



Infor LN Fabricación - Guía del usuario para Materiales agotados y alternativos

© Copyright 2017 Infor

Reservados todos los derechos. El texto y el diseño de la marca mencionados en el presente documento son marcas registradas de Infor o de sus empresas afiliadas o subsidiarias. El resto de marcas registradas que aparecen en el presente documento pertenecen a sus propietarios.

Avisos importantes

El material de esta publicación (incluyendo cualquier información secundaria) es confidencial y propiedad de Infor.

Al acceder a este documento, el usuario reconoce y acepta que todo el material (incluyendo cualquier modificación, traducción o adaptación del mismo), la propiedad intelectual, los derechos industriales y cualquier otro derecho, título o interés del mismo, son propiedad exclusiva de Infor. La consulta del presente material no supone derecho, título o interés alguno de dicho material (modificación, traducción o adaptación del mismo), salvo el derecho no exclusivo a utilizar dicho material con respecto a la licencia y al uso del software proporcionados por Infor a tenor de lo dispuesto en un contrato aparte ('Objeto').

El uso de este material implica la aceptación y el reconocimiento que dicho material es absolutamente confidencial y que la utilización del mismo está limitada al objeto descrito anteriormente.

Aunque Infor asegura con diligencia debida que el material incluido en esta publicación es preciso y completo, no garantiza la exactitud de la información aquí difundida, la exención de errores tipográficos o de otro tipo, ni la satisfacción de sus necesidades concretas. Por el presente documento, Infor no asume responsabilidad alguna directa o indirecta, por daños y perjuicios causados a personas o entidades por error u omisión en esta publicación (incluyendo cualquier información secundaria), si estos errores u omisiones son debidos a negligencia, accidente o cualquier otra causa.

Reconocimientos de marca

Cualquier otra compañía, producto, marca o nombres de servicios mencionados son marcas de sus respectivos propietarios.

Información acerca de la publicación

Código de documento tialternatmatug (U9883)

Versión 10.5.1 (10.5.1)

Creado el 19 diciembre 2017

Índice de contenido

Acerca de este documento

Capítulo 1 Introducción a Materiales agotados y alternativos	7
Resumen de materiales agotados y alternativos.....	7
Materiales alternativos en estructuras.....	7
Restricciones.....	8
Agotar los artículos obsoletos del stock restante.....	9
Restricciones.....	9
Comprobaciones para materiales agotados.....	10
Utilizar revisiones y control de lote en lugar de materiales agotados.....	10
Capítulo 2 Configuración para Materiales agotados y alternativos	11
Definir materiales alternativos.....	11
Materiales alternativos en estructuras.....	11
Definición de materiales alternativos por lote.....	11
Materiales alternativos en estructuras de ingeniería (EBOM).....	12
Eliminar materiales agotados de materiales alternativos.....	12
Cantidad mínima.....	12
Sustituir materiales obsoletos y designar materiales agotados en estructuras.....	13
Sustituir un artículo obsoleto en una única estructura.....	13
Para cambiar un material a material agotado.....	13
Capítulo 3 Materiales agotados y alternativos	17
Búsqueda de materiales alternativos y agotados.....	17
Cómo realiza LN las comprobaciones.....	17
Cuándo realiza LN las comprobaciones.....	19
Materiales agotados y alternativos y artículos personalizados.....	20
Definición manual.....	20
Creación automática de una estructura personalizada.....	21
Capítulo 4 Planificación	23

Materiales agotados y materiales alternativos en Planificación Empresarial.....	23
Planificación con materiales alternativos.....	23
Números de fase.....	24
Comprobaciones en el nivel de ejecución.....	25
Apéndice A Glosario.....	27

Índice

Acerca de este documento

Este documento explica la gestión del material durante la fabricación. Cuando los materiales no están disponibles en las cantidades necesarias, estas se sustituyen por materiales alternativos. Si los materiales siguen en stock, pero ya no se reaprovisionarán, puede definir opciones para agotar el stock restante.

Lectura de este documento

¿Comentarios?

Examinamos y mejoramos nuestra documentación continuamente. Agradecemos comentarios y sugerencias en lo que se refiere a este tema o documento. Tenga a bien enviarlos por correo electrónico a documentation@infor.com.

Haga referencia en su correo electrónico a este número de documento, así como a su título. Cuanto más específica sea la información que nos envíe, mejores y más eficientes comentarios le podremos proporcionar por nuestra parte.

Póngase en contacto con Infor

Si tiene cualquier pregunta sobre cualquier producto de Infor, póngase en contacto con Infor Xtreme Support en www.infor.com/inforxtreme.

Si se actualiza este documento una vez lanzado el producto, publicaremos la nueva versión en este sitio web. Le recomendamos que se conecte a él con cierta periodicidad para comprobar si hay documentación actualizada.

Si tiene algún comentario sobre la documentación de Infor, contacte con documentation@infor.com.

Capítulo 1

Introducción a Materiales agotados y alternativos

1

Resumen de materiales agotados y alternativos

Nota

Para habilitar esta funcionalidad, seleccione la casilla de verificación **Agotamiento y uso de materiales alternativos** en la sesión Componentes de software implementados (tccom0100s000).

Puede utilizar esta funcionalidad para asegurarse de que el material, usado en revisiones anteriores del artículo terminado, se agote en su totalidad antes de utilizar material nuevo. De esta forma, se evitará un crecimiento del stock que pueda llegar a ser obsoleto.

Puede utilizar materiales alternativos para gestionar los problemas de insuficiencia durante la fabricación y para reducir costos. A menudo, los materiales de estructura son piezas pequeñas que se ordenan en grandes volúmenes y para las que existen alternativas disponibles. En caso de insuficiencia, se prefiere el material especificado como preferido en la estructura (BOM) cuando se ordena. Si no se puede ordenar material a tiempo para cumplir el requisito, se elige un material alternativo.

Materiales alternativos en estructuras

Algunos artículos son intercambiables incluso cuando estos se compran a varios proveedores. Puede utilizar cualquiera de estos artículos como material en una estructura (BOM). Si se espera que la insuficiencia de un material estándar retrase una orden de fabricación, LN puede seleccionar automáticamente uno de los materiales alternativos. Puede definir hasta nueve materiales alternativos para cualquier material de una estructura.

El uso de materiales alternativos tiene las siguientes ventajas:

- LN puede gestionar insuficiencias de material de algunos artículos sin intervención del usuario.
- El uso de artículos alternativos puede reducir el nivel medio de stock.

Nota

- Los Materiales alternativos sólo se aplican a las órdenes de fabricación, no a la orden de compra subcontratada.
- Debe distinguir los materiales alternativos, descritos en este tema, de los artículos alternativos que se definen en la sesión Artículos alternativos (tcibd0505m000).
- El cálculo de precio de costo no tiene en cuenta los materiales alternativos y agotados. Se realizan los cálculos en función del costo del material especificado en la estructura.

Restricciones

- Los materiales agotados y los materiales alternativos tienen la misma cantidad neta que el material estándar.
- Los materiales agotados y los materiales alternativos tienen exactamente los mismos valores de características, como merma y rendimiento, que el material estándar.
- Los materiales agotados y los materiales alternativos tienen las mismas relaciones de materiales y operaciones que el artículo estándar.
- Si un componente de una línea de estructura es un artículo estándar, es decir, un artículo con un segmento de proyecto vacío, los materiales agotados y los alternativos asociados deberán ser también componentes estándares.
- Si un componente de una línea de estructura es un artículo de proyecto, es decir, un artículo con un segmento de proyecto relleno, los segmentos de proyecto de los materiales agotados y alternativos asociados deberán estar:
 - Rellenados con el mismo proyecto que el segmento de proyecto del artículo principal.
 - Vacíos (la alternativa es un artículo estándar)
- Si un componente de una línea de estructura es un fantasma, no puede definir un material agotado o un material alternativo para ese componente.

Prioridad de un material alternativo

Puede especificar la prioridad de cada material alternativo. Si el material estándar no está en stock, LN primero opta por la alternativa de mayor prioridad. Si ese material tampoco está disponible, LN opta por la alternativa con el siguiente nivel de prioridad.

Distribuir una necesidad de material en varios artículos

Si, en una línea de estructura de la sesión Estructura (tibom1110m000), la casilla de verificación **Permitir múltiples artículos** está marcada, LN puede dividir una necesidad de material en varios materiales alternativos o se satisface parcialmente por los materiales.

Ejemplo

Si se necesitan diez unidades y solo están disponibles seis piezas del material solicitado, se utilizan primero las seis piezas del original, a continuación, cuatro unidades del alternativo para satisfacer la comprobación completa del cupo.

Comprobaciones de materiales alternativos

LN puede comprobar si debe utilizarse un material alternativo en uno o más de los siguientes puntos del ciclo de vida de una orden de fabricación, según la configuración de los parámetros:

- Cuando genera órdenes de fabricación planificadas en Planificación Empresarial.
- Cuando se crea una orden de fabricación en Control de planta (SFC).
- Cuando ejecuta la sesión Generar alternativos para materiales estimados (ticst0216m000) para órdenes de fabricación existentes.
- Cuando genera una sugerencia de salida en Almacenaje.

Para obtener más detalles, consulte el tema *Búsqueda de materiales alternativos y agotados*. (p. 17).

Agotar los artículos obsoletos del stock restante

A menudo, se especifican artículos nuevos que convierten a otros artículos en obsoletos. Los artículos obsoletos ya no son entregables o los artículos ya no se fabrican. Si se utilizó un artículo obsoleto como material en una estructura (BOM), debe sustituir el material por un artículo de sustitución con las mismas especificaciones. Si una cantidad de material obsoleto permanece en stock, primero debe agotarse.

Nota

- El valor del campo **Última fecha de orden permitida** de la sesión Artículos: creación de órdenes (tcibd2100m000) determina cuando LN deja de pedir el material agotado.
- Para configurar el sistema a fin de que agote la cantidad restante del artículo obsoleto, defina ese artículo como material agotado en la estructura.

Restricciones

- Los materiales agotados y los materiales alternativos tienen la misma cantidad neta que el material estándar.
- Los materiales agotados y los materiales alternativos tienen exactamente los mismos valores de características como merma y rendimiento que el material estándar.
- Los materiales agotados y los materiales alternativos tienen las mismas relaciones de materiales y operaciones que el artículo estándar.
- Si un componente de una línea de estructura es un artículo estándar, es decir, un artículo con un segmento de proyecto vacío, los materiales agotados y los alternativos asociados deberán ser también componentes estándares.

- Si un componente de una línea de estructura es un artículo de proyecto, es decir, un artículo con un segmento de proyecto relleno, los segmentos de proyecto de los materiales agotados y alternativos asociados deberán estar:
 - Rellenados con el mismo proyecto que el segmento de proyecto del artículo principal
 - Vacíos (la alternativa es un artículo estándar)
- Si un componente de una línea de estructura es un fantasma, no puede definir un material agotado o un material alternativo para ese componente.

Comprobaciones para materiales agotados

En cualquiera de las situaciones siguientes, en función de la configuración de los parámetros, LN puede comprobar si debe utilizar un material agotado:

- Cuando genera órdenes de fabricación planificadas en el paquete Planificación Empresarial.
- Cuando el sistema genera una orden de fabricación en el módulo Control de planta (SFC) o si lanza una orden de fabricación.
- Cuando ejecuta la sesión Generar alternativos para materiales estimados (ticst0216m000) para órdenes de fabricación existentes.
- Cuando genera una sugerencia de salida en el paquete Almacenaje.

Para obtener más información, consulte *Búsqueda de materiales alternativos y agotados*. (p. 17).

Utilizar revisiones y control de lote en lugar de materiales agotados

Si utiliza el módulo Gestión de datos de ingeniería (EDM) para controlar los cambios en una estructura (BOM) y vincula las revisiones subsiguientes al mismo código de artículo de una línea de estructura, no puede aplicar la funcionalidad de agotar.

Para una situación así, puede aplicar el control por lote y utilizar el método de salida **FIFO**. Ese método de salida le asegura agotar la revisión obsoleta antes de coger la nueva revisión.

Capítulo 2

Configuración para Materiales agotados y alternativos

2

Definir materiales alternativos

Este tema describe varias sesiones que puede utilizar para definir materiales alternativos para materiales en estructuras (BOM).

Nota

Esta funcionalidad sólo está disponible si está seleccionada la casilla de verificación **Agotamiento y uso de materiales alternativos** de la sesión Componentes de software implementados (tccom0100s000).

Materiales alternativos en estructuras

Para definir los materiales alternativos en estructuras, puede utilizar el procedimiento siguiente:

1. Inicie la sesión Estructura (tibom1110m000), vaya a la estructura pertinente y haga doble clic en la línea de estructura para iniciar la sesión de detalles.
2. Si desea permitir que se utilice más de un artículo para una necesidad de material, en la ficha **Validity**, seleccione la casilla de verificación **Permitir múltiples artículos**.
3. Haga clic en **Materiales agotados y alternativos**.
4. Inserte los materiales alternativos en la sesión Materiales agotados y alternativos (tibom0150m000).

Definición de materiales alternativos por lote

Para definir materiales alternativos para múltiples estructuras a la vez, utilice la sesión Copiar artículo en materiales alternativos (tibom0250m000).

Materiales alternativos en estructuras de ingeniería (EBOM)

Para definir materiales alternativos en estructuras de ingeniería, realice los pasos siguientes:

1. Inicie la sesión Estructura de ingeniería (tiedm1110m000), vaya a la estructura de ingeniería pertinente y haga doble clic en la línea de estructura para iniciar la sesión de detalles.
2. Si desea permitir que se utilice más de un artículo para una necesidad de material, seleccione la casilla de verificación **Permitir múltiples artículos**.
3. Haga clic en **Materiales agotados y alternativos por estructura de ingeniería**.
4. Inserte los materiales alternativos en la sesión Materiales agotados y alternativos por estructura de ingeniería (tiedm2115m000).

Puede copiar en una estructura de fabricación la estructura de ingeniería con sus materiales alternativos. Para obtener más información, consulte el tema Estructuras de ingeniería.

Eliminar materiales agotados de materiales alternativos

La sesión Materiales agotados y alternativos (tibom0150m000) busca materiales alternativos para los que el campo **Prioridad alternativa** sea **Agotar**. Si el suministro de este material es cero y no existen órdenes de suministro, se elimina el material de la sesión Materiales agotados y alternativos (tibom0150m000).

Esta acción está limitada a materiales para los que el campo **Planificador de planta** de la sesión Artículos: creación de órdenes (tcibd2100m000) designa un planificador que forma parte del rango de planificadores de planta que especificó.

Cantidad mínima

No siempre puede reducir el stock exactamente a cero. A veces, desea conservar una pequeña cantidad del material agotado, para investigación, documentación o para usarlo como piezas de recambio. Puede utilizar la **Cantidad mínima** para ese objetivo.

Si el stock restante del material agotado es menor que el valor especificado en el campo **Cantidad mínima**, LN ignora el stock restante y también elimina el artículo de la sesión Materiales agotados y alternativos (tibom0150m000).

Si desea asegurarse que la última cantidad restante de un artículo obsoleto se mantenga como repuesto, debe cambiar el almacén del artículo a un almacén que no esté incluido en **Planificación Empresarial**.

El campo **Almacén** de la sesión Artículos: creación de órdenes (tcibd2100m000) muestra el almacén de un artículo.

La casilla de verificación **Incluir en Planificación Empresarial** de la sesión Almacenes (tcmcs0503m000) determina si el almacén se incluye o no en **Planificación Empresarial**.

Sustituir materiales obsoletos y designar materiales agotados en estructuras

Este tema describe cómo sustituir un material obsoleto por un material de sustitución en una estructura (BOM) y especificar el material obsoleto como material agotado.

Nota

Este procedimiento no se aplica si utiliza Gestión de Datos de Ingeniería (EDM) para controlar los cambios en una estructura.

Sustituir un artículo obsoleto en una única estructura

Para sustituir un componente obsoleto, proceda del modo siguiente:

1. Inicie la sesión Estructura (tibom1110m000).
2. Inserte una línea de estructura con el mismo número de posición de estructura que el componente obsoleto.
3. Especifique la fecha en que debe producirse el cambio en el campo **Vencimiento de orden de cambio** del componente obsoleto.
4. Especifique la misma fecha en el campo **Efectividad de orden de cambio** del componente nuevo.

Si el componente obsoleto no se utiliza más en ninguna estructura, debe establecer la última fecha de orden permitida del artículo en la sesión Artículos: creación de órdenes (tcibd2100m000). Si la última fecha de orden permitida se especifica por almacén, debe utilizar la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000).

Si especifica un nuevo componente con el mismo número de posición de estructura que un componente existente, LN inserta automáticamente el material obsoleto como material agotado en la sesión Materiales agotados y alternativos (tibom0150m000).

Nota

Utilice el procedimiento siguiente solo si el artículo sustituido ya no se utiliza en *ninguna* estructura. Si sustituye un material en una estructura y sigue utilizando ese material en otra estructura, no debe hacer que el material pase a ser material agotado.

Para cambiar un material a material agotado

Fase 1: Inicie la sesión Listar implosión de componentes de estructura (tibom1412m000).

También puede listar un resumen de todas las estructuras de materiales (BOM) que utilizan el artículo como material.

Fase 2: Especifique la última fecha de orden permitida.

En la sesión Artículos: creación de órdenes (tcibd2100m000), establezca el campo **Última fecha de orden permitida** en la última fecha en la que todavía pueda pedir el artículo obsoleto. Especifique una fecha que tenga lugar en el futuro.

Fase 3: Compruebe dónde se utiliza el material obsoleto.

Utilice la sesión Comprobar definiciones de materiales agotados (tibom0251m000) para imprimir un listado de estructuras que utilizan el artículo obsoleto como material sin ninguna alternativa especificada.

Fase 4: Sustituya el material en la estructura de materiales.

Agregue el material de sustitución a las estructuras relevantes.

En la sesión Sustituir artículo en estructura (tibom1212m000), lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Especifique el artículo a sustituir y el artículo de sustitución.
2. Especifique una fecha en el campo **Fecha de efectividad** que no sea posterior a la última fecha de orden permitida del artículo obsoleto.
3. En **Rango de selección**, especifique el rango de artículos principales en los que deban ajustarse las estructuras.
4. Seleccione la casilla de verificación **Retener artículo original** para retener información acerca de la historia de la estructura. Esta configuración es sugerida, pero no obligatoria.
5. Desmarcar la casilla de verificación **Conservar fecha de efectividad**.
6. Establezca los campos restantes, según sus necesidades.
7. Haga clic en **Sustituir**.

Fase 5: Copie el artículo en los materiales alternativos.

Indique que LN debe seguir utilizando el material obsoleto hasta que se agote en el stock.

En la sesión Copiar artículo en materiales alternativos (tibom0250m000), lleve a cabo los pasos siguientes:

1. En el campo **Material alternativo**, especifique el artículo obsoleto.
2. En el campo **Es alternativa para artículo**, especifique el material de sustitución que acaba de indicar en las estructuras.
3. En general, el rango de artículos principales en los que deban ajustarse las estructuras incluye todos los artículos principales.
4. Establezca el campo **Prioridad** con el valor **Añadir como máxima**. La prioridad máxima es **Agotar**.
5. Haga clic en **Generar**.

Fase 6: Vea sustituciones.

Puede utilizar la sesión Estructura (tibom1110m000) para ver los efectos de las sustituciones. Para ver el material agotado, realice los pasos siguientes:

1. Seleccione la línea de estructura del material recién introducido.
2. En el menú Vistas, Referencias o Acciones, haga clic en **Materiales agotados y alternativos**.

Búsqueda de materiales alternativos y agotados.

Este tema describe cómo y cuándo LN toma automáticamente un material alternativo para una orden de fabricación en lugar de un material estándar.

Cómo realiza LN las comprobaciones

LN realiza las comprobaciones de materiales alternativos de acuerdo con los siguientes principios:

- Cada material alternativo tiene una prioridad.
- Si LN encuentra material agotado apropiado, se utiliza primero este material, aunque haya disponible una cantidad suficiente del material estándar.
- Si el material estándar no está en stock, LN primero opta por la alternativa de mayor prioridad. Si ese material tampoco está disponible, LN opta por la alternativa con el siguiente nivel de prioridad, etc.

Disponibilidad de materiales

LN utiliza los métodos siguientes para determinar si un material agotado o un material alternativo está disponible en la fecha solicitada:

- **En el paquete Planificación Empresarial**
LN comprueba la cantidad disponible comprometible del material.
- **En el módulo Control de planta (SFC)**
LN comprueba el stock económico decalado en el tiempo del material.
- **En el paquete Almacenaje**
LN comprueba el stock físico del material.

Distribuir una necesidad de material en varios materiales

Si, en una línea de estructura en la sesión Estructura (tibom1110m000), la casilla de verificación **Permitir múltiples artículos** está seleccionada, LN puede dividir un material en varios materiales alternativos y el material original.

Varias sesiones tienen una casilla de verificación denominada **Permitir múltiples artículos**:

- La casilla de verificación **Permitir múltiples artículos** de la sesión Estructura (tibom1110m000) es relevante para la generación de órdenes planificadas y órdenes de fabricación.
- La casilla de verificación **Permitir múltiples artículos** de la sesión Materiales estimados (ticst0101m000) es relevante para la sesión Generar alternativos para materiales estimados (ticst0216m000) y la generación de las sugerencias de salida.

Ejemplo 1: Materiales agotados

El material X-ACTUAL ha sustituido al artículo anterior X-ANTERIOR. La tabla siguiente muestra la situación del stock:

Artículo	Stock	Prioridad
X-ANTE-RIOR	15	Agotar
X-ACTUAL	250	(estándar)

Para una orden de fabricación concreta, necesita una cantidad de 100 piezas de X-ACTUAL.

Si se permiten varios artículos, LN toma las últimas 15 piezas del material agotado (X-ANTERIOR) y 85 piezas del material actual (X-ACTUAL).

Si *no* se permiten varios artículos, LN no agota el material anterior X-ANTERIOR. Más adelante puede aparecer otra necesidad de material de 15 o menos, en cuyo caso, LN toma el material agotado.

Ejemplo 2: Materiales alternativos

El material X tiene dos alternativas: X1 y X2. La tabla siguiente muestra la situación del stock:

Artículo	Stock	Prioridad
X	20	(estándar)
X1	30	100
X2	1200	2

Para una orden de fabricación concreta, necesita una cantidad de 100 piezas de X.

Si se permiten varios artículos, LN toma los siguientes materiales:

- 20 piezas del material estándar (X)
- 30 piezas del primer material alternativo (X1), y
- 50 piezas del segundo material alternativo (X2)

Si *no* se permiten varios artículos, LN planifica 100 piezas del material alternativo X2, dado que ninguno de los materiales de mayor prioridad están disponibles en cantidades suficientes.

Cuándo realiza LN las comprobaciones

LN puede comprobar la oportuna disponibilidad de materiales estándar y materiales alternativos en uno o varios de los momentos siguientes durante el ciclo de vida de una orden de fabricación:

- LN lleva a cabo estas comprobaciones cuando el procedimiento de planificación de órdenes de Planificación Empresarial genera órdenes de fabricación planificadas.
- Si el campo **Selección automática de alternativos** de la sesión Parámetros de orden de fabricación (tisfc0500m000) recibe el valor **En generación**, LN lleva a cabo estas comprobaciones cuando se crea una orden de fabricación o se transfiere una orden de fabricación planificada al módulo Control de planta (SFC).
- Si el campo **Selección automática de alternativos** de la sesión Parámetros de orden de fabricación (tisfc0500m000) recibe el valor **En lanzamiento**, LN lleva a cabo estas comprobaciones cuando se lanza una orden de fabricación.
- Puede llevar a cabo estas comprobaciones manualmente mediante el uso de la sesión Generar alternativos para materiales estimados (ticst0216m000).
Puede utilizar esta sesión hasta que se congelen los materiales estimados. Los costos estimados se congelan si está seleccionada la casilla de verificación **Costos estimados congelados** de la sesión Materiales estimados (ticst0101m000).
- Puede volver a comprobar insuficiencias de material y seleccionar materiales alternativos en el momento en que genera una sugerencia de salida en el paquete Almacenaje. Para ello, debe seleccionar la casilla de verificación **Gestionar artículos alternativos** en la sesión Procesar sugerencia de salida (whinh4200m000), o seleccionar la casilla de verificación **Gestionar artículos alternativos** en la sesión Generar sugerencia de salida (whinh4201m000).

Comprobaciones de material repetidas

En general, si LN repite la comprobación de disponibilidad de material y hay disponible una cantidad suficiente del material seleccionado actualmente, LN no cambia la asignación de material aunque, mientras tanto, un material alternativo de mayor prioridad o el material estándar pasen a estar disponibles. Esta política evita procesos de planificación que cambian repetidamente las asignaciones de material.

No obstante, si desea asegurarse de que el material estándar o el material alternativo de mayor prioridad se utilice en una orden de fabricación, puede utilizar la sesión Generar alternativos para materiales estimados (ticst0216m000) para volver a comprobar todos los materiales posibles en cualquier momento. En ese caso, debe marcar la casilla de verificación **Reconsiderar alternativas siempre**.

Ejemplo

Suponga que pueden producirse los siguientes eventos:

- Durante la creación de una orden de fabricación, LN toma un artículo alternativo debido a una insuficiencia anticipada del material estándar en la fecha de asignación de material.
- Antes de la fecha de asignación del material, recibe inesperadamente una expedición de entrada del material estándar que basta para satisfacer las necesidades de material.
- Después, genera la sugerencia de salida en el paquete Gestión de almacenes.

Si el material alternativo seleccionado actualmente está disponible, LN no cambia la asignación de material y entrega el material alternativo del almacén a fabricación, independientemente de la disponibilidad del material estándar.

Para forzar que LN compruebe de nuevo la disponibilidad del material estándar, inicie la sesión Generar alternativos para materiales estimados (ticst0216m000) y seleccione la casilla de verificación **Reconsiderar alternativas siempre**.

Materiales agotados y alternativos y artículos personalizados

Importante

Esta funcionalidad solo está disponible si se selecciona la casilla de verificación **Agotamiento y uso de materiales alternativos** en la sesión Componentes de software implementados (tccom0100s000).

Definición manual

Si define una estructura personalizada para un artículo personalizado, puede añadir los artículos de proyecto y los artículos estándar como material agotado o como material alternativo para un componente de estructura.

En otras palabras, en la sesión Materiales agotados y alternativos (tibom0150m000) puede dejar el segmento de proyecto vacío o especificar un código de proyecto. El segmento de proyecto del material alternativo debe estar vacío o ser igual al segmento de proyecto del artículo principal.

Creación automática de una estructura personalizada

En las sesiones siguientes, LN puede crear una estructura de proyecto personalizada:

- Generar estructura (proy. PCS) para órdenes venta (tdsls4244m000)
- Estructura (tibom1110m000) si **Personalizar línea de estructura automáticamente** en la sesión Parámetros de control de proyecto (tipcs0100m000) está seleccionado e inserta un componente personalizable.
- Generar estructura (proyecto) para variante de producto (tipcs2220m000)
- Copiar estructura de producto estándar en estructura personalizada (tipcs2230m000)
- Copiar estructura producto personalizada en estructura personalizada (tipcs2231m000)

Si LN crea una estructura de proyecto personalizada, LN también puede copiar material agotado y material alternativo en los materiales agotados y alternativos de la estructura personalizada, de acuerdo con la configuración de las casillas de verificación **Material agotado** y **Material alternativo**.

Los materiales agotados y los materiales alternativos copiados siempre tienen un segmento de proyecto vacío, excepto en la situación siguiente. Si copia una estructura de producto personalizada en otra estructura de producto personalizada con el mismo código de proyecto (y un código de artículo diferente), LN también copia los segmentos de proyecto de los materiales agotados y los materiales alternativos.

Materiales agotados y materiales alternativos en Planificación Empresarial

En este tema se describe cómo Planificación Empresarial gestiona los materiales agotados y los materiales alternativos.

Nota

Esta funcionalidad solo está disponible si está seleccionada la casilla de verificación de **Agotamiento y uso de materiales alternativos** de la sesión Componentes de software implementados (tccom0100s000).

Planificación con materiales alternativos

El proceso de planificación basada en órdenes comprueba si el stock proyectado está por encima del stock de seguridad si se utiliza el material estándar para cumplimentar la necesidad de material.

Si el stock proyectado está por debajo del stock de seguridad, LN busca una orden planificada en firme que pueda reprogramarse a una fecha anterior para cumplimentar la necesidad.

Si LN no encuentra dicha orden, LN comprueba la cantidad disponible comprometible (ATP) de los materiales alternativos del componente (en orden de prioridad). Si ATP encuentra un material alternativo, la necesidad de material se cambia a ese material alternativo.

Si el ATP resulta insuficiente, LN generará una nueva orden planificada para el material estándar.

Si la necesidad de material no puede cumplirse a tiempo, LN genera un aviso para notificárselo al planificador.

Nota

- En la sesión Artículos: creación de órdenes (tcibd2100m000), puede ver o mantener la última fecha de orden permitida y el stock de seguridad.

- LN también comprueba el material que hay que agotar primero.

Horizonte de materiales alternativos

Para necesidades de material en un futuro relativamente lejano, LN no comprueba si hay materiales alternativos.

Para determinar hasta qué punto del futuro LN comprobará si hay materiales alternativos, utilice el campo **Horiz. materiales alternativos** de la sesión Escenarios (cprpd4100m000).

Nota

El valor del horizonte ATP/CTP de materiales alternativos debe ser mayor que el horizonte de materiales alternativos. Más allá del horizonte ATP/CTP, LN presupone que el material estará disponible indefinidamente.

Permitir varios materiales

Si la casilla de verificación **Permitir múltiples artículos** de la sesión Estructura (tibom1110m000) está seleccionada, LN puede distribuir la cantidad estimada del material en varios artículos.

Por ejemplo, la cantidad estimada puede dividirse entre el material agotado y el material estándar, o entre el material estándar y uno o varios de los materiales alternativos.

Si no se permiten varios artículos, LN hará una elección para cada línea de material: LN emite el material estándar o el material alternativo pero no una combinación de dos o más materiales.

Para ver ejemplos, consulte Distribuir una necesidad de material en varios materiales.

Restricciones

Se aplican las siguientes restricciones:

- La selección de materiales agotados y materiales alternativos solo está disponible en planificación basada en órdenes y no en planificación basada en un plan maestro.
- Las comprobaciones de capacidad comprometible no tienen en cuenta materiales alternativos.

Números de fase

De entre todos los artículos que tienen el mismo número de fase, LN planifica primero los artículos que pueden utilizarse como material alternativo para determinar el ATP de estos artículos.

El número de fase de un componente de estructura debe ser igual al número de fase de los materiales alternativos del componente. Si estos números de fase son distintos, LN intenta primero corregir los números de fase para resolver ese problema. Si la definición de estructuras y material alternativo contiene un ciclo, un cambio de número de fase no podrá resolver el problema y LN mostrará un mensaje de error.

Si LN muestra el mensaje de error **Ciclo de alternativas detectado**., utilice la sesión Materiales agotados y alternativos (tibom0150m000) para eliminar el material alternativo que causa el problema.

Ejemplo

La situación siguiente es un ejemplo de un ciclo alternativo:

- El artículo A tiene el número de fase 0.
- B es un material en la estructura de A (B tiene el número de fase 1).
- C es un material en la estructura de B (C tiene el número de fase 2).
- A es una alternativa para el material C. (A debe tener el mismo número de fase que C, pero A tiene el número de fase 0)

Muchas otras combinaciones pueden ocasionar un ciclo alternativo.

Comprobaciones en el nivel de ejecución

Puede repetir la comprobación posteriormente, una vez que haya transferido las órdenes al nivel de ejecución. En ese caso, LN volverá a comprobar los niveles de stock y cambiará la selección de materiales si es necesario.

Apéndice A

Glosario

A

artículo

La materia prima, los submontajes, los productos terminados y las herramientas que pueden adquirirse, almacenarse, fabricarse y venderse.

Un artículo también puede representar un conjunto de artículos que se administran como un único kit, o que existe en variantes de productos múltiples.

Es posible definir también artículos no físicos, que no forman parte del stock, pero que pueden utilizarse para contabilizar costos o para facturar servicios a clientes. Son ejemplos de artículos no físicos:

- Artículos de costo (por ejemplo, electricidad)
- Artículos de servicio
- Servicios de subcontratación
- Artículos de lista (menús/opciones)

artículo de proyecto

Un artículo que se fabrica o compra para una orden de venta determinada. El proyecto del artículo proporciona un vínculo con la orden de venta.

Un artículo de proyecto se puede reconocer por su código de artículo. Si se ha especificado un código en el segmento del proyecto, el artículo es un artículo de proyecto.

Se puede personalizar un artículo de proyecto según las especificaciones de un cliente, pero también se puede tratar de un artículo estándar de fabricación bajo pedido.

artículo personalizado

Un artículo fabricado a partir de una especificación de cliente para un proyecto específico. Un artículo personalizado puede tener una estructura personalizada o una ruta persona personalizada y normalmente no está disponible como artículo estándar. Sin embargo, un artículo personalizado puede derivarse de un artículo estándar o un artículo genérico.

artículos alternativos

Los artículos que se pueden utilizar como sustituto del artículo estándar si este no se puede entregar o si se está reemplazando.

artículo terminado

Un artículo que está listo para entregarlo al almacén. Un artículo terminado se fabrica al final de una ruta derivada (coproductos y subproductos) o una ruta principal.

ATP

Consultar: *disponible comprometible* (p. 29)

ATP

Consultar: *disponible comprometible* (p. 29)

cantidad neta

La cantidad de un componente o material que teóricamente se necesita para obtener una cantidad determinada de un producto.

La cantidad se conoce como cantidad neta porque a la práctica es posible que necesite más que esta cantidad para compensar determinadas pérdidas de material o de producto.

cantidad prevista

La cantidad de un artículo que se ha planificado para utilizarse en una orden de fabricación determinada.

La cantidad estimada consiste en la cantidad neta más las cantidades adicionales que se utilizan para compensar las pérdidas de material anticipadas.

capacidad comprometible

La combinación de técnicas empleadas para determinar la cantidad de un artículo que se puede comprometer para un cliente en una fecha determinada.

La capacidad comprometible (CTP) implica una ampliación de la funcionalidad disponible comprometible (ATP) estándar. CTP va más allá de ATP al considerar la posibilidad de producir más de lo que se planificó inicialmente cuando la ATP de un artículo no es suficiente.

Además de la funcionalidad ATP estándar, CTP incluye las técnicas siguientes:

- ATP de canal: disponibilidad restringida para un canal de ventas determinado.
- CTP de línea de productos: compromiso de orden que se basa en la disponibilidad en el nivel de familia de productos en lugar de en el nivel de artículo.
- CTP de componente: comprueba si hay suficientes componentes disponibles para producir una cantidad adicional de un artículo.
- Capacidad CTP: comprueba si hay suficiente capacidad disponible para producir una cantidad adicional de un artículo.

Abreviatura: CTP

CTP

Consultar: *capacidad comprometible* (p. 28)

disponible comprometible

Cantidad del artículo que todavía se puede prometer a un cliente.

En LN, el disponible comprometible (ATP) forma parte de un marco más amplio de técnicas de compromiso de órdenes denominadas de capacidad comprometible (CTP). Si la ATP de un artículo es insuficiente, CTP va más allá de ATP en el hecho de que considera la posibilidad de producir más de lo que se planificó inicialmente.

Además de la funcionalidad ATP estándar, LN usa también ATP por canal. Este término se refiere a la disponibilidad de un artículo para determinado canal de ventas, teniendo en cuenta los límites de venta de ese canal.

Para todos los demás tipos de funcionalidad de compromiso de orden utilizados en LN, se emplea el término CTP.

Acrónimo: ATP

Abreviatura: ATP

estructura

Una lista de todos los componentes, materias primas y submontajes que se incluyen en un artículo de fabricación y que muestra la cantidad de cada uno de los componentes requeridos para fabricar el artículo. La estructura muestra la estructura de producto de nivel único de un artículo de fabricación.

fantasma

Montaje que se fabrica como parte de un artículo de fabricación y que puede tener sus propias rutas.

Un fantasma normalmente no se tiene en stock, aunque en ocasiones puede haber parte de stock. El sistema de planificación no crea necesidades de material para un fantasma, sino que directamente lleva las necesidades a los componentes del artículo fantasma. Los fantasmas se definen principalmente para crear una estructura de producto modular.

Ejemplo

La puerta de una nevera se define como un artículo fantasma en la estructura de una nevera. Los materiales de la puerta se enumeran en la lista de materiales de la orden de fabricación de la nevera.

horizonte ATP/CTP

La fecha hasta la que LN realiza comprobaciones de ATP y CTP.

El horizonte ATP se expresa como un número de días laborables durante los cuales LN puede ejecutar comprobaciones ATP y CTP. Fuera del horizonte ATP o CTP, LN no comprueba ATP ni CTP: se aceptan todas las órdenes de cliente.

línea de estructura

El número de línea dentro de la estructura de materiales.

lote

Un número de artículos fabricados y almacenados conjuntamente que se puede identificar mediante un código (lote). Los lotes identifican mercancías.

material agotado

Un material que ha sido sustituido por otro artículo en todas las estructuras.

Cuando transcurre la última fecha de orden permitida del material agotado, se agota todo stock restante y entonces se utilizará el material de sustitución.

material alternativo

Un sustituto para un material de estructura que el sistema puede seleccionar si el material estándar no está en stock.

Se supone que un material alternativo material cumple las mismas especificaciones, pero solo en el contexto de una estructura para un artículo principal concreto.

mensaje de excepción

Un mensaje breve estandarizado que LN genera para aconsejar al usuario que cambie o corrija una restricción, valor o parámetro de planificación específicos para evitar resultados no deseados o conflictos en la planificación.

menú adecuado

Los comandos están distribuidos en los menús **Vistas**, **Referencias** y **Acciones**, o bien se muestran como botones. En versiones anteriores de LN y Web UI, estos comandos se encuentran en el menú *específico*.

merma

Los materiales inservibles o rechazos de productos intermedios que se generan, por ejemplo, a causa de componentes defectuosos o productos perdidos en operaciones de corte o aserrado. Se deben aumentar las necesidades brutas de material o la cantidad de entrada de la operación para contabilizar la merma anticipada.

En la estructura, puede definir la merma como porcentaje de las necesidades netas de material, que es el factor de merma, y como cantidad fija, que es la cantidad de merma. La cantidad de merma se utiliza principalmente para definir la cantidad de material que se pierde cada vez que empieza a fabricar, por ejemplo, para probar el equipo.

En el caso de una operación, solo puede definir la merma como una cantidad fija.

nivel de ejecución

Dentro de Planificación Empresarial, la designación de los paquetes de LN que controlan la ejecución de órdenes y el flujo de artículos real, como pueden ser:

- Fabricación
- Gestión de Órdenes
- Gestión de almacenes

Planificación Empresarial usa algoritmos de planificación para llevar a cabo simulaciones y optimizaciones. Los otros paquetes controlan la ejecución de órdenes y el flujo de artículos.

número de fase

Número que determina el orden en que se planifican las unidades y los artículos de planificación.

Como norma, las unidades y los artículos de planificación se planifican en orden ascendente de número de fase: primero el número de fase 0, después el número de fase 1, etc.

Un artículo tiene números de fase independientes para planificación maestra y planificación de órdenes. Para artículos que pertenecen a una unidad de planificación, el número de fase maestro equivale al número de fase maestro de la unidad de planificación.

número de posición de estructura

Un número de referencia que identifica una combinación específica de artículos de fabricación y artículos de componente en una estructura de materiales. El número de posición se subdivide por los números de secuencia que se utilizan para hacer referencia al uso de un componente entre fechas concretas.

orden de compra

Un acuerdo que indica los artículos entregados por un partner proveedor de acuerdo con determinadas condiciones.

Una orden de compra contiene:

- Una cabecera con datos generales de la orden, datos del partner proveedor, condiciones de pago y condiciones de entrega.
- Una o más líneas de orden con información más detallada sobre los artículos reales que deben entregarse.

orden de fabricación

Una orden que permite fabricar una cantidad especificada de un artículo en una fecha de entrega especificada.

orden planificada

Una orden de suministro en Planificación Empresarial que se ha creado para la planificación pero que todavía no es una orden real.

Planificación Empresarial trabaja con órdenes planificadas de los tipos siguientes:

- orden planificada de fabricación
- orden planificada de compra
- orden planificada de distribución

Las órdenes planificadas se generan en el contexto de un escenario determinado. Las órdenes planificadas del escenario real se pueden transferir al nivel de ejecución, donde se convierten en órdenes de suministro reales.

orden planificada de fabricación

Una orden planificada de Planificación Empresarial para fabricar una cantidad determinada de un artículo.

orden planificada en firme

Orden planificada que Planificación Empresarial ya no puede modificar en una ejecución de planificación de órdenes. No obstante, puede cambiar manualmente las fechas de inicio y de finalización de la orden planificada en firme o la cantidad de la orden.

planificación basada en órdenes

Concepto de planificación en el que los datos de planificación se gestionan en forma de órdenes.

En la planificación de órdenes, el suministro se planifica en forma de órdenes planificadas. LN tiene en cuenta las fechas de inicio y finalización de cada orden planificada individual. Para la planificación de fabricación, este método tiene en cuenta todas las necesidades de capacidad y de material registradas en la BOM y en la ruta del artículo.

Nota

En Planificación Empresarial, puede mantener un plan maestro para un artículo aunque planifique todo el suministro con planificación de órdenes.

planificación basada en un plan maestro

Concepto de planificación en el que los datos de planificación se agregan en períodos de tiempo con longitudes predefinidas.

En la planificación maestra, todos los datos de demanda, suministro y stock se gestionan en los términos de esos períodos de tiempo y se guardan en planes maestros.

En la planificación maestra, el suministro se planifica en forma de plan de suministro. Esta planificación de suministro se calcula a partir de las previsiones de demanda, las órdenes reales y otros datos. En planificación de fabricación, este método de planificación solo tiene en cuenta las necesidades críticas, según estén registradas en las estructuras de materiales críticos y de capacidades críticas del artículo.

Nota

En Planificación Empresarial, puede mantener un plan maestro para un artículo aunque planifique todo el suministro con planificación de órdenes.

planificador de planta

La persona encargada de listar, (re)programar y lanzar órdenes de fabricación, y gestionar cargas de trabajo.

rendimiento

La salida utilizable de una operación expresada como el porcentaje de su entrada.

Ejemplo 1: Una operación del proceso de fabricación de bombillas tiene un rendimiento del 98%. De este modo, de cada 100 bombillas fabricadas, hay un promedio de 98 que funcionan. El resto de bombillas son defectuosas y, por tanto, se rechazarán.

Ejemplo 2: Se trenzan alambres de acero para fabricar un cable de acero. Debido al trenzado, el cable es un 10% más corto que los cables que se utilizan para fabricarlo. Por tanto, el rendimiento se establece en el 90%.

revisión

Una versión o una versión revisada de un artículo de ingeniería (artículo-I) o un artículo sujeto a revisiones, es decir, un artículo vinculado a un artículo-I. Pueden existir varias revisiones de un artículo de ingeniería.

Ejemplo

Artículo-I: Bicicleta de montaña E-MB01

Revisión	Descripción	Estatus
A1	Borrador de bicicleta	No lanzado
A2	Plano de bicicleta	No lanzado
A3	Art-I principal de bicicleta MB01	Lanzado
A4	Bicicleta obsoleta	Cancelado

segmentación

Una subdivisión del código de artículo en partes lógicas diferentes, denominadas segmentos.

Estos segmentos aparecen en las sesiones como campos separados. Ejemplos de segmentos son:

- Segmento de proyecto
- Segmento de grupo
- Identificación de artículo

stock de seguridad

El colchón de stock necesario para satisfacer las fluctuaciones en la demanda y los plazos de entrega. En general, el stock de seguridad es una cantidad que se ha planificado para que esté en stock a fin de ofrecer protección frente a las fluctuaciones en la demanda o el suministro. En el contexto de un plan maestro de producción, el stock de seguridad es el stock y capacidad adicionales que se ha planificado como protección frente a errores de previsión y cambios a corto plazo en los pedidos pendientes.

stock físico

La cantidad física de mercancías de uno o varios almacenes (incluido el stock retenido).

Sinónimo: stock físico

stock físico

Consultar: *stock físico* (p. 34)

stock proyectado

Nivel de stock esperado al final de un período de planificación

Tenga en cuenta que el stock proyectado de los períodos de planificación que se encuentran completamente en el pasado es igual al stock físico.

sugerencia de salida

Una lista generada por LN que le sugiere la ubicación y el lote desde donde se deben preparar y, posiblemente, entregar las mercancías, teniendo en cuenta factores como las ubicaciones bloqueadas y el método de salida.

Índice

agotados

estructura, 17

Agotar, 9, 20

material, 13

planificación, 23

artículo, 27

artículo de proyecto, 27

artículo personalizado, 27

Artículo personalizado

material agotado, 7

Material agotado y material alternativo, 20

material alternativo, 7

artículos alternativos, 27

artículo terminado, 28

ATP, 29

cantidad neta, 28

cantidad prevista, 28

capacidad comprometible, 28

CTP, 28

disponible comprometible, 29

Eliminar

materiales agotados de materiales
alternativos, 12

estructura, 29

Estructura

material alternativo, 7, 17

Materiales alternativos, 11

fantasma, 29

horizonte ATP/CTP, 29

línea de estructura, 30

lote, 30

material agotado, 30

Material agotado, 9, 20

artículo personalizado, 7

material agotado, 13

Planificación, 23

material alternativo, 30

Material alternativo

artículo personalizado, 7

Artículo personalizado, 20

materiales alternativos Consumo de
capacidad basado en, 23

Materiales agotados de materiales alternativos

eliminar, 12

Materiales alternativos, 7, 11

Agotados, 17

mensaje de excepción, 30

menú adecuado, 30

merma, 30

nivel de ejecución, 31

número de fase, 31

número de posición de estructura, 31

orden de compra, 31

orden de fabricación, 31

orden planificada, 32

orden planificada de fabricación, 32

orden planificada en firme, 32

planificación basada en órdenes, 32

planificación basada en un plan maestro, 33

planificador de planta, 33

rendimiento, 33

revisión, 34

segmentación, 34

stock de seguridad, 34

stock físico, 34

stock proyectado, 35

sugerencia de salida, 35

Sustituir

sustituir, 13
