



Infor LN Planificación  
Empresarial - Guía del usuario  
para ATP y CTP

---

© 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** cpatpctpug (U8731)

---

**Versión** 10.5.1 (10.5.1)

---

**Creado el** 19 diciembre 2017

---

---

# Índice de contenido

## Acerca de este documento

<b>Capítulo 1 Introducción.....</b>	<b>7</b>
Disponible comprometible y capacidad comprometible.....	7
Introducción.....	7
Parámetros.....	8
<b>Capítulo 2 Comprobaciones ATP y CTP.....</b>	<b>9</b>
Tipos de comprobaciones ATP y CTP.....	9
Comprobación de ATP estándar.....	9
Habilitar comprobación de ATP estándar.....	10
Comprobaciones de CTP de componente y capacidad CTP.....	10
Comprobaciones de CTP de componente.....	11
Habilitar la comprobación de CTP de componente.....	11
Comprobación de capacidad CTP.....	12
Habilitar la comprobación de capacidad CTP.....	12
Combinación de CTP de componente y capacidad CTP - Nivel único.....	12
Combinación de CTP de componente y capacidad CTP - Varios períodos.....	13
Combinación de CTP de componente y capacidad CTP - Multinivel.....	14
Combinación de CTP de componente y capacidad CTP - Estructura con varias ramas.....	15
Comprobación de CTP de familia.....	15
Habilitar comprobación de CTP de familia.....	15
Comprobación de ATP por canal.....	16
Habilitar comprobación de CTP por canal.....	16
<b>Capítulo 3 Algoritmos.....</b>	<b>17</b>
Cálculo decalado en el tiempo de ATP.....	17
Cálculo de período de CTP de componente y capacidad CTP.....	17
Comprobación de CTP basada en orden para CTP de componente y capacidad CTP.....	18

---

---

Artículos estándar.....	18
Artículos genéricos.....	19
Artículos personalizados.....	20
Comprobación de CTP basada en un plan maestro.....	21
Reservas CTP.....	23
Reservas de CTP de componente.....	24
Campo de número de orden trazabilizada y campo de artículo causante de necesidad.....	26
Reservas de capacidad CTP.....	26
período congelado CTP.....	27
ATP de familia.....	27
ATP por canal.....	27
<b>Capítulo 4 Gestión de ATP.....</b>	<b>31</b>
Introducción.....	31
Disponibilidad.....	31
¿Qué artículos/grupos se tienen en cuenta?.....	32
Comprobación de fecha fija.....	35
Aceptar la comprobación de fecha fija.....	36
Comprobación de almacén fijo.....	37
Aceptar la comprobación de almacén fijo.....	38
Mostrar detalles de CTP.....	39
Ejemplo de resumen de capacidad comprometible:.....	39
Gestión de ATP fuera de línea.....	42
Datos de orden.....	42
Datos de suministro.....	43
Tipo de comprobación.....	43
Gestión de ATP desde una línea de orden de venta.....	43
Gestión de ATP desde una línea de oferta de venta.....	43
<b>Apéndice A Glosario.....</b>	<b>45</b>

## Índice

---

---

## Acerca de este documento

Este documento es un resumen de las posibilidades de disponible comprometible y capacidad comprometible en Planificación Empresarial. Se describen las opciones y las condiciones bajo las que estas comprobaciones de recursos están disponibles para su uso.

### Lectura de este documento

#### ¿Comentarios?

Examinamos y mejoramos nuestra documentación continuamente. Agradecemos comentarios y sugerencias en lo que se refiere a este tema o documento. Tenga a bien enviarlos por correo electrónico a [documentation@infor.com](mailto: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](http://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](mailto:documentation@infor.com).



## Disponible comprometible y capacidad comprometible

### Introducción

LN proporciona una amplia funcionalidad para admitir el compromiso de orden. Los conceptos siguientes son fundamentales para el compromiso de orden:

- Un ATP de artículo es la cantidad que está disponible para los clientes, o bien de forma inmediata o bien en un momento específico del futuro.
- La cantidad de capacidad comprometible (CTP) de un artículo es la cantidad que está disponible, además del ATP, en función de la capacidad de fabricación adicional de la instalación de fabricación.

El soporte para el disponible comprometible y la capacidad comprometible es una funcionalidad importante para lograr un procedimiento fiable de aceptación de órdenes. Para evitar un exceso de compromiso de productos a los clientes, puede que LN necesite comprobar el stock disponible de mercancías terminadas, submontajes y componentes disponibles y capacidad de fabricación disponible.

Puede usar las comprobaciones de ATP como sigue:

- **En línea**  
El empleado de ventas realiza una comprobación de ATP para una orden de venta durante el procedimiento de entrada de órdenes de venta o el procedimiento de entrada de ofertas de venta.
- **Fuera de línea**  
El cliente no recibe inmediatamente una fecha de entrega del empleado de ventas. En su lugar, se da prioridad a varias órdenes y se comprometen las fechas posteriormente.

Para ofrecer soporte a ambas situaciones, puede usar la sesión Gestión de ATP (cprp4800m000) durante la entrada de las órdenes de venta, y también fuera de línea como una sesión independiente.

## Parámetros

Los parámetros siguientes, que puede especificar en la sesión Parámetros de planificación (cprpd0100m000), determinan cómo LN realiza las comprobaciones de ATP y CTP.

- **Actualización de ATP en línea en EP**  
Si esta casilla de verificación está seleccionada, cada vez que guarda una línea de orden de venta, LN actualiza inmediatamente las reservas de órdenes de venta y reservas CTP en Planificación Empresarial y recalcula las cantidades de ATP. A consecuencia de ello, la siguiente línea de orden de venta se comprueba respecto a las cantidades de ATP actualizadas. Esto impide que el administrativo de ventas pueda comprometer las mismas cantidades de ATP por producto a clientes diferentes.
- **Comprobación de CTP para ventas**  
Si esta casilla de verificación está seleccionada, e inserta la cantidad pedida en una línea de orden de venta, LN realiza una comprobación de ATP automática. Si la cantidad de línea de orden de venta supera la cantidad de ATP acumulado, se mostrará una pantalla que incluye una opción Gestión de ATP (cprrp4800m000). Si guarda una línea de orden de venta y la cantidad pedida supera el ATP acumulado, LN bloquea la línea de orden de venta. No puede guardar la línea de orden de venta si la cantidad pedida es demasiado alta.

## Tipos de comprobaciones ATP y CTP

Hay disponibles estos tipos de comprobaciones de ATP y CTP:

- *Comprobación de ATP estándar (p. 9)*
- *Comprobación de CTP de componente (p. 11)*
- *Comprobación de capacidad CTP (p. 12)*
- Comprobación de CTP de familia
- Comprobación de ATP por canal

La sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000) contiene los parámetros relevantes para la comprobación de ATP en la ficha **CTP**.

## Comprobación de ATP estándar

La forma más directa de comprobar el ATP de un artículo pedido es comprobar el stock libre previsto del artículo en la propia línea de orden de venta.

LN calcula una cantidad de ATP acumulado para la mercancía terminada que tiene en cuenta la totalidad de las transacciones futuras de demanda real y de suministro (planificado). La comprobación de ATP en la fecha (t) se realiza respecto al ATP acumulado en (t). El ATP acumulado es el stock libre previsto.

LN calcula el ATP acumulado del siguiente modo:

Stock proyectado (t) = stock + suministro real y planificado hasta (t) - demanda real y planificada (t)

## Ejemplo

ATP acumulado (t) = el valor más bajo de:

- Stock proyectado (t) y
- ATP acumulado (t + 1)

### Nota

(t + 1) indica el día después del día t

## Ejemplo

El ATP acumulado aumenta constantemente: si el ATP acumulado en t es de 10 piezas, el ATP será de 10 o más en t+1.

La demanda de previsión no consumida no forma parte del ATP acumulado. Por tanto, el ATP lo conforma el suministro (planificado) de demanda de previsión no consumida.

La cantidad de ATP acumulado se muestra en estas sesiones:

- **Plan maestro de artículo (cprmp2101m000)**  
Sólo para artículos que tienen un plan maestro
- **Plan de órdenes de artículo (cprrp0520m000)**  
Para artículos sin un plan maestro

## Habilitar comprobación de ATP estándar

Para habilitar la comprobación de ATP estándar, realice lo siguiente en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000):

- Seleccione la casilla de verificación **Actualización de ATP en línea en EP** para habilitar las actualizaciones en línea después de la entrada de orden de venta.
- Establezca el campo **Horizonte CTP** en un valor superior a cero. LN supone que hay un suministro infinito después del horizonte CTP. Como consecuencia, sólo se comprobarán los pedidos con una fecha de entrega anterior al horizonte CTP.

### Nota

El horizonte CTP se define en días laborables.

## Comprobaciones de CTP de componente y capacidad CTP

Si *Comprobación de ATP estándar* (p. 9) muestra que no se puede entregar la cantidad que ha solicitado un cliente, puede comprobar si puede aumentar la fabricación más allá del plan de fabricación

establecido previamente. Este aumento de fabricación sólo se puede realizar cuando tiene suficiente capacidad y materiales de fabricación (adicional).

Puede usar la CTP ( capacidad comprometible) para comprobar la capacidad y los materiales.

Están disponibles las siguientes comprobaciones:

- **Comprobaciones de CTP de componente (p. 11)**  
Comprueba la disponibilidad de submontajes o componentes críticos.
- **Capacidad CTP (p. 12)**  
Comprueba la capacidad de fabricación disponible.

## Comprobaciones de CTP de componente

La CTP de componente representa la parte restante, sumada al ATP del artículo terminado, que ya se ha incluido en el plan maestro del componente.

Es decir, lo que se puede sumar al ATP del artículo terminado. La CTP de componente y la capacidad CTP pueden verse como Creado comprometible.

## Habilitar la comprobación de CTP de componente

Para habilitar la comprobación de CTP de componente, en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000), especifique lo siguiente para el artículo terminado:

- Seleccionar la casilla de verificación **CTP de componente**.
- Especifique el **Período congelado CTP**. Asegúrese de especificar un valor que no sea demasiado grande.
- Especifique el **Horizonte CTP**. Asegúrese de especificar el tiempo suficiente.

### Nota

Planificación Empresarial realiza la comprobación de CTP en el período entre el período congelado CTP y el horizonte CTP. Más allá del horizonte CTP, la CTP se considera infinita.

Para los artículos de componente, seleccione la casilla de verificación **Crítico en CTP** en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000).

No puede definir el período congelado CTP del componente porque dicho componente no tiene una comprobación de CTP exclusiva. Además, LN sustituye dinámicamente el campo **Horizonte CTP** por el **Horizonte CTP** por el mismo motivo: para este componente, sólo se usa el ATP en la comprobación de CTP del artículo padre del ATP.

## Ejemplo

- ATP de A = 10.

- ATP de B = 6.
- Se necesitan dos piezas de B para fabricar una sola pieza de A.

Si realiza una comprobación de ATP y una comprobación de CTP de componente para el artículo A, el resultado será 13 (ATP de A + 0,5\*[ATP de B]).

## Comprobación de capacidad CTP

La capacidad CTP representa lo que puede fabricar sumado al ATP estándar, teniendo en cuenta la capacidad libre de los centros de trabajo críticos. La CTP de componente y la capacidad CTP pueden verse como Creado comprometible.

LN calcula la cantidad de CTP a partir de la capacidad libre de un centro de trabajo y en función del número de horas que se necesitan para fabricar un artículo terminado adicional.

### Ejemplo

- ATP de A = 10.
- CTP del centro de trabajo CT-1 = Tres horas.
- Se necesitan 0,5 horas de CT-1 para fabricar una pieza de A.

Si LN realiza una comprobación de ATP y una comprobación de capacidad CTP para el artículo A, el resultado será 16 (ATP de A + CTP adicional de CT-1).

## Habilitar la comprobación de capacidad CTP

Para habilitar la comprobación de capacidad CTP para el artículo terminado:

- Seleccione la casilla de verificación **Capacidad CTP** en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000).
- Seleccione las casillas de verificación **Crítico en CTP** y **Mantener plan maestro de recursos** para el recurso (centro de trabajo) en la sesión Recursos (cprpd2100m000).

LN usa el plan maestro de recursos para calcular la capacidad CTP de un recurso. Por tanto, siempre debe seleccionar la casilla de verificación **Mantener plan maestro de recursos** cuando defina un recurso como crítico en CTP. De lo contrario, LN no calculará la capacidad CTP durante las comprobaciones de CTP.

## Combinación de CTP de componente y capacidad CTP - Nivel único

Si usa tanto la CTP de componente como la capacidad CTP, tendrá prioridad la más restrictiva: los componentes disponibles o la capacidad disponible.

## Ejemplo

- El artículo terminado A se fabrica en el centro de trabajo CT-1 con el componente B.
- ATP de A = 10.
- ATP de componente B = Seis piezas.
- CTP del centro de trabajo CT-1 = Siete horas.
- Se necesita una pieza del componente B y una hora de CT-1 para fabricar una pieza de A.

Si LN realiza una comprobación de CTP de componente y una comprobación de capacidad CTP para el artículo A, el resultado será 16 (la CTP del componente B limita CT-1).

## Combinación de CTP de componente y capacidad CTP - Varios períodos

Si combina la CTP de componente y la capacidad CTP, LN comprobará los componentes y la capacidad por separado, en función de las cantidades acumuladas. Esto implica que la capacidad crítica no está necesariamente disponible al mismo tiempo que el componente crítico.

## Ejemplo

En el ejemplo siguiente se muestra esta limitación.

- $t$  es el tiempo durante el cual LN realiza una comprobación de CTP para el artículo terminado A.
- El decalaje para el componente B y la capacidad de CT-1 requeridos es de tres períodos. Por tanto, el valor de tiempo del componente y de la capacidad no debe ser posterior a  $(t-3)$ .
- La capacidad acumulada de CTP del centro de trabajo CT-1 en  $t-3$  es de siete.
- La capacidad libre de siete horas que crea la CTP acumulada no está en  $t-3$ , sino antes, en  $t-4$ .
- El componente B tiene un ATP acumulado de seis piezas en  $t-3$  y cero piezas en  $t-4$ .
- El componente B es necesario para realizar la operación en el centro de trabajo CT-1.

En esta situación, la comprobación de CTP le muestra que puede fabricar seis piezas para entregarlas en  $t$ , aunque la disponibilidad exacta del centro de trabajo ( $t-4$ ) y del componente ( $t-3$ ) no está comprendida en el mismo período. De hecho, LN calculó la CTP sólo con las cifras acumuladas de CTP (la capacidad CTP acumulada y el ATP acumulado del componente).

LN no tiene en cuenta la relación entre el componente y la capacidad. En ese caso, LN indica que se puede comprometer la orden de venta en el tiempo  $t$ .

Una vez que ejecute la planificación de órdenes, el centro de trabajo CT-1 estará sobrecargado en  $t-3$ , pero la carga de capacidad total a lo largo de todos los períodos coincidirá con la capacidad disponible. Esta situación es el resultado de trabajar con cantidades acumuladas a lo largo de varios períodos.

Este método de cálculo se considera correcto, porque Planificación Empresarial es una herramienta de planificación de capacidad infinita. Para realizar un compromiso de orden respecto a una capacidad

infinita teniendo en cuenta todas las relaciones entre los centros de trabajo y los materiales, debe usar Order Promising Server.

## Combinación de CTP de componente y capacidad CTP - Multinivel

Si ha definido varios componentes y capacidades críticos en varios niveles de una estructura en la misma rama, cada nivel sumará una cantidad concreta a la cantidad total que puede comprometer al cliente.

### Ejemplo

El artículo terminado A se fabrica en el centro de trabajo CT-1 con el componente B. El componente B, a su vez, se fabrica en el centro de trabajo CT-2 con el componente C.

El artículo B es un componente. Por tanto, en la ficha **CTP** de la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000), debe seleccionar la casilla de verificación **Crítico en CTP**. Al mismo tiempo, el artículo B también es un producto. Por tanto, también debe seleccionar las casillas de verificación **CTP de componente** y **Capacidad CTP**.

- ATP de A = 10.
- ATP de componente B = Seis piezas.
- CTP del centro de trabajo CT-1 = Siete horas.
- ATP de componente C = Cuatro piezas.
- CTP del centro de trabajo CT-2 = Tres horas.
- En los dos niveles, necesita una pieza de un componente y una hora de trabajo en un centro de trabajo para fabricar un producto.

Si LN realiza una comprobación de CTP de componente y una comprobación de capacidad CTP para el artículo A, el resultado será el siguiente:

#### Cálculo de CTP multinivel

Nivel	ATP
Nivel 0	10 (ATP de A)
Nivel 1	6 (CTP de componente B limita CT-1)
Nivel 2	3 (CTP de CT-2 limita componente C)
Margen total	19

## Combinación de CTP de componente y capacidad CTP - Estructura con varias ramas

Si comprueba varias ramas de la estructura, la rama más restrictiva determinará la cantidad disponible.

### Ejemplo

- Dispone de un segundo componente D en el nivel 1, además del componente B.
- El ATP de D es cero.

La rama de D restringe la rama completa de B. Por tanto, la cantidad total disponible es de 10 (ATP de A).

## Comprobación de CTP de familia

En una familia de productos normalmente se incluyen artículos terminados similares que usan los mismos componentes y capacidades críticas. A menudo, aún desconoce cuál de estos artículos terminados fabricará en el futuro, porque sólo dispone de planes maestros o planes de órdenes en el nivel de familia de productos. En ese caso, podrá comprobar las cantidades solicitadas respecto al ATP en el nivel de familia. El ATP en el nivel de familia representa el ATP total de los artículos terminados que pertenecen a esa familia.

## Habilitar comprobación de CTP de familia

Para habilitar la comprobación de CTP de familia, para cada artículo terminado que pertenezca a la familia de productos, especifique lo siguiente en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000):

- En la ficha **CTP**, seleccione la casilla de verificación **CTP de familia**.
- En el campo **Centro de familia**, especifique el número de compañía de la familia de productos a la que pertenece el artículo. Puede especificar una compañía logística que sea distinta de la compañía actual.
- En el campo **Artículo de familia**, especifique la familia de productos en la que se realizará la comprobación de CTP.
- En el campo **Período congelado CTP**, especifique el número de días tras los que LN comprobará el ATP de la familia de productos en lugar del ATP del artículo terminado. Este campo se expresa en días laborables.

### Nota

Para el artículo que representa la familia de productos, en la ficha **CTP** de la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000), especifique un valor apropiado en el campo **Horizonte CTP**.

## Comprobación de ATP por canal

Puede usar el concepto de canal para asignar parte de la totalidad del volumen de fabricación y del volumen de compra a un grupo de clientes.

Por ejemplo, puede designar todos los clientes de un país específico para un código de canal. En ese caso, puede aplicar **ATP por canal**.

Si especifica un artículo de línea de orden de venta para un cliente (partner) que pertenezca a un canal concreto, LN comprobará el ATP por canal. Para comprobar el ATP por canal, en lugar de la cantidad de ATP para el artículo, LN usará la cantidad de ATP por canal para el artículo en la sesión Plan maestro de canal (cpdsp5130m000).

Sin embargo, la cantidad que puede comprometer para un cliente de un canal queda restringida al valor máximo, que es la CTP del artículo. En otras palabras, además de la restricción general de la CTP, la funcionalidad ATP por canal impone una restricción adicional a la cantidad que puede comprometer para un cliente.

## Habilitar comprobación de CTP por canal

LN almacena el ATP por canal en un plan maestro de canal. Si un artículo no tiene plan maestro, LN no podrá realizar una comprobación de ATP por canal para el artículo.

Para habilitar la comprobación de CTP por canal, especifique lo siguiente en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000):

- En la ficha **Plan maestro**, seleccione la casilla de verificación **Plan maestro**.
- En la ficha **CTP**, seleccione la casilla de verificación **ATP por canal**.

## Cálculo decalado en el tiempo de ATP

Si sólo desea comprobar el ATP para un artículo de planificación sin realizar la CTP de componente, la capacidad CTP y el ATP por canal, el cálculo se basará en el plan de órdenes del artículo.

Las transacciones detalladas del artículo de planificación se usan para ver exactamente cuándo se creó el ATP. Por tanto, este cálculo no se basa en períodos, sino que es un cálculo decalado en el tiempo.

Si el artículo de planificación cuenta o no con un plan maestro carece de importancia. En ambas situaciones, se usa el cálculo decalado en el tiempo detallado anterior tanto en el horizonte para órdenes como en el horizonte de planificación. Por tanto, en este caso, no existirá diferencia alguna entre las comprobaciones basadas en órdenes y las comprobaciones basadas en un plan maestro.

Para conseguir este tipo de cálculo, especifique lo siguiente en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000):

1. Seleccione la casilla de verificación **Actualización de ATP en línea**.
2. Desmarque la casilla de verificación **Capacidad CTP**.
3. Desmarque la casilla de verificación **CTP de componente**.
4. Desmarque la casilla de verificación **ATP por canal**.

## Cálculo de período de CTP de componente y capacidad CTP

Si utiliza una CTP de componente o capacidad CTP para un artículo terminado, Planificación Empresarial realizará un cálculo de período basado en el valor del campo **Período de CTP de componente** en la

sesión Parámetros de planificación (cprpd0100m000). Por tanto, si el valor de este parámetro es un día, Planificación Empresarial comprobará cada día laborable posterior para ver si hay ATP.

Si el ATP del artículo terminado en el primer período no es suficiente para cubrir la cantidad de demanda completa, Planificación Empresarial realizará una comprobación de CTP de componente y una comprobación de capacidad CTP (si ambas están seleccionadas) para ese período.

Hay dos métodos disponibles en los que se calcula la CTP de componente y la capacidad CTP: el basado en orden y el basado en un plan maestro.

El método de cálculo se determina del siguiente modo:

- Si el horizonte para órdenes está dentro del horizonte para órdenes del artículo terminado, es decir, en un futuro cercano, el cálculo se basará en órdenes.
- Si el horizonte para órdenes está comprendido entre el horizonte para órdenes y el horizonte de planificación del artículo terminado, el cálculo se basará en un plan maestro.

#### Nota

Los horizontes del artículo terminado determinan si Planificación Empresarial usará la comprobación de CTP basada en orden o la comprobación de CTP basada en un plan maestro para toda la estructura de producto (artículo terminado y componentes).

Una parte de la comprobación de CTP no se puede basar en orden si hay otra parte basada en un plan maestro, incluso aunque, por ejemplo, uno de estos componentes tenga un horizonte para órdenes más corto que el artículo terminado.

## Comprobación de CTP basada en orden para CTP de componente y capacidad CTP

### Artículos estándar

Para calcular la fecha en la que se requieren los artículos, LN recupera los decalajes de plazo de entrega del siguiente modo:

- La estructura define el decalaje de plazo de entrega de los componentes. Además de este valor de decalaje de plazo de entrega, el componente también se decala con el plazo de entrega de entrada y de salida, el plazo de seguridad y el plazo de seguridad en entrega.
- LN multiplica los tiempos de operación de rutas y la cantidad necesaria para calcular el decalaje de plazo de entrega de la capacidad.

Cuando se determina la fecha de necesidad, la CTP de componente se calcula en línea para cada período tal como se ha especificado en el campo **Período de CTP de componente** de la sesión Parámetros de planificación (cprpd0100m000).

Sin embargo, la capacidad CTP se obtiene del plan maestro de recursos que está basado en los períodos de planificación según se han definido en la sesión Escenario - Períodos (cprpd4120m000). En

consecuencia, el decalaje de plazo de entrega para la capacidad dará lugar a una fecha de necesidad que estará dentro del período del plan maestro de recursos, tras el cual se tomará la capacidad disponible de ese período.

### Nota

Puede especificar los materiales críticos seleccionando la casilla de verificación **Crítico en CTP** de la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000).

En una estructura multinivel, puede indicar que sólo los componentes de nivel más bajo son críticos en CTP. No es necesario seleccionar los submontajes como críticos.

Si sólo se selecciona la casilla de verificación **CTP de componente** para los submontajes en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000), la comprobación de CTP no calculará su disponibilidad. En su lugar, las comprobaciones de CTP sólo realizan un decalaje de plazo de entrega para estos artículos en función de la información de la estructura. A continuación, la comprobación de CTP explota los componentes críticos y comprueba la disponibilidad de componentes. Esto le permite comprobar sólo los materiales críticos en toda la estructura de producto.

Para las capacidades, se puede aplicar el mismo concepto. Si la casilla de verificación **Crítico en CTP** está seleccionada en la sesión Recursos (cprpd2100m000) y la casilla de verificación **Capacidad CTP** está seleccionada en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000), se comprobará la disponibilidad del recurso durante la CTP. Esto le permite comprobar sólo los recursos críticos en toda la estructura de producto.

## Artículos genéricos

En el caso de los artículos genéricos, se deben comprobar las capacidades y los materiales correctos en función de las opciones elegidas en la variante de producto. En primer lugar, el usuario configura la variante de producto en, por ejemplo, la orden de venta. Cuando el usuario especifica la cantidad pedida, se comprueba la CTP de esa configuración concreta.

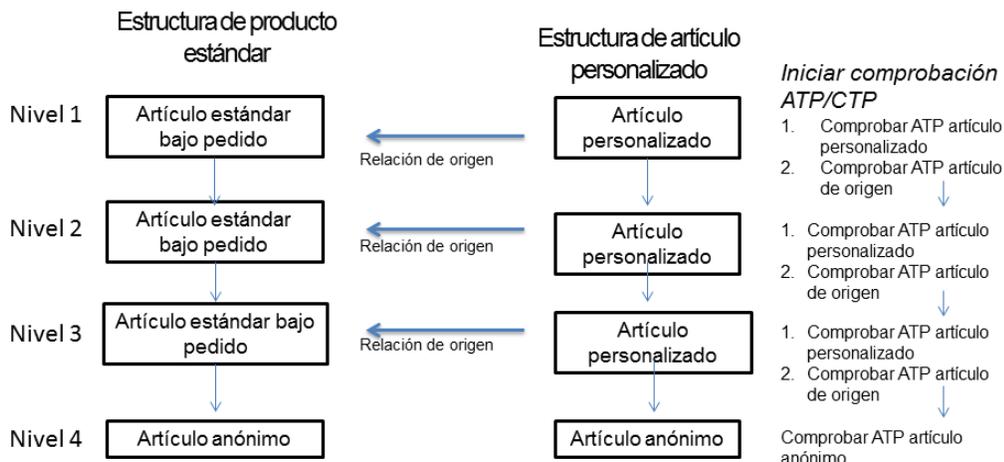
Por tanto, la estructura genérica se concilia con las opciones elegidas en la orden para encontrar los materiales y capacidades apropiados. Esta acción se realiza en línea.

La estructura genérica se explota, teniendo en cuenta todas las restricciones, precisamente la misma acción que cuando se crea una estructura de producto personalizada para el artículo genérico. No obstante, esta explosión es simplemente una simulación para encontrar las cifras de CTP correctas. El resultado de la explosión no se almacena.

El decalaje de plazo de entrega se determina del mismo modo que para los artículos estándar. Sin embargo, en lugar del decalaje de plazo de entrega de la estructura, el decalaje de plazo de entrega de la estructura genérica se usa para determinar la fecha de necesidad para los componentes. Además de este valor de decalaje de plazo de entrega, el componente también se decala con el plazo de entrega de entrada y de salida, el plazo de seguridad y el plazo de seguridad en entrega.

## Artículos personalizados

En el caso de los artículos personalizados, el ATP y la CTP de componente se realizan en primer lugar para los artículos personalizados y, a continuación, para el artículo de origen, como se muestra en la figura siguiente:



El ATP de los artículos estándar bajo pedido no incluye el ATP de los artículos personalizados relacionados. En consecuencia, si un artículo estándar bajo pedido A tiene una relación con cinco artículos personalizados distintos, el ATP de todos estos artículos personalizados se restará del ATP del artículo A.

Este resultado es lógico, porque cuando se comprueba el ATP para uno de los artículos personalizados, obviamente el ATP no puede consumir el ATP de ninguno de los artículos personalizados restantes. El ATP sólo puede consumir su propio ATP y el ATP del artículo de origen.

El ATP del artículo de origen (A) se basa en las transacciones propias y en el stock físico del artículo. El plan de órdenes de artículo para este tipo de artículo le permite alternar las transacciones del artículo con las transacciones del artículo de origen, incluidos todos los artículos personalizados.

Las dos opciones proporcionan el ATP para el artículo de origen que se comprueba para artículos personalizados.

### Nota

Este concepto de comprobar el ATP o la CTP para los artículos personalizados y el artículo de origen también es válido para los artículos personalizados que se obtienen de un artículo genérico.

## Comprobación de CTP basada en un plan maestro

En el caso de la comprobación de CTP basada en un plan maestro, los artículos estándar y los artículos genéricos no difieren mucho entre sí. La comprobación de CTP de componente basada en un plan maestro se realiza entre el horizonte para órdenes y el horizonte de planificación del artículo terminado. La estructura de materiales críticos se usa para encontrar los componentes que son críticos en la CTP.

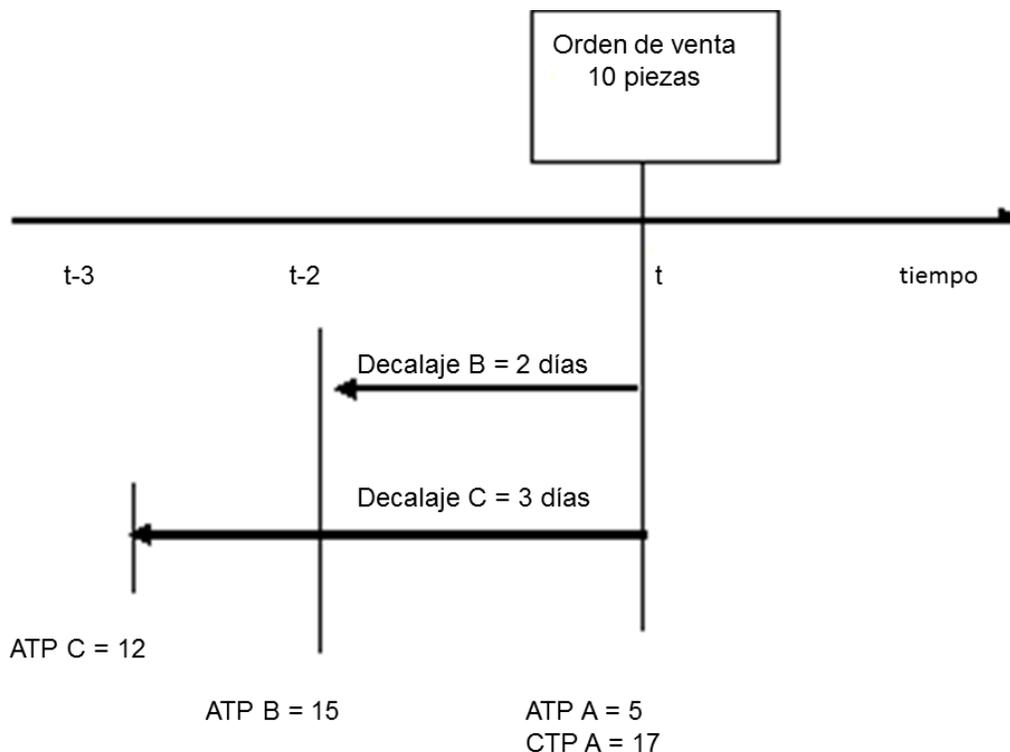
LN tiene en cuenta la cantidad necesaria y el decalaje de plazo de entrega definidos en la línea de estructura de materiales críticos cuando se añade el ATP de componente al ATP del artículo terminado.

### Nota

Observe que el valor de decalaje de plazo de entrega ya incluye un plazo de entrega de salida y de entrada, un plazo de seguridad y un plazo de seguridad en entrega. Por consiguiente, a diferencia del decalaje basado en orden, estos plazos de entrega no se añaden por separado al decalar el componente en el horizonte basado en un plan maestro.

La cantidad de CTP de componente se obtiene del plan maestro de artículo, por lo que se comprueba en función de los periodos de planificación según se han definido en la sesión Escenario - Periodos (cprpd4120m000). Como resultado, durante la comprobación se toma la CTP de componente acumulada de cada período de planificación posterior.

La CTP de componente aumenta el ATP con la cantidad que se puede fabricar en la fecha  $t$  en función del ATP de componente:



## Ejemplo

Tenga en cuenta la aceptación de la orden de venta para el artículo A en la fecha t.

El artículo A tiene un material crítico B y C. Una orden de fabricación tarda tres días y requiere C al inicio. El material B se necesita un día más tarde, de modo que la BCM tendrá un decalaje de dos días para el material B y de tres días para el C.

La orden de venta es para 10 piezas, y el ATP del artículo A en la fecha t es de cinco. Puesto que esta cantidad no es suficiente, se comprueba la CTP de componente. El ATP para C en t-3 es de 12, y el ATP para B en t-2 es de 15. Por consiguiente, puede fabricar 12 más. Como resultado, la CTP es de  $5 + 12 = 17$ , y la orden se puede aceptar.

La capacidad CTP basada en un plan maestro está comprobando la disponibilidad del centro de trabajo entre el horizonte para órdenes y el horizonte de planificación. La estructura de capacidades críticas se usa para encontrar las capacidades que son críticas en la CTP.

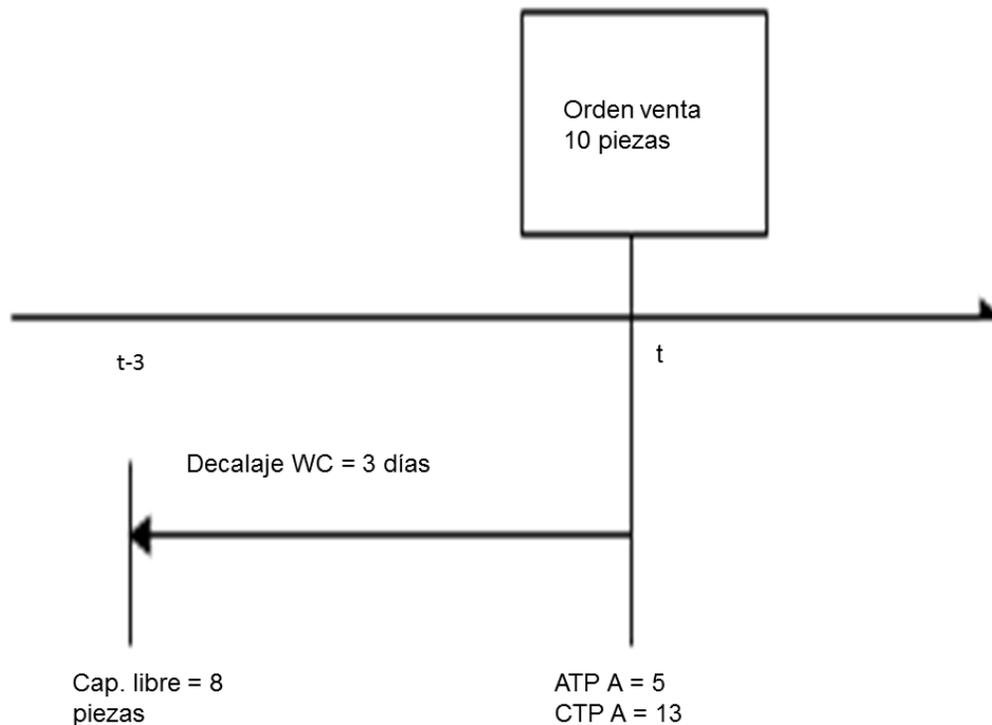
El valor de capacidad CTP se obtiene del plan maestro de recursos, por tanto, la capacidad se comprueba en función de los períodos de planificación según se han definido en la sesión Escenario - Períodos (cprpd4120m000). Como resultado, durante la comprobación LN toma la capacidad CTP acumulada de cada período de planificación posterior.

La capacidad CTP acumulada para un recurso se muestra en la sesión Plan maestro de recursos (cprmp3501m000) y se expresa en horas. Mediante el uso de los campos **Capacidad necesaria** y **Decalaje de plazo de entrega** de la sesión Estructura de capacidades críticas (cprpd3130m000), esta capacidad se traduce en una cantidad de ATP acumulada adicional para la mercancía terminada que se puede comprometer.

## Ejemplo

Si la **Capacidad acumulada CTP** es de cuatro horas y la **Capacidad necesaria** es de 0,5 horas, la cantidad de ATP acumulada de la mercancía terminada aumenta en ocho piezas. Para distribuir correctamente estas cantidades, se tiene en cuenta el decalaje de plazo de entrega. Este cálculo se realiza del siguiente modo:

Usando el mismo ejemplo de orden de venta, con el centro de trabajo crítico CT.



La estructura de capacidades críticas (BCC) tiene un decalaje de tres días para el CT y una pieza necesita una capacidad de 0,5 horas.

La capacidad libre para el CT en  $t-3$  es de cuatro horas, es decir, ocho piezas. Por tanto, la CTP es de  $5+8$ .

## Reservas CTP

Para evitar que el usuario comprometa los mismos componentes o capacidades varias veces, LN puede realizar reservas CTP. Este paso es necesario porque, cuando se guarda una orden de venta, sólo existe una entrega planificada para el artículo terminado, y no para los componentes y las capacidades. Por lo tanto, en ese momento, el ATP del componente y la capacidad aún no ha disminuido, aunque ya se haya comprometido una parte.

Una entrega planificada de componentes sólo se realiza cuando se ejecuta el motor de planificación basado en órdenes. La demanda de la orden de venta del artículo terminado se explosionará a través de la estructura y se trasladará la demanda dependiente de los componentes o la capacidad necesaria al centro de trabajo.

Para superar el lapso de tiempo entre la entrada de la orden de venta y la ejecución de la planificación de órdenes, las reservas CTP disminuirán el ATP de los componentes/capacidades en cuanto se especifique la orden. Lo mismo es válido para la planificación basada en un plan maestro. Sólo cuando se ejecuta el motor de la planificación basada en un plan maestro, se realizan las entregas planificadas de los componentes y las capacidades mediante la explosión de la BCM/BCC.

Se requiere la creación de reservas CTP. Para los artículos con un plan maestro, también se requiere el recálculo de las cifras de ATP basado en estas reservas. Si no desea crear reservas CTP, deseleccione la casilla de verificación **Actualización de ATP en línea** en la sesión Parámetros de planificación (cprpd0100m000).

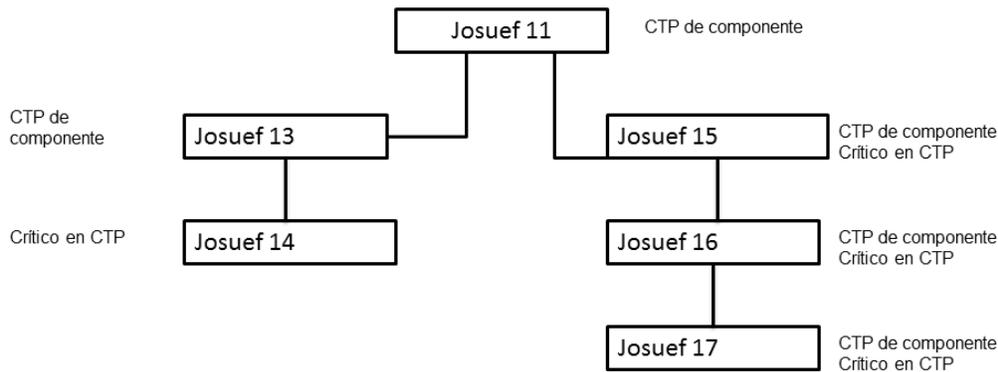
**Nota**

Si la casilla de verificación **Actualización de ATP en línea** está seleccionada en la sesión Parámetros de planificación (cprpd0100m000), las reservas CTP de los componentes y las capacidades se realizan al guardar la demanda original en los movimientos planificados de stock, según se muestra en la sesión Movimientos planificados de stock (whinp1500m000). La demanda original puede ser una orden de venta o una oferta de venta que sobrepase el porcentaje de éxito. Sin embargo, en el caso de órdenes de fabricación SFC especificadas manualmente, también se realizan reservas CTP para materiales de nivel inferior. En este caso, la orden SFC crea la demanda original.

Las reservas CTP se crean sólo para el escenario real, no para los escenarios de simulación.

## Reservas de CTP de componente

Suponga la siguiente estructura multinivel para el artículo terminado JOSUEF11:



### Reservas de CTP de componente

Si especifica y guarda una orden para JOSUEF11, se efectúan reservas CTP de los componentes basadas en la misma lógica utilizada para la comprobación de CTP. La reserva CTP se almacena en la sesión de reservas CTP y se agrega al plan maestro de artículo en caso de que el componente disponga de uno.

La distribución de las reservas de componente se basa en la lógica del decalaje de plazo de entrega que también se utiliza durante la comprobación de CTP. Es decir, en el horizonte para órdenes mediante el decalaje de plazo de entrega en la línea de estructura, el plazo de entrega de entrada y de salida, y el plazo de seguridad y el plazo de seguridad en entrega. La distribución de la entrega planificada que se crea después de la ejecución de la planificación de órdenes puede diferir ligeramente de la reserva CTP, porque la distribución de la entrega planificada se determina con una lógica de planificación hacia atrás más detallada.

Se utilizan las cantidades siguientes:

- **Cantidad reservada**  
La cantidad de ATP del componente que se asigna mediante la reserva CTP para satisfacer una parte o la totalidad de la demanda.
- **Cantidad necesaria**  
La cantidad necesaria transferida desde el padre de este componente.
- **Cantidad CTP**  
La cantidad transferida al hijo de este componente.

Cantidad CTP = Cantidad necesaria - Cantidad asignada

### Ejemplo

Demanda de orden de venta para JOSUEF11 = 100 piezas. Las siguientes reservas CTP se crean para la rama de la derecha de la estructura. La columna ATP indica las cantidades de ATP que están disponibles durante la comprobación de CTP.

Cuando se guarda la línea de orden de venta, las demás columnas se actualizan en la sesión de reservas CTP.

#### Reservas CTP

Artículo	ATP	Asignado	Necesario	CTP
JO-SUEF11	40	0	60	60
JO-SUEF15	0	0	60	60
JO-SUEF16	20	20	60	40
JO-SUEF17	40	40	40	0

El cálculo es el siguiente:

- No se realiza ninguna asignación del ATP en este nivel, porque la orden de venta para JOSUEF11 ya ha creado una entrega planificada para este artículo. Se necesita un total de 60 piezas (100 – 40).
- No hay disponibilidad de JOSUEF15. Por tanto, las mismas cantidades pasan de nuevo al siguiente nivel de componente.
- JOSUEF16 tiene un ATP de 20, por lo que se asigna esta cantidad para satisfacer parte de la cantidad necesaria. Todavía se tienen que fabricar 40 piezas. Por tanto, la cantidad CTP cambia a 40.
- JOSUEF17 tiene un ATP de 40, por lo que se asigna esta cantidad para satisfacer el resto de la cantidad necesaria.
- Lo que se debe fabricar cambia a cero porque se ha satisfecho toda la demanda.

#### **Nota**

Aunque se deselectione la casilla de verificación **Crítico en CTP** para los artículos JOSUEF15 y JOSUEF16 en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000), se crean registros en las sesiones de reservas CTP.

Este paso es necesario para transferir la cantidad necesaria y la cantidad CTP a través de la estructura. Sin embargo, la cantidad asignada siempre será cero para artículos no críticos, aunque haya ATP para este tipo de artículo.

## Campo de número de orden trazabilizada y campo de artículo causante de necesidad

En el ejemplo anterior, se realiza la reserva CTP del componente JOSUEF17 para la orden de venta del artículo terminado JOSUEF11.

El artículo causante de necesidad es el padre directo, JOSUEF16, porque las cantidades que se ven en la figura se pasan por medio de este artículo.

## Reservas de capacidad CTP

La capacidad CTP depende de la presencia de un plan maestro de recursos. Por tanto, la capacidad CTP se basa en el período de planificación.

La reserva CTP se almacena en el plan maestro de recursos y en la sesión de reservas de capacidad CTP.

Las reservas CTP sólo se crean para recursos que son críticos en CTP y que tienen un plan maestro de recursos.

## período congelado CTP

Se puede definir un período congelado CTP para el componente y la capacidad CTP en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000).

En el período congelado CTP, la disponibilidad de los componentes y las capacidades no se comprobarán. Este concepto se introduce para evitar situaciones en las que se comprometen entregas a clientes aunque no sean realistas porque ya no se dispone de tiempo para fabricar cantidades adicionales.

De hecho, el período congelado CTP es generalmente igual al período congelado de fabricación del artículo (período congelado para planificación). El período congelado de fabricación, también definido en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000), se utiliza durante la planificación de órdenes.

La orden planificada de fabricación se realizará fuera de este período congelado, aunque la demanda pueda originarse en él. Esto creará un retraso.

Para garantizar que la demanda no se comprometa demasiado pronto, sólo se puede comprometer ATP dentro del período congelado CTP y no CTP. Así, para proporcionar flexibilidad al usuario y para que sea más explícito, está disponible un período congelado CTP independiente en lugar de tener que utilizar el período congelado de fabricación.

## ATP de familia

El algoritmo de ATP no distingue entre los tipos de artículos de planificación.

Como resultado, el ATP de un artículo de planificación de tipo Familia se calcula del mismo modo que un artículo de planificación de tipo Artículo. Si, para el artículo de familia, **CTP de componente**, **Capacidad CTP** y **ATP por canal** se deseleccionan en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000), se utiliza el cálculo de planificación de órdenes.

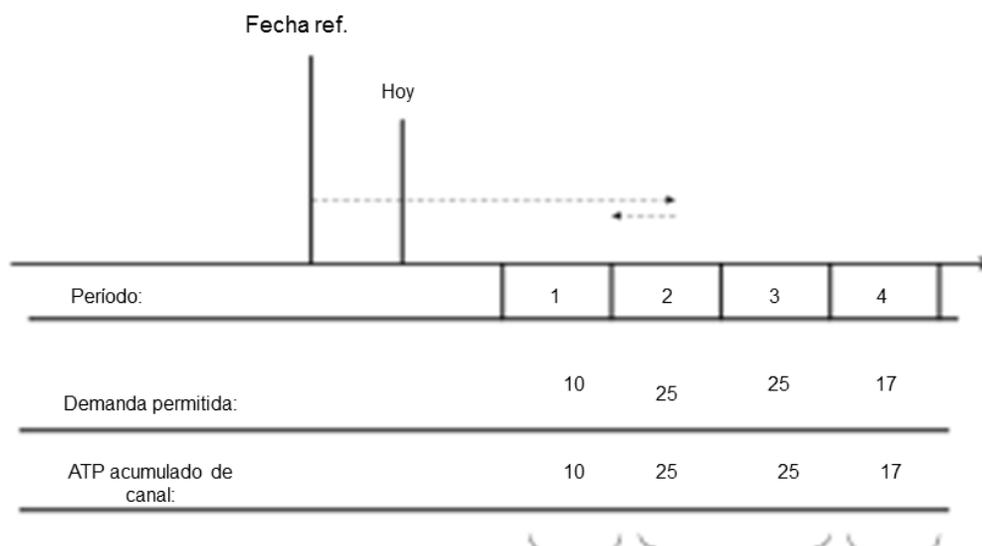
Si se selecciona una de estas casillas de verificación, se utiliza el cálculo de período para la familia.

## ATP por canal

Un artículo de planificación asociado a canales tiene un plan maestro obligatorio. Por tanto, el ATP por canal siempre se comprueba según los períodos del plan maestro y siempre se almacena de acuerdo con la definición de período del plan del escenario. Para estos artículos de planificación, el campo **Período de CTP de componente** de la sesión Parámetros de planificación (cprpd0100m000) no se tiene en cuenta.

En función de la configuración de la sesión Artículo de planificación - Canales (cpdsp5100m000), el ATP por canal para cada período del plan maestro se calcula de la forma siguiente:

1. La fecha de referencia real se determina si la fecha de referencia de la sesión Artículo de planificación - Canales (cpdsp5100m000) es anterior a la fecha de inicio del escenario. Esto puede ocurrir cuando el escenario se ha deslizado.
2. La duración de período de ATP, por ejemplo, 14 días, se añade a la fecha de referencia hasta que la fecha sobrepasa la fecha de inicio del escenario. Esta fecha puede seguir estando en el pasado.
3. Después de determinar la nueva fecha de referencia en el paso 1, se determina la primera fecha del canal. Esta fecha es la primera fecha calculada en el presente, basada en la nueva fecha de referencia + el período de canal ATP.
4. La fecha del canal puede encontrarse en la mitad de un período de plan maestro del canal. En este caso, la fecha del canal se redondea hasta el inicio de ese período de plan. Este procedimiento continuará para cada período de ATP por canal subsiguiente.



#### CTP de canal acumulado

El ATP por canal acumulado sólo se aplica en cada duración de período de ATP, empezando por cero. El cálculo es el siguiente:

$$\text{ATP por canal} = \text{Demanda (órdenes de venta)} + \text{Recepciones (demanda autorizada)} - \text{Entregas (entregas de ventas)}$$

Como resultado, una orden de venta sólo consume el ATP por canal acumulado en la duración de período de ATP en el que se encuentre la orden de venta. Otros períodos no se ven afectados.

Este procedimiento se lleva a cabo porque el ATP por canal acumulado se restablece a cero al inicio de cada período de ATP. El ATP por canal acumulado de los períodos anteriores no está incluido y todavía puede comprometerse.

**Nota**

El ATP por canal acumulado siempre está limitado por la CTP central del artículo de planificación. Esta comprobación adicional se realiza porque el ATP por canal puede incrementarse manualmente y la duración del período de ATP puede ampliarse.

Si el ATP por canal aumenta más que la CTP central del artículo, el usuario no puede comprometer más que esta cantidad de CTP.



## Introducción

Puede utilizar la sesión Gestión de ATP (cprp4800m000) para comprobar el ATP y la CTP para distintas fechas y distintos almacenes. Puede iniciar la sesión de manera dependiente de una línea de orden de venta o una línea de oferta, o independientemente.

Los siguientes botones (comprobaciones) están disponibles en esta sesión:

- **Disponible**
- **Disponibilidad**
- **Disponibilidad**
- **Aceptar comprobación**

## Disponibilidad

El botón **Disponibilidad** produce un informe Resumen de ATP. La comprobación de ATP se realiza en una fecha específica en varios grupos. El algoritmo examina el ATP del artículo de planificación (agrupado), lo que significa que la comprobación se realiza en el nivel de grupo y no en el nivel de almacén individual.

Cada artículo de planificación tiene un almacén predeterminado, que será el almacén que aparecerá en el informe Resumen de ATP, pero la disponibilidad siempre se comprobará para todos los almacenes del grupo.

### Nota

La CTP no se puede comprobar durante una **Disponibilidad**. Sólo se permite una comprobación de ATP.

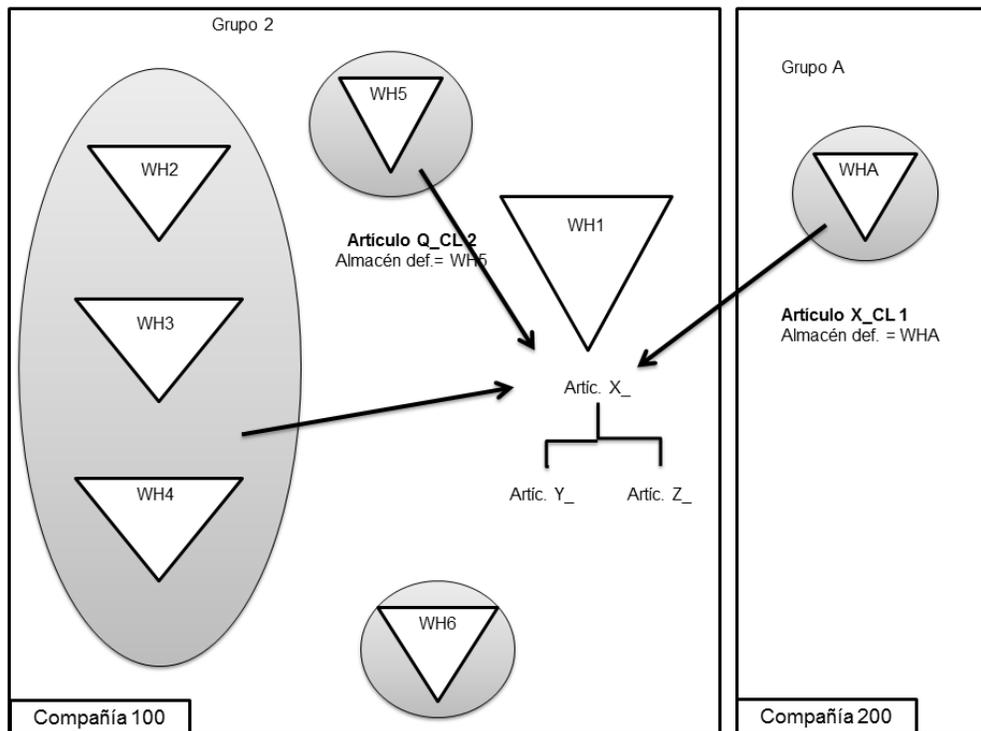
## ¿Qué artículos/grupos se tienen en cuenta?

Si la casilla de verificación **Ignorar relaciones de suministro** está deseleccionada en la sesión Gestión de ATP (cprp4800m000), el comando **Disponibilidad** comprueba el ATP del artículo definido en la fecha de necesidad y el ATP de todos los artículos de suministro (multiplanta).

Esta comprobación de ATP incluye todos los almacenes del grupo desde los que se origina la demanda, además de todos los almacenes de los grupos vinculados a ese grupo mediante una relación de suministro. El decalaje de plazo de entrega de suministro también se tiene en cuenta: la fecha de entrega planificada frente a la fecha de recepción planificada.

### Ejemplo

Las siguientes relaciones de suministro están configuradas para el artículo X\_ en el grupo vacío (almacén predeterminado WH1). El artículo también se encuentra en una ubicación (grupo 3) para la que no se ha definido ninguna relación de suministro.



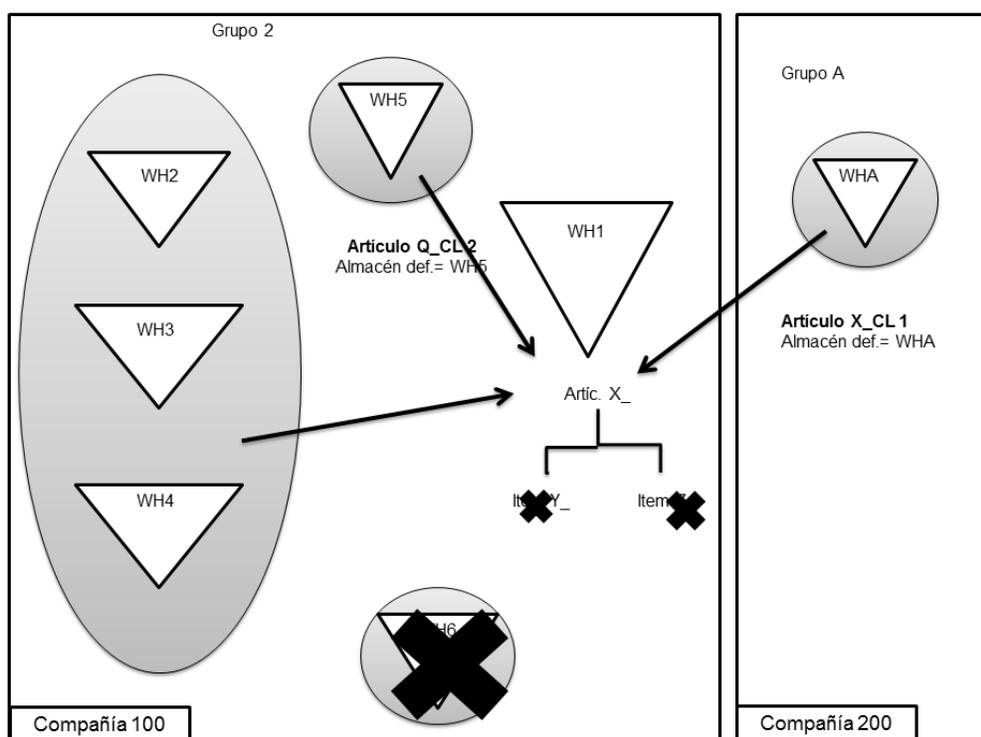
Cuando realiza la comprobación de disponibilidad para el artículo X\_\_ el 25/4, el resultado es el siguiente:

### Disponibilidad

Compañía	Almacén	Disponible	Fecha

100	AM1	20	25/4
100	WH3	15	25/4
100	WH5	10	25/4
200	WHA	40	25/4

Se comprueban los siguientes grupos y artículos:



Observe que el ATP del artículo X\_CL3 no forma parte de la disponibilidad porque el ATP no tiene una relación de suministro con X\_\_.

El ATP del artículo Q\_CL2 se incluye en la comprobación de disponibilidad, aunque el código de artículo difiera. Si no omite las relaciones de suministro, se comprobarán todos estos artículos, independientemente del código de artículo.

Los dos componentes del artículo X\_\_ no se incluyen porque la CTP (de componente) no está permitida.

El problema de cada una de estas situaciones es que se debe definir una relación de suministro para recuperar las mercancías de otro grupo. Sin embargo, en algunos casos, puede que no desee hacerlo

porque sólo quiere comprobar el ATP y, luego, realizar la entrega directamente al cliente desde la ubicación donde se encuentran las mercancías.

Por lo tanto, si se selecciona la casilla de verificación **Ignorar relaciones de suministro**, el comando **Disponibilidad** comprueba el ATP del artículo definido en la fecha definida y el ATP de todos los artículos con el mismo código de artículo (general), pero *no* multiplanta. Esta comprobación se lleva a cabo basándose en el código de artículo. Por tanto, se incluyen todos los artículos X\_.

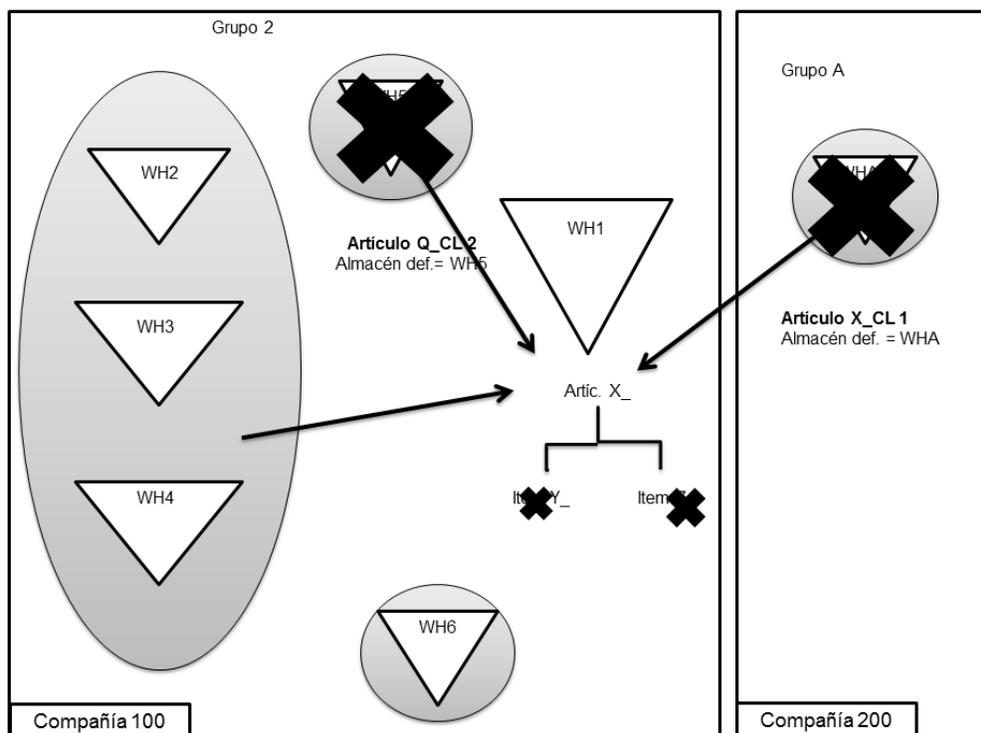
### Ejemplo

Disponibilidad del artículo X\_\_ el 25/4:

#### **Disponibilidad**

<b>Compañía</b>	<b>Almacén</b>	<b>Disponible</b>	<b>Fecha</b>
100	AM1	20	25/4
100	WH3	15	25/4
100	WH6	<b>25</b>	25/4

Se comprueban los siguientes grupos/artículos:



Observe que el ATP del artículo Q\_CL2 no forma parte de la función de disponibilidad porque el sistema no reconoce que el artículo Q\_CL2 sea un artículo de suministro para X\_. La comprobación se lleva a cabo en el código de artículo X\_.

Además, el artículo X\_CL1 tampoco se incluye porque reside en otra compañía, y esta comprobación sólo se realiza en una única planta.

## Comprobación de fecha fija

El comando **Comprobación de fecha fija** ofrece el mismo informe Resumen de ATP que el comando **Disponibilidad**. El comando **Comprobación de fecha fija** muestra la disponibilidad en una fecha específica en varios almacenes.

La comprobación de fecha fija está diseñada especialmente para la entrada de orden de venta.

Cuando la vista de disponibilidad muestra toda la disponibilidad en varias plantas, la comprobación de fecha fija proporciona una vista sólo de los almacenes predeterminados necesarios para entregar la totalidad de la cantidad de la línea de orden de venta. La vista de disponibilidad y la comprobación de fecha fija no difieren en nada más. Además, en este caso, no puede realizar comprobaciones de CTP de componente ni comprobaciones de capacidad CTP.

Si el ATP del artículo bloquea una entrada de línea de orden de venta, puede hacer zoom hasta la sesión Gestión de ATP (cprp4800m000) y solicitar una comprobación de fecha fija. Esta comprobación puede producir una transferencia entre almacenes o una entrega directa al cliente.

En el caso de una entrega directa desde el almacén donde se encuentra el ATP, especifique el campo **Almacén predeterminado**.

Si se trata de transferencias desde el almacén donde se encuentra el ATP al almacén solicitante, LN tiene en cuenta el tiempo de suministro.

Para la comprobación de fecha fija, se pueden dar tres situaciones en los casos en que la cantidad necesaria sea mayor que el ATP para un artículo de planificación en un grupo específico:

- La demanda es menor que la suma del ATP para todos los artículos relacionados (agrupados).
- La demanda es igual a la suma del ATP para todos los artículos relacionados (agrupados).
- La demanda es mayor que la suma del ATP para todos los artículos relacionados (agrupados).

Si la demanda es menor que la suma del ATP para todos los artículos relacionados (agrupados), el ATP no se tiene que consumir totalmente para satisfacer la demanda.

Se debe tomar la decisión de qué almacén gestionará el suministro. El artículo y el almacén que entregarán el suministro en primer lugar se basan en las prioridades de suministro, según se hayan definido en las relaciones de suministro.

Si la demanda es igual a la suma del ATP para todos los artículos relacionados (agrupados), se consumirá la totalidad del ATP.

Si la demanda es mayor que la suma del ATP de todos los artículos relacionados (agrupados), se aplica lo mismo que en la situación anterior. La demanda que no se satisface, simplemente desaparece. Por tanto, la cantidad de la línea de orden de venta es menor que la cantidad pedida originalmente.

## Aceptar la comprobación de fecha fija

Después de que el usuario realice una comprobación de fecha fija, está disponible el botón para aceptar la comprobación. Este botón no está disponible después de una comprobación de disponibilidad. Sin embargo, esto sólo ocurre cuando ha iniciado la sesión Gestión de ATP (cprp4800m000) desde una orden de venta o una oferta de venta.

El botón Aceptar comprobación genera automáticamente entregas de órdenes de venta separadas para una línea de orden de venta. Las entregas se basan en las líneas mostradas en la comprobación de fecha fija.

Si la comprobación de fecha fija no va a dar como resultado entregas de órdenes de ventas, por ejemplo, si la totalidad de la cantidad está ubicada en un único almacén, el comando Aceptar comprobación está disponible porque solo se cambiará la línea de orden de venta existente (cambio de almacén). Esto no causará problemas para la generación de la estructura del proyecto.

## Comprobación de almacén fijo

La comprobación de almacén fijo se realiza de forma decalada en el tiempo en un grupo específico. En este caso, el informe Resumen de ATP representa un resumen decalado en el tiempo de la capacidad de entrega. La comprobación se realiza para el artículo definido en la pantalla de gestión de ATP. El almacén predeterminado de este artículo de planificación, según se ha definido en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000), se muestra como el almacén de suministro.

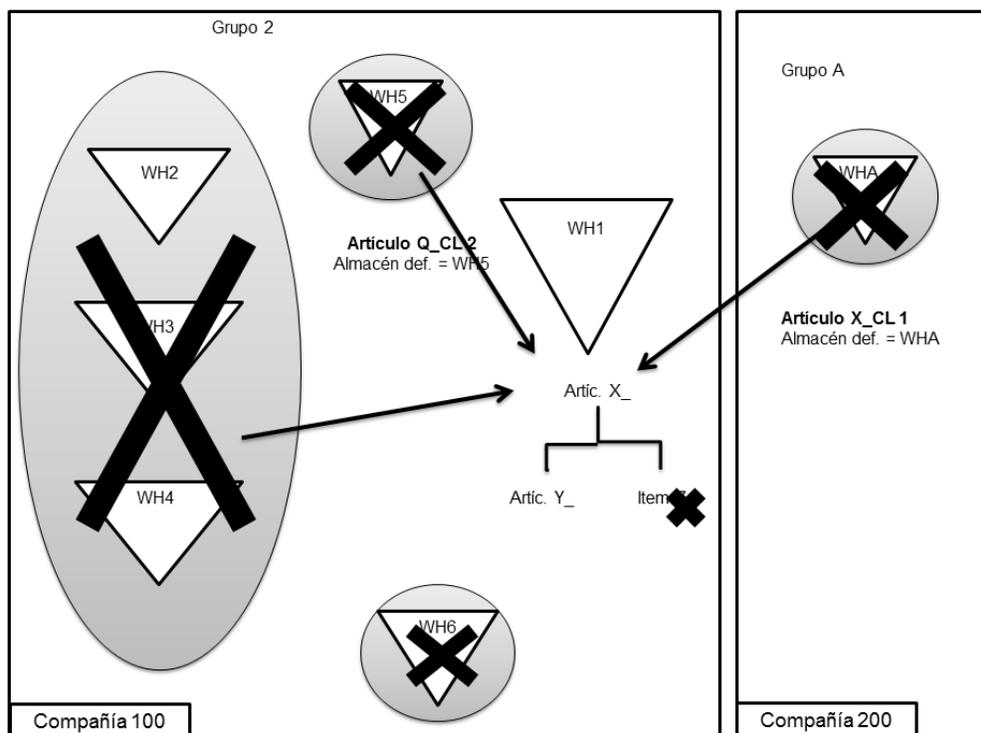
Una comprobación de almacén fijo no tiene en cuenta las relaciones de suministro. La comprobación sólo comprueba la disponibilidad decalada en el tiempo del artículo en el grupo. El grupo adecuado lo determina el almacén que necesita las mercancías. Además, la disponibilidad de capacidades (comprobación de capacidad CTP) y componentes (comprobación de CTP de componente) se puede tomar en consideración para este tipo de comprobación.

Ejemplo: comprobación de almacén fijo para X\_\_ con una comprobación de CTP de componente.

### Disponibilidad

Compañía	Almacén	Disponible	Fecha
100	AM1	40	25/4
100	AM1	10	31/5

La comprobación de almacén fijo examina los siguientes grupos/artículos:



## Aceptar la comprobación de almacén fijo

Después de que el usuario realice una comprobación de almacén fijo, el botón **Aceptar comprobación** pasa a estar disponible. Sin embargo, esto sólo ocurre si ha iniciado la sesión Gestión de ATP (cprp4800m000) desde una orden de venta o una oferta de venta.

El botón **Aceptar comprobación** genera automáticamente entregas de órdenes de venta separadas para una línea de orden de venta. Las entregas se basan en las líneas que aparecen en la comprobación de almacén fijo. LN crea una entrega en ventas para cada línea del informe de comprobación de almacén fijo. La única diferencia entre las entregas es la fecha de entrega.

El almacén es siempre el mismo.

### Nota

No puede crear entregas de órdenes de venta separadas para líneas de orden de venta en las que se ha seleccionado la casilla de verificación **Personalizar**, porque no puede personalizar las líneas de entrega de venta al generar la estructura del proyecto. Si intenta aceptar una comprobación de almacén fijo que dará como resultado entregas de ventas, LN muestra un mensaje de bloqueo.

Si la comprobación de almacén fijo no va a dar como resultado entregas de ventas, por ejemplo, si la totalidad de la cantidad está ubicada en una fecha específica, el comando **Aceptar comprobación** está disponible porque sólo se cambiará la línea de orden de venta existente (cambio de fecha de entrega planificada). Esto no causará problemas para la generación de la estructura del proyecto.

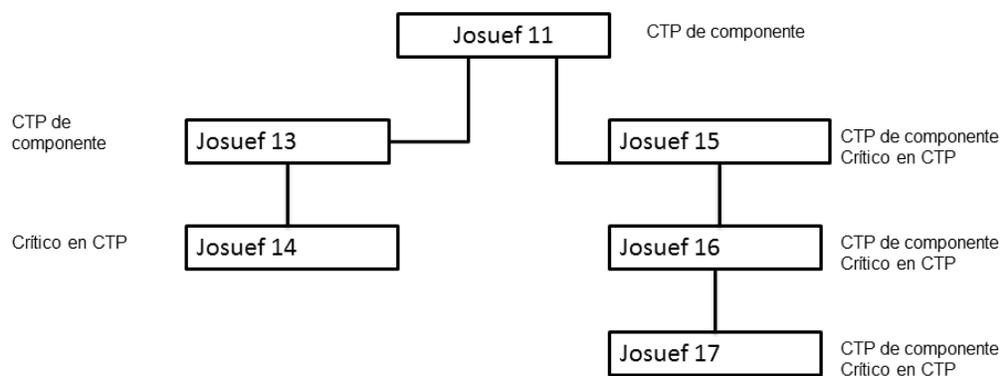
## Mostrar detalles de CTP

Si selecciona la casilla de verificación **Mostrar detalles de CTP** en la sesión Gestión de ATP (cprp4800m000), se genera un explorador gráfico denominado Resumen de capacidad comprometible, además del informe Resumen de ATP. El resumen proporciona información detallada debajo de cada línea de entrega sobre las restricciones de componentes y capacidades que se han encontrado durante la comprobación de CTP.

Por tanto, el resumen de capacidad comprometible sólo proporciona información adicional cuando se aplica la CTP de componente o la capacidad CTP. De lo contrario, ambos informes producen el mismo resultado.

### Ejemplo de resumen de capacidad comprometible:

Suponga que se necesita una cantidad de 247 piezas del artículo terminado JOSUEF11. Este artículo tiene la siguiente estructura multinivel:



Los componentes JOSUEF14 y JOSUEF17 son los únicos componentes de la estructura de este producto que son críticos en CTP.

Para todos los demás artículos de la estructura, se ha seleccionado la casilla de verificación **CTP de componente** en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000).

La capacidad se excluye de este ejemplo.

### Nota

La casilla de verificación **Componente** se ha seleccionado como tipo de comprobación. La casilla de verificación **Mostrar detalles de CTP** también se ha seleccionado, lo que indica que se generará un resumen de capacidad comprometible separado además del informe de resumen de ATP.

Aparece lo siguiente en el informe para la comprobación de almacén fijo:

<b>Date : 14.12.04 [13:03,Eur ]</b>		<b>ATP Overview</b>		<b>Page : 1</b>	
ERP LN democompany 570				<b>Company : 570</b>	
<b>Ordering Data</b>					
<b>Site</b>	<b>570</b>				
<b>Warehouse</b>	<b>EU2-01</b>				
<b>Item</b>	<b>JOSUEF11</b>				
<b>Quantity</b>	<b>247.0000 [pcs]</b>				
<b>Date</b>	<b>14.12.2004 08:49</b>				
Supplying Data					
Site	Warehouse	Available [pcs]	Trans Time [Days ]	Delivery Date	Receipt Date
570	EU2-01	101.0000		17.12.04	17.12.04
570	EU2-01	83.0000		21.12.04	21.12.04
570	EU2-01	63.0000		30.12.04	30.12.04
<b>Total Available</b>		<b>247.0000</b>			

El resumen de capacidad comprometible para la comprobación de almacén fijo es como sigue:



Ambos informes muestran que la cantidad necesaria de 247 piezas se puede entregar en estas partes:

- 101 piezas el 17 de diciembre
- 83 piezas el 21 de diciembre
- Las 63 piezas restantes el 30 de diciembre

Como se puede ver, las líneas principales del informe y del explorador gráfico son idénticas. Sin embargo, mientras que el informe de resumen de ATP se detiene en este punto, el resumen de capacidad comprometible muestra qué componentes o capacidades fueron restrictivos en la entrega de toda la cantidad.

Este resumen indica lo siguiente:

- El material para el que se ha encontrado suficiente disponibilidad en una rama de la estructura de producto se muestra en negro. La rama subyacente de ese componente (si existe) ya no se representa porque la información se considera irrelevante para este resumen. Este resumen se concentra solamente en los componentes y capacidades restrictivos.
- Un ejemplo de la imagen anterior es el artículo JOSUEF15, del que se pueden fabricar 247 piezas según la disponibilidad de su componente crítico JOSUEF17. Además, la última línea principal de JOSUEF11 aparece en negro porque hay suficiente ATP para este artículo el 30 de diciembre para cubrir las 63 piezas restantes de la demanda. Por tanto, no tendrá problemas en cuanto a disponibilidad para las líneas en negro. También se puede ver porque la cantidad disponible es igual a la cantidad necesaria.
- La rama para la que la disponibilidad es insuficiente aparece en rojo. La primera línea principal se expande para toda la rama en el ejemplo anterior. Puesto que la disponibilidad es insuficiente para JOSUEF14, y se trata del componente situado más abajo en esta rama, toda la rama se muestra en rojo. Además, la segunda línea principal está en rojo, pero aún no se ha expandido.

Las fechas se determinan de la siguiente manera:

- La CTP del artículo terminado JOSUEF11 se comprueba cada período en función del parámetro de EP **Período de CTP de componente**. Si el valor de este parámetro se establece, por ejemplo, en 1 hora, se calcula la CTP cada hora siguiente. Cuando se calcula esta CTP, se utiliza el decalaje de plazo de entrega para determinar la fecha de necesidad de cada componente. Este decalaje está visible en la imagen anterior en la rama de la primera línea principal. JOSUEF14 se necesita antes que JOSUEF13, y así sucesivamente.

La cantidad disponible se determina de la forma siguiente:

- Las líneas principales, que son artículos terminados para los que se calcula la CTP, siempre representan la cantidad disponible adicional en comparación con la línea principal anterior.
- Sin embargo, las líneas de componente siempre representan cantidades acumuladas.
- Por tanto, cada línea de componente posterior incrementa la cantidad disponible en comparación con la línea de componente anterior.

## Ejemplo

Ejemplo: si se necesitan 300 piezas de JOSUEF11:



Las líneas principales de JOSUEF11 muestran que hay 101 piezas disponibles el 20 de diciembre y 83 piezas más el 21 de diciembre.

Las líneas de componente de JOSUEF14 muestran que hay 101 unidades disponibles el 16 de diciembre (con el decalaje de plazo de entrega aplicado) y 184 piezas el 17 de diciembre. Como resultado, la cantidad disponible de 184 es una cantidad acumulada de 101 + 83 unidades.

Aunque este método para mostrar la cantidad disponible puede ser menos transparente, muestra las cantidades adicionales exhaustivas para los componentes, en lugar de las cantidades acumuladas. En la línea principal, siempre se puede ver el importe de la cantidad adicional.

## Gestión de ATP fuera de línea

Si accede a la sesión Gestión de ATP (cprp4800m000) directamente, y no desde una orden de venta, puede acceder a todos los campos, pero los botones para aceptar la comprobación de fecha fija o la comprobación de almacén fijo no están disponibles. Sólo puede acceder a estos botones durante la entrada de orden/oferta de venta.

## Datos de orden

En este cuadro de grupo se incluyen los datos de orden, como **Cantidad**, **Fecha de entrega** y **Almacén predeterminado**, para los que se debe comprobar el ATP/CTP.

## Datos de suministro

En este cuadro de grupo se incluyen los datos de suministro, como **Centro de recepción**, **Almacén predeterminado** y **Mínimo disponible**, para los que se debe comprobar el ATP/CTP.

Para las comprobaciones de fecha fija o de almacén fijo, la planta y el almacén de los datos de suministro se comprueban en primer lugar, porque estas comprobaciones prevalecen sobre la planta y el almacén de los datos de orden.

A continuación, la comprobación de almacén fijo debe comprobar el ATP sólo en la planta y el almacén de suministro. Asimismo, el informe Resumen de ATP sólo debe proporcionar el ATP en esta planta y almacén.

La comprobación de fecha fija debe comprobar primero el ATP en la planta y el almacén de suministro. Si no se satisface la cantidad necesaria, la comprobación continúa en los demás almacenes disponibles para el artículo. El informe indica primero la planta y almacén de suministro, y luego las demás combinaciones de planta/almacén.

Si el almacén de los datos de suministro está vacío, se toma la planta y almacén de los datos de orden para la comprobación de ATP.

## Tipo de comprobación

Los tipos de comprobaciones se habilitan y se establecen como predeterminados en la sesión Artículos - Planificación (cprpd1100m000). Puede anular la configuración predeterminada.

## Gestión de ATP desde una línea de orden de venta

Si inicia la sesión Gestión de ATP (cprpp4800m000) desde una orden de venta, no se podrán modificar varios campos.

## Gestión de ATP desde una línea de oferta de venta

Si inicia la sesión Gestión de ATP (cprpp4800m000) desde una oferta de venta, el botón **Aceptar comprobación** no está disponible, porque no puede crear entregas ni órdenes de transferencia de almacén para una línea de oferta de venta.



# Apéndice A

## Glosario

# A

### ATP

Consultar: *disponible comprometible* (p. 47)

### ATP

Consultar: *disponible comprometible* (p. 47)

### ATP acumulada

Cantidad total del artículo que puede comprometer para entregar en un período de planificación concreto.

Puede utilizar la ATP acumulada para comprobar la disponibilidad de un artículo cuando reciba una orden de venta o una consulta.

### Nota

Si el ATP acumulado del artículo no es suficiente, LN puede realizar una comprobación de capacidad y/o de CTP de componente para ver si puede satisfacer la demanda aumentando la fabricación del artículo.

## capacidad comprometible

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

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

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

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

Abreviatura: CTP

## comprobación de ATP por canal

Comprobación de la cantidad que se puede comprometer a un cliente basándose en la demanda permitida para el canal al que pertenece el cliente.

Tenga en cuenta que la finalidad principal de la ATP por canal es reservar una cantidad determinada del producto para otros canales, por ejemplo, por razones estratégicas.

### Ejemplo

Un cliente pertenece al canal de ventas de marketing directo. La demanda permitida para este canal es de 50.000 bultos por período. Se puede comprometer con el cliente una cantidad, siempre que el volumen total de ventas para dicho canal de ese período no exceda las 50.000.

## comprobación de CTP de familia

Comprobación de CTP que se lleva a cabo en un nivel de familia de productos superior, en lugar del propio nivel del artículo.

Como la comprobación de CTP normal de un artículo, una comprobación de CTP de una familia puede implicar varios tipos de comprobaciones de ATP y CTP.

En este caso, puede configurar LN para que, cuando se deba comprobar la CTP de la bicicleta de montaña, LN compruebe en realidad la CTP de la familia de bicicletas.

### Ejemplo

El artículo de la bicicleta de montaña forma parte de la familia de bicicletas.

## CTP

Consultar: *capacidad comprometible* (p. 46)

### disponible comprometible

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

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

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

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

Acrónimo: ATP

Abreviatura: ATP

### horizonte ATP/CTP

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

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

### plan maestro de artículo

Plan logístico general y específico de artículo que contiene datos de planificación y objetivos logísticos de ventas, suministro interno y externo, y stock. Todos los datos de planificación del plan maestro de artículos se especifican por período de planificación. Planificación Empresarial utiliza estos datos para realizar simulaciones de planificación maestra.

Dentro del plan maestro de artículos, se diferencian los planes secundarios siguientes:

- plan de demandas
- planificación de suministro
- plan de stocks

Además, un plan maestro del artículo contiene información sobre la demanda real, suministro real, suministro planificado en forma de órdenes planificadas y stock esperado.

Si un artículo tiene un plan maestro y se han definido canales para este artículo, cada uno de los canales tendrá normalmente su plan maestro de canal. Un plan maestro de canal solo contiene información específica de canal, es decir, datos de demanda e información sobre restricciones de ventas.

Los planes maestros de artículo y los planes maestros de canal están definidos dentro del contexto de un escenario. Esos escenarios se pueden usar para análisis de alternativas. Uno de los escenarios es el plan real.

### previsión de demanda no consumida

Parte de la demanda de previsión que aún no ha consumido la demanda real.

Como norma, las órdenes reales cumplimentan gradualmente la previsión de demanda, la previsión de demanda extra y la demanda especial. Este proceso hace referencia al consumo de la demanda de previsión por la demanda real.

---

# Índice

## **Aceptar**

- comprobación de almacén fijo, 38
- comprobación de fecha fija, 36

## **Almacén fijo**

- comprobar, 37

## **ATP acumulada, 45**

## **ATP, 47**

- cálculo decalado en el tiempo, 17
- canal, 27
- familia, 27

## **ATP y CTP**

- introducción, 7

## **Basada en un plan maestro**

- Comprobación de CTP, 21

## **Cálculo decalado en el tiempo**

- ATP, 17

## **Cálculo de período**

- Capacidad CTP, 17
- CTP de componente, 17

## **Canal**

- ATP, 27

## **Capacidad**

- Comprobación de CTP, 12

## **capacidad comprometible, 46**

## **Capacidad CTP**

- cálculo de período, 17
- comprobación de CTP basada en orden, 18

## **Componente**

- Comprobaciones de CTP, 11
- Reservas CTP, 24

## **Componente y capacidad**

- Comprobaciones de CTP, 10

## **Comprobación de almacén fijo**

- aceptar, 38

## **comprobación de ATP**

- canal, 16
- estándar, 9

## **comprobación de ATP por canal, 46**

## **Comprobación de ATP por canal, 16**

## **Comprobación de CTP basada en orden**

- capacidad CTP, 18
- CTP de componente, 18

## **Comprobación de CTP**

- basada en un plan maestro, 21
- capacidad, 12
- familia, 15

## **comprobación de CTP de familia, 46**

## **Comprobación de fecha fija**

- aceptar, 36

## **Comprobaciones ATP y CTP**

- tipos, 9

## **Comprobaciones de CTP**

- componente, 11
- componente y capacidad, 10

## **Comprobar**

- almacén fijo, 37
- fecha fija, 35

## **CTP de componente**

- cálculo de período, 17
- comprobación de CTP basada en orden, 18

## **CTP, 46**

- reservas, 23

## **Detalles de CTP**

- mostrar, 39

## **Disponibilidad, 31**

## **disponible comprometible, 47**

## **Estándar**

- comprobación de ATP, 9

## **Familia**

- ATP, 27
- Comprobación de CTP, 15

## **Fecha fija**

- comprobar, 35

## **Fuera de línea**

- Gestión de ATP, 42

## **Gestión de ATP**

---

---

fuera de línea, 42  
introducción, 31  
línea de orden de venta, 43  
**horizonte ATP/CTP**, 47  
**introducción**, 43  
**Introducción**  
ATP y CTP, 7  
Gestión de ATP, 31  
**Línea de orden de venta**  
Gestión de ATP, 43  
**Mostrar**  
Detalles de CTP, 39  
**plan maestro de artículo**, 48  
**previsión de demanda no consumida**, 48  
**Reservas**  
CTP, 23  
**Reservas CTP**  
componente, 24  
**Tipos**  
Comprobaciones ATP y CTP, 9

---