



Infor LN - Guía del usuario para Subcontratación

© 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 crosssubcug (U9361)

Versión 10.5.1 (10.5.1)

Creado el 19 diciembre 2017

Índice de contenido

Acerca de este documento

Capítulo 1 Subcontratación en Fabricación.....	9
Resumen de la subcontratación.....	9
Subcontratación sin soporte de flujo de material.....	9
Subcontratación con soporte de flujo de material.....	9
Subcontratación no planificada.....	10
Costos y precios.....	10
Tarifas de subcontratación.....	10
Subcontratación de operaciones.....	13
Configurar la subcontratación de operaciones.....	13
Subcontratación de operaciones sin soporte de flujo de material.....	17
Subcontratar operaciones con soporte de flujo de material.....	18
Subcontratación de artículos.....	22
Subcontratación de artículos: configuración.....	22
Subcontratación de artículo: procedimiento.....	25
Capítulo 2 Subcontratación en Adquisición.....	27
Subcontratación en Adquisición.....	27
Subcontratación de operación.....	27
Subcontratación de artículo.....	28
Subcontratación no planificada (operación y artículo).....	28
Subcontratación de servicio.....	29
Precios de compra de subcontratación.....	29
Subcontratación de operación en Adquisición.....	30
Datos maestros.....	30
Solicitudes de compra.....	31
Solicitudes de oferta (RFQ).....	32
Órdenes de compra.....	33
Precios de subcontratación de operaciones.....	33

Orígenes de subcontratación.....	34
Subcontratación de servicios en Adquisición.....	34
Datos maestros.....	35
Generando documentos de compra desde Servicio.....	35
Solicitudes de compra.....	36
Solicitudes de oferta (RFQ).....	36
Órdenes de compra.....	37
Recepciones y consumos.....	37
Precios de subcontratación de servicios.....	37
Capítulo 3 Subcontratación en Servicio.....	39
Preparación de datos para la subcontratación de servicios con flujo de material (Reparación en el taller).....	39
Datos Comunes.....	39
Servicio.....	39
Adquisición.....	40
Gestión de almacenes.....	40
Finanzas.....	41
Subcontratar con flujo de material para la reparación en el taller.....	41
Escenario 1: Enviar un artículo al subcontratista y devolver el mismo artículo.....	41
Escenario 2: Enviar un artículo y un componente al subcontratista y devolver el mismo artículo reparado.....	42
Escenario 3: Enviar un artículo y material al subcontratista y devolver el mismo artículo reparado y una pieza defectuosa.....	42
Escenario 4: Enviar un artículo A con un número de serie 123 y recibir un artículo A con otro número de serie.....	43
Escenario 5: Enviar un artículo A con el número de serie 123 y recibir un artículo B con otro número de serie.....	43
Subcontratar con flujo de material en servicio externo.....	44
Orden de servicio y una actividad subcontratada - ningún material definido.....	44
Orden de servicio y una actividad subcontratada - materiales definidos.....	45
Un flujo de componentes (material) al subcontratista y un flujo de piezas defectuosas del subcontratista.....	45
Un flujo de componentes (material) al subcontratista.....	45

Un flujo de piezas defectuosas.....	46
Flujos de subcontratación.....	47
Un flujo de artículo terminado/submontaje (hasta y desde el subcontratista).....	47
Subcontratación planificada.....	47
Subcontratación ad hoc.....	47
Deshacer acciones de submontaje de salida.....	49
Submontaje de salida - Deshacer proceso.....	49
Acción en submontaje de salida como A ubicación.....	49
Acción en submontaje de salida como Ubicación destino para trabajo.....	49
Acción en submontaje de salida como Almacén destino.....	49
Acción en submontaje de salida como Departamento destino.....	50
Acción en submontaje de salida como Subcontratista destino.....	50
Acción en submontaje de salida como A desecho.....	50
Apéndice A Glosario.....	51

Índice

Acerca de este documento

Este documento explica la subcontratación de artículos, operaciones y servicios en Fabricación, Adquisición y Servicio.

Resumen del documento

Número del capítulo	Título del capítulo	Contenido
Capítulo 1	Subcontratación en Fabricación	Describe los diversos tipos de subcontratación de Fabricación.
Capítulo 2	Subcontratación en Adquisición	Describe los diversos tipos de subcontratación de Adquisición.
Capítulo 3	Subcontratación en Servicio	Describe la subcontratación de servicios en Servicio.

Referencias

Utilice esta guía como referencia principal para la subcontratación. Utilice la edición actual de la guía *Integración financiera y transacciones de conciliación U9867 US* si desea información acerca de la integración financiera que no figura en esta guía.

Lectura de este documento

Este documento se ha elaborado a partir de los temas de ayuda en línea. Por lo tanto, las referencias a otras secciones se presentan como se ilustra en el ejemplo siguiente:

Si desea más detalles, consulte *Introducción*. Para encontrar la sección a la que se hace referencia, consulte el índice del principio o del final del documento.

Los términos subrayados indican un vínculo a una definición del glosario. Si consulta este documento en línea, hacer clic en el término subrayado le llevará a la definición del glosario al final del 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.

Resumen de la subcontratación

Las compañías pueden decidir incluir a un subcontratista y subcontratar parte de sus actividades. El subcontratista lleva a cabo el trabajo y devuelve los productos a su compañía.

En LN, la subcontratación se define como la compra de mano de obra a un tercero. Por tanto, si un fabricante desea subcontratar trabajo, debe generar una orden de compra para iniciar el proceso de subcontratación.

Subcontratación sin soporte de flujo de material

La forma más sencilla de subcontratar consiste en generar una orden de compra de subcontratación para registrar las operaciones externalizadas a un subcontratista. La orden de compra de subcontratación sólo representa la gestión administrativa del proceso de subcontratación.

Cuando el subcontratista le envía el artículo subcontratado, debe cerrar la orden de compra de subcontratación, que es el aviso necesario para continuar con el proceso de fabricación. No se admiten ni la gestión física del artículo subcontratado ni el envío de material al subcontratista.

Para obtener más información, consulte *Subcontratación de operaciones sin soporte de flujo de material* (p. 17).

Subcontratación con soporte de flujo de material

Una forma más genérica de subcontratar en LN consiste no sólo en la externalización del trabajo, sino también en el suministro y la recepción del material necesario.

LN admite el flujo físico y administrativo de submontajes, así como el material necesario. Una vez que el subcontratista haya terminado las actividades en los artículos subcontratados, los artículos se devuelven al fabricante.

Puede elegir entre los siguientes tipos de subcontratación:

- Subcontratación de operaciones, donde se subcontrata parte del proceso de fabricación (una o varias operaciones).

- **Subcontratación de artículos**, donde se subcontrata todo el proceso de fabricación.

Subcontratación no planificada

En caso de que la subcontratación no esté planificada, la decisión de subcontratar el trabajo se toma *después* de crear una orden de fabricación. Si decide subcontratar toda la fabricación, debe convertir la orden de fabricación en una orden de compra en la sesión Subcontratar órdenes de fabricación (tisfc2201m000). Si desea subcontratar una serie de operaciones, debe sustituir los centros de trabajo de esas operaciones por centros de trabajo de subcontratación en la sesión Subcontratar operaciones (tisfc2210m000).

Costos y precios

El campo **Origen del precio** de la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000) se usa para determinar el método de cálculo de los precios de compra de subcontratación o los precios de costo de subcontratación.

El método puede ser:

- **Tarifa de subcontratación**. Para obtener más información, consulte *Tarifas de subcontratación (p. 10)*.
- **Libro de precios/Contrato**. Para obtener más información, consulte Precios de compra de subcontratación.

Tarifas de subcontratación

Las tarifas de subcontratación pueden especificarse en la sesión Tarifas de subcontratación (ticpr1160m000) por código de cálculo de precio, **subcontratista** y **Tarea**.

La forma de calcular los costos de subcontratación y, por consiguiente, de interpretar la tarifa de subcontratación, depende del campo **Método de cálculo de costos de subcontratación** de la sesión de detalles Tarifas de subcontratación (ticpr1160m000).

Este campo puede establecerse en:

- **Importe fijo por producto**
- **Tarifa de operación**
- **Tarifa horaria de mano de obra**
- **Tarifa horaria de máquina**

Importe fijo por producto

Los costos o los precios se calculan multiplicando la cantidad de artículos terminados mostrada en el campo **Cantidad pedida** de la sesión Líneas de orden de compra (tdpur4101m000), por la tarifa de subcontratación. Seleccione este método si los costos de subcontratación están directamente

relacionados con el número de artículos de subcontratación. Los costos de subcontratación se basan en la entrada bruta de los artículos terminados.

Tarifa de operación

Los costos o los precios se calculan multiplicando la cantidad de artículos terminados mostrada en el campo **Cantidad pedida** de la sesión Líneas de orden de compra (tdpur4101m000), por el factor de divisa de subcontratación y la tarifa de subcontratación. El factor de divisa de subcontratación se define en la sesión Operaciones de rutas (tirou1102m000) y la sesión Subcontratar operaciones (tisfc2210m000).

Use este método si los costos de subcontratación están relacionados con el número de productos, pero se necesita un factor adicional.

Ejemplo: La pintura del artículo se subcontrata. La tarifa de subcontratación se define como 50 EUR por metro cuadrado pintado. Cada artículo tiene un área de superficie de 2,5 metros cuadrados que se especifica como el factor de divisa. Asimismo, la tarifa de subcontratación se basa en la cantidad de artículos terminados mostrada en el campo **Cantidad pedida** de la sesión Líneas de orden de compra (tdpur4101m000).

Tarifa horaria de mano de obra

Si el método es horas de mano de obra, los costos o los precios se calculan multiplicando las horas de mano de obra estimadas por la tarifa de subcontratación. Las horas de mano de obra estimadas se calculan mediante los datos de planificación de operación, como la cantidad bruta de artículos terminados, el tiempo de ciclo y la carga de mano de obra.

Tarifa horaria de máquina

Si el método es tarifa de horas de máquina, los costos o los precios se calculan multiplicando las horas de máquina estimadas por la tarifa de subcontratación. Las horas de máquina estimadas se calculan mediante los datos de planificación de operación, como la cantidad bruta de artículos terminados, el tiempo de ciclo y la carga de máquina.

Para ver ejemplos de métodos de cálculo, consulte *Ejemplos de tarifas de subcontratación* (p. 11).

Ejemplos de tarifas de subcontratación

En los ejemplos se utilizan los datos siguientes:

Tarifa de subcontratación	\$ 50
Factor de subcontratación	2,5
Salida bruta	170
Horas de mano de obra	Salida bruta * tiempo de ciclo (horas) = 170 * 0,1 = 17
Horas de máquina	Salida bruta * tiempo de ciclo (horas) = 170 * 0,2 = 34

Importe fijo por producto

Salida bruta * tarifa de subcontratación = costos de subcontratación

$$170 * 50 = \$8.500$$

Tarifa de operación

Salida bruta * tarifa de subcontratación * factor de tarifa = costos de subcontratación

$$170 * 50 * 2,5 = \$21.250$$

Tarifa horaria de mano de obra

Horas de mano de obra * tarifa de subcontratación = costos de subcontratación

$$17 * 50 = \$850$$

Tarifa horaria de máquina

Horas de máquina * tarifa de subcontratación = costos de subcontratación

$$34 * 50 = \$1.700$$

Nota

Si el sistema de divisa es independiente, cosa que puede especificar en la sesión Compañías (tcecm1170m000), dispone de dos divisas en la sesión de detalles Tarifas de subcontratación (ticpr1160m000). La divisa que se muestra en el campo **Tipo de multdivisa para subcontratación**

es la divisa predeterminada que está vinculada al sistema de divisa. En el campo **Divisa**, puede especificar manualmente la divisa del proveedor. Esta divisa se utiliza para la orden de compra.

Subcontratación de operaciones

Configurar la subcontratación de operaciones

Puede decidir subcontratar parte del proceso de fabricación y suministrar material al subcontratista.

Debe especificar la fecha siguiente para configurar la subcontratación:

Fase 1: Componentes de software implementados

Seleccione la casilla de verificación **Subcontratación con soporte de flujo de material** en la sesión de detalles Componentes de software implementados (tcom0500m000).

Si necesita identificar de forma única los submontajes, puede seleccionar la casilla de verificación **Trazabilidad de demanda** o la casilla de verificación **Trazabilidad por proyecto** en la misma sesión.

Fase 2: Almacén administrativo

Defina un almacén administrativo en la sesión Almacenes (whwmd2500m000). Este almacén refleja el almacén externo en la planta del subcontratista. Defina los datos del subcontratista en los campos **Cliente** y **Receptor**. Estos datos son necesarios para crear órdenes de compra de subcontratación durante el proceso de subcontratación.

Observe las siguientes casillas de verificación:

- **Gestión de stock**

Si desmarca la casilla de verificación **Gestión de stock**, está indicando que el subcontratista lleva a cabo las actividades de entrada del almacén, lo cual es una elección lógica en caso de subcontratación. Debe realizar el procedimiento de entrada de una de estas formas:

- Utilice procedimientos de almacenaje automáticos. Para obtener más información, consulte Órdenes de almacenaje.
- Actualice el stock de acuerdo con los mensajes Recibir entrega. Para obtener más información, consulte Mensajes de entrega de recepción.

Si desmarca la casilla de verificación **Gestión de stock** y selecciona la casilla de verificación **Proceso de entrada manual permitido**, no se llevará a cabo la gestión del stock, aunque podrá realizar una entrada manual.

Tenga en cuenta que si selecciona la casilla de verificación **Gestión de stock**, también debe utilizar los procedimientos de almacenaje automáticos.

- **Incluir en Planificación Empresarial**

Seleccione la casilla de verificación **Incluir en Planificación Empresarial**.

Fase 3: Datos de artículos para submontajes y artículos subcontratados

- **Artículo terminado**

En la sesión Artículos - Fabricación (tiipd0101m000), busque el artículo terminado para el que subcontrate una o más operaciones y para el que desee permitir el flujo de material. Seleccione la casilla de verificación **Subcontratación con flujo de material** para este artículo. Calcule el costo estándar del artículo terminado (descendente) en la sesión Calcular costo estándar (ticpr2210m000).
- **Submontajes**

En la sesión de detalles Artículos (tcibd0501m000), defina dos artículos para los que esté seleccionada la casilla de verificación **Submontaje**. Estos artículos representan, respectivamente, el submontaje enviado por el fabricante al subcontratista, y el submontaje devuelto por el subcontratista después de realizar el trabajo. Si desea dejar abierta la posibilidad de fabricar el artículo usted mismo en lugar de enviarlo a un subcontratista, establezca el tipo de artículo del submontaje que recibe del subcontratista como **Fabricación**. Si el fabricante no envía ningún submontaje al subcontratista sino solo material, solo tiene que definir un código de artículo para el submontaje creado por el subcontratista.

Defina los datos siguientes para los submontajes:

 - **Almacén**

En la sesión Artículos: creación de órdenes (tcibd2100m000), busque los submontajes definidos. Para el submontaje que enviará al subcontratista, especifique en el campo **Almacén** el almacén desde el que envía el submontaje. Para el submontaje que le devuelva el subcontratista, especifique el almacén en el que recibir el submontaje.
 - **Costo estándar**

Para generar una estructura de componente de costo efectiva, defina los datos de cálculo de costos de los submontajes en la sesión Artículos - Cálculo de costos (ticpr0107m000). Calcule y actualice el costo estándar en la sesión Calcular costo estándar (ticpr2210m000), mientras está seleccionada la casilla de verificación **Actualizar precios de costo y valoración estándar**.
 - **Suministro**

Los submontajes se envían al subcontratista mediante una orden de subcontratación de compra, que es un suministro específico de la orden. En la sesión de detalles Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000), debe definir por tanto el sistema de suministro Sistema controlado por órdenes individuales para la combinación correcta del submontaje que enviará al subcontratista y el almacén administrativo. Tenga en cuenta que, en el caso de un submontaje, se trata del único sistema de suministro que puede utilizar.
 - **Precio**

En el caso del artículo que devuelve el subcontratista, debe determinar el precio que le pagará. En la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000), use el campo **Origen del precio** para elegir entre Tarifa de subcontratación y Libro de precios/Contrato para determinar el precio. Tenga en cuenta que si subcontrata la última operación, debe definir el precio del artículo terminado en lugar del precio del submontaje.

Si el campo **Origen del precio** es **Tarifa de subcontratación**, debe definir tarifas de subcontratación en la sesión Tarifas de subcontratación (ticpr1160m000). Defina la tarifa

por tarea para la combinación correcta de proyecto, código de cálculo de precio, artículo principal o subcontratista.

Si el campo **Origen del precio** es **Libro de precios/Contrato**, la sesión Tarifas de subcontratación (ticpr1160m000) también es pertinente, ya que los componentes de costo de las tareas se definen en esta sesión. Puede dejar los campos **Proyecto (PCS)**, **Artículo padre** y **OEC fabricada** vacíos.

Fase 4: Datos de suministro para componentes

Regule el suministro de los componentes al subcontratista, de una de estas dos formas:

- **Suministro específico de la orden**
Esto significa que el suministro está vinculado a la orden de compra de subcontratación. La cantidad suministrada es la cantidad necesaria para la orden de compra. Para utilizar el suministro específico de la orden, el sistema de suministro del componente de la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000) debe ser **Sistema contr. por órdenes individuales**, para obtener la combinación correcta de componente y almacén administrativo. Puede existir un suministro específico de la orden entre el fabricante y el subcontratista o directamente entre el proveedor y el subcontratista.

Proveedor subcontratista

- Desmarque la casilla de verificación **Almacén de suministro** en la sesión de detalles Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000), para la combinación correcta de componente y almacén administrativo.
- Especifique el proveedor en el campo **Partner expedidor** y el campo **Partner proveedor**.
- El suministro se produce mediante una orden de compra.

Fase 5: Términos y condiciones

Defina términos y condiciones en los casos siguientes:

- Si se expiden componentes mediante órdenes de venta.
- Si usted como fabricante es responsable de la planificación de los componentes.

Realice los pasos siguientes:

1. Por medio de la sesión Términos y condiciones (tctrm1100m000), inicie la sesión Términos y condiciones (tctrm1600m000) para definir un acuerdo sobre términos y condiciones. El campo **Tipo de términos y condiciones** debe ser **Venta**.
2. Defina un nivel de búsqueda de términos y condiciones para cuyo campo **Atributo de búsqueda 1** sea **Familia de artículos** y el campo **Atributo de búsqueda 2** sea **Almacén**. Seleccione la casilla de verificación **Orden** y la casilla de verificación **Planificación**.
3. Haga doble clic en el nivel de búsqueda definido para iniciar la sesión Nivel búsqueda de términos y condiciones (tctrm1610m000). En esta sesión, defina los artículos a los que se aplica el acuerdo.

4. Haga doble clic en los artículos definidos para iniciar la sesión Línea de términos y condiciones (tctrm1620m000). En la ficha Planificación o en la sesión Términos y condiciones de planificación (tctrm1135m000), seleccione la casilla de verificación **Resp. planificación suministros**. En la ficha Orden o en la sesión Términos y condiciones de orden (tctrm1130m000), seleccione **Transferencia de orden de venta** en el campo **Tipo de transferencia**.

Para obtener más información sobre acuerdos, consulte Configuración de términos y condiciones.

Fase 6: Contrato de venta

Si el subcontratista planifica los componentes o estos se expiden mediante una orden de venta, defina un contrato en la sesión Contratos de venta (tdsls3500m000). El campo **Partner cliente** debe contener el código del subcontratista. Utilice el campo **ID de términos y condiciones** para vincular el acuerdo sobre términos y condiciones aplicable.

Defina el resto del contrato en la sesión Líneas de contrato de venta (tdsls3501m000).

Fase 7: Compra con perfil de usuario

Defina su perfil de usuario en Control de compras, de modo que LN pueda generar y gestionar adecuadamente órdenes de compra de subcontratación.

Fase 8: Centro de trabajo de subcontratación y almacén en planta

En el sistema LN, debe definir un centro de trabajo de subcontratación para representar el lugar donde se realizarán las operaciones de subcontratación. En la sesión Centros de trabajo (tirou0101m000), defina un centro de trabajo de subcontratación con el tipo de centro de trabajo **Subcontratación**.

Vincule la información siguiente al centro de trabajo de subcontratación:

- En el campo **Subcontratista**, especifique el código de subcontratista.
- En el campo **Almacén en planta**, especifique el almacén administrativo, que puede ser un almacén normal o un almacén en planta. Este almacén representa al almacén en la planta del subcontratista y se utiliza para supervisar los niveles de stock de componentes y submontajes.

Fase 9: Rutas

En la sesión Operaciones de rutas (tirou1102m000), vincule los submontajes, los almacenes y los centros de trabajo de subcontratación definidos.

Fase 10: Estructura

En la sesión Estructura (tibom1110m000), use la casilla de verificación **Proporc. por subcontrat.** para determinar cómo se suministrará material al subcontratista para las actividades de subcontratación.

En el campo **Operación**, especifique el número de operación para el que el subcontratista necesita el material.

Subcontratación de operaciones sin soporte de flujo de material

La manera más sencilla de subcontratar en LN consiste en crear una orden de compra de subcontratación para registrar las operaciones que se externalizan a un subcontratista. Esto significa que adquiere mano de obra de un subcontratista. Para este tipo de subcontratación, no se suministra ningún material al subcontratista.

Preparación

Para iniciar el proceso de subcontratación *sin* suministro de material, debe configurar los datos siguientes:

- **Artículo Servicio subcontratado**
En la sesión Artículos (tcibd0501m000), defina un artículo con el tipo de artículo **Servicio subcontratado**. Se trata de un artículo administrativo que representa el trabajo subcontratado. El artículo **Servicio subcontratado** se muestra en la orden de compra de subcontratación.
- **Centro de trabajo de subcontratación**
Defina un centro de trabajo de subcontratación en la sesión Centros de trabajo (tirou0101m000). En la sesión Operaciones de rutas (tirou1102m000), vincule el centro de trabajo de subcontratación a la operación de ruta que desea subcontratar.
- **Tarifas de subcontratación**
En la sesión Tarifas de subcontratación (ticpr1160m000), defina los costos de subcontratación. En el campo **OEC fabricada**, debe especificar el artículo **Servicio subcontratado**. Tenga en cuenta que debe definir la tarifa para la combinación correcta de código de cálculo de precio y subcontratista. Si desea definir una tarifa de subcontratación específica de artículo, rellene el campo **Artículo padre**.

Procedimiento

Fase 1: Lanzar orden de fabricación

Cree y lance una orden de fabricación para el artículo con operaciones subcontratadas. En la ruta del artículo, se definen los centros de trabajo de subcontratación.

Fase 2: Generar orden de compra de subcontratación

En la sesión Generar documentos de compra de subcontratación (tisfc2250m000), genere una orden de compra de subcontratación. El número de orden de compra de subcontratación aparece en la operación subcontratada en la planificación de fabricación.

Si se subcontrata más de una operación, con más de un subcontratista, se genera una orden de compra para cada uno de ellos.

Fase 3: Gestionar orden de compra

Gestione la orden de compra según el procedimiento definido de la orden de compra. Para obtener más información, consulte Proceso flexible de órdenes de compra y Resumen de la gestión de órdenes de compra.

Fase 4: Gestionar orden de almacenaje

Lleve a cabo el procedimiento de orden de almacenaje. Para obtener más información, consulte Órdenes de almacenaje.

Fase 5: Terminar operaciones

Termine las operaciones subcontratadas y, en su caso, las demás operaciones adicionales.

Fase 6: Procesar factura de compra

Procese la factura de compra. Para obtener más información, consulte Procesar facturas de compra.

Fase 7: Cerrar orden de fabricación

Cierre la orden de fabricación.

Subcontratación expresa

Si no había planificado subcontratar una o más operaciones y, por tanto, no hay ningún centro de trabajo de subcontratación definido en la ruta, utilice la sesión Subcontratar operaciones (tisfc2210m000) para sustituir un centro de trabajo existente por un centro de trabajo de subcontratación en las operaciones que desea subcontratar.

Subcontratar operaciones con soporte de flujo de material

Realice los pasos siguientes para subcontratar una o varias operaciones. Junto con los submontajes, se envía material al subcontratista. La configuración de los datos para la subcontratación con suministro de material se describe en *Configurar la subcontratación de operaciones (p. 13)*.

Fase 1: Crear orden de fabricación

Para un artículo con una o más operaciones subcontratadas, necesita una orden de fabricación. Cree manualmente una orden de fabricación en Control de fabricación o cree una orden planificada de fabricación en Planificación Empresarial y transfírala a Control de fabricación.

En el caso de órdenes planificadas de fabricación en Planificación Empresarial, puede ver las operaciones de las órdenes de fabricación en la sesión Uso de capacidad por orden planificada (cprpp2100m000). Si procede, la información sobre submontajes se indica en la línea de operación.

Utilice la sesión Listar previsión de subcontratación (cprpp2402m000) para preparar una lista con todos los submontajes planificados que se van a recibir del subcontratista.

Fase 2: Lanzar orden de fabricación

Lanza la orden de fabricación en Control de fabricación.

En la sesión Orden de fabricación (tisfc0101m100), en la ficha Materiales estimados (ticst0101m000), haga clic en **Mostrar submontaje** para ver los submontajes incluidos en los materiales estimados:

- En el caso del submontaje que se envía al subcontratista, se muestra una cantidad negativa para la operación que precede a la operación de subcontratación. Se muestra una cantidad positiva para la operación subcontratada.
- En el caso del submontaje que devuelve el subcontratista, se muestra una cantidad negativa para la operación subcontratada. Se muestra una cantidad positiva para la operación que sigue a la operación subcontratada.

Fase 3: Generar orden de compra de subcontratación

Se necesita una orden de compra de subcontratación para administrar el proceso de subcontratación.

En la sesión Órdenes de fabricación (tisfc0501m000), inicie la sesión Generar documentos de compra de subcontratación (tisfc2250m000) para generar una orden de compra. Si la casilla de verificación **Debe terminarse la operación anterior** de esta sesión está seleccionada, primero debe realizar las operaciones que preceden a la operación subcontratada antes de poder generar una orden de compra.

En la sesión Generar documentos de compra de subcontratación (tisfc2250m000), especifique un tipo de orden de compra. Las actividades vinculadas al tipo de orden de compra determinan la gestión de la orden de compra de subcontratación. Por ejemplo, puede decidir insertar la sesión Generar órdenes de suministro para subcontratación (tdpur4216m000) y seleccionar la casilla de verificación **Automático**, para que las órdenes de suministro se generen automáticamente.

Ver la orden de compra generada en la sesión Orden de compra (tdpur4100m900). En la línea de la orden se muestra el submontaje que recibirá del subcontratista después de la subcontratación.

Fase 4: Líneas y órdenes de suministro

Después de generar una orden de compra de subcontratación, puede ver las líneas de suministro, en la sesión Orden de compra (tdpur4100m900) o en la sesión Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000). Las líneas de suministro representan los materiales y el submontaje que se debe expedir al subcontratista.

Las órdenes de suministro se utilizan para expedir el submontaje y el material de los almacenes en la planta del fabricante al almacén administrativo. Si las órdenes de suministro no se crean automáticamente (consulte la fase 3), ejecute la sesión Generar órdenes de suministro para subcontratación (tdpur4216m000). Tenga en cuenta que el sistema de suministro del submontaje, definido en la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000), debe ser **Sistema contr. por órdenes individuales**.

Fase 5: Aprobar orden de compra de subcontratación

En la sesión Orden de compra (tdpur4100m900), haga clic en **Aprobar** para aprobar la orden de compra de subcontratación. Para obtener más información, consulte la Aprobación de órdenes de compra.

Fase 6: Registrar finalización de operaciones precedentes

En la sesión Registrar operaciones terminadas (tisfc0130m000), termine las operaciones anteriores a las operaciones subcontratadas. Si definió un almacén en planta, el submontaje se recibe automáticamente en el almacén en planta. Sin el almacén en planta, el submontaje se recibe en el almacén definido en la sesión Artículos: creación de órdenes (tcibd2100m000).

En la sesión Material por entregar para órdenes de fabricación (ticst0101m100), puede comprobar si se expidió el submontaje. En la sesión Stock por especificación (whwmd2519m000), puede comprobar en qué almacén se recibe el submontaje.

Fase 7: Transferir submontajes

Para expedir el submontaje de fabricación o el almacén en planta al almacén de submontaje, realice la orden de transferencia.

1. En la sesión Material por entregar para órdenes de fabricación (ticst0101m100), seleccione el submontaje que se debe enviar al almacén de submontaje. Esta línea de material tiene una cantidad negativa. En el menú Vistas, Referencias o Acciones, haga clic en **Órdenes de almacenaje de fabricación** para iniciar la sesión Órdenes de almacenaje de fabricación (timfc0101m000).
2. Seleccione la orden de transferencia con el tipo de transacción **Entrega** y haga clic en **Orden de almacenaje - Resumen de estatus**.
3. En la sesión Resumen de estatus de línea de salida (whinh2129m000), lleve a cabo las actividades definidas para la línea de orden de salida.

Fase 8: Enviar submontajes y material al subcontratista

El fabricante debe enviar submontajes y material al subcontratista. En LN, los submontajes y el material se envían al almacén administrativo mediante un procedimiento de salida. Para ello, debe gestionar las órdenes de suministro del material y del submontaje.

1. En la sesión Orden de compra (tdpur4100m900) o en la sesión Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000), seleccione el submontaje y el material, y haga clic en **Orden sum..**
2. En la sesión Orden de almacenaje (whinh2100m100), genere una sugerencia.
3. Si las órdenes no se gestionaron automáticamente, en la sesión Orden de almacenaje (whinh2100m100), seleccione la línea de salida y haga clic en **Resumen de estatus**.
4. En la sesión Resumen de estatus de línea de salida (whinh2129m000), lleve a cabo las actividades definidas, como generar y lanzar la sugerencia de salida y confirmar la expedición.

En algunos casos, el material para subcontratar actividades lo envía directamente el proveedor al subcontratista. En ese caso, ejecute las fases siguientes:

1. En la sesión Orden de compra (tdpur4100m900) o en la sesión Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000), seleccione el submontaje y el material, y haga clic en **Orden sum..** Se genera una nueva orden de suministro.

2. Seleccione la línea de orden que acaba de generar y haga clic en **Aprobar**.

Fase 9: Recibir una orden de compra en el almacén de submontaje

Después de subcontratar, el subcontratista devuelve los submontajes. Para recibir los submontajes en el almacén de submontaje, debe gestionar la orden de compra. Tenga en cuenta que el nombre del submontaje que devuelve el subcontratista es distinto del nombre del submontaje que envía al subcontratista.

Realice los pasos siguientes:

1. En la sesión Orden de compra (tdpur4100m900), seleccione la línea de orden de compra del submontaje que devuelve el contratista y haga clic en el menú apropiado y en **Estatus de línea de orden de compra**.
2. En la sesión Estatus de línea de orden de compra (tdpur4534m000), gestione la orden de compra según el procedimiento definido de la orden de compra. Para obtener más información acerca de la gestión de la orden de compra, consulte el Proceso flexible de órdenes de compra y el Resumen de la gestión de órdenes de compra.

Tenga en cuenta que cuando se recibe la orden de compra, LN registra automáticamente las operaciones subcontratadas como terminadas. Si procede, el submontaje y el material que usted ha enviado con el submontaje se posconsumen.

Fase 10: Transferir del almacén de submontaje al almacén en planta o fabricación

Puede realizar más acciones en los submontajes recibidos del subcontratista. En este caso, debe entregar los submontajes a fabricación. En la sesión Material por entregar para órdenes de fabricación (ticst0101m100), seleccione el submontaje que le envió el subcontratista, que es el submontaje que tiene una cantidad positiva. Entregue el submontaje a fabricación.

Si utiliza un almacén en planta, debe realizar una orden de transferencia para entregar los submontajes del almacén de submontaje al almacén en planta.

1. En la sesión Material por entregar para órdenes de fabricación (ticst0101m100), seleccione el submontaje que le envió el subcontratista, que es el submontaje que tiene una cantidad positiva en el campo **Para entregar**.
2. En el menú Vistas, Referencias o Acciones, haga clic en **Órdenes de almacenaje de fabricación** para iniciar la sesión Órdenes de almacenaje de fabricación (timfc0101m000).
3. Seleccione la orden de *transferencia* del submontaje con el tipo de transacción **Entrega** y haga clic en **Orden de almacenaje - Resumen de estatus**.
4. En la sesión Resumen de estatus de línea de salida (whinh2129m000), lleve a cabo las actividades definidas.

En la sesión Stock por especificación (whwmd2519m000) puede comprobar si se asigna stock al submontaje en el almacén en planta.

Fase 11: Registrar operaciones terminadas

En la sesión Registrar operaciones terminadas (tisfc0130m000), procese las operaciones restantes y regístrelas como terminadas. Puede contabilizar los artículos terminados de forma inmediata en el stock.

Fase 12: Registrar orden de fabricación terminada

Registre la orden de fabricación como terminada en la sesión de detalles Registrar órdenes terminadas (tisfc0520m000).

Fase 13: Cerrar orden de fabricación

Cierre la orden de fabricación en la sesión Cerrar órdenes de fabricación (ticst0201m000).

Subcontratación de artículos

Subcontratación de artículos: configuración

Puede utilizar la subcontratación de artículos para subcontratar todo el proceso de fabricación de un artículo. Si aplica la subcontratación de artículos, *no* se crea ninguna orden de fabricación.

Para la subcontratación de artículos, configure los siguientes datos:

Fase 1: Componentes de software implementados

Si desea realizar una subcontratación completa, debe seleccionar la casilla de verificación **Subcontratación con soporte de flujo de material** en la sesión Componentes de software implementados (tcom0100s000).

Fase 2: Almacén en la planta del subcontratista

Defina un almacén administrativo en la sesión Almacenes (whwmd2500m000). Este almacén refleja el almacén externo en la planta del subcontratista.

Para obtener más información, consulte Stock gestionado por proveedor y Configuración de almacén VMI.

- **Incluir en Planificación Empresarial**
Seleccione la casilla de verificación **Incluir en Planificación Empresarial**.

Fase 3: Datos relacionados con artículos

Defina los siguientes datos relacionados con los artículos:

- **Datos básicos de artículos**
Defina el artículo terminado que desee subcontratar en la sesión Artículos (tcibd0501m000). Seleccione la casilla de verificación **Subcontratado**.
- **Datos de fabricación de artículo**
Para enviar material al subcontratista, seleccione la casilla de verificación **Subcontratación con flujo de material** en la sesión Artículos - Fabricación (tiipd0101m000).
- **Datos de compra de artículos**
En la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000), especifique el precio adecuado en el campo **Precio de compra de subcontratación**.
- **Datos de venta de artículo**
En la sesión Artículos - Partner de ventas (tdisa0510m000), especifique el almacén administrativo definido en la fase anterior, en el campo **Almacén receptor**.

Fase 4: Datos de suministro para componentes

Puede regular el suministro de los componentes al subcontratista de las siguientes maneras:

- **Suministro específico de la orden**
Esto significa que el suministro está vinculado a la orden de compra de subcontratación. La cantidad suministrada es la cantidad necesaria para la orden de compra. Para utilizar el suministro específico de la orden, el sistema de suministro del componente de la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000) debe ser **Sistema contr. por órdenes individuales**, para obtener la combinación correcta de componente y almacén administrativo.
Puede existir un suministro específico de la orden entre el fabricante y el subcontratista o directamente entre el proveedor y el subcontratista.
 - **Fabricante subcontratista**
Seleccione la casilla de verificación **Almacén de suministro** en la sesión de detalles Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000), para la combinación pertinente de componente y almacén administrativo.
El suministro se realiza mediante transferencias de almacén.
 - **Proveedor subcontratista**
Desmarque la casilla de verificación **Almacén de suministro** en la sesión de detalles Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000), para la combinación relacionada de componente y almacén administrativo.
Especifique el proveedor en el campo **Partner expedidor** y en el campo **Partner proveedor**.
El suministro se realiza mediante una orden de compra.
- **Suministro a granel**
El suministro a granel significa que los componentes se envían al subcontratista de forma anónima, con independencia de la orden de compra de subcontratación. Debe elegir uno de los métodos siguientes para un almacén (administrativo) de subcontratación.
 - **Sistema de suministro**
En la sesión de detalles Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000), para la combinación correcta de componente y almacén administrativo, puede elegir **Punto de**

pedido decalado en el tiempo, KANBAN o Sistema controlado por lotes para generar un suministro a granel. Nota: Si el almacén administrativo y el almacén de suministro están asignados a un mismo grupo, tiene que ser el mismo; de lo contrario, no deberán agruparse.

■ **Planificación Empresarial**

Para generar suministro a granel mediante Planificación Empresarial, el almacén administrativo debe estar en un grupo que no sea el del almacén principal. Además, se deben definir relaciones de distribución entre los dos almacenes. El sistema de suministro definido en la sesión de detalles Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000) debe ser **Sistema contr. por órdenes individuales**. Para obtener más información sobre grupos, consulte Grupos en Planificación Empresarial.

Fase 5: Términos y condiciones

Defina términos y condiciones en los casos siguientes:

- Si se expiden componentes mediante órdenes de venta.
- Si el subcontratista es el responsable de la planificación de los componentes.

Ejecute las fases siguientes:

1. En la sesión Términos y condiciones (tctrm1100m000), inicie la sesión Términos y condiciones (tctrm1600m000) para definir un acuerdo sobre términos y condiciones. El campo **Tipo de términos y condiciones** debe ser **Venta**.
2. Defina un nivel de búsqueda de términos y condiciones para el que el campo **Atributo de búsqueda 1** sea **Familia de artículos** y el campo **Atributo de búsqueda 2** sea **Almacén**. Seleccione la casilla de verificación **Orden** y la casilla de verificación **Planificación**.
3. Haga doble clic en el nivel de búsqueda definido para iniciar la sesión Nivel búsqueda de términos y condiciones (tctrm1610m000). En esta sesión, defina los artículos a los que se aplica el acuerdo.
4. Haga doble clic en los artículos definidos para iniciar la sesión Línea de términos y condiciones (tctrm1620m000). En la ficha Planificación o en la sesión Términos y condiciones de planificación (tctrm1135m000), seleccione la casilla de verificación **Resp. planificación suministros**. En la ficha Orden o en la sesión Términos y condiciones de orden (tctrm1130m000), seleccione **Transferencia de orden de venta** en el campo **Tipo de transferencia**.

Para obtener más información sobre acuerdos, consulte Configuración de términos y condiciones

Fase 6: Contrato de venta

Si el subcontratista planifica los componentes o éstos se expiden mediante una orden de venta, defina un contrato en la sesión Contratos de venta (tdsls3500m000). El campo **Partner cliente** debe contener el código del subcontratista. Utilice el campo **ID de términos y condiciones** para vincular el acuerdo sobre términos y condiciones aplicable.

Defina el resto del contrato en la sesión Líneas de contrato de venta (tdsls3501m000).

Fase 7: Estructura

En la sesión Estructura (tibom1110m000), cree la estructura de materiales del artículo subcontratado.

Si la casilla de verificación **Proporc. por subcontrat.** está desmarcada, los componentes se envían al subcontratista para que los utilice en el artículo subcontratado. Si esta casilla de verificación está seleccionada,, el subcontratista suministra directamente los componentes.

Subcontratación de artículo: procedimiento

Puede utilizar la subcontratación de artículos para subcontratar todo el proceso de fabricación de un artículo. Si aplica la subcontratación de artículos, *no* se crea ninguna orden de fabricación.

Para la subcontratación de artículos, realice los pasos siguientes:

Fase 1: Crear un modelo de subcontratación o una revisión

Un modelo de subcontratación contiene todos los datos necesarios para subcontratar el artículo seleccionado. Desde Modelos de subcontratación (tisub1100m000) puede:

- **Generar un modelo de subcontratación nuevo**
El comando Nuevo de la sesión Modelos de subcontratación (tisub1100m000) inicia la sesión Modelo de subcontratación (tisub1600m000).
 - Seleccione el campo **Producto** y el artículo desde el que se obtiene.
 - La **Id. de revisión** se genera automáticamente a partir de la revisión 0001.
 - Seleccione la opción **Subcontratista**.
Se generan automáticamente el **Partner proveedor** y el **Almacén subcontratista** vinculados al subcontratista. Si hay varios partners expedidores o almacenes definidos, puede cambiar manualmente la selección.
 - Especifique la cantidad de producto subcontratada en el campo **Cantidad de estructura**.
 - Especifique los valores **Fecha de efectividad** y **Fecha de vencimiento** del modelo de subcontratación.
- **Generar una nueva revisión de un modelo de subcontratación existente**
Seleccione un modelo de subcontratación en la lista.
 - Con el comando Revisión nueva se genera un modelo de subcontratación cuya **Id. de revisión** se actualiza según el número de revisión antiguo.
 - Especifique el nuevo valor del campo **Fecha de efectividad** y establezca **Estatus** en **Nuevo**.

Un modelo de subcontratación o una revisión nuevos que tengan el estatus **Nuevo** deben validarse antes de usarlos:

- Seleccione el modelo de subcontratación que desee validar.
- Seleccione el comando Validar modelo de subcontratación que abre la sesión Validar modelo de subcontratación (tisub1200m000).
- Seleccione los modelos de subcontratación y las revisiones que desee validar.

- Una vez que el modelo de subcontratación esté validado, puede establecer el estatus de la revisión anterior en **Vencido**.
- Establezca el estatus de la revisión actual en **Aprobada**.

Fase 2: Mantener la estructura de materiales de subcontratación

Puede mantener la estructura de materiales de los artículos subcontratados en la sesión Estructura materiales de subcontratación (tisub1110m000) o en la ficha Materiales de la sesión Modelo de subcontratación (tisub1600m000).

- **Especifique una estructura nueva**
Debe añadir los materiales que el subcontratista necesita para fabricar el producto, así como las cantidades y los porcentajes de merma del material necesario. Por cada material, deben especificarse los valores de **Sistema de suministro** y el **Almacén** de suministro.
- **Importe una estructura de materiales desde Fabricación**
También puede importar una estructura de materiales desde la sesión Estructura (tibom1110m000).
El comando **Importar estructura de materiales** inicia la sesión Importar estructura de materiales a modelo de subcontratación (tisub1210m000).
Una vez que haya seleccionado los valores de los campos **Producto**, **Subcontratista**, **Partner proveedor** y **Revisión**, podrá importar la estructura de materiales ejecutando el comando **Importar**.

Nota

Si se importa una estructura de materiales (BOM) de fabricación que contiene fantasmas, los artículos fantasma se explosionan y sus componentes se importan como estructura de nivel único.

Subcontratación en Adquisición

En Adquisición, se pueden crear documentos de compra para la subcontratación.

Existen los tipos de subcontratación siguientes:

- Subcontratación de operación
- Subcontratación de artículo
- Subcontratación no planificada (operación y artículo)
- Subcontratación de servicio

Para iniciar el proceso de subcontratación se necesita una orden de compra.

Subcontratación de operación

Para la subcontratación de operaciones, se subcontrata una parte del proceso de fabricación (una o más operaciones).

Están disponibles los tipos de subcontratación de operaciones siguientes:

- **Sin soporte de flujo de material**
Los artículos de servicio subcontratado se utilizan en documentos de compra. La orden de compra de subcontratación sólo representa la gestión administrativa del proceso de subcontratación, y no se suministra material al subcontratista.
- **Con soporte de flujo de material**
Se utilizan los artículos **Compra** o **Fabricación**, con información de suministro de material vinculado, en los documentos de compra. La información de suministro de material se recupera de Control de fabricación en función de las líneas de material estimado de una operación subcontratada de una orden de fabricación. Los cambios en las líneas de suministro de material sólo se pueden iniciar a partir de las líneas de material estimado. Las líneas de suministro de material no se pueden actualizar manualmente.

Para suministrar el material al subcontratista, las programaciones u órdenes de suministro deben generarse a partir de las líneas de suministro de material en la sesión Líneas de

suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000) o en la sesión Generar órdenes de suministro para subcontratación (tdpur4216m000).

El material consumido se entrega desde el stock y los consumos de material se actualizan en Fabricación. En Fabricación también se generan asientos contables.

Para obtener más información, consulte *Subcontratación de operación en Adquisición* (p. 30).

Subcontratación de artículo

En cuanto a la subcontratación de artículos, se subcontrata todo el proceso de fabricación de un artículo. Por lo tanto, siempre se utiliza *con* soporte de flujo de material.

Las líneas de orden de fabricación subcontratadas pueden generarse:

- **Por Control de fabricación**
Consulte Subcontratación no planificada.
- **Por Planificación Empresarial o manualmente**
Cuando se genera una línea de orden de compra subcontratada desde Planificación Empresarial o se crea manualmente, las líneas de suministro de material se generan a partir de las líneas de estructura de materiales (BOM).

Siempre puede cambiar manualmente la línea de orden de compra subcontratada, la distribución de trazabilidad de la línea de orden de compra y las líneas de suministro de material. La distribución de trazabilidad de una línea de suministro de material sólo se puede actualizar desde la línea principal, que es la línea de orden de compra, la distribución de trazabilidad de la línea de orden de compra o la línea de suministro de material.

Para suministrar el material al subcontratista, las programaciones u órdenes de suministro se generan a partir de las líneas de suministro de material utilizando las sesiones Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000) o Generar órdenes de suministro para subcontratación (tdpur4216m000).

El material consumido se entrega desde el stock y los consumos de material se actualizan en Control de compras.

Nota

- El valor del campo **Valoración de OEC de subcontratación** en la sesión Parámetros de órdenes de compra (tdpur0100m400) determina cómo se asignan los costos de los materiales suministrados al valor de stock del artículo terminado recibido.
- Puede ver las transacciones de integración de las líneas de suministro de material en la sesión Transacciones de integración de material (tdpur4566m000).

Subcontratación no planificada (operación y artículo)

Cuando se subcontrata después de generar una orden de fabricación, la subcontratación no planificada es aplicable.

Para la subcontratación no planificada, se genera una orden de compra a partir de la orden de fabricación y Control de fabricación rellena las líneas de suministro de material. Se basan en las líneas de material estimado de la operación subcontratada de la orden de fabricación original, que se borrará una vez que se genere la orden de compra de subcontratación.

Para obtener más información, consulte Subcontratación no planificada.

Subcontratación de servicio

Para la subcontratación de servicio, se subcontrata la operación de mantenimiento o reparación de un artículo. Este trabajo implica un proceso de reparación completo, o sólo parte del mismo. La subcontratación de servicios se puede utilizar con o sin soporte de flujo de material.

Para suministrar el material al subcontratista, las órdenes de suministro deben generarse a partir de las líneas de suministro de material en la sesión Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000) o en la sesión Generar órdenes de suministro para subcontratación (tdpur4216m000).

El material consumido se entrega desde el stock y el consumo de material se actualiza en Servicio. En Servicio también se generan asientos contables.

Para obtener más información, consulte *Subcontratación de servicios en Adquisición* (p. 34).

Precios de compra de subcontratación

Para recuperar los precios de compra de subcontratación, puede especificar los datos de fijación de precios de subcontratación de operaciones, subcontratación de artículos o subcontratación de servicios.

La determinación de precios depende de la configuración de los campos **Origen del precio** de la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000).

Si el campo **Origen del precio** está establecido en **Libro de precios/Contrato** para el tipo de subcontratación, se recupera el precio de compra y los descuentos específicos de subcontratación para la línea de orden de compra en función de la siguiente lógica de búsqueda, que LN utiliza para recuperar la información sobre fijación de precios:

1. Desde un contrato de compra válido. El libro de precios vinculado al contrato de compra debe tener el campo **Tipo de precio** establecido en **Subcontratación de artículo**, **Subcontratación de operación** o **Subcontratación de servicios**.
2. Desde el libro de precios de proveedor, para combinaciones en las que esté seleccionada la casilla de verificación **Prioridad alta** en la sesión Líneas del libro de precios (tdpcg0131m000). El libro de precios debe incluir líneas para las que el **Tipo de precio** sea **Subcontratación de artículo**, **Subcontratación de operación** o **Subcontratación de servicios**.
3. Desde una matriz de precios válida, seleccionada a partir de las matrices de precios para las que se haya definido una prioridad de matriz. Esta matriz de precios debe tener el tipo **Precio de compra** y debe tener la casilla de verificación **Subcontratado** seleccionada en la sesión Matrices de precio de compra (tdpcg0130m020). Si existe más de una matriz de precios válida, la recuperación de precios estará determinada por el campo **Control de precios** de la sesión Parámetros de precios (tdpcg0100m000).

4. A partir del **libro de precios de proveedor** para combinaciones en las que esté seleccionada la casilla de verificación **Prioridad alta** en la sesión Líneas del libro de precios (tdpcg0131m000). El libro de precios debe incluir líneas para las que el **Tipo de precio** sea **Subcontratación de artículo**, **Subcontratación de operación** o **Subcontratación de servicios**.
5. Desde el campo **Precio de compra de subcontratación** en la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000).

Nota

Para la subcontratación de artículos, el origen del precio siempre se establece en **Libro de precios/Contrato**.

Para la subcontratación de operaciones, el **Origen del precio** también se puede establecer en **Tarifa de subcontratación**. En este caso, el precio de subcontratación se recupera desde Fabricación.

Para la subcontratación de servicios, el **Origen del precio** también puede ser la **Actividad de referencia**. En este caso, el precio de subcontratación se recupera desde Servicio.

Subcontratación de operación en Adquisición

La funcionalidad subcontratación de operación permite que las solicitudes de compra, las solicitudes de oferta (RFQ) y las órdenes de compra incluyan artículos subcontratados.

- Artículos de Servicio subcontratado, que no necesitan el suministro de materiales
- Artículos de **Compra** o **Fabricación** con información de suministro de materiales vinculada, que requieren el suministro de materiales y submontajes desde el fabricante al subcontratista

Los documentos de compra de los artículos subcontratados pueden generarse a partir de una operación de ruta u orden de fabricación utilizando estas sesiones en Fabricación

- Operaciones de rutas (tirou1102m000)
- Órdenes de fabricación (tisfc0501m000)
- Generar documentos de compra de subcontratación (tisfc2250m000)

Para los servicios subcontratados, también puede especificar manualmente los documentos de compra.

Datos maestros

Para poder generar los documentos de compra desde Fabricación para subcontratar operaciones, debe especificar estos datos maestros:

- **Para artículos con flujo de material**
En la sesión Componentes de software implementados (tccom0100s000), seleccione la casilla de verificación **Subcontratación con soporte de flujo de material**.

- **Para solicitudes de compra**
En la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000), especifique el campo **Solicitud obligatoria para subcontratación de operación**.
En la sesión Parámetros de solicitudes de compra (tdpur0100m200), especifique los campos **Serie de solicitudes para subcontratación** y **Enviar solicitudes generadas automáticamente**.
- **Para órdenes de compra**
En la sesión Parámetros de órdenes de compra (tdpur0100m400), especifique los campos del cuadro de grupo **Subcontratación**, como **Serie de órdenes para subcontratación**, **Tipo de orden para subcontratación** y **Valoración de OEC de subcontratación**.
- **Para precios**
En la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000), especifique los campos del cuadro de grupo **Subcontratación de operación**, como **Origen del precio** y **Precio de compra de subcontratación**.

Solicitudes de compra

1. Generar y actualizar solicitudes de subcontratación

Puede generar una solicitud de compra desde Rutas o desde una orden de fabricación.

Para una línea de solicitud subcontratada:

- La casilla de verificación **Subcontratado** está seleccionada en la sesión Líneas de solicitud de compra (tdpur2502m000).
- La operación de la ruta del artículo, la orden de fabricación y la información de suministro de materiales se muestran o pueden iniciarse en la sesión Datos de línea de solicitud vinculados (tdpur2502s000).

Bajo una cabecera de solicitud se almacenan todas las líneas de solicitud posibles. Las líneas con el mismo solicitante, departamento de compras y divisa aparecen bajo una cabecera.

Si cambia la fecha de necesidad, la cantidad o la distribución de trazabilidad en la orden de fabricación que está vinculada a la solicitud de compra, los cambios se actualizan en la línea de solicitud. En las líneas de solicitud sin distribución de trazabilidad, puede actualizar la cantidad y la unidad de cantidad. Sin embargo, la orden de fabricación vinculada no se modifica.

Si realiza cambios en una operación de ruta que está vinculada a una solicitud de compra, la línea de solicitud no se modifica. La operación de ruta se puede borrar sólo si la solicitud no está cerrada.

Puede cancelar solicitudes con el estatus **Rechazado** o **Modificado** y borrar solicitudes con el estatus **Creado**. Si la solicitud se cancela o se borra, puede generarse una nueva solicitud para el artículo subcontratado.

2. Aprobar solicitudes de subcontratación

Si la casilla de verificación **Enviar solicitudes generadas automáticamente** está seleccionada en la sesión Parámetros de solicitudes de compra (tdpur0100m200), LN envía las solicitudes de compra generadas para que se aprueben. Nota: Si esta casilla de verificación está

seleccionada, la solicitud de compra no se puede actualizar antes de la aprobación. Las actualizaciones solo se pueden realizar si el aprobador rechaza la solicitud.

Para obtener más información, consulte Proceso de aprobación de solicitudes de compra.

3. Convertir solicitudes de subcontratación

Una solicitud de subcontratación aprobada se puede convertir en una orden de compra o una RFQ en la sesión Convertir solicitudes de compra (tdpur2201m000).

Restricciones de conversión:

- Si la solicitud tiene una orden de fabricación vinculada y se ha identificado un partner proveedor y un precio adecuados para el artículo subcontratado, la solicitud se puede convertir en una orden de compra. La solicitud no se puede convertir en una orden de compra antes de que la orden de fabricación vinculada se haya lanzado.
- Si la solicitud tiene una orden de fabricación vinculada, pero no se puede identificar ningún partner proveedor ni ningún precio adecuados, o el precio se debe negociar, la solicitud se puede convertir a una RFQ.
- Si la solicitud tiene una ruta vinculada y no hay ninguna orden de fabricación vinculada, siempre debe convertirse a una RFQ y no se puede convertir a una orden de compra.

Para obtener más información, consulte Proceso de conversión de solicitudes de compra.

Nota

Si se genera una RFQ para una solicitud de subcontratación, no puede borrar la solicitud si la RFQ aún no se ha convertido a una orden de compra. La orden de fabricación debe permanecer vinculada a la solicitud hasta que se genere una orden de compra.

Solicitudes de oferta (RFQ)

Después de convertir una solicitud con un artículo subcontratado en una RFQ, el origen de la RFQ generada se establece en **Solicitud**.

Para una línea de RFQ subcontratada:

- La casilla de verificación **Subcontratado** está seleccionada en las sesiones Líneas de solicitud de oferta (tdpur1502m000) y Respuestas a RFQ (tdpur1506m000).
- La operación de la ruta del artículo, la orden de fabricación y la información de suministro de materiales se muestran o pueden iniciarse en la sesión Datos RFQ vinculados (tdpur1502s000).

Si la RFQ tiene una orden de fabricación vinculada y aún no se ha convertido a una orden de compra, no se puede cambiar la orden de fabricación. En las líneas de RFQ y las líneas de respuesta, no se pueden cambiar los datos de distribución de trazabilidad ni del artículo. En las líneas de RFQ sin distribución de trazabilidad, puede actualizar la cantidad y la unidad de cantidad, pero estas actualizaciones no se aplican a la orden de fabricación vinculada.

Las líneas de RFQ que están vinculadas a una orden de fabricación deben convertirse a una orden de compra sólo después de haber lanzado una orden de fabricación vinculada. Las líneas de RFQ que no están vinculadas a una orden de fabricación sólo se pueden convertir a un contrato de compra o un libro de precios.

Si una línea de RFQ tiene líneas alternativas, el vínculo con la orden de fabricación o con la ruta toma como valor predeterminado la alternativa 0. El origen de las alternativas es **Manual** y no hay datos vinculados disponibles. Si la línea de RFQ tiene una orden de fabricación vinculada, sólo una alternativa se debe convertir a una orden de compra. Otras alternativas se pueden convertir a un contrato de compra o un libro de precios.

Una línea de RFQ con el origen **Solicitud** no se puede borrar antes de la conversión de la línea. Si una línea dispone de más de una alternativa, las alternativas se pueden borrar. Sin embargo, debe permanecer la primera alternativa (alternativa 0).

Órdenes de compra

Las líneas de órdenes de compra con artículos subcontratados se pueden generar desde Control de fabricación o desde una solicitud convertida o RFQ. Estas líneas de orden de compra siempre deben tener una orden de fabricación vinculada.

Para una línea de orden de compra subcontratada:

- La casilla de verificación **Subcontratado** está seleccionada en la sesión Líneas de orden de compra (tdpur4101m000).
- La orden de fabricación se muestra en la sesión Línea de orden de compra - Información vinculada (tdpur4502s000)
- Se muestra la información de suministro de material en la sesión Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000)

El proceso de generación y actualización de líneas de órdenes de compra con artículos subcontratados es similar al proceso aplicable descrito anteriormente para solicitudes de compra.

Precios de subcontratación de operaciones

Si se genera una solicitud a partir de **Control de fabricación** y el campo **Origen del precio** se establece en **Tarifa de subcontratación** en la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000), la Tarifa de subcontratación toma como valor predeterminado el precio de compra de la línea de solicitud. Cuando la solicitud se convierte en una orden de compra, este precio de compra también se almacena en la línea de orden y no se recuperan descuentos.

Si el campo **Origen del precio** está establecido en **Libro de precios/Contrato**, no se toma ningún precio predeterminado para la línea de solicitud. Cuando la solicitud se convierte en una orden de compra, se recupera el precio de compra y los descuentos para la línea de orden de compra, según la lógica de búsqueda general utilizada para la recuperación de información sobre fijación de precios.

Para las RFQ, el precio de línea de solicitud toma como valor predeterminado **Precio indicativo** en la sesión Líneas de solicitud de oferta (tdpur1502m000). Cuando una solicitud (con o sin precio) se convierte en una RFQ, LN sobrescribe el precio de la línea de solicitud con el precio y los descuentos que devuelven los licitantes en la RFQ.

Orígenes de subcontratación

Una solicitud, RFQ o línea de orden de compra con un artículo subcontratado pueden tener estos orígenes:

Objeto de compra	Orígenes disponibles	Explicación	Documento(s) vinculado(s)
Solicitud	Ruta	Generado a partir de una operación de ruta	Operación de ruta
	Control de fabricación	Generado a partir de una orden de fabricación	Orden de fabricación
	Manual	Servicio subcontratado - especificado manualmente	-
Solicitud de oferta	Solicitud	Generado a partir de una solicitud convertida con el origen Ruta , Control de fabricación o Manual	Operación de ruta u orden de fabricación, solicitud
	Manual	Servicio subcontratado - especificado manualmente	-
Orden de compra	Control de fabricación	Generado a partir de una orden de fabricación	Orden de fabricación
	Solicitud	Generado a partir de una solicitud convertida con el origen Control de fabricación	Orden de fabricación, solicitud
	RFQ	Generado a partir de una RFQ convertida con el origen Solicitud	Orden de fabricación, RFQ

Subcontratación de servicios en Adquisición

La funcionalidad subcontratación de servicios permite que las solicitudes de compra, las solicitudes de oferta (RFQ) y las órdenes de compra incluyan artículos subcontratados.

La subcontratación de servicios se admite con y sin flujo de material. Cuando se adquieren actividades de servicio de subcontratación desde Reparación en taller o Servicio externo, es posible suministrar materiales al subcontratista. En el caso de Reparación en taller, además, se puede suministrar al subcontratista el artículo completo (submontaje) del que se va a realizar el mantenimiento.

Datos maestros

Para poder generar los documentos de compra de subcontratación desde Servicio, debe especificar los datos maestros.

Para obtener más información, consulte *Preparación de datos para la subcontratación de servicios con flujo de material (Reparación en el taller)* (p. 39).

Generando documentos de compra desde Servicio

Las solicitudes de compra y las órdenes de compra con artículos subcontratados se generan a partir de Servicio, ya sea desde una actividad de orden de trabajo, en el caso de una reparación en taller, o de una actividad de orden de servicio, en el caso de un servicio externo.

■ Reparación en taller

Se genera una solicitud de compra o una orden de compra desde el origen en **Mantenimiento** cuando el **Estatus de actividad** de una actividad de orden de trabajo cambia a **Lanzado** en la sesión Orden de trabajo (tswcs2100m100).

La solicitud de compra o la orden de compra puede incluir un costo o un artículo de servicio, o un artículo de compra o de fabricación.

Si la casilla de verificación **Suministrar artículo al subcontratista** está seleccionada en la sesión Actividades de referencia (tsacm1101m000), se debe suministrar el artículo (de compra o de fabricación) al subcontratista.

Si la casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista** está seleccionada para el artículo en la sesión Actividades de referencia (tsacm1101m000), se deben suministrar los materiales al subcontratista del artículo.

Puede ver los artículos suministrados y los materiales en la sesión Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000).

■ Servicio externo

Se genera una solicitud de compra o una orden de compra desde el origen en **Servicio** cuando el **Estatus de actividad** de una actividad de orden de servicio cambia a **Planificado** en la sesión Orden de servicio (tssoc2100m100).

La solicitud de compra o la orden de compra siempre incluye un costo o un artículo de servicio.

Si la casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista** está seleccionada para el artículo en la sesión Actividades de referencia (tsacm1101m000), también se pueden suministrar los materiales del artículo al subcontratista. Puede ver los materiales en la sesión Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000).

Solicitudes de compra

1. Generar solicitudes de subcontratación

Una solicitud de compra se puede generar desde una actividad de orden de trabajo o una actividad de orden de servicio.

Para una línea de solicitud subcontratada:

- La casilla de verificación **Subcontratado** está seleccionada en la sesión Líneas de solicitud de compra (tdpur2502m000).
- Se muestra la orden de trabajo, la orden de servicio, la actividad de referencia y la información de suministro de materiales o es posible acceder a los detalles utilizando la sesión Datos de línea de solicitud vinculados (tdpur2502s000)

2. Aprobar solicitudes de subcontratación

Si la casilla de verificación **Enviar solicitudes generadas automáticamente** está seleccionada en la sesión Parámetros de solicitudes de compra (tdpur0100m200), LN envía las solicitudes de compra generadas para que se aprueben. Nota: si esta casilla de verificación está seleccionada, la solicitud de compra no se puede actualizar antes de la aprobación. Las actualizaciones sólo se pueden realizar si el aprobador rechaza la solicitud.

Para obtener más información, consulte Proceso de aprobación de solicitudes de compra.

3. Una solicitud de subcontratación aprobada se puede convertir en una orden de compra o una RFQ en la sesión Convertir solicitudes de compra (tdpur2201m000).

Se aplica lo siguiente:

- Si se recuperan un partner proveedor y un precio adecuados para el artículo subcontratado, la solicitud se puede convertir en una orden de compra.
- Si no se puede recuperar ningún partner proveedor ni ningún precio adecuados, o si se debe negociar el precio, la solicitud se puede convertir en una solicitud de oferta (RFQ). Si se genera una RFQ para una solicitud de subcontratación, no puede borrar la solicitud si la RFQ aún no se ha convertido a una orden de compra.

Para obtener más información, consulte Proceso de conversión de solicitudes de compra.

Solicitudes de oferta (RFQ)

Después de convertir una solicitud con un artículo subcontratado en una solicitud de oferta (RFQ), el origen de la solicitud de la oferta generada se establece en **Solicitud**.

Para una línea de RFQ subcontratada:

- La casilla de verificación **Subcontratado** está seleccionada en las sesiones Líneas de solicitud de oferta (tdpur1502m000) y Respuestas a RFQ (tdpur1506m000).
- Se muestra la orden de trabajo, la orden de servicio, la actividad de referencia y la información de suministro de materiales o es posible visualizar los detalles utilizando la sesión Datos RFQ vinculados (tdpur1502s000)

La solicitud de oferta generada se debe convertir en una orden de compra en Convertir RFQ (tdpur1202m000).

Una línea de solicitud de oferta con el origen **Solicitud** no se puede borrar antes de la conversión. Si una línea dispone de más de una alternativa, las alternativas se pueden borrar. Sin embargo, debe permanecer la primera alternativa (alternativa 0).

Órdenes de compra

Las líneas de órdenes de compra con artículos subcontratados se pueden generar desde Servicio o desde una solicitud convertida o solicitud de oferta.

Para una línea de orden de compra subcontratada:

- La casilla de verificación **Subcontratado** está seleccionada en la sesión Líneas de orden de compra (tdpur4101m000).
- Se muestra la orden de trabajo, la orden de servicio y la actividad de referencia en la sesión Línea de orden de compra - Información vinculada (tdpur4502s000).
- La información de suministro de material se muestra en la sesión Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000), desde la que también se pueden generar las órdenes de suministro. Debe generarse una orden de transferencia de almacén o una orden de transferencia de ventas para transferir el material del almacén de componentes (almacén de suministro) al almacén administrativo (almacén de recepción), que representa el almacén del subcontratista.
- Si el artículo que se ha de reparar (submontaje) está seriado, el artículo con el número de serie adecuado se puede enviar al subcontratista y recibirlo. Como resultado, la línea de la orden de compra y la línea de suministro de materiales incluyen información del lote y del número de serie.
- Un cliente puede poseer un submontaje. Como resultado, la línea de la orden de compra y una línea de suministro de materiales admiten el envío y la recepción de artículos propiedad del cliente.

Después de generar la orden de compra, se actualiza la orden de servicio vinculada o la orden de trabajo con el número de orden de compra y el partner proveedor.

Recepciones y consumos

Para un artículo subcontratado del tipo **Costo** o **Servicio**, las recepciones se pueden procesar en Adquisición o en Gestión de almacenes. Se determina mediante la casilla de verificación **Lanzar a almacén** de la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000).

LN genera un accionador desde Adquisición o Gestión de almacenes, para Servicio al recibir el artículo.

En función de la información de recepción, Servicio emite los materiales del stock y actualiza las cantidades consumidas en las líneas de suministro de material.

Precios de subcontratación de servicios

Si se genera una solicitud a partir de Servicio y el campo **Origen del precio** se establece en **Actividad de referencia** en la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000), LN toma como valor predeterminado

el precio de compra de Servicio en la línea de solicitud. Después de convertir la solicitud en una orden de compra, este precio de compra también se toma como valor predeterminado el de la línea de orden y no se recuperan descuentos.

Si el campo **Origen del precio** se establece en **Libro de precios/Contrato**, los datos de precio toman un valor predeterminado de la línea de solicitud. Cuando la solicitud se convierte en una orden de compra, se recupera el precio de compra y los descuentos para la línea de orden de compra, según la lógica de búsqueda general utilizada para la recuperación de información de fijación de precios.

Para las solicitudes de oferta, el precio de línea de solicitud toma como valor predeterminado el **Precio indicativo** de la sesión Líneas de solicitud de oferta (tdpur1502m000). Después de convertir la solicitud (con o sin precio) en una solicitud de oferta, LN sobrescribe la línea de solicitud con el precio y los descuentos, que especificaron los licitantes en la Respuesta a RFQ.

Preparación de datos para la subcontratación de servicios con flujo de material (Reparación en el taller)

Para implementar la subcontratación con flujo de material en la funcionalidad Reparación en el taller, se deben configurar datos en varios paquetes de LN.

Datos Comunes

- Se debe seleccionar la casilla de verificación **Subcontratación de servicio con flujo de material** en la sesión Componentes de software implementados (tccom0500m000).
- Defina el partner que representa al subcontratista en la sesión Partners (tccom4500m000). El **Rol** del partner se debe establecer en **Cliente y proveedor**.

Nota

Cuando se defina el partner, el subcontratista debe ser el mismo que el definido en la sesión Actividades de referencia (tsacm1101m000).

Servicio

Cuando se planifica y se lanza la actividad subcontratada, se crea una línea Otro recurso del tipo Subcontratado para el artículo de costo.

Se deben seleccionar las siguientes casillas de verificación en la sesión Actividades de referencia (tsacm1101m000):

- **Subcontratado**
- **Suministrar artículo al subcontratista**
- **Suministrar material al subcontratista**

Adquisición

Para poder generar documentos de compra de subcontratación desde Servicio, especifique los datos maestros:

- **Artículos - Compra (tdipu0101m000)**
Se debe definir un valor en el campo **Origen del precio** (cuadro de grupo **Subcontratación de servicios**) en la ficha **Detalles de compra I** de la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000).
- De manera opcional, puede establecer los siguientes datos en la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000):
 - Defina el **Precio de compra de subcontratación**.
 - Seleccione la casilla de verificación **Solicitud obligatoria para subcontratación de servicios**.
- **Parámetros de solicitudes de compra (tdpur0100m200)**
Se debe especificar un valor en los campos **Serie de solicitudes para subcontratación de servicios** y **Enviar solicitudes generadas automáticamente**.
- **Parámetros de órdenes de compra (tdpur0100m400)**
Se deben especificar los campos de subcontratación de servicio en el cuadro de grupo **Subcontratación**, como, por ejemplo, **Serie de órdenes para subcontratación de servicio** y **Tipo de orden para subcontratación de servicio**.

Gestión de almacenes

- Para cada subcontratista, se debe definir un **Almacén** en la sesión Almacenes (whwmd2500m000). Se deben especificar los siguientes datos en la sesión Almacenes (whwmd2500m000):
En el cuadro de grupo **Configuración de suministro**, en la ficha **General**:
 - Defina el **Sistema de suministro**. El valor se debe establecer en **Sistema contr. por órdenes individuales**.
 - Defina la **Compañía de suministro**.
 - Defina el **Almacén de suministro**. Desde este almacén, se transfieren los artículos al almacén del subcontratista.
- En la ficha **Relaciones**:
 - Desmarque la casilla de verificación **Gestión de stock**.
 - Defina el **Partner** en el cuadro de grupo **Gestión de stock**.
 - Defina el **Partner** en el cuadro de grupo **Planta**.
 - El campo **Planta externa** debe establecerse en Sí.
 - Defina los campos **Cliente** y **Receptor** en el cuadro de grupo **Partner**.
- Se deben especificar los siguientes datos en el cuadro de grupo **Configuración de suministro** de la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000):
 - Defina el **Sistema de suministro**. El valor se debe establecer en **Sistema contr. por órdenes individuales**.

- Defina la **Compañía de suministro**.
- Defina el valor de **Almacén de suministro**. Desde este almacén, se transfieren los artículos al almacén del subcontratista.

Finanzas

Se debe definir un tipo de documento de integración en:

- La sesión Tipos de documento de integración (tfgld4557m000).
- La sesión Esquema de correlación (tfgld4573m000).

Subcontratar con flujo de material para la reparación en el taller

Quando se subcontrata un submontaje, se crea un submontaje de salida con **Acción en submontaje de salida** definido como **Subcontratista destino** en la sesión Submontajes de salida de orden de trabajo (tswcs4150m000). Cuando se procesa este submontaje, se crea una actividad subcontratada.

Quando se planifica y se lanza la actividad subcontratada, se crea una línea de otros recursos para el artículo de costo, y, en función de esto, se crea una solicitud de compra o una orden de compra, con el submontaje de salida en una línea de suministro de material y en la línea de orden de compra. También se crean las líneas de suministros de material para el material vinculado a la actividad subcontratada en la sesión Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000).

Nota

La subcontratación planificada (la actividad de subcontratación se crea al crear la orden de trabajo) sólo admite el flujo de material, y no admite el flujo de artículo terminado/submontaje.

Los escenarios posibles son los siguientes:

Escenario 1: Enviar un artículo al subcontratista y devolver el mismo artículo

La orden de venta de mantenimiento se puede crear de forma manual o se puede generar desde una llamada para el artículo (seriado). Cuando se especifica el artículo en la línea de componente a mantener, se genera la orden de trabajo relacionada. Para obtener más información, consulte *Flujos de subcontratación* (p. 47).

Para esta actividad de orden de trabajo, se genera una orden de compra sólo si se ha seleccionado la casilla de verificación **Subcontratado**. El artículo que se va a reparar se especifica mediante la creación de un submontaje de salida.

A partir de esta línea de suministro de material se genera una orden de transferencia de almacén para transferir al subcontratista el artículo que se va a reparar. Una vez reparado el artículo, el subcontratista devuelve el artículo al almacén, de modo que se reciba en la línea de orden de compra. A continuación, el artículo se entrega en el centro de trabajo por medio de un submontaje de entrada. La orden de trabajo se puede cerrar después de haber completado todas las actividades y una vez que se haya actualizado la OVM relacionada. El artículo reparado se envía de vuelta al cliente y se puede enviar una factura al cliente. La factura de compra se costea en la OVM y la factura de compra enviada por el cliente se gestiona en ACP.

Nota

En este escenario, el artículo que se va a reparar es propiedad del cliente.

Escenario 2: Enviar un artículo y un componente al subcontratista y devolver el mismo artículo reparado

El proceso de subcontratación del artículo es el mismo que el que se describe en el escenario 1, pero se envía un componente adicional al subcontratista, junto con el artículo por reparar. Este componente se especifica en las líneas de suministro del material.

Nota

El componente adicional puede ser propiedad de la compañía o del cliente.

A partir de esta línea de suministro de material se genera una orden de transferencia de almacén para transferir al subcontratista el artículo y el componente adicional. Una vez reparado el artículo, el subcontratista devuelve el artículo al almacén. A continuación, el artículo se entrega en el centro de trabajo. La orden de trabajo se puede cerrar después de haber completado todas las actividades y una vez que se haya actualizado la OVM relacionada. El artículo reparado se envía de vuelta al cliente y se puede enviar una factura al cliente. La factura de compra se costea en la OVM y la factura de compra enviada por el cliente se gestiona en ACP.

Nota

- Cuando el subcontratista devuelve el artículo al almacén, es necesario realizar una operación de posconsumo (disminuir el stock en el [almacén administrativo](#)).
- En este escenario, el artículo que se va a reparar es propiedad del cliente.

Escenario 3: Enviar un artículo y material al subcontratista y devolver el mismo artículo reparado y una pieza defectuosa

El proceso de subcontratación del artículo es el mismo que el que se describe en el escenario 2, excepto que, una vez reparado el artículo, el subcontratista devuelve al almacén el artículo junto con la pieza defectuosa.

Escenario 4: Enviar un artículo A con un número de serie 123 y recibir un artículo A con otro número de serie

En este escenario, el artículo programado para reparación se envía al subcontratista junto con el componente adicional. A partir de la línea de suministro de material se genera una orden de transferencia de almacén para transferir al subcontratista el artículo y el componente adicional. Una vez reparado el artículo, el subcontratista devuelve el artículo al almacén.

En este escenario, como el artículo que ha devuelto el subcontratista tiene otro número de serie distinto, las órdenes relacionadas, como la orden de trabajo y la orden de venta de mantenimiento, se deben actualizar con el nuevo número de serie.

Nota

Si se especifica un contrato de servicio para el número de serie antiguo y no se especifica para el número de serie nuevo, la recepción del artículo no es posible. Por lo tanto, se recomienda definir un contrato a un nivel más alto como el artículo.

Escenario 5: Enviar un artículo A con el número de serie 123 y recibir un artículo B con otro número de serie

En este escenario, el artículo programado para reparación se envía al subcontratista junto con el componente adicional. A partir de la línea de suministro de material se genera una orden de transferencia de almacén para transferir al subcontratista el artículo y el componente adicional. Una vez reparado el artículo, el subcontratista devuelve el artículo al almacén.

Como el artículo que ha devuelto el subcontratista tiene otro número de serie distinto, las órdenes relacionadas, como la orden de trabajo y la orden de venta de mantenimiento, se deben actualizar con el nuevo número de serie.

Nota

Si se especifica un contrato de servicio para el número de serie antiguo y no se especifica para el número de serie nuevo, la recepción del artículo no es posible. Por lo tanto, se recomienda definir un contrato a un nivel más alto como el artículo.

Para permitir estos escenarios, son posibles los siguientes procesos:

- Un flujo de artículo final o de submontaje (al subcontratista y desde este)
- Un flujo de componentes (material) al subcontratista
- Un flujo de piezas defectuosas del subcontratista

Subcontratar con flujo de material en servicio externo

Para una orden de servicio, cuando se subcontrata una actividad con flujo de material, los escenarios posibles son:

- Los recursos de material se entregan al subcontratista.
- Los recursos de material se entregan a la dirección de la ubicación o a la dirección del cliente.
- No se entrega ningún material (el subcontratista usa su propio material).

En el escenario 1 y 2, los componentes necesarios para la reparación se envían al cliente o a la dirección de la ubicación. El subcontratista envía una factura al fabricante con información relacionada con los materiales utilizados, las horas, etc. Estos costos se deben "transferir" a la orden de servicio relacionada.

En el escenario 3, los componentes no se envían ni al cliente ni a la dirección de la ubicación. El subcontratista gestiona el material. El subcontratista envía una factura al fabricante con información relacionada con los materiales utilizados, las horas, etc. Estos costos se deben "transferir" a la orden de servicio relacionada.

Una orden de servicio puede tener una o varias líneas (actividades). Para la subcontratación, son posibles los siguientes escenarios:

1. Orden de servicio y una actividad subcontratada - ningún material definido
2. Orden de servicio y una actividad subcontratada - materiales definidos
3. Orden de servicio con varias actividades y una o más se subcontratan – ningún material definido
4. Orden de servicio con varias actividades y una o más se subcontratan – materiales definidos

Orden de servicio y una actividad subcontratada - ningún material definido

En este escenario, sólo una línea (actividad) está vinculada con la orden de servicio. La casilla de verificación **Subcontratado** está seleccionada y no se ha especificado la **Actividad de referencia** en la sesión Actividades de orden de servicio (tssoc2110m000). El usuario puede especificar el partner proveedor (**Subcontratista**) y el **Subcontratación de artículo**.

El ingeniero de servicio no puede seleccionar el partner proveedor, pero puede especificar el **Subcontratación de artículo**. El partner proveedor puede tomar el valor predeterminado de los datos de compra del artículo de servicio/costo. Si Infor LN no toma el valor predeterminado para el partner proveedor:

- No se puede generar una orden de compra.
- Se genera una solicitud de compra; si se ha seleccionado la casilla de verificación **Solicitud obligatoria** (en el cuadro de grupo **Subcontratación de servicios**) en la sesión Artículos - Compra (tdipu0101m000).

Nota

El escenario 3 y el escenario 1 son parecidos. Pero, en el escenario 3, varias actividades están vinculadas a la orden de servicio.

Orden de servicio y una actividad subcontratada - materiales definidos

En este escenario, la funcionalidad es similar a la explicada en el escenario anterior, en el que además se especifica también el material estimado. Este material debe transferirse al subcontratista. También se debe especificar si el material es **Propiedad de la compañía** o **Propiedad del cliente**.

Nota

El escenario 4 y el escenario 1 son parecidos. Pero, en el escenario 4, varias actividades están vinculadas a la orden de servicio.

Un flujo de componentes (material) al subcontratista y un flujo de piezas defectuosas del subcontratista

Un flujo de componentes (material) al subcontratista

El material también se puede enviar al subcontratista. Este material se crea o genera como líneas de Recursos de material de orden de trabajo (tswcs4110m000), vinculadas a la actividad subcontratada. En consecuencia, este material sólo se puede añadir después de procesar el submontaje de salida (cuando se crea la actividad subcontratada) y antes de que la actividad subcontratada se lance. El material necesario también se puede añadir a la actividad de referencia vinculada al submontaje de salida.

Si se selecciona la casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista** en la sesión Actividades de orden de trabajo (tswcs2110m000), el **Tipo de entrega** se puede definir como **De almacén**, **Mediante compra** o **De unidad** en la sesión Recursos de material de orden de trabajo (tswcs4110m000).

La **Propiedad** del material se puede definir como **Propiedad de la compañía** o **Propiedad del cliente**, en la sesión Recursos de material de orden de trabajo (tswcs4110m000).

Nota

El **Tipo de entrega** se puede definir como **Necesidad de subcontratación**, sólo si no se ha seleccionado la casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista**.

Si el **Tipo de entrega** se define como **Necesidad de subcontratación**, el valor del campo **Propiedad** se establece en **No aplicable**.

Cuando se crea una solicitud de compra, el material no está vinculado directamente con la solicitud. Al convertir la solicitud en una orden de compra, el material que se va a suministrar se recupera de los

recursos de material de la orden de trabajo. El material se puede añadir, modificar o borrar sólo hasta que se cree la orden de compra. Si la casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista** no está activada, el material no se puede suministrar.

Normalmente, el material se entrega en el centro de trabajo de la actividad a través de una orden de almacén. La orden de almacén no es obligatoria cuando el material está vinculado a una actividad subcontratada con la casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista** seleccionada. El material especificado en las Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000) se expide directamente al almacén del subcontratista. El **Almacén de suministro** en la sesión Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000) se rellena con el **Almacén** que se ha especificado en la sesión Recursos de material de orden de trabajo (tswcs4110m000).

Para el material con el **Tipo de entrega** definido como **Mediante compra**, se debe procesar la orden de compra para recibir el material en el almacén. De no ser así, se podría producir una insuficiencia de material.

Desde las Líneas de suministro de material de orden de compra (tdpur4116m000), se generan órdenes de transferencia de almacén para enviar el material al subcontratista, es decir, desde el **Almacén de suministro** al **Almacén de recepción** (un almacén administrativo). Si se modifica el **Almacén de recepción**, se debe rellenar con este almacén el **Almacén** del subcontratista en la línea de Recursos de material de orden de trabajo (tswcs4110m000) relacionada, y se podrá generar la orden de almacén.

Cuando se recibe el artículo subcontratado del subcontratista, se entiende que el material se ha consumido. Por lo tanto, este material se entrega desde el almacén (administrativo) del subcontratista (posconsumo). Este proceso de posconsumo se inicia en Compras.

Un flujo de piezas defectuosas

En este escenario, las partes defectuosas se pueden recibir del subcontratista.

Para ello, se añaden los submontajes de salida vinculados a la actividad de orden de trabajo subcontratada, con la **Acción en submontaje de salida** definida como **Almacén destino** en la sesión Submontajes de salida de orden de trabajo (tswcs4150m000). El **Almacén** se rellena con el **Almacén de componentes entrantes** del **Departamento de servicio**. De manera predeterminada, la **Acción en submontaje de entrada** se define como **Ninguna acción** y no se puede modificar. La casilla de verificación **Recibido del subcontratista** indica que este submontaje de salida es una pieza (defectuosa) recibida del subcontratista. Esta casilla de verificación se selecciona al añadir manualmente un submontaje de salida de una actividad subcontratada. Esta casilla de verificación es obligatoria para distinguir piezas defectuosas de submontajes de salida.

Para devolver estas piezas defectuosas al cliente, se pueden generar las líneas de entrega de componentes mediante la opción **Añadir como línea de entrega de componentes** del menú Acción en la sesión Submontajes de salida de orden de trabajo (tswcs4150m000). Esta opción está disponible:

- Para una orden de trabajo externa, si el submontaje está vinculado a una actividad subcontratada.
- Si **Acción en submontaje de salida** se ha definido como **Almacén destino** y **Acción en submontaje de entrada** se ha definido como **Ninguna acción**.

Flujos de subcontratación

Un flujo de artículo terminado/submontaje (hasta y desde el subcontratista)

Una Orden de trabajo de mantenimiento (MWO), generada desde una línea de componente a mantener, se puede lanzar al expedir un artículo desde el almacén al departamento de servicio. Son posibles los siguientes escenarios:

- Subcontratación planificada
- Subcontratación ad hoc

Subcontratación planificada

La subcontratación planificada implica que la actividad subcontratada se haya predefinido en la actividad de referencia vinculada a la línea de componente a mantener. Esta actividad especificada en el artículo de cabecera de MWO también se puede tener en cuenta para un submontaje.

Debido a la funcionalidad del flujo de material, debe especificar para qué artículo se especifica la actividad subcontratada.

En consecuencia, una actividad subcontratada predefinida (o añadida manualmente) no admite el flujo logístico del artículo de cabecera de MWO porque no está seleccionada la casilla de verificación **Suministrar artículo al subcontratista** y no se puede modificar. No obstante, Infor LN admite el flujo logístico del material y, por tanto, se puede seleccionar la casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista**.

Subcontratación ad hoc

La actividad subcontratada no se ha creado todavía. La actividad se crea cuando se procesa un submontaje de salida con **Acción en submontaje de salida** definida como **Subcontratista destino** en la sesión Submontajes de salida de orden de trabajo (tswcs4150m000). Este submontaje de salida puede estar formado por una parte del artículo de cabecera de MWO (un submontaje real) o el artículo de cabecera de MWO, y está vinculado a la actividad de desmontaje. Para el artículo de cabecera de MWO que se usa como submontaje de salida, sólo se puede seleccionar la acción **Subcontratista destino** en la sesión Submontajes de salida de orden de trabajo (tswcs4150m000) y se debe especificar la **Actividad de referencia**.

Si se selecciona la casilla de verificación **Suministrar artículo al subcontratista** en la sesión Actividades de referencia (tsacm1101m000), se debe especificar un almacén al que se envía el submontaje antes

de enviarlo al subcontratista. Cuando se procesa el submontaje de salida, son posibles los escenarios

Situación	Suministrar artículo a subcontratista	Suministrar material a subcontratista
1	No	No
2	No	Sí
3	Sí	No
4	Sí	Sí

siguientes:

- **Escenario 1**

En este escenario, el artículo de cabecera de MWO también se puede usar como submontaje de salida. El almacén no es obligatorio.

La actividad subcontratada no se puede borrar. La casilla de verificación **Suministrar artículo al subcontratista** no está seleccionada en la sesión Actividades de orden de trabajo (tswcs2110m000) y no se puede modificar. La casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista** se puede seleccionar hasta lanzar la actividad. Se crea la orden de compra de subcontratación o la solicitud, y la actividad ya no se puede modificar. Al procesar el submontaje, se crea un submontaje de entrada con **Acción en submontaje de entrada** definido como **Subcontratista origen** en la sesión Submontajes de entrada orden de trabajo (tswcs4151m000) y se vincula a la actividad de montaje.

- **Escenario 2**

Este escenario es casi idéntico al escenario 1. La diferencia está en que la casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista** está seleccionada en la sesión Actividades de orden de trabajo (tswcs2110m000), al crear la actividad. Este campo se puede modificar hasta lanzar la actividad.

- **Escenario 3**

En este escenario es obligatorio especificar el **Almacén**. Infor LN rellena de manera predeterminada los componentes de salida del almacén del centro de trabajo en relación con la actividad de desmontaje.

Al procesar el submontaje, se crea una orden de entrada de almacenaje para mover el submontaje desde el centro de trabajo al almacén.

También se crea una actividad subcontratada. Se selecciona la casilla de verificación **Suministrar artículo al subcontratista** y no se puede modificar. La casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista** se puede seleccionar hasta lanzar la actividad.

Se crea un submontaje de entrada con **Acción en submontaje de entrada** definido en **Almacén origen** y se vincula a la actividad subcontratada. El almacén del submontaje de entrada se rellena con el almacén del subcontratista.

Para la actividad subcontratada, si se selecciona la casilla de verificación **Crear solicitud de compra**, no se especifica el subcontratista. Por lo tanto, tampoco se especifica el almacén del subcontratista. El almacén del submontaje de entrada se rellena con el almacén que se rellena para el submontaje de salida. Cuando se transfiere la solicitud de compra a una orden de compra, se rellena el subcontratista, y el almacén se actualiza con el almacén del subcontratista.

- **Escenario 4**

Este escenario es casi idéntico al escenario 3. La diferencia está en que la casilla de verificación **Suministrar material al subcontratista** se selecciona al crear la actividad. Este campo se puede modificar hasta lanzar la actividad.

Deshacer acciones de submontaje de salida

Submontaje de salida - Deshacer proceso

Cuando se procesa un submontaje de salida, se inicia el proceso de creación de una orden de almacenaje, una actividad subcontratada y un submontaje de entrada. El estatus del submontaje de salida se establece en procesado.

Puede ocurrir que la acción especificada para el submontaje de salida no sea la correcta. Por ejemplo, el subcontratista no puede realizar la tarea, y se solicita que otro departamento complete el trabajo, o que el submontaje se traslade a un almacén en lugar de a una ubicación. En un escenario así, puede usar la opción **Deshacer confirmación** del menú Acción en la sesión Submontajes de salida de orden de trabajo (tswcs4150m000) para revertir el proceso.

Acción en submontaje de salida como A ubicación

Si **Acción en submontaje de salida** está establecido en **Ubicación destino**, el submontaje se vincula a la ubicación seleccionada. Cuando se procesa este submontaje, se crea un submontaje de entrada para esta ubicación.

Puede revertir este proceso antes de procesar el submontaje de entrada. Se desmarca la casilla de verificación **Recepciones confirmadas** y se borra el submontaje de entrada relacionado.

Acción en submontaje de salida como Ubicación destino para trabajo

Cuando **Acción en submontaje de salida** se define como **Ubicación destino para trabajo**, el submontaje se vincula a la ubicación seleccionada. Se crean una orden de trabajo y un submontaje de entrada. Puede deshacer este proceso siempre que el **Estatus** de la orden de trabajo relacionada tenga el valor **Libre**. Se desmarca la casilla de verificación **Recepciones confirmadas** y se borran la orden de trabajo y el submontaje de entrada relacionados.

Acción en submontaje de salida como Almacén destino

Cuando **Acción en submontaje de salida** se define como **Almacén destino**, el submontaje se vincula al almacén seleccionado. Cuando se procesa este submontaje, se crea una orden de almacenaje para gestionar la transacción de entrada. Puede deshacer este proceso antes de iniciar el procedimiento de entrada de almacén.

Se desmarca la casilla de verificación **Recepciones confirmadas** y se borran la orden de almacenaje, el movimiento planificado de stock y el submontaje de entrada.

Acción en submontaje de salida como Departamento destino

Cuando **Acción en submontaje de salida** se define como **Departamento destino**, el submontaje se mantiene en otro departamento distinto al departamento actual. Por tanto, el submontaje se devuelve al almacén del departamento de servicio y se transfiere al almacén del otro departamento. Se crean una entrada de almacenaje y una orden de transferencia. También se crea una orden de trabajo para gestionar el submontaje en el nuevo departamento.

Puede deshacer este proceso, si no se inicia el procedimiento de entrada de almacén y el **Estatus** de la orden de trabajo relacionada sigue teniendo el valor **Libre**.

Se desmarca la casilla de verificación **Recepciones confirmadas** y se borran la orden de almacenaje, el movimiento planificado de stock, el submontaje de entrada y la orden de trabajo relacionados.

Acción en submontaje de salida como Subcontratista destino

Cuando **Acción en submontaje de salida** se define como **Subcontratista destino**, un subcontratista gestiona el submontaje. Al procesar este submontaje, una nueva actividad se vincula a la orden de trabajo.

Puede deshacer este proceso siempre que el **Estatus** de la actividad subcontratada tenga el valor **Libre** y no se haya iniciado el procedimiento de entrada de almacén.

Se desmarca la casilla de verificación **Recepciones confirmadas** y se borran la orden de almacenaje, el movimiento planificado de stock y el submontaje de entrada relacionados. También se borra la actividad subcontratada. Se desmarca el campo **Actividad de subcontratación** en la sesión Submontajes de salida de orden de trabajo (tswcs4150m000).

Acción en submontaje de salida como A desecho

Cuando **Acción en submontaje de salida** se define como **A desecho**, el submontaje pasa a desecho. Al procesar esta actividad, se selecciona la casilla de verificación **Recepciones confirmadas** y se actualizan el estatus de número de serie y el desglose físico.

Una vez procesada la acción nueva, se desmarca la casilla de verificación **Recepciones confirmadas** y se actualiza el estatus de número de serie.

actividad

Una fase que debe ejecutar para el tipo de orden de compra-venta. Una actividad representa las sesiones o la acción manual que se debe ejecutar para el tipo de orden de compra-venta.

acuerdo sobre términos y condiciones

Un acuerdo entre partners acerca de la venta, compra o transferencia de mercancías, en el cual puede definir términos y condiciones detallados sobre órdenes, programaciones, planificación, logística, facturación y trazabilidad de demanda, y definir el mecanismo de búsqueda para recuperar los términos y condiciones correctos.

El acuerdo incluye los siguientes puntos:

- Una cabecera con el tipo de acuerdo y el partner o partners.
- Niveles de búsqueda con una prioridad de búsqueda y una selección de atributos de búsqueda (campos), junto con grupos de términos y condiciones vinculados.
- Una o varias líneas con los valores de los atributos de búsqueda de los niveles de búsqueda.
- Grupos de términos y condiciones con términos y condiciones detallados acerca de órdenes, programaciones, planificación, logística, facturación y trazabilidad de demanda para las líneas.

agrupación

En Planificación Empresarial una agrupación de almacenes conectados entre sí por relaciones de suministro

Un grupo representa una ubicación geográfica que consta de uno o varios almacenes. Planificación Empresarial considera estos almacenes como una unidad con fines de planificación.

almacén administrativo

Un almacén que ofrece una visión de un almacén que está gestionado por un partner. Un almacén administrativo corresponde a un almacén físico controlado por el sistema del partner. En ese almacén físico tiene lugar el proceso de entrada y salida. El almacén administrativo refleja los niveles de stock que existen en el almacén del partner.

Los almacenes administrativos se utilizan en situaciones como estas:

- El almacén está ubicado en sus instalaciones, pero un proveedor gestiona y, posiblemente, es el propietario del stock hasta que usted utilice los artículos.
- El almacén está ubicado en la planta de un cliente. Usted es el propietario del stock hasta que el cliente utilice los artículos, pero el cliente gestiona el stock.
- El almacén está ubicado en la planta de un subcontratista. Usted es el propietario de las mercancías no terminadas presentes en el almacén, pero el subcontratista gestiona el stock.

El almacén administrativo no es uno de los tipos de almacén que puede definir en LN. Para configurar un almacén administrativo es necesario configurar varios parámetros.

almacén en planta

Un almacén que almacena el stock intermedio para suministrar a los centros de trabajo. Un almacén en planta está vinculado a una celda de trabajo individual, una línea de montaje, o uno o más centros de trabajo. A un almacén en planta se le pueden suministrar mercancías mediante órdenes de reaprovisionamiento o suministro de material basado en pull.

Los métodos de suministro de material basado en pull son los siguientes:

- **Sistema controlado por lotes** (solo aplicable en Control de montaje).
- **Sistema controlado por SILS** (solo aplicable en Control de montaje).
- **Sistema contr. por órdenes individuales** (solo aplicable en Control de fabricación).
- **KANBAN.**
- **Punto de pedido decalado en el tiempo.**

Los artículos almacenados en el almacén en planta no forman parte de la obra en curso (OEC). Cuando los artículos dejan el almacén en planta para utilizarlos en fabricación su valor se añade a la OEC.

código de cálculo de costo

Una especificación de cómo se calcula el costo estándar, el precio de valoración o el precio de venta. El código almacena los datos de cálculo de costo específicos.

El código de cálculo de costo que se define en la sesión Parámetros de cálculo de costo estándar (ticpr0100m000) determina el costo estándar. Otros códigos de cálculo de costo se utilizan para fines de simulación. El código de cálculo de precio para artículos personalizados se almacena por proyecto.

Ejemplo

- Tarifas de operación específicas
- Tarifas de subcontratación
- Precios de compra simulados
- Recargos

contrato de compra

Los contratos de compra se utilizan para registrar acuerdos específicos con un partner proveedor en relación con la entrega de mercancías específicas.

Un contrato está compuesto por:

- Una cabecera de contrato de compra con los datos generales del partner y, opcionalmente, un acuerdo sobre términos y condiciones vinculado.
- Una o más líneas de contrato de compra con acuerdos de precios (centralizados), acuerdos logísticos e información de cantidad que se aplican a un artículo o grupo de precios.
- Los detalles de línea de contrato de compra con acuerdos logísticos e información de cantidad que se aplican a un artículo o un grupo de precios para una planta específica (almacén) de una corporación multiplanta. Los detalles de línea de contrato pueden existir únicamente para contratos de compra corporativos.

entrada

Un procedimiento con el que se almacenan las mercancías recibidas en un almacén.

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.

factor de divisa de subcontratación

El factor de divisa de subcontratación, junto con la tarifa base de subcontratación, determina el costo de subcontratación.

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.

horas de mano de obra

La capacidad de mano de obra expresada en horas que se necesita para llevar a cabo la operación.

La fórmula que LN aplica para calcular las horas de mano de obra depende de si la operación tiene una duración fija. Si la operación tiene una duración fija, LN aplicará la fórmula siguiente para calcular las horas de mano de obra:

Horas de mano de obra= (tiempo de preparación * carga de mano obra para preparación) + (tiempo de ciclo * carga mano de obra para fabricación/ cantidad de unidades de ruta)

Si la operación no tiene una duración fija, LN aplicará la fórmula siguiente para calcular las horas de mano de obra:

Horas de mano de obra= (tiempo de preparación medio * carga de mano obra para preparación) + (tiempo de ciclo * cantidad planificada de entrada * carga de mano de obra para fabricación/ cantidad de unidades de ruta)

horas de máquina

La capacidad de la máquina expresada en horas que se necesita para llevar a cabo la operación.

La fórmula que LN aplica para calcular las horas de máquina depende de si la operación tiene una duración fija. Si la operación tiene una duración fija, LN aplicará la fórmula siguiente para calcular las horas de máquina:

$$\text{Horas de máquina} = (\text{tiempo de preparación} * \text{carga de máquina}) + (\text{tiempo de ciclo} * \text{carga de máquina} / \text{cantidad de unidades de ruta})$$

Si la operación no tiene una duración fija, LN aplicará la fórmula siguiente para calcular las horas de máquina:

$$\text{Horas de máquina} = (\text{tiempo de preparación} * \text{carga de máquina}) + (\text{tiempo de ciclo} * \text{cantidad planificada de entrada} * \text{carga de máquina} / \text{cantidad de unidades de ruta})$$

libro de precios

Una entidad en la que puede almacenar información de precios que es válida durante un período de tiempo determinado.

Un libro de precios incluye los elementos siguientes:

- Una cabecera de libro de precios, que contiene el código, tipo y uso del libro de precios.
- Una o varias líneas de libro de precios, que contienen los artículos.

A un libro de precios puede vincularse una programación de descuentos por cantidad o con un escalado por valor.

libro de precios del proveedor

Un libro de precios de compra estándar que se utiliza para almacenar lo siguiente:

- El precio de compra predeterminado de un artículo por partner proveedor, partner expedidor o ambos
- Los precios copiados de las respuestas a RFQ
- Los precios predeterminados de artículos

Línea de orden de salida

Una línea de orden de almacenaje que se utiliza para entregar mercancías desde un almacén.

Una línea de orden de salida proporciona información detallada sobre entregas planificadas y reales, por ejemplo:

- Datos de artículo.
- Cantidad pedida.
- Almacén desde el que se entregan las mercancías.

Línea de respuesta

Una respuesta a una línea de solicitud de oferta, que incluye la oferta del licitante para la línea de RFQ. Una licitación ofrece mercancías o servicios por un precio y unas condiciones de venta determinados, y puede considerarse una oferta de venta.

matriz de precios

Una estructura de precios que ofrece criterios flexibles para definir los precios y los descuentos. En una matriz de precios puede configurar precios adicionales para los artículos.

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*.

nivel de búsqueda de términos y condiciones

El nivel de prioridad en la búsqueda y selección de una línea de términos y condiciones. Los niveles de búsqueda constan de una selección de atributos de búsqueda (campos) y de grupos de términos y condiciones vinculados.

operación

Una serie de fases de una ruta que se llevan a cabo sucesivamente para fabricar un artículo.

Durante una operación de rutas se agrupan los siguientes datos:

- La tarea. Por ejemplo, serrar.
- La máquina utilizada para llevar a cabo la tarea (opcional). Por ejemplo, la sierra mecánica.
- El lugar donde se lleva a cabo la tarea (centro de trabajo). Por ejemplo, carpintería.
- El número de empleados necesarios para llevar a cabo la tarea.

Estos datos se utilizan para calcular los plazos de entrega de la orden, planificar las órdenes de fabricación y calcular el costo estándar.

orden de fabricación

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

orden planificada de fabricación

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

perfiles de usuario (compra)

Los datos predeterminados que registra el usuario y que influyen en la creación de solicitudes de compra, solicitudes de oferta, contratos de compra, órdenes de compra, programaciones de compras, envíos de compras, notificaciones y reglas de aprobación. Estos datos determinan el método y los valores predeterminados durante la entrada de órdenes, etc.

Respuesta a RFQ

Una respuesta a una solicitud de oferta, que incluye una o más líneas de respuesta con licitaciones. Una licitación ofrece mercancías o servicios por un precio y unas condiciones de venta determinados, y puede considerarse una oferta de venta.

rutas

La secuencia de operaciones necesarias para fabricar un artículo.

Para cada operación, se especifica la tarea, la máquina y el centro de trabajo, así como la información sobre el tiempo de preparación y el tiempo de ciclo.

servicio subcontratado

El código de artículo auxiliar para registrar operaciones de subcontratación. Los artículos de este tipo también pertenecen a los artículos administrativos. Estos artículos no son físicos y se utilizan para registrar los costos de subcontratación.

sistema controlado por órdenes individuales

Un sistema pull (controlado desde la demanda) que regula el suministro de artículos a almacenes en planta.

En este sistema de suministro, una orden de fabricación específica para un producto determinado hace que se lleven los artículos necesarios de un almacén de suministro a un almacén en planta. Se establece un vínculo directo entre la orden de fabricación para la que se necesitan los artículos y la orden de almacenaje que regula el suministro de los artículos necesarios para el almacén en planta.

sistema de divisa independiente

Un sistema de divisa en que todas las compañías contables y compañías logísticas relacionadas entre sí en el modelo de estructura empresarial utilizan las mismas dos o tres divisas propias. Todas las transacciones se registran en todas las divisas propias.

Los tipos de cambio de divisa se definen entre las divisas de transacción y todas las divisas propias. Los importes de transacción se convierten directamente de la divisa de transacción a las divisas propias.

Consultar: sistema de divisa estándar

sistema de suministro

El sistema que se utiliza para coordinar el suministro a tiempo de mercancías para las líneas de fabricación o de montaje.

En LN, se dispone de los sistemas de suministro siguientes:

- **Punto de pedido decalado en el tiempo**
- **KANBAN**
- **Sistema controlado por lotes**
- **Sistema controlado por SILS**
- **Sistema contr. por órdenes individuales**

solicitud de compra

Una solicitud de un usuario para la obtención de permiso para la compra de mercancías y servicios.

Una solicitud de compra incluye material, costos o necesidades de servicio estándares y no estándares. La información sobre una solicitud de compra incluye el nombre, el departamento, la ubicación, el departamento de compras y el aprobador en la sección de cabecera. Los detalles de la línea de solicitud son el artículo, el proveedor, la cantidad, el precio y el importe.

Una solicitud de compra puede convertirse a una de las siguientes opciones:

- Orden de compra
- Solicitud de oferta (RFQ)

subcontratación de artículo

Todo el proceso de fabricación de un artículo se externaliza a un subcontratista.

subcontratación de operaciones

El trabajo de una o varias operaciones del proceso de fabricación de un artículo se externaliza a un subcontratista.

subcontratación de servicios

Distribuya el trabajo relacionado con el servicio de un artículo a otra compañía. Se puede distribuir todo el proceso de reparación o mantenimiento, o solo parte del mismo. La subcontratación de servicios se puede utilizar con o sin soporte de flujo de material.

subcontratar

Permitir a otra compañía (el subcontratista) llevar a cabo trabajo en un artículo. Este trabajo puede afectar a todo el proceso de fabricación o solo a una o más operaciones del proceso de fabricación.

submontaje

Un producto que actúa como intermediario en un proceso de fabricación que no se almacena ni se vende como producto terminado, sino que se transfiere a la operación siguiente.

Con fines de subcontratación, un fabricante puede enviar un submontaje a un subcontratista para llevar a cabo trabajo en dicho submontaje. Este submontaje tiene su propio código de artículo definido en Datos básicos de artículos.

Después de finalizar el trabajo, el subcontratista devuelve el submontaje al fabricante. Este submontaje reprocesado también tiene su propio código de artículo definido en Datos básicos de artículos.

tarifa de subcontratación

La tarifa que se utiliza para calcular los costos de subcontratación. La forma en que LN utiliza la tarifa de subcontratación en el cálculo depende del método de cálculo:

- **Importe fijo por producto**
- **Tarifa de operación**
- **Tarifa horaria de mano de obra**
- **Tarifa horaria de máquina**

tiempo de ciclo

En LN, el tiempo que transcurre entre la finalización de dos unidades distintas de fabricación. Por ejemplo, el tiempo del ciclo de los motores ensamblados con una tasa de 120 por hora es de 30 segundos.

El tiempo de ciclo también es igual al tiempo que un producto permanece en una posición de una línea de montaje, o el tiempo durante el cual se lleva a cabo una operación de un artículo en una estación de trabajo (sin incluir el tiempo de preparación).

tipo de documento de integración

Representa un tipo de transacción de Gestión de operaciones con el fin de correlacionar y contabilizar las transacciones de integración en Finanzas y para la conciliación contable.

Los tipos de documento de integración que proporciona LN tienen asociado cada uno el objeto de negocio correspondiente. Por ejemplo, los tipos de documento de integración para las diversas transacciones de orden de venta tienen asociado el objeto de negocio **Orden de venta**.

tipo de orden de compra

El tipo de orden determina las sesiones que forman parte del procedimiento de orden y cómo y en qué secuencia se ejecuta este procedimiento.

transacción de integración

Un asiento contable que se genera con paquetes de LN distintos de Finanzas. Para cada transacción logística que deba reflejarse en Finanzas, LN genera una transacción de integración, por ejemplo, compra/cobro, fabricación/transferencia OEC y proyecto/costos de mercancías vendidas LN contabiliza la transacción de integración en las cuentas contables y las dimensiones definidas en el esquema de correlación de integración.

transferencia entre almacenes

Una orden de almacenaje para mover un artículo entre almacenes.

Una transferencia entre almacenes consta de una orden de almacenaje del tipo de movimiento de stock **Transferencia**.

Índice

- actividad, 51
 - acuerdo sobre términos y condiciones, 51
 - agrupación, 51
 - almacén administrativo, 52
 - almacén en planta, 52
 - Artículo de subcontratación**
 - Adquisición, 30
 - Artículo**
 - subcontratar, 25
 - código de cálculo de costo, 53**
 - Configuración**
 - subcontratar con suministro de material, 13
 - contrato de compra, 53**
 - entrada, 53
 - estructura, 53
 - factor de divisa de subcontratación, 53**
 - fantasma, 54
 - horas de mano de obra, 54
 - horas de máquina, 55
 - libro de precios, 55
 - libro de precios del proveedor, 55
 - línea de orden de salida, 56
 - línea de respuesta, 56
 - matriz de precios, 56
 - menú adecuado, 56
 - nivel de búsqueda de términos y condiciones, 56
 - operación, 56
 - orden de fabricación, 57
 - orden planificada de fabricación, 57
 - perfiles de usuario (compra), 57
 - Respuesta a RFQ, 57
 - Resumen**
 - subcontratar, 9
 - rutas, 57
 - servicio subcontratado, 57**
 - Servicio subcontratado**
 - Adquisición, 30
 - sistema controlado por órdenes individuales, 57**
 - sistema de divisa independiente, 58**
 - sistema de suministro, 58**
 - solicitud de compra, 58**
 - subcontratación de artículo, 22, 58**
 - Subcontratación de operación**
 - Adquisición, 30
 - subcontratación de operaciones, 58**
 - Subcontratación de operaciones**
 - en relación con el fabricante, 18
 - Subcontratación de servicio**
 - Adquisición, 34
 - subcontratación de servicios, 59**
 - Subcontratación**
 - Adquisición, 27
 - artículo, 25
 - con suministro de material, 13
 - resumen, 9
 - subcontratación de operaciones, 18
 - subcontratar, 59**
 - artículo, 22
 - Subcontratar con suministro de material**
 - preparación, 13
 - submontaje, 59**
 - tarifa de subcontratación, 59**
 - Tarifa de subcontratación, 10**
 - Tarifa**
 - subcontratar, 10
 - tiempo de ciclo, 59**
 - tipo de documento de integración, 60**
 - tipo de orden de compra, 60**
 - transacción de integración, 60**
 - transferencia entre almacenes, 60**
-

