al estándar de horas de mano de obra por unidad, multiplicado pro la cantidad procesada en esa operación.

Cierre de Orden Acumulada

Use cerrar orden acumulada (18.22.10) para seleccionar ordenes acumuladas abiertas conforme a varios criterios. Se puede opcionalmente crear ordenes acumuladas sucesivamente y transferir los saldos remanentes de TEP a ellas. Las ordenes acumuladas deben tener un fin de fecha efectiva en o antes del fin de fecha efectiva del valor que capturó. Las ordenes con fin de fecha efectiva en blanco no serán seleccionadas.

La opción es 18.22.10 Cierre Orden Acumulada.

El cierre de orden acumulada ejecuta el mismo proceso que el posteo de transacción de variaciones en el uso de acumuladas. Las variaciones son calculadas, posteadas y reportadas. Si el campo de transferencia de TEP esta en 'SI' en el archivo de control repetitiva, se transfieren los balances de cola de TEP.

Para cerrar una orden acumulada antes de su fin de fecha efectiva, use mantenimiento de orden acumulada para poner el fin de fecha efectiva a fecha de ayer. El sistema crea una nueva orden acumulada por el balance del período si el método por omisión de fin efectivo esta puesto a 1 ó 2 en el archivo de control repetitiva.

Pasos el Proceso

El cierre de la orden acumulada sigue estos pasos.

Orden vieja acumulada

Para cada operación en la orden acumulada que se esta cerrando.

1. El sistema postea el valor de cola TEP en inventario a desperdicio o transfiere el TEP a la cuenta especificada en el archivo de control repetitiva
2. El sistema registra el evento creando un registro en el histórico de operaciones del tipo de cierre.
3. La orden acumulada es marcada como cerrada.

Nueva orden acumulada

Sí transferir TEP esta en sí, el sistema transfiere balances de TEP.

1. El sistema busca una operación en la recepción de la orden, con el mismo número que esta operación. Si hay una, procede con la transferencia. De otra manera, ignora esta operación y no transfiere el trabajo en proceso.
2. Sí esta operación no es la primera operación y la misma operación en la orden de recepción es la primera operación, el sistema ignora esta operación y no transfiere el TEP.
3. El sistema agrega las cantidades de cola de TEP en esta operación para que el TEP empiece los balances de cantidades de cola en la operación de recepción de la orden.
4. El sistema registra la transferencia creando un registro en el histórico de operaciones de tipo transferencia
El sistema reintegra el valor de TEP cargando la nueva orden acumulada en la cuenta de TEP y abona a la cuenta de desperdicio de la orden acumulada vieja o la cuenta de transferencia de TEP especificada en el archivo de control repetitiva.
5. Si el costo de la cola de inventario de TEP en esta operación es diferente que el costo de la recepción de la operación, el sistema calcula y postea las diferencias por variación por cambio de método.

Al finalizar el reporte, el sistema despliega el monto restante en el TEP como valor residual de TEP. El valor residual de TEP en este punto debería cerrar en cero, si este es el resultado de un error en el redondeo.

Puede correr este programa en un modo que no actualice. El sistema genera el reporte pero no actualiza la base de datos.

Reportes de Repetitivo.

Utilización y Eficiencia.

Productividad por parte, empleado y centro de trabajo

$$\% \text{ Productividad} = \frac{\text{horas estándar}}{\text{horas reales de producción}} \times 100$$

$$\% \text{ Utilización} = \frac{\text{horas reales de producción}}{\text{horas totales reportadas}} \times 100$$

Eficiencia por parte, empleado y centro de trabajo

$$\% \text{ Eficiencia} = \frac{\text{tiempo estándar de corrida}}{\text{tiempo real de corrida}} \times 100$$

En formato resumido o detallado

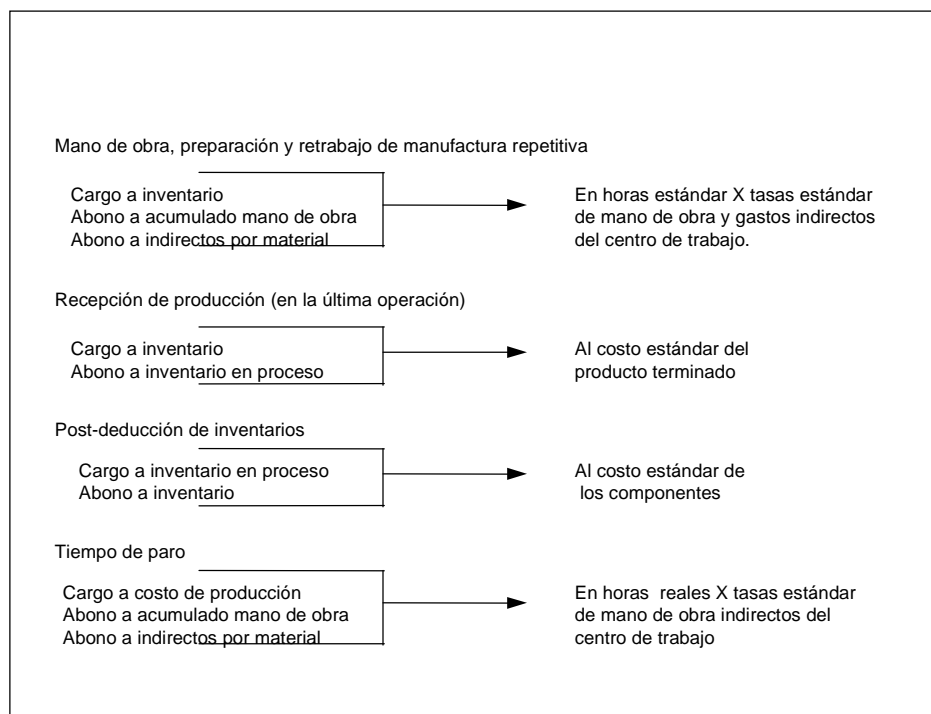
- Los reportes de productividad le indican la productividad por parte, empleado y centro de trabajo y comparan las horas estándar con las horas reales de producción.
- Los reportes de utilización le indican qué porcentaje de horas disponibles de trabajo se usaron en cada centro y estación de trabajo. Esto le ayuda a identificar excesos y capacidad no usada o sobrecarga.
- Los reportes de eficiencia comparan los tiempos reales de preparación y corrida con los tiempos estándar de preparación y corrida.
- La eficiencia se puede calcular por centro de trabajo, número de parte y empleado.
- Los reportes de eficiencia son muy útiles para identificar problemas en las rutas estándar.

Generando Reportes Repetitivo.

La siguiente tabla lista el menú de reportes, con una breve descripción de su objetivo

REPORTE	DESCRIPCION
Consulta de estatus de TEP (18.22.12)	Despliega las cantidades en la colas de entrada, salida y rechazo por operación
Reporte de estatus de TEP (18.22.4.11)	Genera un reporte de las cantidades de cola de TEP para todas las operaciones en las ordenes acumuladas seleccionadas. El reporte también muestra las actividades acumuladas que afectaron cada una de las cantidades de cola, tal como acumulados completos, desperdicio, ajustes, rechazos, retrabajo, y movimientos a la siguiente operación.
Consulta de transacciones por operación (18.22.4.1)	Despliega los registros del histórico de operaciones de repetitiva
Reporte de análisis de desperdicio (18.22.4.4)	Despliega porcentajes de desperdicio, por código de razón sobre un intervalo de tiempo contra la cantidad completada en el intervalo.
Reporte de análisis de rechazos (18.22.4.4)	Despliega porcentajes de rechazos, por código de razón sobre un intervalo de tiempo contra la cantidad completada en el intervalo.
Reporte de análisis de retrabajo (18.22.4.5)	Despliega porcentajes de retrabajo, por código de razón sobre un intervalo de tiempo contra la cantidad completada en el intervalo.
Reporte de análisis de ajustes a TEP (18.22.4.6)	Despliega los ajustes sobre un intervalo de tiempo
Reporte acumulado de costo de la orden (18.22.4.10)	Despliega todos los datos relacionados al costo capturado en la orden acumulada cuando es creada. Reporta por operación la estructura de producto y componente del costo, horas de mano de obra por operación, costo de mano de obra por hora, tasas de indirectos, factor de rendimiento, costo de subcontrato y el grupo de costos
Reporte de valuación de TEP (18.22.4.13)	Reporta el valor del TEP. El costo estándar de la operación, el costo promedio o el costo actual GL, el costo de operación estándar se puede usar para valuación. Los elementos del costo pueden opcionalmente ser desplegados.
Reportes de valuación y ajuste de desperdicio (18.22.4.14 Y 18.22.4.15)	Reporta el valor del material desperdiciado ajustado dentro del intervalo de tiempo. Los datos pueden ser clasificados por o almacén y artículo o en valor descendente. Se pueden usar el costo promedio de la orden, el costo estándar de la operación para la valuación. Se tiene la opción de desplegar los elementos.

Transacciones de Contabilidad General.



- Las transacciones de contabilidad general se crean automáticamente por las transacciones de manufactura repetitiva.
- Todas las transacciones se crean usando la preparación estándar y tarifas de mano de obra del centro de trabajo. Los costos indirectos por material se registran usando las tasas estándar de los costos indirectos del centro de trabajo.
- Las horas de ingreso son determinadas usando los tiempos de preparación y corrida de la ruta.
- Los costos de mano de obra se registran al inventario en proceso. El tiempo de paro y la mano de obra no productiva se registran en los costos de producción. Las cuentas de contabilidad general son por omisión aquellas asignadas al departamento del centro de trabajo.
- La recepción de producción de los productos terminados crea una entrada y cargo al inventario usando el costo estándar del producto terminado y lo registra en las cuentas de contabilidad general de la línea de productos.
- La salida de los componentes se valúa al costo estándar.
- La salida de los componentes se registra en la cuenta de inventario de la línea de productos de la parte componente. La cuenta de inventario en proceso es por omisión a aquella de la línea de productos terminados.