



Infor LN Gestión de almacenes - Guía del usuario para Unidades de embalaje

© 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 whhandlunitug (U8938)

Versión 10.5.1 (10.5.1)

Creado el 19 diciembre 2017

Índice de contenido

Acerca de este documento

Capítulo 1 Introducción.....	11
Unidades de embalaje.....	11
Capítulo 2 Estructuras de unidad de embalaje.....	13
Estructuras de unidad de embalaje.....	13
Definiciones de paquete.....	14
Tipos de definición de paquete.....	15
Plantillas de unidad de embalaje.....	18
El uso de definiciones de paquete.....	19
Recepción.....	20
Expedición.....	20
Almacenamiento.....	20
Estructuras de unidad de embalaje alternativas.....	21
Plantilla de unidad de embalaje específica de línea de expedición.....	22
Definición de paquete vinculante.....	23
Comparación de las casillas de verificación Definición de paquete vinculante y Sugerir definición alternativa de paquete permitida.....	24
Sugerir definición alternativa de paquete permitida.....	24
Definición de paquete vinculante.....	25
Permitir varios puntos de stock para una plantilla de unidad de embalaje.....	25
Plantilla flexible - unidades de embalaje virtuales.....	27
Configuración.....	27
Artículos de lista, artículos de estructura y definiciones de paquete.....	31
Dimensiones de la unidad de embalaje.....	32
La unidad de embalaje tiene artículo de embalaje interno.....	32
La unidad de embalaje tiene artículo de embalaje externo.....	33
El padre tiene artículo de embalaje externo, los hijos tienen artículos de diferentes alturas.....	34
Unidades de embalaje sin artículos de embalaje.....	34

Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo A.....	35
Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo B.....	36
Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo C.....	38
Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo D.....	39
Ejemplo.....	39
Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo E.....	41
Ejemplo.....	41
Peso neto.....	42
El impacto de la conversión de artículo en unidades de embalaje de nivel inferior.....	42
Conversión de lote.....	43
Conversión de número de serie.....	43
Conversión del método de salida.....	43
Reutilización de unidades de embalaje de nivel inferior.....	44
Reutilizar unidades de embalaje preparadas.....	44
Reutilizar unidades de embalaje en stock.....	45
Unidades de embalaje multicompañía.....	45
Capítulo 3 Mantenimiento de unidades de embalaje.....	47
Condiciones de mantenimiento de las unidades de embalaje.....	47
Generar unidades de embalaje.....	48
Mantener unidades de embalaje.....	49
Unidades de embalaje con el estatus Parcialmente congelado o En confirmación.....	51
Paquete: generar una unidad de embalaje para varias líneas.....	51
Crear unidades de embalaje de detalle.....	54
Distribución de artículos entre artículos de embalaje.....	55
Desvincular: eliminar una unidad de embalaje hijo de una unidad de embalaje padre.....	55
Vincular: añadir una unidad de embalaje secundaria a una unidad de embalaje principal.....	56
Cambiar datos de la unidad de embalaje.....	57
Ejemplos de cambio de unidades de embalaje (Artículo individual <=> Multiartículo).....	58
Crear manualmente unidades de embalaje y estructuras de unidades de embalaje para artículos.....	60

Cómo operar en la Estructura de árbol.....	61
Menú Ver.....	61
Menú Vistas, Referencias o Acciones.....	62
Condiciones para la composición de expedición.....	62
Capítulo 4 Números de serie y de lote en unidades de embalaje.....	65
Para registrar números de serie y de lote para unidades de embalaje.....	65
Generación automática de los números de lote y de serie para las unidades de embalaje.....	67
Registrar manualmente los números de lote y de serie para las unidades de embalaje.....	67
Registro de lotes y números de serie en estructuras de unidad de embalaje.....	67
El procedimiento de registro depende de las necesidades.....	68
Registro combinado de números de serie y de lotes de alto y de bajo volumen.....	68
Cambiar los números de lote y de serie para las unidades de embalaje.....	68
Generación automática de los números de lote y de serie para las unidades de embalaje.....	68
Registrar manualmente los números de lote y de serie para las unidades de embalaje.....	69
Utilizar los comandos Dividir.....	69
Nota.....	70
Registro de lotes y números de serie en estructuras de unidad de embalaje.....	70
Registro combinado de números de serie y de lotes de alto y de bajo volumen.....	71
Cambiar los números de lote y de serie para las unidades de embalaje.....	72
Capítulo 5 Unidades de embalaje y procedimientos de almacenaje.....	73
Procedimiento de entrada y unidades de embalaje.....	73
Procedimientos de entrada en el almacén.....	73
Procedimientos de salida y unidades de embalaje.....	75
Procedimientos de almacenaje de salida.....	75
Capítulo 6 Realizar transacciones de entrada y de salida.....	81
Recibir unidades de embalaje.....	81
Avisos de expedición y unidades de embalaje.....	81

Líneas de orden de entrada y unidades de embalaje.....	82
Cómo recibir unidades de embalaje: procedimiento.....	82
Recepciones y unidades de embalaje.....	83
Líneas de recepción y unidades de embalaje.....	83
Recibir expediciones secuenciadas con unidades de embalaje y referencias.....	84
Sugerir unidades de embalaje de entrada.....	84
Almacenar unidades de embalaje.....	85
Lanzar unidades de embalaje.....	86
Utilizar unidades de embalaje en procesos de expedición.....	87
Crear línea de expedición.....	88
Vinculación de unidades de embalaje a una línea de expedición.....	88
Unidad de embalaje para la cabecera de expedición.....	88
Unidad de embalaje relacionada con la línea de expedición.....	89
Establecer una unidad de embalaje como no expedida.....	89
Dividir unidad de embalaje.....	89
Dividir línea de expedición.....	89
Componer expedición.....	89
Confirmar expedición por unidad de embalaje.....	90
Confirmar las líneas de expedición automática o manualmente al confirmar las unidades de embalaje.....	90
Confirmar expedición por línea de expedición.....	90
Eliminar unidad de embalaje de línea de expedición abierta.....	90
Etiquetas y motivos de cambios de pieza.....	91
Establecer o restablecer unidades de embalaje como no expedidas.....	91
Establecer una unidad de embalaje entera en el estatus No expedido.....	92
Establecer parte de la unidad de embalaje en el estatus No expedido.....	92
Cómo establecer parte de la unidad de embalaje en el estatus No expedido.....	92
No expedido parcialmente: cantidad de unidad de embalaje excedida.....	92
Para ver las cantidades expedidas y no expedidas.....	93
Unidad de embalaje no expedida con varios puntos de stock cerrados.....	93
Restablecer unidades de embalaje no expedidas.....	93
Explorar para verificar.....	94

Configuración.....	94
Confirmar las líneas de expedición automática o manualmente al confirmar las unidades de embalaje.....	94
Unidades de embalaje sin confirmar después de completarse la exploración.....	95
Secuenciación.....	96
Detalles del proceso.....	96
Generación de unidades de embalaje.....	97
Configuración.....	97
Capítulo 7 Unidades de embalaje cross-docking.....	101
Unidades de embalaje y cross-docking.....	101
Unidades de embalaje indivisibles.....	102
Expediciones proyectadas.....	102
Reutilizar unidades de embalaje en cross-docking.....	103
Unidades de embalaje en cross-docking y control de ubicación.....	103
Unidades de embalaje en cross-docking y sugerencias de entrada.....	104
Capítulo 8 Para inspeccionar unidades de embalaje.....	107
Para inspeccionar unidades de embalaje.....	107
Especificar los resultados de inspección para unidades de embalaje.....	108
Registro de números de serie para unidades de embalaje para inspección.....	109
Procesar los resultados de inspección de la unidad de embalaje.....	112
Estructuras de unidades de embalaje de inspección en el árbol de unidades de embalaje.....	113
Capítulo 9 Gestión de cuarentena.....	117
Unidades de embalaje en stock en cuarentena.....	117
Artículos seriados y de lote en unidades de embalaje en cuarentena.....	117
Desechar y rechazar unidades de embalaje durante una inspección de almacén.....	118
Unidades de embalaje y líneas de disposición.....	118
Especificar disposiciones para estructuras de unidades de embalaje.....	119
Restablecer disposición.....	120
Procesar disposiciones de unidad de embalaje.....	120
Usar tal cual/sin defectos.....	121

Merma.....	121
Devolver al distribuidor/Reprocesar a una especificación nueva o existente.....	121
Reclasificar.....	121
Procesar órdenes de disposición de unidades de embalaje por devolver o reprocesar.....	121
Gestionar unidades de embalaje en cuarentena.....	122
Reprocesar o devolver unidades de embalaje.....	122
Dividir unidades de embalaje.....	123
Trasladar unidades de embalaje.....	123
Eliminar unidades de embalaje en cuarentena.....	123
Capítulo 10 Configuración de unidad de embalaje.....	125
Configurar unidades de embalaje.....	125
Máscaras de unidad de embalaje.....	128
Procedimiento de entrada/recepción.....	129
Procedimiento de salida.....	129
Diferentes ID de unidad de embalaje en la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).....	129
Definir definiciones de paquete.....	130
Niveles de embalaje.....	133
Datos de embalaje.....	134
Definiciones de paquete múltiple.....	135
Relación entre embalaje y stock.....	136
Propiedad de paquete.....	137
Configurar la generación automática de unidades de embalaje de ASN.....	137
Generar unidades de embalaje a partir de ASN.....	138
Capítulo 11 Varios puntos de stock en plantilla de unidad de embalaje.....	141
Permitir varios puntos de stock para una plantilla de unidad de embalaje.....	141
Permitir varios puntos de stock para una plantilla de unidad de embalaje: ejemplos.....	143
Especificar múltiples puntos de stock para la plantilla de unidad de embalaje.....	148
Apéndice A Glosario.....	151

Acerca de este documento

En esta guía se describe la configuración y el uso de las unidades de embalaje.

A quién se dirige

Este libro va dirigido a aquellas personas que desean aprender a utilizar unidades de embalaje y a configurar la funcionalidad de unidad de embalaje de la manera que mejor sirva a sus propósitos. Tanto los usuarios finales como el administrador encontrarán la información que necesitan. Estos últimos encontrarán la información de configuración en el capítulo final de este libro que trata de la configuración de datos maestros y parámetros.

Conocimientos básicos de partida

Para comprender este libro, es útil estar familiarizado con los procesos empresariales que intervienen en la gestión de mercancías de entrada y de salida en el almacén, así como tener conocimientos generales sobre la funcionalidad de LN. Además, existen cursos sobre Gestión de almacenes que le servirán para iniciarse en el tema.

Resumen del documento

En el primer capítulo, *Introducción*, se describe la finalidad y las características generales de las unidades de embalaje.

En los capítulos siguientes se describen las estructuras y el mantenimiento de las unidades de embalaje, los procedimientos de almacenaje y los movimientos de entrada y de salida de unidades de embalaje.

El capítulo final trata de la configuración y los parámetros. En esta guía se incluye también un glosario y un índice, que puede encontrar al final del libro.

En este libro se describen los procedimientos que llevan a cabo los usuarios con unidades de embalaje y se proporciona algo de información acerca de los procesos subyacentes que realiza LN. Se tratan las ventanas y campos de sesión más importantes implicados, pero la descripción completa de todos los componentes de software está fuera del ámbito de este libro. Para obtener más información, consulte la ayuda en línea.

Lectura de este documento

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

Para obtener más información, consulte *Mantener unidades de embalaje*.

Consulte el índice para encontrar la sección a la que se hace referencia.

Los términos subrayados indican un vínculo a una definición del glosario. Si utiliza la versión en línea de este documento y hace clic en el texto subrayado, irá a la definición del glosario al final de este documento.

Este libro va dirigido a aquellas personas que desean aprender a utilizar unidades de embalaje y a configurar la funcionalidad de unidad de embalaje de la manera que mejor sirva a sus propósitos. Tanto

los usuarios finales como el administrador encontrarán la información que necesitan. Estos últimos encontrarán la información de configuración en el capítulo final de este libro que trata de la configuración de datos maestros y parámetros.

¿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.

Unidades de embalaje

Una unidad de embalaje es una unidad identificable de forma exclusiva que consta de embalaje y contenido. Una unidad de embalaje puede contener artículos registrados en Gestión de almacenes y otras unidades de embalaje.

Estructura

Las unidades de embalaje tienen una estructura de materiales de embalaje y artículos. Una estructura de unidad de embalaje puede ser desde una simple caja que contiene una determinada serie de artículos hasta una estructura más compleja, como un palet con una serie de cajas que, a su vez, pueden contener cajas más pequeñas con una serie de artículos en ellas. Una estructura de unidad de embalaje puede constar de varias unidades de embalaje que presentan una relación del tipo padre-hijo. Puede crear manualmente una estructura de unidad de embalaje para un número dado de artículos o puede especificar una definición de paquete en la que puede configurar una plantilla que determine la estructura de la unidad de embalaje para unos tipos de artículo en concreto. Para obtener más información, consulte *Definiciones de paquete* (p. 14) y *Estructuras de unidad de embalaje* (p. 13).

Uso de unidades de embalaje

Las unidades de embalaje son entidades únicas que sirven para procesar mercancías en el almacén. Por consiguiente, puede usar las unidades de embalaje para recibir, almacenar y entregar mercancías.

Si desea usar una unidad de embalaje para el proceso de almacenes, debe vincular la unidad de embalaje a la entidad que representa el movimiento de almacén aplicable:

- Línea de orden de almacenaje de entrada o de salida
- Cabecera de recepción o línea de recepción
- Línea de inspección
- Línea de sugerencia de entrada o salida
- Cabecera de expedición o línea de expedición

Al vincular las unidades de embalaje a líneas de orden de almacenaje, a neas de recepción, etc., las unidades de embalaje representarán tanto la información administrativa como la información física

sobre sus contenidos. Para obtener más información, consulte *Procedimiento de entrada y unidades de embalaje* (p. 73) y *Procedimientos de salida y unidades de embalaje* (p. 75).

Para vincular la unidad de embalaje a cualquiera de estos tipos de cabecera o línea, genere una unidad de embalaje para esa línea. Por ejemplo, si genera una unidad de embalaje para una línea de expedición, se establece el vínculo entre la unidad de embalaje y la línea de expedición. Para obtener más información, consulte *Mantener unidades de embalaje* (p. 49).

Dado que los usuarios deben poder controlar los movimientos de los artículos con cuantas menos pulsaciones de tecla mejor, existe la posibilidad de identificar automáticamente las unidades de embalaje. Para ello, puede anexar una etiqueta a la unidad de embalaje. La definición de estructuras de unidad de embalaje y el escaneado de etiquetas permite lograr una ejecución muy automatizada de las actividades de almacenaje en la recepción y en la expedición.

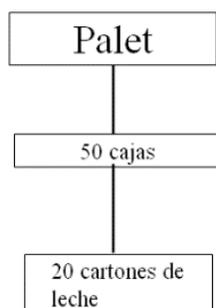
Puede usar tanto procesos de almacenaje en función de unidades de embalaje como procesos de almacenaje en función de líneas de orden.

Estructuras de unidad de embalaje

Una estructura de unidad de embalaje muestra cómo se estructuran las unidades de embalaje para embalar artículos en particular. La unidad de embalaje puede tener una estructura jerárquica de varias unidades de almacenaje que presentan una relación de tipo padre-hijo. En la sesión **Árbol unidades embalaje**, las estructuras de unidad de embalaje se muestran como estructuras jerárquicas de nodos. Cada nodo representa una unidad de embalaje.

Ejemplo

Por ejemplo, un artículo líquido, como la leche, se embala en envases de cartón, estos cartones se embalan en cajas de veinte cartones cada una y se colocan 50 cajas en cada palet.



- **Superior**
El nodo superior incluye toda la estructura. En el ejemplo anterior, el palet es el nodo superior.
- **Padre**
Un nodo con una clasificación un nivel superior que otro nodo. Un nodo padre incluye uno o varios hijos. En el ejemplo anterior, las cajas son los nodos padre de los cartones de leche. Al mismo tiempo, el palet (el nodo superior) es el padre de las cajas, por lo tanto, las cajas son hijos del palet.

- **Hijo**

Un nodo vinculado a un padre. En el ejemplo anterior, los cartones de leche son hijos de las cajas.

Un nodo incluye la siguiente información:

- El nodo padre al cual pertenece el nodo (excepto en el caso del nodo superior, por supuesto).
- El artículo de embalaje usado para el nodo. En el ejemplo anterior, el artículo de embalaje para el nodo superior es palet y para los hijos del nodo superior, es caja.
- El número de artículos de embalaje usados para el nodo. En el ejemplo anterior, el número de artículos de embalaje para el nodo superior es uno (un palet) y para el segundo nodo, el número es 50 (50 cajas por palet). En el caso de las definiciones de paquete fijas, el número de artículos de embalaje se determina de otro modo. Para más información, consulte *Niveles de embalaje* (p. 133).
- El número de artículos que contiene el artículo de embalaje.
- El nodo está etiquetado o sin etiquetar. Etiquetado significa que para cada artículo de embalaje definido para el nodo se crea un registro de etiqueta. De este modo, cada artículo de embalaje existente queda identificado exclusivamente. Estas etiquetas se pueden listar. Si las cajas con cartones de leche del ejemplo anterior están etiquetadas, al generar unidades de embalaje para una orden de cartones de leche, cada caja obtiene una etiqueta. Si desea más información sobre etiquetas, consulte Formato y listado de etiquetas.
- El material de embalaje auxiliar, como el plástico de precinto, usado para el nodo.

Puede crear manualmente una estructura de unidad de embalaje para una serie de artículos en la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100) o bien puede especificar una definición de paquete con una plantilla de unidad de embalaje que determine la estructura de unidad de embalaje de algún artículo en particular.

Definiciones de paquete

La definición de paquete especifica cómo deben embalarse los artículos. Si se usan unidades de embalaje, la definición de paquete determina la estructura de la unidad de embalaje y los detalles de embalaje de las unidades de embalaje que se utilizan para embalar los artículos. Si no se usan unidades de embalaje, la definición de paquete determina el modo de embalar los artículos.

Hay definiciones de paquete de dos niveles: un nivel general y un nivel de artículo. El nivel general incluye información general sobre cómo se embalan los artículos y cuál es la estructura del embalaje. La definición de paquete de nivel de artículo se vincula a un artículo y la información sobre el modo de embalar los artículos y la estructura del embalaje se adapta a cada artículo, de modo que la definición de paquete de nivel general puede utilizarse como plantilla básica para las definiciones de paquete de nivel de artículo. La definición de paquete de nivel de artículo sirve para generar unidades de embalaje para líneas de orden, recepciones, sugerencias, aprobaciones o expediciones. Las definiciones de paquete tanto en el nivel general como en el nivel de artículo incluyen los siguientes elementos:

- **Código de identificación**

Las definiciones de paquete se definen de forma exclusiva mediante el código de identificación.

- **Descripción**
La descripción es un texto libre que puede aportar una referencia rápida sobre la definición de paquete.
- **Tipo de definición de paquete**
El tipo de definición de paquete determina cómo pueden configurarse las estructuras de embalaje para unidades de embalaje y artículos.
- **Plantilla de unidad de embalaje**
Las plantillas de unidad de embalaje almacenan información sobre los materiales de embalaje que se usan y el modo de estructurar el embalaje. Los materiales de embalaje hacen referencia a las unidades de embalaje. Si usa una definición de paquete para generar unidades de embalaje para los artículos incluidos en una determinada orden, expedición, etc., las unidades de embalaje se generan según la estructura de definición de paquete y la información de embalaje especificadas para la plantilla de unidad de embalaje de la definición de paquete. Ello origina la creación de las estructuras de unidad de embalaje reales. Fundamentalmente, una plantilla de unidad de embalaje es una estructura de unidad de embalaje genérica.

Tipos de definición de paquete

En LN, dispone de los tipos de definición de paquete siguientes:

- Definiciones de paquete fijas
- Definiciones de paquete variables
- Definiciones de paquete combinadas

Puede usar definiciones de paquete fijas con o sin unidades de embalaje. Los tipos de definición de paquete variable y combinado sólo están disponibles en combinación con unidades de embalaje.

Definiciones de paquete fijas

La definición de paquete fija es el único tipo de definición de paquete que puede usarse con o sin unidades de embalaje. Si se usan unidades de embalaje, la definición de paquete determina la estructura de la unidad de embalaje y la información de embalaje de las unidades de embalaje que se utilizan para embalar los artículos. Si no se usan unidades de embalaje, la definición de paquete determina el modo de embalar los artículos. Las definiciones de paquete fijas se usan para los siguientes tipos de artículo:

- Artículos de compra
- Artículos de fabricación
- Artículos de lista
- Artículos de estructura

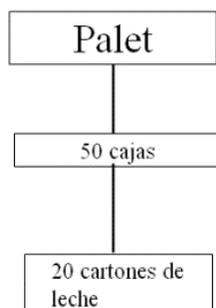
Nota

Las definiciones de paquete fijas no se utilizan en líneas de recepción si:

- No se utilizan unidades de embalaje para el artículo en la línea de recepción.
- Se aplica una de las condiciones siguientes:
 - La recepción es por componente

- El artículo es un artículo seriado de volumen insignificante

Las estructuras de embalaje para una definición de paquete fija pueden incluir varios artículos de embalaje pero un solo tipo de artículo comercializable. Un palet no puede incluir (materiales de embalaje para) nata y yogur además de cartones de leche, como se muestra en la siguiente figura.



Si se usan unidades de embalaje, una definición de paquete fija incluye una plantilla de unidad de embalaje en la que el número de artículos y artículos de embalaje es fijo.

El usuario utiliza las unidades de almacenamiento de Datos Comunes para definir el número de artículos de embalaje de cada nodo. Cuando se vincula una definición de paquete fija a un artículo, tiene lugar lo siguiente:

- LN usa los factores de conversión de las unidades de almacenaje definidos para cada nodo para calcular el número fijo de artículos de embalaje de cada nodo. Por ejemplo, si el factor de conversión de la unidad de embalaje Palet y de la unidad de embalaje Caja es 50, el palet tiene 50 cajas.
- La plantilla de la unidad de embalaje de la definición de paquete se copia en una plantilla de unidad de embalaje de nivel de artículo. El usuario puede modificar esta estructura para adaptarla al artículo específico.

Las definiciones de paquete fijas son útiles si los artículos se embalan siempre del mismo modo.

Definiciones de paquete variables

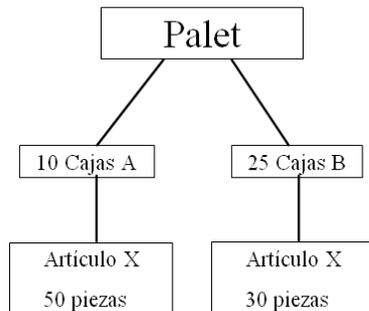
Las definiciones de paquete variables se usan para definir estructuras de unidad de embalaje para los siguientes tipos de artículo:

- Artículos de compra
- Artículos de fabricación
- Artículos de lista
- Artículos de estructura

Las estructuras de unidad de embalaje de una definición de paquete variable pueden incluir varios artículos de embalaje pero un solo tipo de artículo comercializable. Volviendo al ejemplo anterior, un palet no puede incluir (materiales de embalaje para) nata y yogur además de leche. Los artículos de lista y los artículos de estructura pueden incluir varios artículos de componentes pero no pueden especificar cómo se embalan los artículos de componentes.

Las relaciones entre los nodos de la estructura de la unidad de embalaje las puede definir el usuario. Esto significa que, a diferencia de las definiciones de paquete fijas, puede especificar el número de artículos de embalaje por nodo tanto en plantillas de unidades de embalaje de nivel de artículo como generales sin hacer referencia a las unidades de almacenamiento y los factores de conversión definidos en Datos Comunes. Además, puede definir varios nodos con distintos artículos de embalaje para todos los nodos excepto el nodo superior.

Ejemplo



En esta imagen, la caja A y la caja B representan los nodos 2 y 3, ambos situados en el nivel del segundo nodo, justo debajo del nivel superior. El palet incluye 10 cajas del tipo A y 25 cajas del tipo B. La caja A contiene 50 artículos X y la caja B contiene 30 artículos X.

Puede usar la misma definición de paquete variable para definir estructuras de unidad de embalaje para artículos determinados y añadir o borrar nodos, así como especificar varios números de artículos de embalaje para los nodos. Por ello, este método es un modo más flexible de definir estructuras de paquete que la definición de paquete fija.

Ejemplo

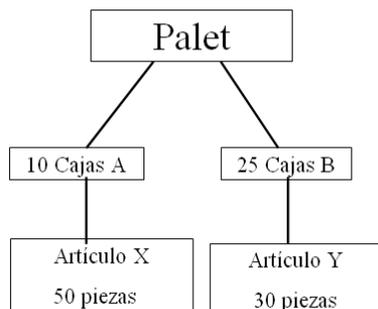
La definición de paquete Z consiste en un palet X, 15 cajas de tipo A y 40 cajas de tipo B. La definición de paquete Z está vinculada a los artículos 0001, 0002 y 0003.

- 150 artículos 0001 se embalan en 3 cajas de tipo A.
- 100 artículos 0002 se embalan en 2 cajas de tipo A.
- 300 artículos 0003 se embalan en 10 cajas de tipo A.
- 400 artículos 0003 se embalan en 40 cajas de tipo B.

Las definiciones de paquete variables son útiles, por ejemplo, para artículos que se venden a varios partners con necesidades de embalaje distintas.

Definiciones de paquete combinadas

Las definiciones de paquete combinadas se utilizan para definir las estructuras de embalaje que incluyen más de un tipo de artículo.



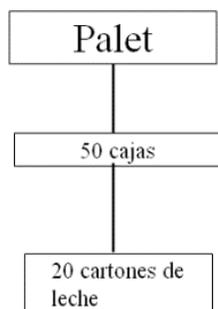
No obstante, los artículos sólo se pueden vincular a una definición de paquete combinada en el nivel general de definición de paquete. No se pueden especificar definiciones de paquete combinadas en el nivel de artículo. Las definiciones de paquete combinadas sirven para validar las unidades de embalaje de estilo libre creadas manualmente. Si define manualmente las unidades de embalaje para varios artículos incluidos en una orden, puede validar la configuración de la unidad de embalaje creada manualmente según una definición de paquete combinada que incluya una plantilla de unidad de embalaje para esos artículos y unidades de embalaje. La validación sirve para impedir que se cometan errores al crear manualmente las unidades de embalaje.

Plantillas de unidad de embalaje

Una plantilla de unidad de embalaje es uno de los elementos de una definición de paquete. La plantilla de unidad de embalaje define cómo se utilizan las unidades de embalaje para embalar artículos determinados. Las plantillas de unidad de embalaje incluyen una estructura jerárquica de varios nodos que presentan una relación de tipo principal-secundario. Cada nodo representa una unidad de embalaje genérica.

Ejemplo

Por ejemplo, un artículo líquido, como la leche, se embala en envases de cartón, estos cartones se embalan en cajas de veinte cartones cada una y se colocan 50 cajas en cada palet.



- **Superior**

El nodo superior incluye toda la estructura. En el ejemplo anterior, el palet es el nodo superior.

- **Elemento principal**

Un nodo con una clasificación superior que otro nodo. Un nodo principal incluye uno o varios secundarios. En el ejemplo anterior, las cajas son los nodos principales de los cartones de leche. Al mismo tiempo, el palet (el nodo superior) es el elemento principal de las cajas, por lo tanto, las cajas son elementos secundarios del palet.

- **Elemento secundario**

Un nodo vinculado a un elemento principal. En el ejemplo anterior, los cartones de leche son elementos secundarios de las cajas.

Un nodo incluye la siguiente información:

- El nodo principal al cual pertenece el nodo (excepto en el caso del nodo superior, por supuesto).
- El artículo de embalaje usado para el nodo. En el ejemplo anterior, el artículo de embalaje para el nodo superior es palet y para los elementos secundarios del nodo superior, es caja.
- Para las definiciones de paquete de los tipos variable y combinada, el número de artículos de embalaje usados para el nodo. En el ejemplo anterior, el número de artículos de embalaje para el nodo superior es uno (un palet) y para el segundo nodo, el número es 50 (50 cajas por palet). En el caso de las definiciones de paquete fijas, el número de artículos de embalaje se determina de otro modo.
- Para las definiciones de paquete variables y combinadas, el número de artículos que debe contener el artículo de embalaje. Para las definiciones de paquete variables y combinadas, este número se muestra tanto para la plantilla de unidad de embalaje de nivel general como para la de nivel de artículo. En el caso de las definiciones de paquete fijas, el número de artículos sólo se muestra para la plantilla de unidad de embalaje del nivel de artículo.
- El nodo está etiquetado o sin etiquetar. Etiquetado significa que para cada artículo de embalaje definido para el nodo se crea un registro de etiqueta. De este modo, cada artículo de embalaje existente queda identificado exclusivamente. Estas etiquetas se pueden listar. Si las cajas con cartones de leche del ejemplo anterior están etiquetadas, al generar unidades de embalaje para una orden de cartones de leche, cada caja obtiene una etiqueta.
- El material de embalaje auxiliar, como el plástico de precinto, usado para el nodo.

El uso de definiciones de paquete

Puede usar definiciones de paquete para generar unidades de embalaje para los artículos en los siguientes flujos de almacén:

- Recepción
- Expedición
- Almacenamiento

Para obtener más información sobre cómo crear unidades de embalaje basadas en definiciones de paquete o sin definiciones de paquete durante estos flujos, consulte *Mantener unidades de embalaje* (p. 49) y *Generar unidades de embalaje* (p. 48).

Además, puede usar las definiciones de paquete fijas para definir estructuras de embalaje para los artículos sin unidades de embalaje y especificar la estructura de stock de un artículo. Si desea más información sobre definiciones de paquete fijas, variables y combinadas, consulte *Definiciones de paquete* (p. 14).

Recepción

Puede usar una definición de paquete para generar estructuras de unidad de embalaje reales en el momento en que se reciben las mercancías. Si sabe cómo embalan sus proveedores las mercancías que le envían, puede especificar definiciones de paquete con plantillas de unidad de embalaje que coincidan con las estructuras de embalaje de esos proveedores y vincular estas definiciones de paquete al artículo y partner expedidor correspondientes. Para ello, puede usar definiciones de paquete variables y fijas.

Estas definiciones de paquete se tomarán como valores predeterminados para las líneas de orden y líneas de recepción que originen los proveedores. En la línea de recepción, puede cambiar la definición de paquete predeterminada siempre que esa línea de recepción no esté confirmada. Cuando se generan unidades de embalaje procedentes de estos proveedores, las unidades de embalaje se generan como se ha especificado en la definición de paquete.

Nota

Asimismo, puede seleccionar parámetros para la generación automática de unidades de embalaje para los artículos incluidos en los avisos anticipados de expedición (ASN). Para obtener más información, consulte *Configurar la generación automática de unidades de embalaje de ASN* (p. 137).

Expedición

Puede especificar cómo deben embalarse las mercancías destinadas a un cliente en particular. Si sabe cómo un determinado cliente desea que se embalen sus mercancías, puede especificar una definición de paquete con una plantilla de unidad de embalaje que coincida y vincular la definición de paquete al artículo de venta y al partner receptor pertinentes. Si se crea una línea de salida para el artículo y partner receptor, la definición de paquete se toma como valor predeterminado para la línea de salida. Para ello, puede usar definiciones de paquete variables y fijas.

Almacenamiento

Puede usar unidades de embalaje para almacenar artículos en un almacén y usar una definición de paquete para especificar cómo están embalados los artículos. Por ejemplo, para almacenar un artículo, puede usar las mismas unidades de embalaje y la misma definición de paquete que se usaron para recibir el artículo. Si usa una definición de paquete fija para el almacenamiento en stock, también queda definida la estructura de stock de los artículos.

Estructuras de unidad de embalaje alternativas

En algunos sectores, las mercancías se preparan a partir de un stock anónimo, lo que significa que el stock no tiene ninguna unidad de embalaje, y se mueven a la zona de expedición. En la zona de expedición, se llevan a cabo los últimos preparativos para la expedición de las mercancías. Las mercancías se embalan en materiales como cajones o palets.

En el escenario de este negocio, las unidades de embalaje se crean automáticamente durante la confirmación de la preparación. LN crea unidades de embalaje en función de la definición de paquete de la línea de salida de orden de almacenaje. La definición de embalaje tomada como valor predeterminado en la línea de salida de orden de almacenaje suele ser una definición que se aplica en circunstancias normales al artículo o a la combinación artículo/partner.

A veces, puede que haya insuficiencia de materiales de embalaje. En la mayoría de los casos, la expedición de mercancías no puede esperar a que estén disponibles los materiales de embalaje correctos. En la práctica, se utilizan materiales de embalaje alternativos como, por ejemplo, otro tipo o tamaño de caja u otro palet.

Esto significa que se debe usar una definición de paquete o una plantilla de unidad de embalaje alternativa.

Para ello, en el menú adecuado de la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000), seleccione **Unidades de embalaje** y una de estas opciones:

- **Definición alternativa de paquete**
Para obtener más detalles, consulte la Ayuda en línea de la sesión Seleccionar definición alternativa de paquete (whinh4231m400).
- **Embalaje específico**
Para obtener más información, consulte *Plantilla de unidad de embalaje específica de línea de expedición* (p. 22).

Ambas opciones no están disponibles si:

- El campo **Definición de paquete** de la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000) no es del tipo **Variable** o está vacío.
- La casilla de verificación **Definición de paquete vinculante** está seleccionada en la sesión Líneas de orden de salida (whinh2120m000).
- El estatus de la línea de expedición no es **Abierto**.
- La unidad de embalaje no hace referencia al stock. La unidad de embalaje vinculada a la línea de expedición contiene información acerca de los lotes vinculados. En este escenario, no está permitido eliminar las unidades de embalajes en el nivel de la línea de expedición, ya que se perderá información relevante de las características de stock que sólo incluye la unidad de embalaje vinculada a la línea de expedición. Esta información no se almacena en la línea de expedición.
- No se permite generar unidades de embalaje si:
 - La línea de expedición se marca como **Manual** en la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000).

- El almacén se controla por WMS.
- No está permitido el proceso de salida manual.
- No se utilizan unidades de embalaje en las expediciones.
- La cantidad **Cantidad no expedida en unidad de stock** de la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000) es mayor que cero.

Plantilla de unidad de embalaje específica de línea de expedición

Puede componer una estructura de embalaje específica para una línea de expedición. La estructura solo se aplica a la línea de expedición en cuestión y no se puede volver a utilizar con otras líneas de expedición. Por ejemplo, usted normalmente coloca cajas en un palet, pero ahora quiere colocarlas en un contenedor.

Para sustituir el material de embalaje, en el menú adecuado de la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000), seleccione **Unidades de embalaje y Embalaje específico**. Se inicia la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000). En esta sesión, puede definir la plantilla de unidad de embalaje específica de línea de expedición.

Si no existe previamente ninguna plantilla específica de este tipo, LN:

1. Genera una nueva ID de plantilla de unidad de embalaje.
2. Toma como predeterminada una nueva plantilla específica de línea de expedición. La plantilla predeterminada se copia de:
 - a. El campo **Definición de paquete** de la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000).
 - b. La definición de paquete de la línea de salida.
 - c. Si las dos definiciones de paquete de los pasos anteriores están vacías, no se toma como predeterminada ninguna plantilla específica de línea de expedición.
3. El embalaje auxiliar, de haberlo, se copia en la nueva plantilla específica de línea de expedición.

Haga clic en el botón **(Re)generar unidad de embalaje** de la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000) para crear una nueva estructura de unidad de embalaje basada en esta plantilla de unidad de embalaje específica de línea de expedición.

Nota

LN elimina las plantillas de unidad de embalaje específicas de línea de expedición al borrarse la línea de expedición correspondiente del sistema.

Definición de paquete vinculante

Para garantizar que los artículos preparados coincidan con las necesidades de embalaje de la orden y para reducir el reetiquetado, puede seleccionar la casilla de verificación **Definición de paquete vinculante** en la sesión Líneas de orden de salida (whinh2120m000).

Si esta casilla de verificación no está seleccionada, se usa la estructura de unidad de embalaje preparada para la línea de expedición.

Si esta casilla de verificación está seleccionada, y la estructura de unidad de embalaje preparada no coincide con la definición de paquete de la línea de orden de salida, LN volverá a embalar los artículos preparados.

Al volver a embalar, se vuelven a usar las unidades de embalaje preparadas que coinciden con la definición de la línea de orden de salida si la unidad de embalaje coincidente cumple lo siguiente:

- Es una unidad de embalaje de nivel inferior.
- Está ubicada en el nivel de unidad de embalaje que hay justo encima:
 - El último nivel de coincidencia
 - Otro nivel de coincidencia

Ejemplo 1

La estructura de unidad de embalaje de los artículos preparados para una línea de orden de salida consta de:

- Un palet
- Dos cajones de tipo Cajón001
- Dos cajas de tipo Caja002 por cada cajón

La definición de paquete de la línea de orden de salida especifica:

- Un contenedor
- Dos cajones de tipo Cajón001
- Dos cajas de tipo Caja002 por cada cajón

Los niveles de cajón y caja se vuelven a usar para la línea de expedición, porque estos niveles coinciden con la definición de paquete y cumplen los criterios de reutilización.

Ejemplo 2

La estructura de unidad de embalaje de los artículos preparados para una línea de orden de salida consta de:

- Un palet
- Dos cajones de tipo Cajón001
- Dos cajas de tipo Caja002 por cada cajón

La definición de paquete de la línea de orden de salida específica:

- Un palet
- Dos cajones de tipo Cajón022
- Dos cajas de tipo Caja002 por cada cajón

El nivel de caja se vuelve a utilizar para la línea de expedición porque es el nivel inferior.

El nivel Palet coincidente no se vuelve a utilizar porque no está ubicado justo encima de otro nivel que se haya vuelto a utilizar (el nivel de caja no se ha vuelto a utilizar porque Cajón001 no coincide con la plantilla de unidad de embalaje de la definición de paquete).

Nota

- El valor del campo **Permitir actualización líneas de órdenes de salida hasta e inclusive** determina la etapa inicial del procedimiento de salida hasta el cual puede seleccionar o desmarcar la casilla de verificación **Definición de paquete vinculante** en la sesión Líneas de orden de salida (whinh2120m000).
- Si la casilla de verificación **Definición de paquete vinculante** de la sesión Líneas de orden de salida (whinh2120m000) está seleccionada, las opciones **Definición alternativa de paquete** y **Embalaje específico** del menú adecuado de la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000) no estarán disponibles.

Comparación de las casillas de verificación Definición de paquete vinculante y Sugerir definición alternativa de paquete permitida

Puede utilizar estas opciones para determinar la estructura de unidad de embalaje que se utiliza para expedir los artículos en el flujo de salida:

- La casilla de verificación **Definición de paquete vinculante** en la sesión Líneas de orden de salida (whinh2120m000)
- La casilla de verificación **Sugerir definición alternativa de paquete permitida** en la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000)

Cada opción funciona de forma diferente en cuanto a sugerencias de salida y validación de unidad de embalaje. Use la opción que mejor se adapte a las necesidades de su organización.

Sugerir definición alternativa de paquete permitida

Si la casilla de verificación **Sugerir definición alternativa de paquete permitida** no está seleccionada, solo se sugiere el stock empaquetado en la definición de paquete especificada. El resto del stock del artículo pedido se omite para la sugerencia de salida.

Mientras está en stock, las unidades de embalaje a veces se vuelven a embalar. Cuando un usuario vuelve a embalar el stock, LN no comprueba si el stock que se ha vuelto a embalar coincide con la plantilla de unidad de embalaje de la definición de paquete específica para el stock. Por lo tanto, aunque se sugiere la definición de paquete correcta, la estructura de unidad de embalaje puede que no coincida con la plantilla de unidad de embalaje.

Si esta casilla de verificación está seleccionada, se puede sugerir el artículo de cualquier stock, al margen de la definición de paquete que se utilice.

Definición de paquete vinculante

Si la casilla de verificación **Definición de paquete vinculante** está seleccionada, se puede sugerir cualquier stock (del artículo pedido) con o sin definición de paquete. Durante la creación de la expedición, el stock sugerido se volverá a embalar en función de la plantilla de unidad de embalaje de la definición de paquete de la línea de orden de salida. En consecuencia, los artículos expedidos siempre se embalan según esta plantilla de unidad de embalaje.

Si esta casilla de verificación no está seleccionada, la definición de paquete de la línea de orden de salida es un valor predeterminado que el usuario puede cambiar.

Permitir varios puntos de stock para una plantilla de unidad de embalaje

La casilla de verificación **Permitir varios puntos de stock para expedición** de la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000) se utiliza para especificar si una unidad de embalaje puede contener varios puntos de stock para un nivel de nodo de una plantilla de unidad de embalaje. Esta opción se aplica a las unidades de embalaje que:

- Pertenecen al nivel de nodo en cuestión
- Se crean durante la expedición o la preparación
- Contienen artículos a los que se aplica uno de los siguientes valores:
 - seriadados por volumen insignificante o controlados por lotes de volumen insignificante
 - El método de salida es primero en entrar, primero en salir (FIFO) o último en entrar, primero en salir (LIFO).

El hecho de permitir varios puntos de stock para uno o varios de los niveles de nodo de una plantilla de unidad de embalaje afecta a las estructuras de unidad de embalaje creadas según dicha plantilla. Si se permiten para unidades de embalaje de nivel inferior, diversos procedimientos que intervienen en el mantenimiento y la expedición de las unidades de embalaje resultarán afectados:

- **Registro de lote y número de serie para unidades de embalaje**
Para una línea de expedición con unidades de embalaje que contienen artículos controlados por lote de volumen insignificante y artículos seriadados de volumen importante, el registro de los números de serie en la sesión Detalles de punto de stock de línea de expedición

(whinh4133m000) y la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000) se debe sincronizar para permitir el establecimiento de una unidad de embalaje parcial o completamente en el estatus **No expedido**. Si el registro de números serie se completa para los detalles de punto de stock de línea de expedición, se debe completar también el registro de lote y número de serie en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000) para establecer una unidad de embalaje de nivel inferior en el estatus **No expedido**.

- **Establecer unidades de embalaje de nivel inferior en el estatus No expedido**

Puede establecer una unidad de embalaje entera, o parte de ella, en el estatus **No expedido** si el estatus de la unidad de embalaje es **Dispuesto**. Utilice el comando **Establecer No expedido** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) para establecer unidades de embalaje enteras en el estatus **No expedido**.

Para establecer parte de una unidad de embalaje en el estatus **No expedido**, utilice la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000). Esta sesión se inicia desde la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) o la sesión **Árbol unidades embalaje**.

- **Aceptación de expedición**

Para la aceptación en origen, utilice la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000) para aceptar o rechazar cantidades de artículos en las unidades de embalaje de nivel inferior que contienen varios puntos de stock.

- **Componer la unidad de embalaje**

Puede trasladar una unidad de embalaje a otra unidad de embalaje principal si la nueva unidad de embalaje principal permite varios puntos de stock o si coinciden los detalles de punto de stock de ambas unidades de embalaje.

Por ejemplo, la unidad de embalaje A contiene el lote A, y la unidad de embalaje B permite varios puntos de stock. En ese caso, puede trasladar la unidad de embalaje A a la unidad principal B. Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock, pero contiene el lote A, también se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B.

Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock y contiene el lote C, no se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B. Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock y la unidad de embalaje A contiene varios lotes, no se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B.

- **Listado de etiquetas**

Para las estructuras de unidad de embalaje, se listan etiquetas para las unidades de embalaje de nivel inferior. Si una unidad de embalaje de nivel inferior contiene varios puntos de stock, la información de punto de stock no se lista en la etiqueta. El motivo es que el campo de etiqueta no puede contener más de un código. Por ejemplo, si la unidad de embalaje contiene tres puntos de stock y la definición de etiqueta incluye el campo Fecha de stock (Ib.inv.date), que es un detalle de punto de stock, la aplicación no "sabe" cuál de las tres fechas de stock listar.

Plantilla flexible - unidades de embalaje virtuales

Puede establecer el nodo de nivel inferior de una plantilla de unidad de embalaje en virtual. Esto significa que la cantidad de unidades de embalaje de nivel inferior y la cantidad de artículos que contienen es variable, pero la cantidad total de artículos del nodo de nivel inferior no puede superar la cantidad del nodo principal.

Por lo tanto, la cantidad de unidades de embalaje de nivel inferior y artículos puede diferir cada vez que se generan unidades de embalaje en función de la plantilla durante el proceso de expedición. Si el nodo de nivel inferior de una plantilla de unidad de embalaje se establece en virtual, LN seleccionará la casilla de verificación **Virtual** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) para las unidades de embalaje de nivel inferior generadas.

La ventaja de utilizar unidades de embalaje virtuales es que se necesitan menos plantillas de unidad de embalaje para crear estructuras de unidad de embalaje eficientes para diferentes cantidades pedidas, siempre que las unidades de embalaje de nivel inferior generadas no necesiten reflejar las unidades de embalaje que se utilizan realmente.

Nota

En el caso de los nodos de nivel inferior virtuales, la cantidad de unidades de embalaje de nivel inferior es variable, pero las restricciones como, por ejemplo, multiartículo y referencia única se aplican de la misma forma que para los nodos no virtuales. Consulte el ejemplo en *Secuenciación* (p. 96).

Configuración

Para configurar unidades de embalaje de nivel inferior virtuales:

1. Especifique una definición de paquete variable. Consulte *Definir definiciones de paquete* (p. 130).
2. Para el nodo de nivel inferior de la plantilla de unidad de embalaje:
 - Seleccione la casilla de verificación **Nodo virtual**.
 - Debido a que el nodo inferior es virtual, no se permite especificar una cantidad de artículos y una cantidad de artículos de embalaje.

Nota

La casilla de verificación **Nodo virtual** no está disponible para definiciones de paquete validadas. Si se valida la definición de paquete, debe validarla antes de seleccionar la casilla de verificación **Nodo virtual**.

Ejemplo de nodo de plantilla no virtual

Existe esta plantilla de unidad de embalaje para la definición de paquete PCKD10:

Nodo padre	Nodo	Nodo virtual	Artículo de embalaje	Cantidad de artículos de embalaje	Cantidad de artículos en unidad de almacenamiento	Permitir expedición para múltiples artículos
0	1		Palet	1	0	Seleccionada
1	2		Cajón	2	0	Seleccionada
2	3	Desmarcada	Caja	6	120	Desmarcada

Existen estas líneas de orden de salida:

Orden	Línea de orden	Artículo	Cantidad	Definición de paquete
SLS001	10	1011	20	PCKD10
	20	1012	30	
	30	1013	10	

Orden	Línea de orden	Artículo	Cantidad	Definición de paquete
SLS022	10	1011	20	PCKD10
	20	1012	20	
	30	1013	20	

Para la orden SLS001, se genera esta estructura de unidad de embalaje:

Nivel	Nodo	Unidad de em- balaje	Multiartículo	Artículo	Cantidad
1	Palet	HU001	Seleccionada		
2	Cajón	HU002	Seleccionada		
3	Caja	HU004	Desmarcada	1011	20
3	Caja	HU005	Desmarcada	1012	20
3	Caja	HU006	Desmarcada	1012	10
2	Cajón	HU003	Seleccionada		
3	Caja	HU007	Desmarcada	1013	10

Dado que una caja no puede contener más de 20 artículos según la plantilla, el artículo 1012 se coloca en dos cajas. Se crean el segundo cajón y CAJA HU007 porque un cajón no puede contener más de tres cajas y el nivel Caja es un único artículo. En la práctica diaria, cuando sea posible, el preparador colocará todas las cajas en un cajón igualmente.

Para la orden SLS022, se genera esta estructura de unidad de embalaje:

Nivel	Nodo	Unidad de em- balaje	Multiartículo	Artículo	Cantidad
1	Palet	HU008	Seleccionada		
2	Cajón	HU009	Seleccionada		
3	Caja	HU010	Desmarcada	1011	20
3	Caja	HU011	Desmarcada	1012	20
3	Caja	HU012	Desmarcada	1013	20

Ejemplo de nodo de plantilla virtual

Si la plantilla de unidad de embalaje de la definición de paquete PCKD10 tuviera un nodo de nivel inferior, se crearían estas estructuras de unidad de embalaje para las órdenes SLS001 y SLS022:

Nivel	Nodo	Unidad de em- balaje	Multiartículo	Artículo	Cantidad
1	Palet	HU013	Seleccionada		
2	Cajón	HU014	Seleccionada		
3	Caja	HU015	Desmarcada	1011	20
3	Caja	HU016	Desmarcada	1012	30
3	Caja	HU017	Desmarcada	1013	10

SLS001

Puesto que el nivel Caja es virtual, LN puede colocar tantos artículos en una caja como sean necesarios para crear una estructura de unidad de embalaje eficiente, siempre y cuando no se supere la cantidad máxima permitida del nodo Crear. Por lo tanto, se colocan 30 artículos 1012 en la caja HU016 y todas las cajas se pueden colocar en un cajón. Los artículos 1011 y 1013 no se pueden colocar en la misma caja porque el nivel Caja es un único artículo.

Nivel	Nodo	Unidad de em- balaje	Multiartículo	Artículo	Cantidad
1	Palet	HU018	Seleccionada		
2	Cajón	HU019	Seleccionada		
3	Caja	HU020	Desmarcada	1011	20
3	Caja	HU021	Desmarcada	1012	20
3	Caja	HU022	Desmarcada	1013	20

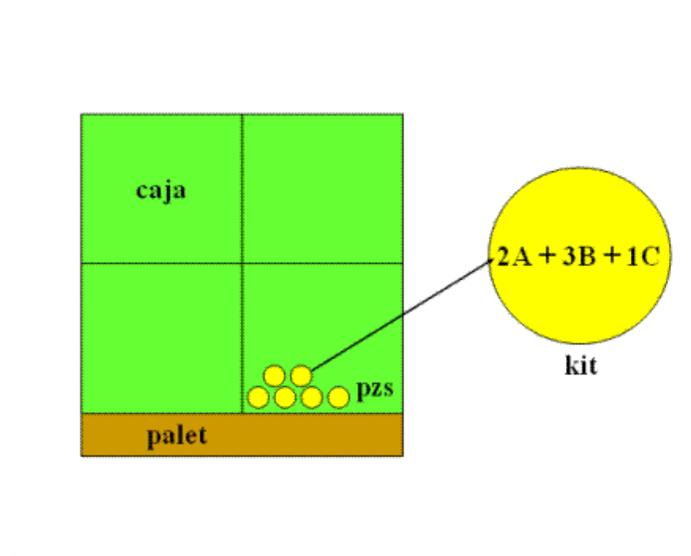
SLS022

Al utilizar un nodo de nivel inferior virtual se genera una estructura de unidad de embalaje más eficiente para SLS001, mientras que la estructura resultante para SLS022 es idéntica para ambas plantillas. Si no se utilizara el nodo de nivel inferior, se necesitaría una definición de paquete adicional para crear estructuras de unidad de embalaje de nivel inferior que contasen con la misma eficiencia para ambas órdenes.

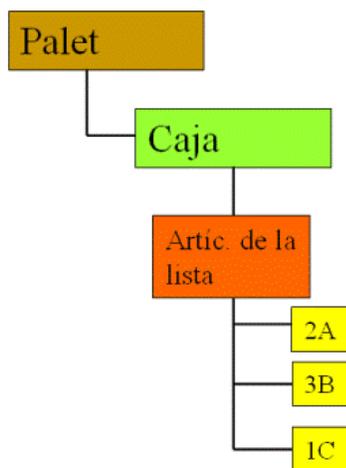
Artículos de lista, artículos de estructura y definiciones de paquete

Las definiciones de paquete se utilizan para definir estructuras de embalaje para artículos individuales, artículos de lista y artículos de estructura. Si se utiliza una definición de paquete para artículos de lista, no se puede especificar el modo en que se embalan los componentes de los artículos de lista. El kit es el nodo hijo inferior.

Ejemplo



En este ejemplo, el kit consta de los componentes 2A, 3B y 1C.



Esto ilustra la estructura de árbol de la unidad de embalaje de un artículo de lista. Los artículos de componente 2A, 3B y 1C están vinculados con el artículo de lista, que es su padre inmediato.

Dimensiones de la unidad de embalaje

El método que se utiliza para calcular las dimensiones de una unidad de embalaje se determina mediante los factores siguientes:

- La utilización de artículos de embalaje.
- Si se utilizan artículos de embalaje, el tipo de paquete del artículo de embalaje. Un artículo de embalaje puede ser de tipo **Interno** o de tipo **Externo**.
- La presencia de unidades de embalaje hijo para la unidad de embalaje.

Tenga en cuenta que los resultados calculados son valores predeterminados que se pueden sobrescribir.

Una unidad de embalaje puede tener un artículo de embalaje de cualquiera de los dos tipos. Una unidad de embalaje padre con o sin un artículo de embalaje de cualquiera de los dos tipos puede tener al menos un nivel de unidades de embalaje hijo con artículos de embalaje de cualquiera de los dos tipos.

La unidad de embalaje tiene artículo de embalaje interno

La siguiente lista muestra cómo se calculan las dimensiones de las unidades de embalaje con artículos de embalaje internos en varios niveles de una estructura de unidad de embalaje.

- **El padre tiene artículo de embalaje interno**
Si el padre tiene un artículo de embalaje interno, las dimensiones de la unidad de embalaje padre son iguales que las del artículo de embalaje interno definido para el padre, como se describe en *Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo A (p. 35)*. En este ejemplo, las dimensiones del padre son iguales que las del artículo de embalaje **Interno** del tipo Contenedor. El peso bruto es igual al peso de los artículos de embalaje del padre y las unidades de embalaje hijo más el peso añadido de los artículos incluidos en la unidad de embalaje. El peso neto es el peso de los artículos contenidos en la unidad de embalaje sin artículos de embalaje.
- **La unidad de embalaje hijo o la unidad de embalaje de estructura individual tiene artículo de embalaje**
Si una unidad de embalaje hijo, como el segundo nivel de unidades de embalaje hijo del ejemplo *Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo A (p. 35)* o una unidad de embalaje sin padre ni hijos, tiene un artículo de embalaje interno, las dimensiones de la unidad de embalaje son iguales que las del artículo de embalaje interno definido para la unidad de embalaje. El peso bruto de la unidad de embalaje es igual al peso del artículo de embalaje y los artículos incluidos en la unidad de embalaje. El peso neto es el peso de los artículos contenidos en la unidad de embalaje sin artículos de embalaje.
- **La unidad de embalaje tiene varios artículos de embalaje**
Si una unidad de embalaje tiene más de un artículo de embalaje interno, las dimensiones de la unidad de embalaje serán las siguientes:

- El ancho de la unidad de embalaje es igual al ancho agregado de los artículos de embalaje internos. Esto significa que los artículos de embalaje están dispuestos en una fila. LN no proporciona sugerencias en cuanto a su apilamiento.
- El peso bruto es igual al peso agregado de los artículos de embalaje y los artículos incluidos en la unidad de embalaje, el peso neto es sin el peso de los artículos de embalaje.
- Las otras dimensiones son iguales que las dimensiones de un artículo de embalaje individual.

Este método de cálculo también se utiliza si la unidad de embalaje es un padre sin artículo de embalaje cuyos hijos tienen varios artículos de embalaje. En estos casos, el ancho agregado, el peso agregado y las otras dimensiones se convierten en las dimensiones del padre. Consulte *Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo B (p. 36)* para ver un ejemplo de cómo se calculan las dimensiones.

- **El padre no tiene artículo de embalaje, los hijos tienen diferentes tipos de artículos de embalaje internos**

Si una unidad de embalaje padre no tiene artículo de embalaje y los hijos tienen artículos de embalaje internos de distintos tipos, como cajas de diferentes medidas, para el padre, las dimensiones se basan en las dimensiones de los artículos de embalaje de las unidades de embalaje hijo. Si desea información sobre cómo se calculan las dimensiones, consulte *Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo C (p. 38)*.

La unidad de embalaje tiene artículo de embalaje externo

Para las unidades de embalaje con artículos de embalaje externos, las dimensiones de la unidad de embalaje se determinan por el área de superficie del artículo de embalaje externo y las dimensiones de los artículos que transporta el artículo de embalaje. Si la unidad de embalaje con el artículo de embalaje externo es un padre, los hijos pueden tener artículos de embalaje internos.

Si el área de superficie agregada de los artículos o artículos de embalaje internos supera el área de superficie de los artículos de embalaje externos, los artículos o artículos de embalaje internos deben apilarse en el artículo de embalaje externo. Esto repercute en la altura de la unidad de embalaje.

La profundidad y el ancho de la unidad de embalaje son igual al ancho y la profundidad del artículo de embalaje externo. La altura de los artículos o artículos de embalaje internos cargados en el artículo de embalaje externo se añade a la altura del artículo de embalaje externo. Para determinar la altura de los artículos apilados o de los artículos de embalaje internos del artículo de embalaje externo, LN calcula la altura de la unidad de embalaje de la siguiente forma:

1. Añade el volumen agregado de los artículos o de los artículos de embalaje internos al volumen de los artículos de embalaje externos.
2. Divide el resultado por la superficie de los artículos de embalaje externos.

Para ver un ejemplo de cómo calcula LN las dimensiones de las unidades de embalaje con artículos de embalaje externos, consulte *Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo D (p. 39)*.

El padre tiene artículo de embalaje externo, los hijos tienen artículos de diferentes alturas

Si la unidad de embalaje padre tiene un artículo de embalaje externo y los hijos tienen artículos o artículos de embalaje internos de diferentes alturas, LN calcula la altura de la unidad de embalaje de la siguiente forma:

1. Divide la superficie agregada de los artículos de embalaje internos, al margen del tipo de artículo de embalaje, por la superficie del artículo de embalaje externo.
2. Multiplica el resultado por la altura del artículo de embalaje interno con la mayor altura.
3. Añade el resultado del paso 2 a la altura del artículo de embalaje externo.

Para ver un ejemplo de cómo calcula LN las dimensiones de las unidades de embalaje con artículos de embalaje externos, consulte *Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo E (p. 41)*.

Nota

Las alturas calculadas de las unidades de embalaje con artículos de embalaje externos no siempre son las alturas reales de las unidades de embalaje sino alturas aproximadas. Al fin y al cabo, si las cajas no pueden sobresalir del borde del palet, puede que, debido a su tamaño, las cajas se deban apilar de modo más alto de lo que indicarían las áreas de superficie del palet y las cajas.

Por ejemplo, si el área de superficie del palet es de 1 metro cuadrado y tiene 10 cajas de 0,4 m * 0,25 m., sólo ocho cajas encajarían en el palet sin sobresalir del borde. Puesto que el espacio libre del palet no es suficiente, debe apilar las dos cajas que quedan encima de la primera fila de cajas.

Especialmente, si se colocan cajas o artículos de diferentes medidas en el palet, LN sólo da alturas aproximadas porque LN utiliza la altura de las cajas más altas para calcular la altura de la unidad de embalaje.

Unidades de embalaje sin artículos de embalaje

Para las unidades de embalaje sin artículos de embalaje, las dimensiones se calculan del modo siguiente:

- **Ancho**
El ancho agregado de los artículos incluidos en la unidad de embalaje. Tenga en cuenta que, para las unidades de embalaje padre cuyas unidades de embalaje hijo tienen diferentes valores de ancho, el ancho de la unidad de embalaje hijo con el valor de ancho más alto se toma como valor predeterminado en este campo.
- **Longitud**
La profundidad del artículo incluido en la unidad de embalaje. Este valor es el valor predeterminado tomado de la sesión Artículo - Almacenaje (whwmd4100s000). Tenga en cuenta que, para las unidades de embalaje padre cuyas unidades de embalaje hijo tienen artículos de distintas profundidades, el valor predeterminado de este campo es el valor de la profundidad añadida de un artículo de cada una de las unidades de embalaje hijo.

- **Alto**
La altura del artículo incluido en la unidad de embalaje. Este valor es el valor predeterminado tomado de la sesión Artículo - Almacenaje (whwmd4100s000). Tenga en cuenta que, para las unidades de embalaje padre cuyas unidades de embalaje hijo tienen diferentes alturas, la altura de la unidad de embalaje hijo con el valor de altura más alto se toma como valor predeterminado en este campo.
- **Superficie**
El valor del campo **Longitud** multiplicado por el valor del campo **Ancho**. Para las unidades de embalaje padre cuyas unidades de embalaje hijo contienen distintos artículos, el valor predeterminado en este campo es la superficie agregada de cada una de las unidades de embalaje hijo.
- **Volumen**
El valor del campo **Superficie** multiplicado por el valor del campo **Alto**. Para las unidades de embalaje padre cuyas unidades de embalaje hijo contienen distintos artículos, el valor predeterminado en este campo es el volumen agregado de cada una de las unidades de embalaje hijo.

Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo A

Este ejemplo describe las dimensiones de una estructura de unidad de embalaje en la que el padre tiene un artículo de embalaje interno.

Un contenedor grande contiene palets que, a su vez, transportan varias cajas. En este caso, el padre tiene un artículo de embalaje interno definido por el usuario del tipo Contenedor y, en el primer nivel hijo, cada unidad de embalaje hijo tiene un artículo de embalaje externo definido por el usuario del tipo Palet. En el segundo nivel hijo, cada una de las unidades de embalaje hijo tiene un artículo de embalaje definido por el usuario del tipo Caja.

Las dimensiones de los artículos de embalaje son las siguientes:

Dimensiones	Contenedor	Palet	Caja
Ancho	2 m	1 m	0,25 m
Longitud	5 m	1 m	0,5 m
Alto	2 m	0,2 m	0,2 m
Superficie	10 m ²	1 m ²	0,125 m ²
Volumen	20 m ³	0,2 m ³	0,025 m ³
Peso neto	250 kg	5 kg	100 g

Por tanto, un contenedor totalmente cargado contiene 20 palets y 320 cajas. Cada palet contiene cuatro capas de ocho cajas cada una, con un total de 32 cajas por palet. Debido a que en la superficie del contenedor caben 10 palets, los palets se apilan en dos capas.

El peso del propio contenedor es de 250 kg, el peso agregado de los palets es de $20 * 5 = 100$ kg, y el peso de las cajas es de 3,2 kg. Por lo tanto, el peso agregado de los artículos de embalaje es de $250 + 100 + 3,2 = 353,2$ kg. Suponiendo que el peso total de los artículos contenidos en las cajas sea de 1.000 kg, el peso bruto de la unidad de embalaje padre es de $353,2 + 1.000 = 1.353,2$ kg.

Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo B

Este ejemplo describe las dimensiones de las unidades de embalaje dentro de una estructura de unidad de embalaje en la que el padre no tiene ningún artículo de embalaje y en la que los hijos tienen varios artículos de embalaje internos.

La unidad de embalaje padre HU00C no tiene ningún artículo de embalaje. La unidad de embalaje HU00C tiene 12 unidades de embalaje hijo, cada una de las cuales tiene un artículo de embalaje interno definido por el usuario del tipo Caja.

Las dimensiones de los artículos de embalaje son las siguientes:

Dimensiones	Caja	Caja A	Caja B
Ancho	0,2 m	0,1 m	0,25 m
Longitud	0,5 m	0,25 m	0,5 m
Alto	0,1 m	0,05 m	0,2 m
Superficie	0,1 m ²	0,025 m ²	0,125 m ²
Volumen	0,01 m ³	0,00125 m ³	0,025 m ³

En estos casos, las dimensiones se calculan del modo siguiente:

- **Ancho**
 Para el padre, se calcula el ancho agregado de los artículos de embalaje internos de las unidades de embalaje hijo. El tipo de artículo de embalaje de las unidades de embalaje hijo es Caja. Por consiguiente, el ancho agregado de los artículos de embalaje de las unidades de embalaje hijo es $12 * 0,2 \text{ m} = 2,4 \text{ m}$.
- **Longitud**
 Para el padre, como valor de profundidad se toma el valor de profundidad del artículo de embalaje interno de una unidad de embalaje hijo individual. El valor de profundidad del artículo de embalaje interno Caja es de 0,5 m. Por consiguiente, el valor de profundidad para el padre será de 0,5 m.
- **Alto**
 Para el padre, como valor de altura se toma el valor de altura del artículo de embalaje interno de una unidad de embalaje hijo individual. El valor de altura del artículo de embalaje interno Caja es de 0,1 m. Por consiguiente, el valor de altura para el padre será de 0,1 m.
- **Superficie**
 Como superficie para el padre, se toma la superficie agregada de las unidades de embalaje hijo. En el ejemplo, la unidad de embalaje tiene 12 unidades de embalaje hijo y, por tanto, la superficie para el padre es $12 * 0,1 \text{ m}^2 = 1,2 \text{ m}^2$.
- **Volumen**
 Como volumen para el padre, se toma el volumen agregado de las unidades de embalaje hijo. En el ejemplo, la unidad de embalaje tiene 12 unidades de embalaje hijo y, por tanto, el volumen para el padre es $12 * 0,01 \text{ m}^3 = 0,12 \text{ m}^3$.

Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo C

Este ejemplo describe las dimensiones de las unidades de embalaje dentro de una estructura de unidad de embalaje en la que el padre no tiene ningún artículo de embalaje y en la que los hijos tienen artículos de embalaje diferentes.

Para la unidad de embalaje padre HU00D, no se ha definido ningún artículo de embalaje. La unidad de embalaje HU00D tiene 10 unidades de embalaje hijo. Cinco unidades de embalaje hijo tienen un artículo de embalaje interno definido por el usuario del tipo Caja A, y las otras unidades de embalaje hijo tienen el artículo de embalaje interno definido por el usuario Caja B.

Las dimensiones de los artículos de embalaje son las siguientes:

Dimensiones	Caja A	Caja B
Ancho	0,1 m	0,25 m
Longitud	0,25 m	0,5 m
Alto	0,05 m	0,2 m
Superficie	0,025 m ²	0,125 m ²
Volumen	0,00125 m ³	0,025 m ³

En estos casos, las dimensiones se calculan del modo siguiente:

- **Ancho**
El ancho agregado del artículo de embalaje interno más ancho. En este ejemplo, la Caja B es más ancha y, por tanto, como ancho para el padre, se tomará el ancho agregado de la Caja B, $5 * 0,25 = 1,25$.
- **Longitud**
Para el padre, se suma el valor de profundidad de cada tipo de artículo de embalaje interno asignado a los hijos. Si la profundidad del artículo de embalaje interno Caja A es 0,25 y la profundidad del artículo de embalaje interno Caja B es 0,5, el valor de profundidad agregado para la unidad de embalaje padre será de 0,75.
- **Alto**
Como altura para el padre, se toma la altura del artículo de embalaje más alto. Si la altura del artículo de embalaje interno Caja A es 0,05 y la altura del artículo de embalaje interno Caja B es 0,2, la altura para el padre será 0,2.
- **Superficie**
Como superficie para el padre, se toma la superficie agregada de cada tipo de artículo de embalaje interno de las unidades de embalaje hijo. En este ejemplo, la superficie para el padre es $(5 * 0,025) + (5 * 0,125) = 0,75$ m².

- **Volumen**

Como volumen para el padre, se toma el volumen agregado de los artículos de embalaje de las unidades de embalaje hijo. En este ejemplo, el volumen para el padre es $(5 * 0,00125) + (5 * 0,025) = 0,13125$ m³.

- **Peso**

El peso neto es el peso agregado de los artículos incluidos en la unidad de embalaje y el peso bruto es el peso agregado de los artículos incluidos en la unidad de embalaje más el peso agregado de todos los artículos de embalaje presentes en la estructura de la unidad de embalaje.

Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo D

En este ejemplo se muestra cómo LN calcula las dimensiones de las unidades de embalaje con artículos de embalaje externos.

Ejemplo

La unidad de embalaje padre tiene un artículo de embalaje externo definido por el usuario denominado Palet. La unidad de embalaje padre tiene un nivel hijo que consta de ocho unidades de embalaje hijo. Cada unidad de embalaje hijo tiene un artículo de embalaje interno definido por el usuario denominado Caja.

Las dimensiones de los artículos de embalaje individuales de la unidad de embalaje son:

Dimensiones	Palet	Caja
Ancho	1 m	0,5 m
Longitud	1 m	0,5 m
Alto	0,2 m	0,5 m
Superficie	1 m ²	0,25 m ²
Volumen	0,2 m ³	0,125 m ³

Utilizando las dimensiones del ejemplo anterior, las dimensiones del padre con las unidades de embalaje hijo son:

Dimensiones	Padre	Explicación
Ancho	1 m	Éste es el ancho del artículo de embalaje externo.
Longitud	1 m	Ésta es la profundidad del artículo de embalaje externo.
Alto	1,2 m	<p>Las áreas de superficie del palet y las cajas determinan si las cajas se deben apilar para acomodarlas en el palet. El valor del campo Alto de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) muestra la altura de las cajas apiladas más la altura del palet. LN calcula la altura de la unidad de embalaje como se indica a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Añade el volumen agregado de los artículos o de los artículos de embalaje internos al volumen de los artículos de embalaje externos. 2. Divide el resultado por la superficie de los artículos de embalaje externos. <p>El volumen de cada uno de los artículos de embalaje internos es 0,125. Por consiguiente, el volumen agregado es $8 * 0,125 = 1$. El volumen del artículo de embalaje externo es 0,2. El resultado es: $(1 + 0,2) / 1 = 1,2$</p>
Superficie	1 m ²	El valor del Ancho * el valor del Longitud .

Volumen 1,2 m³ El valor de la **Superficie** * el valor del **Alto**.

Peso neto El peso bruto es el peso agregado de los artículos incluidos en las unidades de embalaje hijo y el peso agregado de los artículos de embalaje externos del padre y los artículos de embalaje internos (de cualquier tipo) de las unidades de embalaje hijo. El peso neto es el peso agregado de los artículos incluidos en las unidades de embalaje hijo.

Dimensiones de la unidad de embalaje, ejemplo E

En este ejemplo se muestra cómo se calculan en LN las dimensiones de las unidades de embalaje con artículos de embalaje externos cuyas unidades de embalaje hijo tienen artículos de embalaje internos de distintos tipos.

Ejemplo

La unidad de embalaje padre tiene un artículo de embalaje externo definido por el usuario denominado Palet. La unidad de embalaje padre tiene un nivel hijo que consta de 25 unidades de embalaje hijo. Cinco unidades de embalaje hijo tienen un artículo de embalaje interno definido por el usuario denominado Caja A, y 20 unidades de embalaje hijo tienen el artículo de embalaje interno definido por el usuario Caja B. Las dimensiones de los artículos de embalaje individuales de la unidad de embalaje son las siguientes:

Dimensiones	Palet	Caja A	Caja B
Ancho	1 m	0,5 m	0,25 m
Longitud	1 m	0,5 m	0,4 m
Alto	0,2 m	0,5 m	0,3 m
Superficie	1 m ²	0,25 m ²	0,1 m ²
Volumen	0,2 m ³	0,125 m ³	0,03 m ³

Utilizando las dimensiones del ejemplo anterior, las dimensiones del padre con las unidades de embalaje hijo son:

Ancho

El ancho de la unidad de embalaje padre es igual al ancho del artículo de embalaje externo Palet, 1 m.

Longitud

La profundidad de la unidad de embalaje padre es igual a la profundidad del artículo de embalaje externo Palet, 1 m.

Alto

La altura de la unidad de embalaje padre es de 1,825 m. Las áreas de superficie del palet y las cajas determinan si las cajas se deben apilar para que encajen en el palet. El valor del campo **Alto** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) muestra la altura de las cajas apiladas de los dos tipos más la altura del palet. Si el palet contiene artículos de embalaje internos o artículos de diferentes alturas, LN utiliza las áreas de superficie agregadas de ambos tipos de caja, el área de superficie del palet y la altura de la caja o artículo con la mayor altura para determinar las dimensiones de la unidad de embalaje. LN calcula la altura de la unidad de embalaje como se indica a continuación:

1. Divide la superficie agregada de los artículos de embalaje internos, al margen del tipo de artículo de embalaje, por la superficie del artículo de embalaje externo.
2. Multiplica el resultado por la altura del artículo de embalaje interno con la mayor altura.
3. Añade el resultado del paso 2 a la altura del artículo de embalaje externo.

La superficie agregada de la Caja A es $5 * 0,25 = 1,25$. La superficie agregada de la Caja B es $20 * 0,1 = 2$. La superficie agregada de la Caja A y la Caja B es $1,25 + 2 = 3,25$. El área de superficie del palet es de 1 m². $3,25 / 1 = 3,25$. En este ejemplo, la altura de la Caja A es 0,5, que es mayor que la altura 0,3 de la Caja B. Por tanto, se debe multiplicar 3,25 por 0,5, cuyo resultado es 1,625. Finalmente, este resultado se suma a la altura del palet: $1,625 + 0,2 = 1,825$.

Peso neto

El peso bruto es el peso agregado de los artículos incluidos en las unidades de embalaje hijo y el peso agregado de los artículos de embalaje externos del padre y los artículos de embalaje internos (de cualquier tipo) de las unidades de embalaje hijo. El peso neto es el peso agregado de los artículos incluidos en las unidades de embalaje hijo.

El impacto de la conversión de artículo en unidades de embalaje de nivel inferior.

La conversión de artículo afecta a la información de detalles del punto de stock existente en las unidades de embalaje de nivel inferior en las siguientes situaciones.

Conversión de lote

- En las siguientes conversiones se añade la información de lote a la unidad de embalaje en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000). Si no había detalles de punto de stock antes de la conversión, la casilla de verificación **Hay detalles de punto de stock** está seleccionada en la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000):
 - De no controlado por lote a controlado por lote de volumen insignificante.
 - Controlado por lote de volumen importante a controlado por lote de volumen insignificante (si no se realizó el registro del lote)
- **De no controlado por lote a controlado por lote de volumen importante.**
No se ha generado la información de lote. El usuario puede registrar los números de lote en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000).
- **De controlado por lote de volumen insignificante a controlado por lote de volumen importante.**
La información de lote en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000) permanece sin cambiar.
- **De controlado por lote a no controlado por lote**
El código del lote se elimina de los detalles de punto de stock de la unidad de embalaje. Si el artículo no es seriado y el método de salida es por ubicación, se eliminan los detalles de punto de stock y la casilla de verificación **Hay detalles de punto de stock** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) está desmarcada.

Conversión de número de serie

- **De seriado por volumen insignificante a seriado por volumen importante**
La información del lote en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000) permanece sin cambiar.
- **De no seriado a seriado por volumen importante**
No se ha generado la información de número de serie. El usuario puede registrar los números de serie en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000).

Conversión del método de salida

- **De LIFO o FIFO a Por ubicación**
En la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000) la fecha de stock se ha eliminado. Cuando el artículo no es seriado ni está controlado por lote, se eliminan los detalles del punto de stock. Si el artículo es seriado por volumen importante o controlado por lote de volumen importante y no se realiza ningún registro de lote o número de serie, se eliminan los detalles del punto de stock de la unidad de embalaje. Cuando se eliminan detalles de punto de stock de la unidad de embalaje, la casilla de verificación **Hay detalles de punto de stock** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) está desmarcada.

- **De Por ubicación a LIFO o FIFO**

En la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000), se crean detalles de punto de stock de la unidad de embalaje si el artículo no es seriado o controlado por lote. Cuando el artículo es seriado o controlado por lote, se actualizan los detalles del punto de stock.

Reutilización de unidades de embalaje de nivel inferior

LN vuelve a utilizar las unidades de embalaje de nivel inferior al volver a embalar los artículos:

- En stock
- Durante el cross-docking
- Durante la preparación

En estos procesos, se permite la reutilización si el artículo de embalaje y la cantidad de artículos de las unidades de embalaje de nivel inferior de origen y destino coinciden.

Reutilizar unidades de embalaje preparadas

Si el artículo de embalaje y la cantidad de artículo de las unidades de embalaje de nivel inferior de la unidad de embalaje preparada coinciden con la definición de paquete de la línea de expedición, se reutilizarán las unidades de embalaje de nivel inferior.

Ejemplo

La unidad de embalaje preparada HU001 es de tipo Caja1 y contiene 10 artículos A. De acuerdo con la definición de paquete actual, la unidad de embalaje HU001 está contenida en cajones cada uno de los cuales contiene 12 cajas.

La definición de paquete de la línea de expedición especifica una unidad de embalaje de nivel superior de tipo Palet que contiene 20 unidades de embalaje de nivel inferior de tipo Caja1 que contienen 10 artículos A.

En este caso, los criterios de reutilización se cumplen, por lo que HU001 se añade a la línea de expedición. Si la casilla de verificación **Finalización automática de estruc. unidad embalaje durante preparación** está seleccionada en la sesión Artículo - Definiciones de paquete (whwmd4130m000) para el artículo, la aplicación crea un palet de nivel superior y añade HU001 al palet de acuerdo con la definición de paquete de la línea de expedición.

Si la definición de paquete de la línea de expedición incluye unidades de embalaje de nivel inferior de un artículo de embalaje o una cantidad de artículo diferentes, HU001 se cierra y los 10 artículos se embalan en una unidad de embalaje de nivel inferior del tipo especificado en la definición de paquete de la línea de expedición.

Reutilizar unidades de embalaje en stock

Si el artículo de embalaje y la cantidad de artículo de las unidades de embalaje de nivel inferior de la unidad de embalaje de origen coinciden con la definición de paquete de destino, se reutilizarán las unidades de embalaje de nivel inferior.

Ejemplo

La unidad de embalaje de origen HU001 es de tipo Caja1 y contiene 10 artículos A. De acuerdo con la definición de paquete actual, la unidad de embalaje HU001 está contenida en cajones cada uno de los cuales contiene 12 cajas.

La definición de paquete de destino especifica una unidad de embalaje de nivel superior de tipo Palet que contiene 20 unidades de embalaje de nivel inferior de tipo Caja1 que a su vez contienen 10 artículos A.

En este caso, HU001 se reutiliza. La aplicación crea un Palet de nivel superior y añade HU001 al palet.

Si la definición de paquete de destino incluye unidades de embalaje de nivel inferior de un artículo de embalaje o una cantidad de artículo diferentes, HU001 no se reutiliza y los 10 artículos A se embalan en una unidad de embalaje de nivel inferior del tipo especificado en la definición de paquete de destino.

Unidades de embalaje multicompañía

Puede usar unidades de embalaje en las transferencias multicompañía entre almacenes. Si transfiere una unidad de embalaje mediante una transferencia multicompañía entre almacenes y se confirma la expedición, LN copia la estructura de la unidad de embalaje de la expedición en la compañía receptora. LN copia además los números de la unidad de embalaje de la compañía expedidora en la compañía receptora y genera los números de unidad de embalaje internos de la compañía receptora mediante la **Máscara de unidad de embalaje interna** de la compañía receptora.

Cuando se copia la estructura de la unidad de embalaje en la compañía receptora y:

- Una definición de paquete que no existe en la compañía receptora está vinculada a una unidad de embalaje, la unidad de embalaje no se copia en la compañía receptora.
- Un artículo de embalaje que no existe en la compañía receptora está vinculado a la unidad de embalaje, la unidad de embalaje se copia en la compañía receptora sin el artículo de embalaje.

Cuando se confirma la expedición, el estatus de la unidad de embalaje es **En tránsito** en ambas compañías logísticas. Cuando la unidad de embalaje se recibe en la compañía receptora, el estatus de la unidad de embalaje se convierte en:

- **Expedido** en la compañía expedidora.
- **Recibido** en la compañía receptora.

Condiciones de mantenimiento de las unidades de embalaje

Se pueden mantener unidades de embalaje con todos los estatus en todas las etapas del flujo de entrada, almacenamiento o flujo de salida excepto:

- La unidad de embalaje está inactiva y tiene el estatus **Inactivo**. Sin embargo, se pueden vincular unidades de embalaje a unidades de embalaje inactivas vacías. De este modo, la unidad de embalaje inactiva se convierte en la unidad principal y obtiene el estatus de la unidad de embalaje que se vincula. Se pueden vincular otras unidades de embalaje a este elemento principal si sus estatus coinciden con el estatus del elemento principal.
- La unidad de embalaje tiene el estatus **Cuarentena**.
- La unidad de embalaje está lista para expedición y tiene el estatus **Congelado**.
- La unidad de embalaje ha salido del almacén y tiene el estatus **Expedido**.
- La unidad de embalaje se está transfiriendo a otro almacén y tiene el estatus **En tránsito**.

Tenga en cuenta que no se pueden vincular unidades de embalaje con distintos estatus.

Si alguna de estas excepciones es aplicable a una unidad de embalaje, los comandos de mantenimiento de esta unidad de embalaje no estarán disponibles. Si se utiliza la función de arrastrar y soltar en el **Árbol unidades embalaje** para trasladar unidades de embalaje, el sistema genera mensajes si alguna acción no está disponible.

El proceso de vincular y desvincular unidades de embalaje puede repercutir en la estructura subyacente de las líneas de sugerencia o expediciones. No se pueden vincular unidades de embalaje sugeridas para otras ubicaciones. Si se modifican estructuras de unidades de embalaje vinculadas a expediciones o líneas de expedición, ocurrirá lo siguiente:

Unidades de embalaje y expediciones

- Si se mueve una unidad de embalaje secundaria a otro elemento principal, la línea de expedición vinculada a la unidad de embalaje secundaria se vincula a la cabecera de expedición del nuevo elemento principal y se elimina de la cabecera de expedición de la que se ha movido la unidad de embalaje secundaria.

- Si se vincula una unidad de embalaje a una línea de expedición en una unidad de embalaje inactiva vacía, la unidad de embalaje inactiva pasará a ser el elemento principal y LN generará una expedición para la unidad de embalaje principal. Los datos para la nueva expedición se copian de la expedición de la que se ha eliminado la línea de expedición/unidad de embalaje secundaria.
- Si se mueven todas las unidades de embalaje secundarias/líneas de expedición de un elemento principal o una expedición, se borrará la expedición vinculada a la unidad de embalaje principal.

Consulte *Condiciones para la composición de expedición* (p. 62) para ver las condiciones que se aplican al mantenimiento de unidades de embalaje vinculadas a expediciones o líneas de expedición.

Generar unidades de embalaje

Puede generar unidades de embalaje durante cualquiera de las fases del flujo de mercancías de entrada, del flujo de mercancías de salida o del almacenamiento, siempre que la funcionalidad de las unidades de embalaje esté correctamente configurada.

Para obtener más información, consulte *Configurar unidades de embalaje* (p. 125). Dispone de varias opciones para generar unidades de embalaje:

- **Automáticamente**
Puede configurar la generación automática de unidades de embalaje tanto para las mercancías de entrada como para las de salida. Para obtener más información, consulte *Configurar la generación automática de unidades de embalaje de ASN* (p. 137) y **Generar unidad de embalaje automáticamente durante preparación**.
- **Por lote**
En la sesión Generar unidades de embalaje (whwmd5230m000), puede generar unidades de embalaje para rangos de líneas de orden, líneas de expedición, líneas de recepción, etc.
- **Manualmente**
Puede generar unidades de embalaje para determinadas entidades en las siguientes sesiones:

Entrada

- Líneas de orden de entrada (whinh2110m000)
- Resumen de recepciones de almacén (whinh3110m000)
- Recepción de almacén (whinh3512m000)
- Líneas de recepción (whinh3112s000)
- Avisos de expedición (whinh3100m000)
- Aviso de expedición - Líneas (whinh3101m000)
- Sugerencia de entrada (whinh3525m000)
- Resumen de inspecciones de almacén (whinh3122m000)

Salida

- Sugerencia de salida (whinh4525m000)

- Resumen de inspecciones de almacén (whinh3122m000)
- Expediciones (whinh4130m000)
- Líneas de expedición (whinh4131m000)

Si se genera una unidad de embalaje para un registro de cabecera, LN genera una unidad de embalaje principal para la cabecera y una unidad de embalaje secundaria para cada una de las líneas. Por ejemplo, si se genera una unidad de embalaje para una expedición con tres líneas de expedición, LN genera una unidad de embalaje principal para la cabecera de expedición y una unidad de embalaje secundaria para cada una de las tres líneas de expedición.

Si selecciona la casilla de verificación **Generar unidad embalaje para cabecera expedición durante preparación** en la sesión Almacenes (whwmd2500m000), las unidades de embalaje se generan para la cabecera de expedición. Las unidades de embalaje de la línea de expedición existente se vinculan a la unidad de embalaje de la cabecera de expedición generada. Para obtener más información, consulte *Utilizar unidades de embalaje en procesos de expedición (p. 87)*.

Si se genera una unidad de embalaje para una línea, por ejemplo, una línea de recepción, LN genera una unidad de embalaje para la línea de recepción, pero:

- Si la línea incluye un artículo de estructura, LN genera una unidad de embalaje principal para la línea y una unidad de embalaje secundaria para cada uno de los artículos de componente.
- Si se han especificado definiciones de paquete para artículos o partners, estas definiciones de paquete se toman como valores predeterminados en líneas de orden o líneas de expedición con artículos o partners coincidentes. Si selecciona la definición de paquete predeterminada de la línea de orden o la línea de expedición (o selecciona una definición de paquete diferente en vez de la definición de paquete predeterminada), LN genera las unidades de embalaje especificadas en la definición de paquete. Para obtener más información, consulte *Definiciones de paquete (p. 14)*, *Definir definiciones de paquete (p. 130)* y *Cómo las definiciones de paquete distribuyen cantidades de artículos*.

En la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100), puede corregir la estructura de las unidades de embalaje principales y secundarias.

Mantener unidades de embalaje

El mantenimiento de unidades de embalaje y estructuras de unidad de embalaje incluye las siguientes actividades:

- **Crear unidad de embalaje**
Puede crear unidades de embalaje nuevas y una estructura de unidad de embalaje para esas unidades nuevas en la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100).
- **Cambiar los detalles de la unidad de embalaje**
Para obtener más información, consulte *Cambiar datos de la unidad de embalaje (p. 57)*.
- **Crear estructuras de unidad de embalaje**
Puede usar *Definiciones de paquete (p. 14)* para crear estructuras de unidad de embalaje o bien *Crear manualmente unidades de embalaje y estructuras de unidades de embalaje para*

artículos (p. 60) en la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100). El modo más fácil de crear la estructura de unidad de embalaje de un artículo es especificar una definición de paquete con una plantilla de unidad de embalaje para el artículo y, si fuera necesario, cambiar manualmente la estructura de la unidad de embalaje. El cambio de la estructura de unidad de embalaje puede resultar necesario si, por ejemplo, las mercancías tienen que volver a embalsarse para su expedición o almacenamiento.

■ **Mantener estructuras de unidad de embalaje**

En la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100) dispone de los siguientes comandos para el mantenimiento de estructuras de unidad de embalaje:

- *Crear unidades de embalaje de detalle* (p. 54)
- *Paquete: generar una unidad de embalaje para varias líneas* (p. 51)
- *Desvincular: eliminar una unidad de embalaje hijo de una unidad de embalaje padre* (p. 55)
- *Vincular: añadir una unidad de embalaje secundaria a una unidad de embalaje principal* (p. 56)
- Mover una unidad de embalaje secundaria a otra unidad de embalaje principal. Para ello, primero se desvincula la unidad de embalaje secundaria del elemento principal, como se indica en *Desvincular: eliminar una unidad de embalaje hijo de una unidad de embalaje padre* (p. 55). A continuación, se vincula la unidad de embalaje desvinculada a otro elemento principal, tal como se indica en *Vincular: añadir una unidad de embalaje secundaria a una unidad de embalaje principal* (p. 56).
- Puede trasladar una unidad de embalaje a otra unidad de embalaje principal si la nueva unidad de embalaje principal permite varios puntos de stock o si coinciden los detalles de punto de stock de ambas unidades de embalaje.

Por ejemplo, la unidad de embalaje A contiene el lote A, y la unidad de embalaje B permite varios puntos de stock. En ese caso, puede trasladar la unidad de embalaje A a la unidad principal B. Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock, pero contiene el lote A, también se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B.

Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock y contiene el lote C, no se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B. Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock y la unidad de embalaje A contiene varios lotes, no se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B.

■ **Cerrar la unidad de embalaje**

Puede cerrar unidades de embalaje que no se están procesando en el flujo de entrada o en el de salida. Podrá cerrar una unidad de embalaje si ésta tiene uno de los siguientes estatus:

- Inactivo
- Abierto
- En stock
- Expedido

■ **Borrar unidades de embalaje**

Puede borrar una unidad de embalaje si ésta tiene el siguiente estatus:

- Inactivo
- Cerrado

Si lo desea, puede usar también las funciones de arrastrar y soltar en la **Estructura de árbol** para mantener las unidades de embalaje y estructuras de unidad de embalaje. Para obtener más información, consulte *Cómo operar en la Estructura de árbol* (p. 61).

Tenga en cuenta que el mantenimiento de las unidades de embalaje está sujeto a varias condiciones. Para obtener más información, consulte *Condiciones de mantenimiento de las unidades de embalaje* (p. 47).

Nota

Si cambia o crea una estructura de unidad de embalaje para unidades de embalaje con una definición de paquete, LN no validará la estructura de unidad de embalaje. En consecuencia, puede que la estructura de unidad de embalaje resultante no cumpla las necesidades de la plantilla de unidad de embalaje de la definición de paquete. Para evitarlo, puede validar manualmente las unidades de embalaje mediante la opción **Validar unidad de embalaje** en la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100).

Unidades de embalaje con el estatus **Parcialmente congelado** o **En confirmación**

Si el estatus de la unidad de embalaje es **En confirmación**, no se permiten las siguientes acciones en la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100):

- Cerrar
- *Crear unidades de embalaje de detalle* (p. 54)
- Mover a ubicación
- Crear una orden de transferencia
- Actividades de entrada
- Establecer una unidad de embalaje como no expedida
- Restablecer No expedido
- Modificar la cantidad expedida

Si el estatus de la unidad de embalaje es **Parcialmente congelado** o **En confirmación**, no se permiten las siguientes acciones en la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100):

- Reabrir
- Congelar

Paquete: generar una unidad de embalaje para varias líneas

Puede utilizar el comando **Paquete** del menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100) para crear una unidad de embalaje para un número de artículos de un tipo determinado.

El comando **Paquete** se puede utilizar para los artículos en todas las fases del proceso de entrada, almacenamiento y salida de un almacén, es decir, este comando se puede utilizar para los artículos vinculados a las entidades siguientes:

- Recepciones
- Líneas de orden de entrada
- Sugerencia de entrada y salida
- Inspecciones de entrada y salida
- Ubicaciones de almacenamiento
- Expediciones, salvo que las expediciones tengan el estatus **Expedido**.

Téngase en cuenta que, excepto para los artículos de las ubicaciones de almacenamiento, la sesión Generar unidades de embalaje (whwmd5230m000) también se puede utilizar para crear unidades de embalaje para los artículos.

Puede usar el comando **Paquete** si, por ejemplo, hay una cantidad muy grande de un artículo concreto en el almacén que no tiene unidades de embalaje y desea mantener una unidad de embalaje para dichos artículos en LN.

Para crear una unidad de embalaje para varios artículos de un tipo determinado, proceda del modo siguiente:

1. Seleccione el comando **Paquete** del menú **Acciones** de la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100).
2. En el cuadro de diálogo que aparece, especifique los detalles indicados a continuación del artículo para el que desea crear unidades de embalaje:
 - El almacén en el que se encuentra el artículo o, en el caso de artículos listados en una recepción, el almacén en el que se almacenará el artículo.
 - La ubicación en la que se almacena o se almacenará el artículo.
 - El código del artículo.
 - El estatus de la unidad de embalaje debe ser:
 - Si se está creando una unidad de embalaje para artículos de la ubicación de almacenamiento, se deberá seleccionar el estatus **En stock**. Entonces, la unidad de embalaje que se está creando para los artículos obtendrá el estatus **En stock**.
 - Si se está creando una unidad de embalaje para artículos de una recepción que están a punto de llegar, se deberá seleccionar el estatus **Recepción abierta**. Por consiguiente, la unidad de embalaje obtendrá el estatus **Recepción abierta**. Para obtener más información, véase Estatus de unidad de embalaje.
3. Haga clic en **Seleccionar líneas**. Se abrirá la sesión relacionada con la fase del artículo en el proceso de entrada o salida, o almacenamiento. El estatus de la unidad de embalaje que se especifica en el paso anterior determina la sesión que se abre.

Por ejemplo:

 - Si se ha seleccionado el estatus **En stock**, se abrirá la sesión Artículo - Estructura de stock (whinr1550m000) y mostrará el stock del artículo seleccionado.

- Si el artículo se encuentra en la ubicación de expedición y se ha seleccionado el estatus **Dispuesto o Congelado** en el paso anterior, se abrirá Líneas de expedición (whinh4131m000) y mostrará las líneas de expedición que listan el artículo seleccionado.
4. Seleccione la línea de orden, la línea de recepción, la línea de expedición, la línea de aprobación, la línea de sugerencia o la estructura de stock, según sea el caso, del artículo para el que desee crear una unidad de embalaje y haga clic en **Aceptar**. Aparecerá un cuadro de diálogo que le informará de que si continúa, se generará una unidad de embalaje.
 5. En el cuadro de diálogo, haga clic en **Sí** para generar una unidad de embalaje para los artículos seleccionados. El resultado es el siguiente:
 - Aparece un mensaje de error si no se ha habilitado el uso de unidades de embalaje para el artículo y el almacén seleccionados, en cuyo caso puede habilitar las unidades de embalaje para el almacén. Para más información, consulte *Configurar unidades de embalaje* (p. 125).
 - LN genera una unidad de embalaje que consta de los artículos incluidos en la línea de orden, la línea de recepción, la línea de expedición, etc. seleccionadas. Aparece un mensaje que informa de que se ha generado la unidad de embalaje y muestra el código de la nueva unidad de embalaje.
Ahora ya ha completado el procedimiento, a menos que haya seleccionado el estatus **En stock** en el paso 2.
 - Si ha seleccionado el estatus **En stock** en el paso 2, aparece el cuadro de diálogo **Cantidad necesaria**. Para obtener más información, consulte el siguiente procedimiento.

En el cuadro de diálogo **Cantidad necesaria**, proceda del modo siguiente:

1. En el campo **Definición de paquete** puede especificar o seleccionar una definición de paquete. Este paso es opcional.
Sólo se puede indicar una definición de paquete que esté vinculada al artículo para el que se define una unidad de embalaje. Como resultado, se generará la unidad de embalaje tal y como se ha definido en la plantilla de la unidad de embalaje de la definición del paquete una vez efectuado el paso siguiente. Para obtener más información, consulte *Cómo las definiciones de paquete distribuyen cantidades de artículos*.
2. En el campo **Cantidad necesaria**, puede especificar el número de artículos para los que desea crear una unidad de embalaje.
Por ejemplo, si hay disponibles 1000 artículos del tipo de artículo crítico en la estructura de stock seleccionada, y desea crear unidades de embalaje para 150 artículos de la estructura de stock, debe especificar 150 en este campo.
3. Haga clic en **Aceptar**.
Por consiguiente, LN genera una unidad de embalaje que consta de los artículos incluidos en la estructura de stock seleccionada. Aparece un mensaje que informa de que se ha generado la unidad de embalaje y muestra el código de la nueva unidad de embalaje.
Si ha especificado un número determinado de artículos en el campo **Cantidad necesaria**, la unidad de embalaje se genera para este número de artículos. Si ha especificado una definición de paquete en el campo **Definición de paquete**, la unidad de embalaje se genera del modo

especificado en la definición del paquete. El mensaje que aparece muestra los códigos de las unidades de embalaje hijo.

Tenga en cuenta que si no ha especificado una definición de paquete, puede crear una estructura de unidad de embalaje para la unidad de embalaje recién creada, si es necesario. Para más información, consulte *Crear unidades de embalaje de detalle* (p. 54).

Crear unidades de embalaje de detalle

Para crear unidades de embalaje de detalle para una determinada unidad de embalaje, se puede utilizar el comando **Crear unidades de embalaje de detalle** del menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100) o la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000). De este modo, se define una estructura de unidad de embalaje en la que las unidades de embalaje de detalle se convierten en las unidades de embalaje hijo. Téngase en cuenta que el número total de artículos incluidos en la estructura de unidad de embalaje no se ve afectado, sólo aumenta el número de unidades de embalaje.

Por ejemplo, una unidad de embalaje contiene 100 artículos y se desea embalar estas unidades de embalaje en 10 cajas. A tal fin, se especifican 10 artículos de embalaje del tipo Caja (un artículo de embalaje definido por el usuario). El número de artículos de embalaje de la unidad de embalaje determina el número de unidades de embalaje de detalle que genera LN.

Por consiguiente, se crea una unidad de embalaje del tipo Caja para cada uno de los 10 artículos de embalaje. Los 100 artículos se dividen en partes iguales sobre los 10 artículos de embalaje (el número de artículos no cambia). Estas unidades de embalaje de detalle se convierten en las unidades de embalaje hijo de la unidad de embalaje original, que se convierte en el padre. Para la unidad de embalaje padre, se puede especificar un nuevo artículo de embalaje, por ejemplo del tipo Palet (otro artículo de embalaje definido por el usuario). El resultado es una estructura de unidad de embalaje que consta de un palet y 10 cajas que contienen cada una 10 artículos.

Procedimiento

Para crear unidades de embalaje de detalle para una determinada unidad de embalaje, proceda del modo siguiente:

1. En las sesiones Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100), Unidades de embalaje (whwmd5130m000) o **Árbol unidades embalaje**, seleccione la unidad de embalaje para la que quiere crear unidades de embalaje de detalle.
2. Inicie la sesión de detalles Unidades de embalaje (whwmd5130m000) para la unidad de embalaje seleccionada. Para iniciar la sesión de detalles Unidades de embalaje (whwmd5130m000) para la unidad de embalaje seleccionada, proceda del modo siguiente:
 - a. En la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100) o en la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000), haga doble clic en la unidad de embalaje seleccionada.
 - b. En **Árbol unidades embalaje**, haga clic con el botón derecho del ratón en la unidad de embalaje seleccionada y haga clic en Detalles en el menú contextual.

Aparecerá la sesión de detalles Unidades de embalaje (whwmd5130m000), que muestra los detalles de la unidad de embalaje.

3. En la ficha **Cantidad/Peso** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000), seleccione el artículo de embalaje requerido, por ejemplo, del tipo Caja, y especifique el número de artículos de embalaje que requiera.
4. Guarde los datos y cierre la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).
5. De nuevo en la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100), **Árbol unidades embalaje** o Unidades de embalaje (whwmd5130m000), resalte la unidad de embalaje y haga clic en **Crear unidades de embalaje de detalle** en el menú Vistas, Referencias o Acciones. Aparecerá un mensaje indicándole que se han creado las unidades de embalaje de detalle.
6. Para eliminar unidades de embalaje de detalle, resalte la unidad de embalaje y, en el menú Vistas, Referencias o Acciones, haga clic en **Eliminar unidades de embalaje de detalle**. Utilizando el ejemplo anterior, si ha creado 10 cajas que contienen 10 artículos cada una, se eliminarán las cajas y quedará una unidad de embalaje (el palet, el anterior padre) con 100 artículos.

Distribución de artículos entre artículos de embalaje

Si se definen artículos de embalaje para una unidad de embalaje, LN distribuye proporcionalmente los artículos incluidos en la unidad de embalaje entre los artículos de embalaje que se definen. Por ejemplo, si se definen 10 artículos de embalaje para una unidad de embalaje que contiene 100 artículos, cada artículo de embalaje contendrá 10 artículos.

Si el número de artículos de embalaje y de artículos no permite efectuar una distribución proporcional, LN distribuye los artículos tan equitativamente como sea posible entre los artículos de embalaje. Por ejemplo, si se definen 10 artículos de embalaje del tipo Caja para una unidad de embalaje que contiene 27 artículos, LN generará 9 artículos de embalaje, que contendrán cada uno de ellos tres artículos. Si se definen 12 artículos de embalaje del tipo Caja para una unidad de embalaje que contiene 45 artículos, LN generará 11 artículos de embalaje, 10 de los cuales contendrán cuatro artículos y uno contendrá un artículo.

Desvincular: eliminar una unidad de embalaje hijo de una unidad de embalaje padre

Para eliminar una unidad de embalaje hijo de su unidad padre, se puede utilizar el comando **Desvincular de padre** del menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100).

Para eliminar una unidad de embalaje hijo de su unidad padre, proceda del modo siguiente:

1. En la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100), seleccione la unidad de embalaje que desee eliminar de su unidad padre.
2. En el menú Vistas, Referencias o Acciones, seleccione **Desvincular de padre**.

De este modo, la unidad de embalaje hijo y los hijos de la unidad de embalaje hijo ya no tienen relación con la unidad padre, se convierten en una estructura de unidad de embalaje por sí solos.

Sugerencia

Para mantener una unidad de embalaje o una estructura de unidad de embalaje, utilice **Árbol unidades embalaje**. La estructura de árbol proporciona un resumen gráfico de la estructura de la unidad de embalaje que se está visualizando o manteniendo y tiene la misma funcionalidad de mantenimiento que la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100).

Vincular: añadir una unidad de embalaje secundaria a una unidad de embalaje principal

Para añadir una unidad de embalaje secundaria a otra unidad de embalaje, haga clic en **Vincular a padre** en el menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100).

La vinculación de una unidad de embalaje a una unidad de embalaje principal está sujeta a las condiciones siguientes:

- La unidad de embalaje y la unidad de embalaje secundaria deben encontrarse en el mismo almacén.
- La unidad de embalaje secundaria no puede tener un elemento principal. Para vincular una unidad de embalaje que tiene un elemento principal, primero se debe desvincular la unidad de embalaje de su elemento principal. Para obtener más información, consulte *Desvincular: eliminar una unidad de embalaje hijo de una unidad de embalaje padre* (p. 55).
- Puede trasladar una unidad de embalaje a otra unidad de embalaje principal si la nueva unidad de embalaje principal permite varios puntos de stock o si coinciden los detalles de punto de stock de ambas unidades de embalaje.
Por ejemplo, la unidad de embalaje A contiene el lote A, y la unidad de embalaje B permite varios puntos de stock. En ese caso, puede trasladar la unidad de embalaje A a la unidad principal B. Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock, pero contiene el lote A, también se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B.
Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock y contiene el lote C, no se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B. Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock y la unidad de embalaje A contiene varios lotes, no se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B.
- La unidad de embalaje secundaria y la unidad de embalaje principal no pueden contener el mismo artículo. Para añadir una unidad de embalaje secundaria a una unidad principal que contiene el mismo artículo, se deben crear unidades de embalaje de detalle para el elemento principal. Para obtener más información, consulte *Crear unidades de embalaje de detalle* (p. 54).
- La unidad de embalaje secundaria puede tener sus propias unidades de embalaje secundarias.

- Si desea más información sobre las restricciones del mantenimiento de unidades de embalaje, consulte *Condiciones de mantenimiento de las unidades de embalaje* (p. 47).

Para añadir una unidad de embalaje secundaria a una estructura de unidad de embalaje, proceda del modo siguiente:

1. En la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100), utilice los campos del cuadro de grupo **Filtro de selección** para recuperar la unidad de embalaje secundaria y la unidad de embalaje principal a la que desea añadir la unidad de embalaje secundaria.
2. En la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100), seleccione la unidad de embalaje que quiera añadir a la unidad de embalaje principal.
3. En el menú Vistas, Referencias o Acciones, seleccione el comando **Vincular a padre**.
4. En el cuadro de diálogo que aparece, indique el código de la unidad de embalaje principal a la que quiere añadir la unidad de embalaje secundaria.

De este modo, la unidad de embalaje secundaria se vinculará a la unidad principal.

Sugerencia

Para mantener una unidad de embalaje o una estructura de unidad de embalaje, utilice **Árbol unidades embalaje**. La estructura de árbol proporciona un resumen gráfico de la estructura de la unidad de embalaje que se está visualizando o manteniendo y tiene la misma funcionalidad de mantenimiento que la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100).

Cambiar datos de la unidad de embalaje

En la mayoría de las fases del flujo de entrada, almacenamiento y flujo de salida se pueden modificar datos de las unidades de embalaje, como por ejemplo, el artículo de embalaje, la cantidad de artículos de embalaje, etc. La lista siguiente muestra los cambios que se pueden efectuar para cada estatus de unidad de embalaje.

Estatus	Cambios
Cerrado	Sin cambios
Cuarentena	Sin cambios
Expedido	Sin cambios
En tránsito	Sin cambios
Inactivo	Almacén, Ubicación, Artículo de embalaje, Cantidad de artículos de embalaje Número de unidades visibles, dimensiones del artículo de

embalaje, **Dimensiones fijas, Completo, Divisible, Etiquetado, Referencia, Gestión de artículos de embalaje** y añadir o modificar el embalaje auxiliar.

Abierto	Artículo de embalaje, Cantidad de artículos de embalaje Número de unidades visibles , dimensiones del artículo de embalaje, Dimensiones fijas, Divisible, Etiquetado, Referencia, Gestión de artículos de embalaje , y añadir modificar el embalaje auxiliar.
Recepción abierta	Igual que el anterior
Recibido	Artículo de embalaje, Cantidad de artículos de embalaje Número de unidades visibles , dimensiones del artículo de embalaje, Dimensiones fijas, Completo, Divisible, Etiquetado, Referencia, Gestión de artículos de embalaje y añadir o modificar el embalaje auxiliar.
Sugerido	Igual que el anterior
Asignado	Recibido
Pendiente de inspección	Recibido
Aprobado	Recibido
Lanzado	Recibido
En stock	Recibido
Congelado	Recibido

Ejemplos de cambio de unidades de embalaje (Artículo individual <=> Multiartículo)

LN sólo genera unidades de embalaje de artículo individual. La composición de unidades de embalaje multiartículo es un proceso manual. Es posible convertir una unidad de embalaje de artículo individual en una unidad de embalaje multiartículo. Al convertir una unidad de embalaje de artículo individual en una unidad de embalaje multiartículo, con frecuencia se aplica un formato de etiqueta diferente. Para obtener más detalles, consulte la Ayuda en línea de:

- Campo **Etiquetado automático de unidad de embalaje multiartículo** de la sesión Almacenes (whwmd2500m000)
- Campo **Formato etiq. multiartículo** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000)

Ejemplo

Una expedición contiene dos artículos: el espejo retrovisor y el espejo exterior izquierdo de un coche. En principio, la expedición tiene dos líneas, una para el espejo retrovisor y otra para el espejo exterior izquierdo. Supongamos que hay dos maestros de artículo individual y que cada maestro tiene dos elementos individuales, lo que implica que cada unidad de embalaje padre (de artículo individual) contiene dos unidades de embalaje hijo. Esto significa que hay cuatro elementos individuales de artículo individual, es decir, hay cuatro unidades de embalaje hijo. En la tabla que figura a continuación se muestran los códigos de formato de etiqueta definidos.

Artículo de venta	Elemento individual de información de embalaje	Maestro de información de embalaje
Espejo retrovisor	KLT1234, código de formato de etiqueta artículo individual = AAA	Palet, formato de etiqueta artículo individual = KKK, formato de etiqueta multiartículo = LLL
Espejo exterior izquierdo	KLT5678, código de formato de etiqueta artículo individual = BBB	Contenedor, formato de etiqueta artículo individual = MMM, formato de etiqueta multiartículo = NNN

Diferentes escenarios

- *Escenario 1:* Los elementos individuales que contienen los espejos exteriores izquierdos se toman manualmente del contenedor y se colocan en el palet que contiene los espejos retrovisores. Esto significa que el palet se convierte en una unidad de embalaje multiartículo. El formato de etiqueta multiartículo LLL se utiliza ahora para listar la etiqueta del palet. Los formatos de etiqueta AAA y BBB siguen utilizándose para listar las etiquetas de los elementos individuales. El formato de etiqueta multiartículo NNN del contenedor no desempeña ninguna función.
- *Escenario 2:* Ahora, en el procedimiento alternativo, los elementos individuales que contienen los espejos retrovisores se toman manualmente del palet y se colocan en el contenedor de los espejos exteriores izquierdos. Esto significa que el contenedor se convierte en una unidad de embalaje multiartículo. El formato de etiqueta multiartículo NNN se utiliza ahora para listar la etiqueta del contenedor. Los formatos de etiqueta AAA y BBB seguirán utilizándose para listar las etiquetas de los elementos individuales. El formato de etiqueta multiartículo LLL del palet no desempeña ninguna función.

- **Escenario 3:** Se crea una nueva unidad de embalaje maestra. Los elementos individuales se toman del palet y del contenedor y se colocan en la unidad de embalaje nueva. Al crear la unidad de embalaje nueva, no hay disponible ninguna definición de paquete ni ningún formato de etiqueta predeterminado. En este caso, es responsabilidad del usuario final el rellenar manualmente el código de formato de etiqueta deseado.

Crear manualmente unidades de embalaje y estructuras de unidades de embalaje para artículos

Para crear unidades de embalaje para una gran cantidad de artículos de un tipo determinado de una vez y definir una estructura de unidad de embalaje para dichos artículos, se pueden utilizar los comandos **Paquete** y **Crear unidades de embalaje de detalle** del menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100). Estos comandos son muy útiles si, por ejemplo, hay una gran cantidad de un artículo concreto en el almacén que no tiene unidades de embalaje y se desea mantener unidades de embalaje con una estructura de unidad de embalaje para dichos artículos en LN.

Utilizar el comando **Paquete**

Este procedimiento consta de los pasos siguientes:

1. En el menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100), seleccione el comando **Paquete**.
2. Seleccione el artículo y especifique la cantidad del artículo para el que desea crear unidades de embalaje.
3. Opcionalmente, seleccione una definición de paquete para el artículo.
4. Cree una unidad de embalaje para el artículo seleccionado.
 - Si ha seleccionado una definición de paquete, la unidad de embalaje y la estructura de unidad de embalaje se generarán del modo especificado en la definición del paquete.
 - Si no ha seleccionado una definición de paquete, se creará una unidad de embalaje que incluirá todos los artículos seleccionados. Por ejemplo, si selecciona 100 artículos de un tipo concreto, LN generará una unidad de embalaje para todos los artículos seleccionados. Para más información, consulte *Paquete: generar una unidad de embalaje para varias líneas* (p. 51). Para crear unidades de embalaje hijo para esta unidad de embalaje, utilice el comando **Crear unidades de embalaje de detalle**. Para más información, consulte *Crear unidades de embalaje de detalle* (p. 54).

Cómo operar en la Estructura de árbol

Para mantener unidades de embalaje y estructuras de unidad de embalaje, utilice los comandos disponibles en el menú Vistas, Referencias o Acciones y en la barra de herramientas. Si desea más información sobre estos comandos, consulte *Mantener unidades de embalaje* (p. 49).

Además de los comandos de la barra de herramientas y del menú Vistas, Referencias o Acciones, está disponible la funcionalidad de arrastrar y soltar para trasladar unidades de embalaje secundarias a otras unidades principales.

Para utilizar un comando para mantener una unidad de embalaje o una estructura de unidad de embalaje, seleccione la unidad de embalaje y haga clic en el comando que corresponda de la barra de herramientas o del menú Vistas, Referencias o Acciones. Como alternativa, puede hacer clic con el botón derecho del ratón en la unidad de embalaje y seleccionar la opción pertinente en el menú contextual que aparece.

Para expandir o contraer la estructura de un nodo, haga doble clic en el nodo. Si hace doble clic en un nodo que no tiene una estructura de unidades de embalaje secundarias subyacente, se abrirá la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) para mostrar los detalles de la unidad de embalaje que representa el nodo.

Menú Ver

En el menú Ver, están disponibles las opciones siguientes:

- **Mostrar información de unidad de embalaje**
Ésta es la opción predeterminada. Si se selecciona esta opción, para cada unidad de embalaje se mostrarán algunos detalles de la unidad de embalaje, como por ejemplo, el estatus, el material de embalaje, el contenido del artículo, etc.
- **Mostrar información de orden**
Si se selecciona esta opción, para cada unidad de embalaje se mostrarán detalles de la orden con relación a la unidad de embalaje, como por ejemplo, el origen de la orden, el número de línea de orden, el estatus de la línea de orden, etc.
- **Mostrar información de expedición/recepción**
Si se selecciona esta opción, para cada recepción o expedición que esté vinculada a la unidad de embalaje se mostrarán detalles, como por ejemplo, el estatus de la línea de expedición/recepción, el número de ID/número de línea, etc.

Nota

Si se modifica el estatus de una unidad de embalaje, la unidad de embalaje ya no se visualizará en el **Árbol unidades embalaje** ni en la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100) porque el estatus ya no se corresponderá con los criterios del **Filtro de selección** de la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100).

Menú Vistas, Referencias o Acciones

Además de los comandos descritos en *Mantener unidades de embalaje* (p. 49) y *Componer unidades de embalaje* (whwmd5130m100), dispone de los siguientes comandos:

- **Detalles**
Con este comando se puede visualizar información detallada de la unidad de embalaje seleccionada en la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).
- **Datos de proceso**
Con este comando se puede visualizar información del proceso de entrada o salida de la unidad de embalaje seleccionada. Si la unidad de embalaje seleccionada es de entrada, se inicia la sesión Entrada de proceso de unidad de embalaje (whinh2113m000), que muestra información acerca de la línea de orden/orden de entrada, la recepción/línea de recepción, la sugerencia/línea de sugerencia o la inspección/línea de inspección vinculadas a la unidad de embalaje seleccionada. Si la unidad de embalaje seleccionada es de salida, se inicia la sesión Salida de proceso de unidad de embalaje (whinh2123m000), que muestra información acerca de la orden de salida/línea de orden, la expedición/línea de expedición o la línea de sugerencia vinculadas a la unidad de embalaje seleccionada.

Condiciones para la composición de expedición

Para vincular nuevas líneas de expedición a expediciones existentes, se deben cumplir estas condiciones:

- El **Tipo de expedidor**, el **Código de expedidor** y la **Dirección de expedidor** deben coincidir.
- El **Tipo de receptor**, el **Código de receptor** y la **Dirección de receptor** deben coincidir.
- El estatus de las líneas de expedición y de las expediciones principales debe ser **Abierto**.
- Deben coincidir las rutas. Si las rutas no coinciden, aparece un mensaje de advertencia pero aún se puede transferir la línea de expedición a la otra expedición.
- Deben coincidir las condiciones de entrega. Si las condiciones de entrega no coinciden, aparece un mensaje de advertencia pero aún se puede transferir la línea de expedición a la otra expedición.
- La fecha de entrega planificada de la línea de expedición debe encontrarse dentro del cuadro temporal de la expedición.
- Las actividades definidas para los procedimientos de expedición de la línea de expedición y la expedición deben coincidir.
- Los transportistas deben coincidir. Si los transportistas no coinciden, aparece un mensaje de advertencia pero aún se puede transferir la línea de expedición a la otra expedición.

Nota

Estas condiciones también son válidas si se mantienen unidades de embalaje vinculadas a expediciones o líneas de expedición.

Para vincular líneas de expedición existentes a otras expediciones, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- El **Tipo de expedidor**, el **Código de expedidor** y la **Dirección de expedidor** deben coincidir.
- El **Tipo de receptor**, el **Código de receptor** y la **Dirección de receptor** deben coincidir.
- El estatus de las líneas de expedición y de las expediciones principales debe ser **Abierto**.
- Las actividades definidas para los procedimientos de expedición de la línea de expedición y la expedición deben coincidir.
- Las líneas de expedición no contienen unidades de embalaje de nivel inferior de línea de expedición múltiple. Las unidades de embalaje de este tipo solo se pueden mover entre líneas de expedición vinculadas a una misma expedición.

Nota

- Las unidades de embalaje de línea de expedición múltiple se permiten si la casilla de verificación **Permitir expedición para múltiples artículos** está seleccionada en la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000).
- Si se aplica uno de los valores de orden única, la línea de expedición de origen y la de destino deben pertenecer a la misma orden o conjunto de órdenes de almacenaje.

Capítulo 4

Números de serie y de lote en unidades de embalaje

4

Para registrar números de serie y de lote para unidades de embalaje

Para registrar números de serie en un escenario de volumen importante

Los números de serie se registran para artículos seriados durante una determinada transacción de almacén como, por ejemplo, una recepción o una entrega, o durante la fabricación o mantenimiento de un artículo.

Los parámetros de registro de números de serie de la sesión Artículo - Almacenaje (whwmd4100s000) determinan los tipos de transacciones entre almacenes para las cuales es obligatorio el registro de lote o número de serie.

Para registrar números de serie, se deben generar o introducir manualmente números de serie nuevos o vincular números de serie existentes a los artículos seriados.

La existencia de números de serie disponibles dependerá de la etapa del flujo de almacén o de fabricación en la que se encuentre. Por ejemplo, al fabricar nuevos artículos seriados, debe generar números de serie. Los números de serie generados se asignan a los artículos en la orden de fabricación y se guardan en Datos Comunes, pero no en Gestión de almacenes. Cuando algunos de estos artículos se envían para su venta, se vinculan los números de serie a los artículos expedidos en la sugerencia de salida o las líneas de expedición.

Si se generan números de serie, el número requerido de números de serie se generará conforme a una máscara definida por el usuario. Para obtener más información, consulte Configurar artículos seriados. Si el número de serie se especifica manualmente, no se especificará conforme al formato de la máscara.

Si procede según los parámetros de registro de números de serie, puede generar o vincular números de serie en las siguientes sesiones:

Gestión de almacenes

- Líneas de recepción (whinh3112s000)

- **Lotes y números serie línea de recepción (whinh3123m000)**
Para acceder a esta sesión, seleccione la línea de recepción que corresponda en la sesión Recepción de almacén (whinh3512m000) y, en el menú adecuado, seleccione **Lotes y N° de serie**.
- **Estructura de línea de recepción (whinh3118m000)**
Para acceder a esta sesión, seleccione la línea de recepción que corresponda en la sesión Recepción de almacén (whinh3512m000). Vaya al menú Vistas, Referencias o Acciones--> Abrir --> **Líneas de estructura**.
- **Lotes y números de serie de estructura de línea de recepción (whinh3119m000)**
Para acceder a esta sesión, en el menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Estructura de línea de recepción (whinh3118m000), seleccione **Lotes y N° de serie**.
- **Lotes y números de serie de línea ASN (whinh3105m000)**
Para acceder a esta sesión, en el menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Aviso de expedición - Líneas (whinh3101m000), seleccione **Lotes y números de serie de línea ASN**.

Salida

- **Lotes y números de serie de sugerencias de salida (whinh4126m000)**
Para acceder a esta sesión, seleccione la línea de sugerencia que corresponda en la sesión Sugerencia de salida (whinh4525m000) y, en el menú Vistas, Referencias o Acciones, haga clic en **Lotes y N° de serie**.
- **Detalles de punto de stock de línea de expedición (whinh4133m000)**
Para acceder a esta sesión, seleccione la línea de expedición que corresponda en la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000) y seleccione **Detalles de punto de stock**.

Ajuste o recuento cíclico

- **Lotes y números de serie de línea de orden de recuento cíclico (whinh5106m000)**
Para acceder a esta sesión, seleccione la línea de orden que corresponda en la sesión Líneas de orden de recuento cíclico (whinh5101m000) y, en el menú Vistas, Referencias o Acciones, haga clic en **Lotes y N° de serie**.
- **Lotes y números de serie de línea de orden de corrección (whinh5126m000)**
Para acceder a esta sesión, seleccione la línea de orden que corresponda en la sesión Líneas de orden de corrección (whinh5121m000) y, en el menú Vistas, Referencias o Acciones, haga clic en **Lotes y N° de serie**.

Unidades de embalaje

- **Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000)**
Para acceder a esta sesión, en la barra de herramientas de la sesión **Árbol unidades embalaje**, la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000), la sesión Unidades de embalaje (whwmd5630m000) o la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100), haga clic en **Detalles de punto de stock**.

Fabricación

- Artículo seriado terminado - Cabeceras según fabricación (timfc0110m000)
- Artículo seriado terminado - Componentes según fabricación (timfc0111m000)

Servicio

- Órdenes de trabajo (tswcs2100m000)
- Recursos de material de orden de trabajo (tswcs4110m000)
- Costos reales de material de orden de servicio (tssoc2121m000)

En las siguientes sesiones solo puede vincular números de serie:

- Líneas de expedición (whinh4131m000)
- Sugerencia de salida (whinh4525m000)
- Lotes y números de serie de línea de orden de corrección (whinh5126m000)

Si utiliza unidades de embalaje para artículos seriados y de lote en el escenario de volumen importante, puede registrar los números de serie o de lote para lo siguiente:

- Las unidades de embalaje que contienen los artículos seriados o de lote. Esto permite ubicar de forma precisa sus artículos seriados y de lote.
- Las líneas asociadas de las unidades de embalaje

Generación automática de los números de lote y de serie para las unidades de embalaje

En ocasiones, LN *registra automáticamente números de serie y de lote para una unidad de embalaje* (p. 68) si crea la unidad de embalaje una vez registrados los números de serie y de lote para la línea asociada.

Registrar manualmente los números de lote y de serie para las unidades de embalaje

También puede registrar manualmente el número de serie o de lote para unidades de embalaje. Los números de serie y de lote se actualizan automáticamente en las líneas asociadas.

Registro de lotes y números de serie en estructuras de unidad de embalaje

Cuando utilice estructuras de unidad de embalaje, no necesita registrar números de serie ni de lote para cada unidad de embalaje dentro de la estructura. Si no, debe registrar los números de serie o de lote restantes para la línea asociada. Esto sucede porque LN no permite un registro incompleto de los números de serie y de lote.

El procedimiento de registro depende de las necesidades.

Según sus necesidades, puede registrar números de serie o de lote para:

- Las líneas asociadas de las unidades de embalaje antes de su registro
- Solamente las unidades de embalaje y no para las líneas asociadas (LN actualiza los números de serie y de lote en las líneas asociadas igualmente).
- Parte de la estructura de la unidad de embalaje y registro de los números restantes en las líneas asociadas.

Registro combinado de números de serie y de lotes de alto y de bajo volumen

El procedimiento es diferente para la recepción de unidades de embalaje que contengan tanto artículos seriados de volumen importante como lotes controlados de volumen insignificante.

Cambiar los números de lote y de serie para las unidades de embalaje

En la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000), puede cambiar los números de lote o de serie que haya registrado para la unidad de embalaje seleccionada.

Generación automática de los números de lote y de serie para las unidades de embalaje

Si crea una unidad de embalaje después de registrar números de serie o de lote para una línea asociada de esta unidad de embalaje, los números de serie o de lote se registran automáticamente para la unidad de embalaje. Así, si crea unidades de embalaje hijo para la unidad de embalaje, los artículos y los números de serie y de lote se dividen homogéneamente entre las unidades de embalaje hijo.

Ejemplo

La línea de sugerencia de salida A tiene 10 artículos. Un usuario registra números de serie para estos artículos. Tras lanzar la línea de sugerencia de salida A, el usuario genera la unidad de embalaje A1234 para la línea de embalaje A correspondiente. Los 10 números de serie registrados para la línea de sugerencia de salida A se asignan automáticamente a la unidad de embalaje A1234.

A continuación, el usuario crea las unidades de embalaje hijo B1235 y C1236. Cada unidad de embalaje hijo obtiene automáticamente 5 números de serie y los números de serie se eliminan de la unidad de embalaje padre A1234.

En los casos siguientes, el registro del número de serie o de lote para unidades de embalaje se realiza manualmente:

- No existen números de serie ni de lote en la línea asociada de la unidad de embalaje.
- Se utiliza una definición de paquete para crear la estructura de la unidad de embalaje.
- Antes de generar los números de serie o de lote existe una estructura de unidad de embalaje creada manualmente, consistente en un nivel máximo y un nivel hijo.

Registrar manualmente los números de lote y de serie para las unidades de embalaje

En los casos siguientes, el registro del número de serie o de lote para unidades de embalaje se realiza manualmente:

- No existen números de serie ni de lote en la línea asociada de la unidad de embalaje.
- Se utiliza una definición de paquete para crear la estructura de la unidad de embalaje.
- Antes de generar los números de serie o de lote existe una estructura de unidad de embalaje creada manualmente, consistente en un nivel máximo y un nivel hijo.

Para registrar números de serie o de lote en unidades de embalaje:

1. En la sesión Componer unidades de embalaje (whwmd5130m100), la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) y la sesión **Árbol unidades embalaje**, seleccione la unidad de embalaje relevante y pulse en la opción **Detalles de punto de stock** de la barra de herramientas.
2. En la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000), haga clic en Generar códigos de lote o en Generar números de serie para registrar números de serie o de lote para los artículos seriados o de lote de la unidad de embalaje.

Si no existen números de serie o de lote en la línea asociada antes de registrar los números de serie o de lote para las unidades de embalaje, LN actualiza los números de serie o de lote en la línea asociada.

Utilizar los comandos Dividir

Si no existen números de serie o de lote en la línea asociada antes de producirse el registro para la unidad de embalaje, los comandos Generar códigos de lote y Generar números de serie no se muestran. En tales casos, debe usar las opciones Dividir línea para números de serie y Dividir línea para lotes e introducir manualmente un número de serie o de lote para cada artículo individualmente.

Artículos FIFO y LIFO

Para artículos FIFO o LIFO, registre los números de serie o de lote para las unidades de embalaje y no para la línea asociada. Puede usar la opción Generar números de serie o la opción Generar códigos

de lote para registrar los números de serie o de lote simultáneamente, implicándole menos tiempo que el registro a través de las opciones Dividir línea para números de serie o Dividir línea para lotes.

Nota

El registro de lotes y números de serie no se permite para unidades de embalaje con el estatus **Reservado parcialmente**. La aplicación consumirá números de serie y de lote en orden alfabético al lanzar sugerencias de salida o confirmar notas de preparación.

Registro de lotes y números de serie en estructuras de unidad de embalaje

El registro de los números de serie y de lote se realiza manualmente si la estructura de la unidad de embalaje es:

- Basado en una definición de paquete
- Creado manualmente antes de que los números de serie o de lote se registraran para la línea asociada

Existe también un procedimiento para *generar automáticamente números de serie o de lote para estructuras de unidad de embalaje (p. 68)*.

En las estructuras de unidad de embalaje, sólo se permite el registro de números de serie o de lote en unidades de embalaje de nivel inferior, ya que esto refleja el paradero real de los artículos seriados o de lote dentro de la estructura de la unidad de embalaje. La forma más fácil de registrar los números de serie o de lote para una unidad de embalaje de nivel inferior es seleccionarla a través de **Árbol unidades embalaje** y pulsar en la opción **Detalles de punto de stock** en la barra de herramientas.

No necesita registrar los números de serie o de lote para cada unidad de embalaje hijo de nivel inferior, pero:

- Todos los artículos dentro de las unidades de embalaje de nivel inferior para los cuales realiza un registro deben incluir un número de serie o de lote.
- Debe registrar los números de serie o de lote restantes para la línea asociada si no existen números de serie o de lote en la línea asociada antes de registrar los números de serie o de lote para las unidades de embalaje.

Los números de serie y de lote generados para las unidades de embalaje se actualizan en las líneas asociadas.

Ejemplo

Una estructura de unidad de embalaje con una línea de recepción con una cantidad de 40 artículos seriados consta de una unidad de embalaje de nivel superior de tipo palet y de cuatro unidades de embalaje de nivel inferior de tipo caja. Cada una de las cajas contiene 10 artículos seriados.

No necesita registrar los números de serie para cada caja, pero debe registrar 10 números de serie para cada caja que haya registrado:

Considere las situaciones siguientes:

■ **Situación A**

No se han registrado números de serie para la línea de recepción antes de crear la estructura de la unidad de embalaje. Registre los números de serie para dos de las cajas en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000). Ahora debe registrar los números de serie restantes para la línea de recepción en la sesión Lotes y números de serie línea de recepción (whinh3123m200). Al abrir esta sesión, se muestran los 20 números de serie que acaba de registrar para las unidades de embalaje. Si no registra los números de serie para alguna de las cajas, deberá registrar los 40 números de serie para la línea de recepción.

■ **Situación B**

Ha registrado los números de serie para la línea de recepción antes de crear la estructura de la unidad de embalaje, lo cual se basa en una definición de paquete. Puede registrar números de serie para cada unidad de embalaje hijo usando los comandos Link Serial(s) o Dividir línea para números de serie en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000). No se requieren más acciones.

■ **Situación C**

Ha registrado los números de serie para la línea de recepción antes de crear la estructura de la unidad de embalaje según se describe en la opción *Generación automática de los números de lote y de serie para las unidades de embalaje* (p. 68). Los números de serie y de lote se asignan automáticamente a las unidades de embalaje hijo. No se requieren más acciones.

Registro combinado de números de serie y de lotes de alto y de bajo volumen

El método para procesar la recepción de las unidades de embalaje que contienen artículos que están tanto seriados por volumen importante como controlados según los lotes de volumen insignificante requieren atención especial.

Si los códigos de lote se registran para las unidades de embalaje y los números de serie para la línea de recepción asociada, debe registrar los números de serie de las unidades de embalaje para garantizar que los números se van a asignar a los códigos de lote correctos.

Ejemplo

La unidad de embalaje HU001 tiene dos unidades de embalaje hijo: HU002 y HU003. La estructura de unidad de embalaje está asociada a la línea de recepción R001, y las unidades de embalaje HU002 y HU003 tienen cada una un artículo A1 con una cantidad de 10. Los elementos A1 están seriados por volumen importante y se controlan por lotes de volumen insignificante.

HU002 tiene un número de lote L1 y HU003 tiene un número de lote L2. Los números de serie de los artículos A1 se registran en la línea de recepción R001.

Antes de confirmar la línea de recepción R001, debe registrar los números de serie para HU002 y HU003 con el fin de garantizar que los números de serie se asignen a los números de lote correctos.

Cambiar los números de lote y de serie para las unidades de embalaje

En la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000), puede cambiar los números de lote o de serie que haya registrado para la unidad de embalaje seleccionada.

Para modificar un número de serie o de lote, debe hacerse lo siguiente en el campo **Número de serie**:

1. Acerque la sesión Lotes y números de serie de la línea de recepción asociada, de la línea de sugerencia, la línea de orden de salida o la línea de expedición y seleccione un número de serie o de lote. Esta opción sólo está disponible si los números de serie o de lote se han registrado para la línea asociada
2. Seleccione el número de serie o de lote y especifique el nuevo número de serie o de lote.

Si cambia los números de serie o de lote para una unidad de embalaje, LN actualiza los números de serie o de lote especificados para la línea asociada. Por ejemplo, si cambia los números de serie o de lote para una unidad de embalaje asociada a una línea de recepción, LN actualiza el número de serie o de lote de la línea de recepción. Puede ver el número de serie o de lote actualizado en la sesión Lotes y números de serie línea de recepción (whinh3123m200).

Si borra un número de serie o de lote para una unidad de embalaje, también se elimina el número de serie o de lote de la línea asociada.

Importante

También puede cambiar los números de serie o de lote para la línea asociada, pero así LN no actualiza los números de serie o de lote de las unidades de embalaje.

Los números de serie o de lote de las unidades de embalaje y de las líneas asociadas deben ser los mismos. De lo contrario, se muestra un mensaje de error cuando el usuario confirma recepciones o expediciones, o lleva a cabo inspecciones de entrada o de salida. Para conciliar las diferencias, debe actualizar los números de serie o de lote para las unidades de embalaje en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000).

Capítulo 5

Unidades de embalaje y procedimientos de almacenaje

5

Procedimiento de entrada y unidades de embalaje

Para recibir y almacenar mercancías en un almacén, puede procesar las líneas de orden de entrada en las que constan las mercancías o puede procesar las unidades de embalaje usadas para embalar las mercancías. Tanto las líneas de orden de entrada como las unidades de embalaje se procesan según unos procedimientos de almacenaje definidos por el usuario. Si se utilizan unidades de embalaje para procesar las mercancías, las líneas de orden relativas a las unidades de embalaje se actualizarán en segundo plano.

Para obtener más información sobre las líneas de orden de entrada, consulte Órdenes de almacenaje y Cómo recibir mercancías. Para obtener más información sobre los procedimientos de almacenaje definidos por el usuario, consulte Definir procedimientos de almacenaje.

Puede generar unidades de almacenaje para una línea de orden durante cualquier fase de los procedimientos de entrada o salida. Esto se describe en *Generar unidades de embalaje* (p. 48) y *Mantener unidades de embalaje* (p. 49).

Procedimientos de entrada en el almacén

Dispone de varias configuraciones para activar el uso de unidades de embalaje para los procedimientos de entrada o salida, y para artículos y almacenes específicos. Para obtener más información, consulte *Configurar unidades de embalaje* (p. 125).

Los procedimientos de almacenaje usados para procesar las unidades de embalaje son idénticos a los usados para procesar las líneas de orden. En LN, dispone de procedimientos de entrada predeterminados que se pueden corregir para satisfacer las necesidades de varios tipos de almacén. Se pueden elegir las fases de procedimiento que se ajusten a las necesidades del almacén, pero las fases de sugerencia y recepción son obligatorias. Los procedimientos de almacenaje que comprenden el flujo de entrada se agrupan en dos procedimientos principales, el **Procedimiento de recepción** y el **Procedimiento de inspección**. Para obtener más información sobre los procedimientos de almacenaje de LN, consulte Definir procedimientos de almacenaje.

Nota

En este tema, se tratan las fases de procedimiento (también denominadas actividades) del flujo de entrada, pero se puede especificar que se omitan algunas de estas actividades o que se ejecuten automáticamente. Para obtener más información, consulte Definir procedimientos de almacenaje.

Procedimiento de recepción

El procedimiento de recepción incluye los pasos siguientes:

Fase 1: Recibir unidad de embalaje

La primera fase del flujo de entrada es la llegada de las mercancías en la ubicación de recepción del almacén. En la ubicación de recepción, se cuentan las unidades de embalaje usadas para embalar las mercancías y se confirma la recepción de las unidades de embalaje. Si el proveedor y el almacén admiten unidades de embalaje y EDI, la recepción se lleva a cabo escaneando las etiquetas de las unidades de recepción. Una vez confirmadas las unidades de embalaje, los artículos se añaden al stock del almacén. Para obtener más información, consulte *Recibir unidades de embalaje* (p. 81).

Fase 2: Sugerir unidad de embalaje

A continuación, las unidades de embalaje se mueven de la ubicación de recepción a las ubicaciones de almacenamiento o, si fuera necesario, a las ubicaciones de inspección. Las ubicaciones de almacenamiento y/o de inspección se listan en una sugerencia de entrada que se crea después de confirmar la recepción de las unidades de embalaje. Para obtener más información, consulte *Sugerir unidades de embalaje de entrada* (p. 84).

Fase 3: Inspeccionar unidad de embalaje

El procedimiento de inspección de entrada es uno de los procedimientos de entrada principales. Para obtener más información, consulte *Para inspeccionar unidades de embalaje* (p. 107).

Fase 4: Ubicar unidad de embalaje

Tras la recepción y/o inspección, las unidades de embalaje se almacenan en el almacén. Para obtener más información, consulte *Almacenar unidades de embalaje* (p. 85).

Nota

Las actividades Generar sugerencia de entrada (whinh3201m000), Generar nota de almacenamiento (whinh3415m000) y Nota de almacenamiento (whinh3525m100) no están disponibles para almacenes sin ubicaciones.

Si el almacén que recibe las mercancías no está controlado por ubicación, LN omite estas actividades y almacena las mercancías en el almacén una vez que se haya confirmado la recepción. Entonces, la unidad de embalaje obtiene el estatus **En stock**. Si en el procedimiento de almacenaje se incluyen inspecciones, la unidad de embalaje obtiene el estatus **Pendiente de inspección**.

Procedimientos de salida y unidades de embalaje

Para recuperar y expedir mercancías desde un almacén, el proceso de almacenaje se basa en las unidades de embalaje o en las expediciones de salida y en las líneas de orden de almacenaje. Si se utilizan unidades de embalaje para procesar las mercancías, las líneas de orden y/o expediciones relativas a las unidades de embalaje se actualizarán en segundo plano. Para obtener más información sobre las líneas de orden de salida y las expediciones, consulte Órdenes de almacenaje y Expediciones y cargas.

Los procedimientos de almacenaje controlan el proceso de almacenaje de salida. Para obtener más información, consulte Definir procedimientos de almacenaje

Procedimientos de almacenaje de salida

Dispone de varias configuraciones para activar el uso de unidades de embalaje para los procedimientos de entrada o salida, y para artículos y almacenes específicos. Para obtener más información, consulte *Configurar unidades de embalaje* (p. 125).

Los procedimientos de almacenaje usados para procesar las unidades de embalaje son idénticos a los usados para procesar las líneas de orden. En LN, dispone de procedimientos de salida predeterminados que se pueden corregir para satisfacer las necesidades de varios tipos de almacén. Se pueden elegir las fases del procedimiento que se ajusten a las necesidades del almacén, pero los procedimientos para generar y lanzar sugerencias de salida son obligatorios.

Los procedimientos de almacenaje que comprenden el flujo de salida se agrupan en dos procedimientos principales, el **Procedimiento de salida** y el **Procedimiento de expedición**. Para obtener más información sobre los procedimientos de almacenaje de LN, consulte Definir procedimientos de almacenaje. Para obtener más información sobre el procedimiento de expedición, consulte *Utilizar unidades de embalaje en procesos de expedición* (p. 87).

Se pueden generar unidades de embalaje para una línea de orden al crear:

- Una línea de orden de salida con el estatus **Planificado** o **Abierto**
- Sugerencia de salida
- Una inspección
- Una expedición
- Una línea de expedición

Si el almacén utiliza unidades de embalaje y el uso de unidades de embalaje está habilitado en Gestión de almacenes, LN asignará unidades de embalaje a la línea de orden cuando se genere una sugerencia de salida para la línea de orden. Este procedimiento se describe en *Generar unidades de embalaje* (p. 48) y *Mantener unidades de embalaje* (p. 49). Para obtener más información sobre el estatus **Planificado**, consulte Estatus planificado para órdenes y líneas de orden de Almacenaje. Para obtener más información acerca del procedimiento de expedición, consulte *Utilizar unidades de embalaje en procesos de expedición* (p. 87).

Nota

En este tema se tratan todas las fases del procedimiento (también denominadas actividades) del flujo de salida, pero se puede especificar que se omitan algunas de estas actividades o que se ejecuten automáticamente. Para obtener más información, consulte Definir procedimientos de almacenaje.

Procedimiento de salida

Fase 1: Generar sugerencias de salida

Para recuperar las unidades de embalaje que contienen las mercancías que figuran en las líneas de orden de salida del almacén, se crea una sugerencia de salida que lista las ubicaciones de las que se deben tomar las unidades de embalaje. Si en el procedimiento de almacenaje de salida no se ha definido la creación automática de la sugerencia de salida, se deberá generar la sugerencia de salida en la sesión Generar sugerencia de salida (whinh4201m000).

Si se ha habilitado el uso de unidades de embalaje para el artículo y el almacén está en la lista de las líneas de orden de salida, el motor de búsqueda buscará las unidades de embalaje en el almacén. Si existen unidades de embalaje que contengan los artículos requeridos, LN asignará estas unidades de embalaje a la sugerencia de salida.

Si no hay unidades de embalaje disponibles o si no se utilizan unidades de embalaje en el stock, se pueden generar unidades de embalaje para la sugerencia de salida. Para obtener más información, consulte *Generar unidades de embalaje* (p. 48).

Las unidades de embalaje para las que se crea una sugerencia de salida reciben el estatus **Asignado**.

Si no se encuentran unidades de embalaje que contengan la cantidad entera requerida, parte de la cantidad de artículos contenidos en la unidad de embalaje se asigna a la sugerencia de salida. El estatus de la unidad de embalaje se establece entonces en **Reservado parcialmente**.

Al asignar unidades de embalaje a una sugerencia de salida, la aplicación busca primero las unidades de embalaje que contienen la cantidad entera requerida. Por ejemplo, si la cantidad requerida es 100, la aplicación busca una unidad de embalaje que contenga 100 artículos o varias unidades de embalaje que contengan juntas esa cantidad.

Si no la encuentra, la aplicación debe asignar parcialmente una o varias unidades de embalaje. Por ejemplo, si la cantidad requerida es 100 y hay cuatro unidades de embalaje que contiene cada una 30 artículos, se asignan tres unidades de embalaje y, de la cuarta, se asigna una cantidad de 10, con lo que esta unidad de embalaje recibe el estatus **Reservado parcialmente**.

Al asignar parcialmente unidades de embalaje, la aplicación selecciona primero las unidades de embalaje que se asignaron parcialmente en ejecuciones anteriores. Si las unidades de embalaje asignadas parcialmente que se encuentran son insuficientes, la aplicación asigna parcialmente unidades de embalaje con el estatus **En stock**.

El registro de lotes y números de serie no se permite para unidades de embalaje con el estatus **Reservado parcialmente**. La aplicación consumirá números de serie y de lote en orden alfabético al lanzar sugerencias de salida o confirmar notas de preparación.

Fase 2: Lanzar sugerencia de salida

La sugerencia de salida se puede lanzar inmediatamente después de generarla. Al enviar la sugerencia de salida, las unidades de embalaje se transfieren de la ubicación de almacenamiento a la ubicación de expedición. La unidad de embalaje obtiene el estatus **Lanzado**. Para obtener más información, consulte *Lanzar unidades de embalaje* (p. 86).

Fase 3: Generar nota de preparación

Una vez lanzada la sugerencia de salida, se pueden listar notas de preparación. Las notas de preparación incluyen información detallada acerca de las ubicaciones de las que el personal del almacén debe recoger las unidades de embalaje o las mercancías. Para obtener más información, consulte Generar notas de preparación.

Fase 4: Sugerencia de preparación

Una vez que se han recogido las mercancías como se indica en la nota de preparación (o la sugerencia de salida, si en el flujo de salida no se utilizan notas de preparación), se debe utilizar la opción **Sugerencia de preparación** para indicar que las unidades de embalaje se han recogido de las ubicaciones de almacenamiento y se han trasladado a la ubicación de expedición o a la ubicación de inspección. Para acceder a la opción **Sugerencia de preparación**, seleccione el submenú **Ejecutar entrada** en el menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).

Si en el flujo de salida se incluyen inspecciones, el estatus de la unidad de embalaje pasa a ser **Pendiente de inspección**.

Si en el flujo de salida no se incluyen inspecciones, las unidades de embalaje se trasladan a una ubicación de expedición y reciben el estatus **Dispuesto**.

Si una unidad de embalaje está parcialmente asignada y se lanza la sugerencia de salida de la cantidad asignada o se confirma la nota de preparación, la cantidad asignada se elimina de la unidad de embalaje. A continuación, la cantidad asignada se añade anónimamente a la línea de expedición y se generan nuevas unidades de embalaje para la línea de expedición según la definición de paquete de la línea de orden de salida relacionada.

Para obtener más información, consulte *Lanzar unidades de embalaje* (p. 86)

Si existe, la información de lote y número de serie de la unidad de embalaje también se envía a la línea de expedición. Para generar unidades de embalaje para la línea de expedición, la generación de unidades de embalaje al crear la preparación o la expedición se debe especificar en la configuración.

Para obtener más información, consulte la siguiente sección, Procedimiento de expedición.

Fase 5: Inspección

Si en el procedimiento de almacenaje se incluyen inspecciones para unidades de embalaje, las unidades de embalaje se inspeccionan en la ubicación de expedición. En algunos casos, las mercancías se someten a distintas pruebas. Las unidades de embalaje se aprueban o se rechazan.

Las unidades de embalaje aprobadas se enviarán cuando la expedición esté conforme. Es el procedimiento de expedición el que determina que esto se realice manual o automáticamente. Las unidades de embalaje rechazadas se desvinculan de la estructura de unidad de embalaje y su contenido se elimina del stock a través de una orden de corrección.

Tras la aprobación, la unidad de embalaje obtiene el estatus **Dispuesto**. Para obtener más información, consulte:

- *Para inspeccionar unidades de embalaje (p. 107)*
- Procedimiento de expedición
- *Utilizar unidades de embalaje en procesos de expedición (p. 87)*

Procedimiento de expedición

Fase 1: Expedición

En la ubicación de expedición, las unidades de embalaje que tienen el estatus **Dispuesto** están listas para cargarse en un camión o vehículo de otro tipo.

Antes de cargar las unidades de embalaje, puede ser necesario volver a embalar y/o recomponer estructuras de unidades de embalaje; esto depende de los requisitos de embalaje de la dirección de entrega. Para obtener más información, consulte *Mantener unidades de embalaje (p. 49)* y *Configurar unidades de embalaje (p. 125)*.

Fase 2: Establecer No expedido

Si una unidad de embalaje de salida con el estatus **Dispuesto** no se expide inmediatamente porque, por ejemplo, el camión no tiene suficiente capacidad de carga, puede poner esta unidad de embalaje como retenida. Para ello:

1. Abra la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).
2. Abra el menú Vistas, Referencias o Acciones.
3. Seleccione el submenú **Ejecutar salida**.
4. En el submenú **Ejecutar salida**, seleccione **Establecer No expedido**. Al hacerlo, la cantidad de los artículos de la unidad de embalaje que se retiene aparece en el campo **Previsto no expedido**.

Confirmar la expedición con unidades de embalaje con estatus No expedido

Si se confirma la expedición que incluye una unidad de embalaje que no se ha podido expedir, LN realiza las siguientes acciones:

- En la sesión Salida de proceso de unidad de embalaje (whinh2123m000), el campo **No expedido** muestra la cantidad de artículos de las unidades de embalaje que no se han expedido.
- El resto de la expedición que incluía la unidad de embalaje se expide y obtiene el estatus **Expedido**.

- La unidad de embalaje que no se ha podido expedir obtiene el estatus **Cerrado** si contiene varios puntos de stock. Para obtener más información, consulte *Establecer o restablecer unidades de embalaje como no expedidas* (p. 91).

De lo contrario, la unidad de embalaje obtiene el estatus **En stock** y se almacena (temporalmente) en la ubicación de expedición. Esta unidad de embalaje se puede procesar del modo siguiente:

- a. Haga que esta unidad de embalaje esté disponible para una nueva sugerencia de salida, de modo que se pueda expedir con la próxima expedición. A tal efecto, seleccione la opción **Restablecer No expedido** en el submenú **Ejecutar salida** del menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).
- b. Devolver la unidad de embalaje a la ubicación de almacenamiento porque, después de todo, no se va a expedir. Para trasladar de nuevo la unidad de embalaje a la ubicación de almacenamiento del almacén, se puede utilizar la opción **Devolver mercancías no expedidas** del menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000) para crear una orden de transferencia para la ubicación de almacenamiento.
- c. Transfiera la unidad de embalaje a otra ubicación para efectuar una inspección. Si las mercancías resultan dañadas debido a un accidente, se deberá averiguar si las mercancías se deben descartar o mantener en el stock. Para ello, se debe crear una orden de transferencia manualmente.
- d. Elimine la unidad de embalaje y su contenido del stock. Si la casilla de verificación **Corrección automática de cantidad no expedida** está seleccionada en la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000), la unidad de embalaje se borra automáticamente.

Fase 3: Confirmar expedición

Una vez cargadas las unidades de embalaje, se pueden confirmar las expediciones relativas a las unidades de embalaje para indicar que se han cargado todas las mercancías y que salen del almacén.

Como consecuencia, las unidades de embalaje y las líneas de orden de salida a las que están asignadas las unidades de embalaje obtienen el estatus **Expedido**.

Para obtener información sobre la expedición y el estatus de las líneas de expedición, consulte el tema Estatus de expedición y de carga.

Es posible que desee retener las unidades de embalaje hasta que el cliente haya pagado las mercancías y entonces fijar las unidades de embalaje en **Cerrado**.

Si el cliente devuelve las mercancías mediante una orden de devolución de ventas, se puede utilizar la unidad de embalaje para recibir las mercancías devueltas. En la sesión Recepción de almacén (whinh3512m000), puede usar la opción **Recibir** del menú Vistas, Referencias o Acciones para efectuar un zoom para recibir la unidad de embalaje. Entonces la unidad de embalaje se establece en **Recepción abierta**.

También puede confirmar las unidades de embalaje que están vinculadas a una expedición o línea de expedición.

Las unidades de embalaje se confirman después de una exploración correcta si el proceso explorar para verificar está activado, o bien después de utilizar la opción Confirmar del submenú **Ejecutar salida** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).

En consecuencia, LN selecciona la casilla de verificación **Confirmado para expedición** para la unidad de embalaje. Si está seleccionada la casilla de verificación **Confirmar líneas de expedición al confirmar unidades de embalaje** en la sesión Tipos de orden de almacenaje (whinh0110m000), cuando todas las unidades de embalaje se confirman, la línea de expedición que contiene la unidad de embalaje también se confirma. Si no está seleccionada, la línea de expedición vinculada debe confirmarse manualmente.

Fase 4: Listar documentos de expedición

Si en el flujo de salida del almacén se utilizan documentos de expedición, estos se listarán una vez que las unidades de embalaje y las correspondientes expediciones hayan obtenido el estatus **Expedido**. La configuración de los procedimientos de expedición determina si los documentos se listan de modo automático o manual. Para obtener más información, consulte Definir procedimientos de almacenaje.

Recibir unidades de embalaje

Puede usar las unidades de embalaje para recibir mercancías en un almacén. Las unidades de embalaje ayudan a acelerar la recepción de mercancías. Para recibir mercancías en función de unidades de embalaje, debe generar unidades de embalaje para los avisos de expedición o las líneas de orden que incluyen dichas mercancías.

Avisos de expedición y unidades de embalaje

Un partner expedidor puede usar un aviso anticipado de expedición (ASN) para enviar información sobre las mercancías y las unidades de embalaje utilizadas para embalar estas mercancías que se encuentran en camino. Si están disponibles, los códigos de identificación de las unidades de embalaje del partner expedidor se almacenan en el campo **Unidad de embalaje externa** de la sesión Avisos de expedición (whinh3100m000).

Puede usar los avisos de expedición para generar unidades de embalaje y una estructura de unidad de embalaje en función del aviso de expedición, de las líneas de aviso de expedición y de la estructura de carga de artículos.

La unidad de embalaje del aviso de expedición es la unidad de embalaje superior de la estructura de la unidad de embalaje. Las unidades de embalaje de las líneas de aviso de expedición son las unidades de embalaje secundarias de la unidad de embalaje del aviso de expedición. Las unidades de embalaje de la estructura de carga de artículos son las unidades de embalaje secundarias de las unidades de embalaje de las líneas de aviso de expedición.

Sin embargo, si una definición de paquete con una plantilla de unidad de embalaje está relacionada con los artículos de las líneas de expedición, la estructura de la unidad de embalaje se genera tal como se ha definido en la plantilla de unidad de embalaje. Para obtener más información, consulte *El uso de definiciones de paquete* (p. 19) y *Definiciones de paquete* (p. 14).

Además, en LN dispone de varias configuraciones para la generación automática de unidades de embalaje a partir de ASN. Para obtener más información, consulte *Configurar la generación automática de unidades de embalaje de ASN* (p. 137).

Líneas de aviso de expedición y unidades de embalaje

Si se genera una unidad de embalaje para el aviso de expedición, también se generan unidades de embalaje para las líneas de aviso de expedición. Asimismo, puede generar unidades de embalaje para determinadas líneas de expedición.

Códigos de identificación de unidades de embalaje

Los códigos de identificación de las unidades de embalaje generadas recientemente se almacenan en las siguientes sesiones:

- Unidades de embalaje (whwmd5130m000)
- Avisos de expedición (whinh3100m000)
- Aviso de expedición - Líneas (whinh3101m000)

Si el proveedor aporta el aviso anticipado de expedición con códigos de unidad de embalaje, estos códigos se copian para crear códigos de unidad de embalaje de LN.

Sin embargo, si existen códigos de unidad de embalaje idénticos en LN antes de la llegada del aviso anticipado de expedición, se generarían registros duplicados. En tales casos, LN genera códigos exclusivos de unidad de embalaje internos nuevos mediante la funcionalidad de máscara.

Líneas de orden de entrada y unidades de embalaje

Puede generar unidades de embalaje para las líneas de orden de entrada. Si se especifica una definición de paquete en las líneas de orden, la estructura de unidad de embalaje se genera según la plantilla de la unidad de embalaje de la definición de paquete. Para obtener más información, consulte *El uso de definiciones de paquete* (p. 19).

Cómo recibir unidades de embalaje: procedimiento

Puede recibir mercancías en función de unidades de embalaje del modo siguiente:

- En el almacén, escanee la etiqueta de la unidad de embalaje. Tras el escaneado, las unidades de embalaje se establecen automáticamente en **Recibido** en LN. Este método está disponible si el proveedor aporta los códigos de las unidades de embalaje en el ASN que anuncia la llegada de mercancías.
- Recepción de la unidad de embalaje manualmente en LN

Para recibir manualmente la unidad de embalaje en LN, proceda del modo siguiente:

1. Inicie la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).
2. Busque la unidad de embalaje que desea recibir. Para que la unidad de embalaje esté disponible para recepción, debe tener el estatus **Abierto** o el estatus **En tránsito**. Para obtener más información, consulte Estatus de unidad de embalaje.
3. En el menú Vistas, Referencias o Acciones, seleccione el submenú **Ejecutar entrada**.
4. En el submenú **Ejecutar entrada**, haga clic en **Recibir**.

De este modo se creará un registro de recepción para la unidad de embalaje. Si la unidad de embalaje incluye registros secundarios, se crea una línea de recepción para cada unidad de embalaje secundaria. El estatus de la unidad de embalaje y de todas las unidades de embalaje secundarias relacionadas se establece en **Recepción abierta**.

5. Para confirmar la recepción de la unidad de embalaje, seleccione **Confirmar** en el submenú **Ejecutar entrada** o haga clic en el botón **Confirmar** de la barra de herramientas. La unidad de embalaje se recibe en el almacén y su estatus se establece en **Recibido**.

Notas de recepción de mercancías

Si el procedimiento de almacenaje incluye notas de recepción de mercancías, antes de realizar el paso 4, proceda del modo siguiente:

- En el submenú **Ejecutar entrada**, haga clic en **Notas de recepción de mercancías...** para acceder a la sesión Listar nota de recepción mercancías (whinh3412m100).
- En la sesión Listar nota de recepción mercancías (whinh3412m100), especifique la configuración necesaria e imprima la lista **Notas de recepción de mercancías...** para la unidad de embalaje.
- En el menú Vistas, Referencias o Acciones, seleccione el submenú **Ejecutar entrada**.
- Consulte el paso 4 del procedimiento anterior.

Recepciones y unidades de embalaje

Para recibir una unidad de embalaje, el **Estatus** de la unidad de embalaje debe ser **Abierto**. Para recibir órdenes de almacenaje con los orígenes de **Transferencia** o **Transferencia (manual)**, la unidad de embalaje debe tener el estatus **En tránsito**.

Cuando se recibe una unidad de embalaje, su estatus y el estatus de todas las unidades de embalaje secundarias relacionadas reciben el estatus **Recepción abierta**.

Cuando se confirma la recepción, las unidades de embalaje se actualizan automáticamente con los cambios manuales de las líneas de recepción y reciben el estatus **Recibido**.

Si se confirma la recepción de una unidad de embalaje, realmente se recibe stock para la línea de orden de almacenaje con la que está relacionada la unidad de embalaje. La recepción confirmada activa transacciones logísticas y asientos contables, y registra realmente la entrada de stock.

Líneas de recepción y unidades de embalaje

Cuando se lleva a cabo la recepción de una unidad de embalaje en la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000), se crea una línea de recepción aparte para las unidades de embalaje con los niveles más bajos en la estructura de unidad de embalaje. Por lo tanto, se crea una línea de recepción para cada unidad de embalaje secundaria si se recibe una unidad de embalaje principal en la sesión Recepción de almacén (whinh3512m000).

Si se realiza una recepción de una orden de transferencia en cuya expedición se utilizaron unidades de embalaje, pero el almacén de recepción no utiliza unidades de embalaje, las líneas de recepción se crean en función de los detalles de punto de stock de la expedición.

Recibir expediciones secuenciadas con unidades de embalaje y referencias

La recepción de expediciones secuenciadas por medio de unidades de embalaje se lleva a cabo del mismo modo que en el caso de las unidades de embalaje para expediciones no secuenciadas, como se ha descrito anteriormente, con la excepción de que el ASN enviado por el partner expedidor tiene una referencia a la programación de compras pertinente.

Cuando se genera una unidad de embalaje para el ASN, la referencia también se vincula a la unidad de embalaje. Si se reciben unidades de embalaje con referencias, éstas también se vinculan a las líneas de recepción creadas.

Cuando se confirma la (línea de) recepción, la referencia se pasa, junto con otra información de recepción, a Control de compras. El módulo Control de compras pasa la referencia al módulo Control de montaje para informar de que la expedición secuenciada ha llegado.

Sugerir unidades de embalaje de entrada

Las sugerencias de entrada se usan en almacenes con ubicaciones. Debe generar una sugerencia de entrada para las unidades de embalaje una vez que se haya confirmado la recepción de las unidades de embalaje y, si las inspecciones forman parte del flujo de entrada en un determinado almacén, de nuevo después de aprobar la unidad de embalaje. Tras la aprobación, se necesita una sugerencia de entrada para las unidades de embalaje inspeccionadas y aprobadas.

Para generar una sugerencia de entrada para una unidad de embalaje, proceda del siguiente modo:

1. Inicie la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).
2. Seleccione la unidad de embalaje para la que desea generar una sugerencia de entrada. Puede generar sugerencias de entrada para las unidades de embalaje que tengan el estatus **Recibido** o el estatus **Aprobado**.
Una unidad de embalaje recibe el estatus **Recibido** después de que se confirme su recepción en el almacén. En algunos almacenes, se incluye un procedimiento de inspección en el flujo de entrada.
Tras la inspección y aprobación de la unidad de embalaje, ésta recibe el estatus **Aprobado** y deberá crearse otra sugerencia de entrada para las unidades de embalaje aprobadas. Para obtener más información, véase Estatus de unidad de embalaje.
3. En el menú Vistas, Referencias o Acciones, seleccione el submenú **Ejecutar entrada**.
4. Desde el submenú **Ejecutar entrada**, haga clic en **Generar sugerencia**. De este modo se creará una sugerencia de entrada para la unidad de embalaje.

La sugerencia de entrada contiene las ubicaciones de almacenamiento de la unidad de embalaje. Si las mercancías incluidas en la unidad de embalaje necesitan inspección, la sugerencia de entrada incluye las ubicaciones de inspección de las unidades de embalaje. Para obtener más información sobre cómo especificar si los artículos necesitan inspección, consulte Inspecciones de almacén.

Después de haber creado la sugerencia de entrada para la unidad de embalaje, el estatus de la unidad de embalaje y de todas las unidades de embalaje hijo que tuviera se establece en **Sugerido**.

5. Si se ha definido la creación de notas de almacenamiento en el procedimiento de almacenaje aplicable, seleccione **Generar nota de almacenamiento** en el submenú **Ejecutar entrada** para abrir la sesión Generar nota de almacenamiento (whinh3415m000).
6. En la sesión Generar nota de almacenamiento (whinh3415m000), especifique los parámetros necesarios para la nota de almacenamiento y haga clic en **Generar** para crear la nota de almacenamiento. Una vez creada la nota de almacenamiento, volverá a la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000). El estatus de la unidad de embalaje continúa siendo **Sugerido**.
7. Si fuera necesario, puede deshacer la sugerencia de entrada. Esto puede ser preciso, por ejemplo, si las mercancías durante el recorrido hacia la ubicación de almacenamiento se caen de la carretilla elevadora y resultan gravemente dañadas. Para deshacer una sugerencia de entrada, seleccione la opción **Deshacer sugerencia** en el submenú **Ejecutar entrada** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).
8. Puede ver la sugerencia de entrada en la sesión Sugerencia de entrada (whinh3525m000). Puede acceder a esta sesión si selecciona la opción **Sugerencia de entrada** en el submenú **Abierto** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000). También se puede acceder a la sesión Sugerencia de entrada (whinh3525m000) desde el explorador web o el explorador de menús.

Almacenar unidades de embalaje

Puede almacenar una unidad de embalaje en el almacén si se cumplen las siguientes condiciones:

- La unidad de embalaje ha recibido el estatus **Sugerido** después de haberse confirmado la recepción de esa unidad de embalaje y haberse creado una sugerencia de entrada para la misma. Tenga en cuenta que las unidades de embalaje se ubican automáticamente si el almacén no está controlado por ubicación. Para obtener más información, consulte Resumen de los procedimientos de inspección de entrada y de recepción.
- La unidad de embalaje ha recibido el estatus **Sugerido** después de haberse aprobado esa unidad de embalaje tras la inspección y haberse creado una sugerencia de entrada para la misma.

Para almacenar una unidad de embalaje, proceda del modo siguiente:

1. Acceda a la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).

2. Seleccione la unidad de embalaje que desea almacenar. Se pueden almacenar las unidades de embalaje que tengan el estatus **Sugerido**.
3. En el menú Vistas, Referencias o Acciones, seleccione el submenú **Ejecutar entrada**.
4. Desde el submenú **Ejecutar entrada**, haga clic en **Ubicar**. La unidad de embalaje se almacena en el almacén y recibe el estatus **En stock**. La cantidad de artículos incluidos en la unidad de embalaje almacenada se actualiza en el campo **Cantidad en unidad de almacenamiento** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000). Tenga en cuenta que si la unidad de embalaje ha vencido para inspección, recibe el estatus **Pendiente de inspección** después de seleccionar la opción **Ubicar**. El estatus **Pendiente de inspección** indica que la unidad de embalaje está preparada para inspección.

Lanzar unidades de embalaje

En el flujo de salida, una unidad de embalaje debe vincularse a una sugerencia de salida para poder recuperarla del almacén. Las unidades de embalaje que están vinculadas a una sugerencia de salida tienen el estatus **Asignado**. Si una parte de la cantidad de artículos está asignada a una sugerencia de salida y el resto está sin asignar, el estatus de la unidad de embalaje se establece en **Reservado parcialmente**.

La cantidad de artículos de una unidad de embalaje se puede asignar a varias sugerencias de salida.

Si una unidad de embalaje está parcialmente asignada y se lanza la sugerencia de salida de la cantidad asignada o se confirma la nota de preparación, la cantidad asignada se elimina de la unidad de embalaje. A continuación, la cantidad asignada se añade anónimamente a la línea de expedición y se generan nuevas unidades de embalaje para la línea de expedición según la definición de paquete de la línea de orden de salida relacionada.

El estatus de la unidad de embalaje continúa siendo **Reservado parcialmente**. El estatus cambia a **Asignado** cuando la cantidad entera de la unidad de embalaje se asigna a una sugerencia de salida.

Para lanzar una unidad de embalaje, proceda del modo siguiente:

Fase 1: Seleccionar una unidad de embalaje

En la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000), seleccione la unidad de embalaje que desee lanzar.

Fase 2: Seleccionar la opción de lanzamiento

En el menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000), seleccione el submenú **Ejecutar entrada**. En este submenú, seleccione **Enviar sugerencia de salida**. De este modo se lanzará la unidad de embalaje. La unidad de embalaje obtiene el estatus **Lanzado**.

Si lo desea, en la sesión Lanzar sugerencia de salida (whinh4202m000) puede lanzar la sugerencia de salida con la que está vinculada la unidad de embalaje. Para utilizar la sesión Lanzar sugerencia de salida (whinh4202m000) para lanzar la sugerencia de salida, busque primero la orden de salida con la

que está vinculada la sugerencia de salida en la sesión Salida de proceso de unidad de embalaje (whinh2123m000).

Si es necesario, puede utilizar la opción **Deshacer lanzam.** del submenú **Ejecutar entrada** del menú **Vistas, Referencias o Acciones** para indicar que, después de todo, las mercancías no se han trasladado a la ubicación de expedición. Esto puede ser necesario, por ejemplo, si resulta que las mercancías o las unidades de embalaje no aparecen en las ubicaciones listadas en la sugerencia de salida, o si se dañan las mercancías.

Utilizar unidades de embalaje en procesos de expedición

En este tema se describen los procesos de expedición que usan unidades de embalaje.

Principios generales de las unidades de embalaje

- La jerarquía de la unidad de embalaje no depende de la estructura de expedición administrativa. La estructura de expedición administrativa se modifica mínimamente cuando el usuario compone de forma manual las estructuras de unidades de embalaje.
- Se pueden vincular varias unidades de embalaje a una línea de expedición como resultado del proceso de preparación. Puede modificar la estructura de la unidad de embalaje propuesta por LN, muchas veces. Puede mover las unidades de embalaje dentro de una línea de expedición, entre dos líneas de expedición e incluso entre expediciones tras la confirmación. No puede componer unidades de embalaje que se originen a partir de diferentes almacenes expedidores.
- Puede utilizar la sesión Unidades de embalaje de líneas de expedición (whinh4534m000) para ver unidades de embalaje vinculadas a una línea de expedición.
- Puede confirmar una expedición por línea de expedición por unidad de embalaje. Puede confirmar cualquier unidad de embalaje en la estructura de árbol de la unidad de embalaje o en la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000). Al confirmar una expedición por unidad de embalaje, las líneas de expedición se confirman parcial o totalmente, siempre y cuando la casilla de verificación **Confirmar líneas de expedición al confirmar unidades de embalaje** esté seleccionada en la sesión Tipos de orden de almacenaje (whinh0110m000). Cuando una expedición se confirma parcialmente, el estatus de las unidades de embalaje de las líneas de expedición confirmadas se establece en **Expedido**, mientras que el de las unidades de embalaje de las líneas de expedición aún sin confirmar continúa siendo **Dispuesto**.
- Puede congelar cualquier unidad de embalaje en la estructura de árbol de la unidad de embalaje. Cuando congele una unidad de embalaje, la línea de expedición se establece en **Parcialmente congelado**. Cuando todas las unidades de embalaje se hayan establecido en **Congelado**, la línea de expedición se establecerá en **Congelado**.

Para obtener más información, consulte Estatus de expedición y de carga y *Mantener unidades de embalaje* (p. 49).

Crear línea de expedición

Al preparar una unidad de embalaje, dicha unidad se vincula a una línea de expedición existente. Solamente puede actualizar una línea de expedición existente cuando la línea de expedición tiene el estatus **Abierto**.

Vinculación de unidades de embalaje a una línea de expedición

Seleccione la casilla de verificación **Combinar unidades de embalaje en línea expedición durante preparación** de la Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000) sesión para vincular varias unidades de embalaje a una línea de expedición única, durante el proceso de preparación.

Si la casilla de selección **Combinar unidades de embalaje en línea expedición durante preparación** no está seleccionada, LN solamente vincula una unidad de embalaje a la línea de expedición durante el proceso de preparación. La preparación de la unidad de embalaje posterior produce una nueva línea de expedición.

Unidad de embalaje para la cabecera de expedición

Si selecciona la casilla de verificación **Generar unidad embalaje para cabecera expedición durante preparación** en la sesión Almacenes (whwmd2500m000), se generará una unidad de embalaje para la cabecera de expedición. Las unidades de embalaje de las líneas de expedición se vinculan a esta unidad de embalaje.

Si una línea de expedición no tiene una unidad de embalaje, se puede generar la unidad de embalaje, siempre que el artículo de la línea de expedición esté habilitado con unidad de embalaje. La unidad de embalaje recién creada está vinculada a la cabecera de expedición.

El vínculo entre la cabecera de expedición y la unidad de embalaje se puede romper en una fase posterior durante del proceso de composición de las unidades de embalaje.

Ejemplo

- Cuando se añaden unidades de embalaje de una expedición diferente, la unidad de embalaje recién compuesta está relacionada con varias expediciones.
- Cuando las unidades de embalaje se transfieren al árbol de la unidad de embalaje de una expedición diferente, la unidad de embalaje recién compuesta solo refleja una parte de la línea de expedición.

Unidad de embalaje relacionada con la línea de expedición

Se pueden vincular varias unidades de embalaje con una línea de expedición. Utilice la sesión Unidades de embalaje de líneas de expedición (whinh4534m000) para vincular unidades de embalaje a una línea de expedición.

Se generan varias unidades de embalaje para una línea de expedición única si una definición de paquete está vinculada a una línea de expedición. El contenido máximo de una unidad de embalaje es la cantidad que un artículo de embalaje, asociado a un nivel concreto, puede contener, dentro de una definición de paquete.

Si solamente una unidad de embalaje está vinculada a la línea de expedición, el campo **Unidad de embalaje** en la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000) muestra el número de la unidad de embalaje de la línea de expedición. Si varias unidades de embalaje están vinculadas, no se mostrará el número de la unidad de embalaje de la línea de expedición. La casilla de verificación **Unidades emb. presentes** en la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000) se selecciona en ambos casos.

Establecer una unidad de embalaje como no expedida

Puede establecer una unidad de embalaje con el estatus **Dispuesto** como no expedida. Al establecer una unidad de embalaje con el estatus **Dispuesto** que no está directamente relacionada con un proceso de salida activo como no expedida, la cantidad **Previsto no expedido** se modifica para las unidades de embalaje secundarias en la sesión Salida de proceso de unidad de embalaje (whinh2123m000). La estructura de embalaje de la línea de expedición y la línea de expedición se modifican en consecuencia.

Para obtener más información, consulte *Procedimientos de salida y unidades de embalaje (p. 75)* y *Establecer o restablecer unidades de embalaje como no expedidas (p. 91)*.

Dividir unidad de embalaje

Puede dividir una unidad de embalaje en el estatus **Dispuesto**. La unidad de embalaje seleccionada se divide en función de la cantidad de embalaje o la cantidad de contenido. Puede dividir una unidad de embalaje vinculada a un proceso de salida.

Dividir línea de expedición

Cuando se vinculen unidades de embalaje a una línea de expedición, solo es posible dividir la línea de expedición seleccionando una unidad de embalaje secundaria que se transfiera a la expedición de destino.

Componer expedición

Cuando componga expediciones, puede transferir líneas de expedición a diferentes expediciones. La estructura de árbol de la unidad de embalaje no se ve afectada. Sin embargo, la unidad de embalaje está vinculada a otra línea de expedición. Se actualizan los valores de las sesiones Unidades de

embalaje de líneas de expedición (whinh4534m000) y Salida de proceso de unidad de embalaje (whinh2123m000) con la nueva información de expedición.

Confirmar expedición por unidad de embalaje

Puede confirmar una línea de expedición por unidad de embalaje. Puede confirmar cualquier unidad de embalaje con el status **Dispuesto** o **Congelado** que esté vinculada a la línea de expedición.

Una unidad de embalaje se confirma si tiene seleccionada la casilla de verificación **Confirmado para expedición** correspondiente.

Confirmar las líneas de expedición automática o manualmente al confirmar las unidades de embalaje

La configuración de la casilla de verificación **Confirmar líneas de expedición al confirmar unidades de embalaje** de la sesión Tipos de orden de almacenaje (whinh0110m000) determina si las líneas de expedición se confirmarán automáticamente cuando todas las unidades de embalaje vinculadas estén confirmadas.

Confirmar expedición por línea de expedición

Cuando confirma una expedición por línea de expedición y existen unidades de embalaje para dicha línea, deben confirmarse primero las unidades de embalaje de la línea de expedición.

No es posible invertir lo siguiente:

- Línea de expedición confirmada/confirmada parcialmente
- Unidad de embalaje confirmada/confirmada parcialmente

Es posible invertir lo siguiente:

- Línea de expedición congelada/congelada parcialmente
- Unidad de embalaje congelada/congelada parcialmente

Eliminar unidad de embalaje de línea de expedición abierta

Si elimina la unidad de embalaje de una línea de expedición abierta, LN borrará todas las unidades de embalaje de la línea de expedición. Si el estatus LN no puede borrar una o varias unidades de embalaje de línea de expedición, no se borrará ninguna de las unidades de embalaje vinculadas.

Para eliminar las unidades de embalaje, seleccione **Eliminar unidad de embalaje** del menú correspondiente .

Si elimina la unidad de embalaje de una línea de expedición abierta:

- El campo **Unidad de embalaje** de la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000) aparecerá en blanco.

- La casilla de verificación **Unidades emb. presentes** no está marcada en la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000).
- Las unidades de línea de expedición se borran y se cierran.

Etiquetas y motivos de cambios de pieza

Para cada unidad de embalaje, un proveedor puede especificar dos pares de etiquetas de cambio de pieza y motivos de cambio de pieza para notificar al partner receptor un cambio en el diseño, la fabricación, la inspección o el embalaje de una pieza. Una pieza es un artículo terminado o un componente de artículo.

Las etiquetas y los motivos de cambio de pieza se especifican en estos campos en la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000):

- **Etiqueta 1 de cambio de pieza**
- **Motivo 1 de cambio de pieza**
- **Etiqueta 2 de cambio de pieza**
- **Motivo 2 de cambio de pieza**

En cada campo de etiqueta, debe especificar manualmente el código pertinente de la etiqueta de cambio de pieza. En cada campo de motivo, seleccione el motivo de cambio de pieza necesario.

Puede especificar o modificar las etiquetas de cambio de pieza en cualquier etapa del proceso de salida o expedición.

Cuando se confirma la expedición de la unidad de embalaje, se publican las etiquetas y los motivos de cambio de pieza en los campos:

- Aviso anticipado de expedición (ASN) de salida
- Nota de embalaje
- Documento de objeto de negocio (BOD)

El ASN y la nota de embalaje son documentos creados por las aplicaciones de Automotive Exchange TFS (Transformation Services) y EXM (Automotive Exchange Export Manager).

Establecer o restablecer unidades de embalaje como no expedidas

Puede establecer una unidad de embalaje entera, o parte de ella, en el estatus **No expedido** si el estatus de la unidad de embalaje es **Dispuesto**.

Establecer una unidad de embalaje entera en el estatus **No expedido**

Para establecer una unidad de embalaje entera en el estatus **No expedido**, seleccione **Establecer No expedido** en el submenú **Ejecutar salida** del menú adecuado de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).

Si lo desea, en el **árbol de unidades de embalaje**, también puede seleccionar la unidad de embalaje que no se debe expedir y, en la barra de herramientas, seleccionar **Establecer No expedido**.

Si la unidad de embalaje que se establece como no expedida está vinculada a varias líneas de expedición, se actualizan dichas líneas de expedición.

Establecer parte de la unidad de embalaje en el estatus **No expedido**

Para establecer parte de una unidad de embalaje en el estatus **No expedido**, utilice la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000). Esta sesión se inicia desde la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) o la sesión **Árbol unidades embalaje**.

En el **árbol de unidades de embalaje** se corrige la cantidad dispuesta para la unidad de embalaje. Si forma parte de una estructura de unidad de embalaje, la unidad de embalaje se desvincula de la estructura. En la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000), la cantidad dispuesta se corrige para la unidad de embalaje *principal*.

Cómo establecer parte de la unidad de embalaje en el estatus **No expedido**

1. En la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000), seleccione una unidad de embalaje.
2. En la barra de herramientas de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000), seleccione **Detalles de punto de stock**.
3. En la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000) que se inicia:
 - Si trabaja con artículos seriadados, seleccione la casilla de verificación **No expedido** para cada artículo que no se deba expedir.
 - Para los artículos de lote o artículos con fechas de stock, especifique la cantidad de artículos que no se debe expedir.
4. Guarde y cierre la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000).

No expedido parcialmente: cantidad de unidad de embalaje excedida

Cuando una parte de la unidad de embalaje no se expide, puede generar una nueva sugerencia de salida para la misma línea de expedición. La unidad de embalaje de nivel inferior no expedida parcialmente se llena según los criterios de llenado. En consecuencia, los detalles de punto de stock de unidad de embalaje muestran una cantidad mayor que la cantidad total de la unidad de embalaje.

Si se restablece la cantidad no expedida, las cantidades de la unidad de embalaje de nivel inferior exceden la cantidad máxima de la plantilla de unidad de embalaje. Si esto no es lo que se desea, debe regenerar la estructura de unidad de embalaje para la línea de expedición relacionada.

Para ver las cantidades expedidas y no expedidas

En el **árbol de unidades de embalaje** y la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000), la cantidad dispuesta (=expedida) se corrige para la unidad de embalaje y la unidad de embalaje principal. La cantidad no expedida de la unidad de embalaje también se muestra en el campo **Previsto no expedido** de la sesión Salida de proceso de unidad de embalaje (whinh2123m000).

Unidad de embalaje no expedida con varios puntos de stock cerrados

Las unidades de embalaje no expedidas que contienen varios puntos de stock se establecen en **Cerrado** cuando la expedición vinculada está confirmada. Los artículos se vuelven a colocar en stock. Esto se debe a que no se permite que las unidades de embalaje en stock contengan varios puntos de stock.

Restablecer unidades de embalaje no expedidas

Si la unidad de embalaje tiene el estatus **No expedido**, ya sea total o parcialmente, puede restablecer la cantidad no expedida. La cantidad con el estatus **No expedido** se restablece a 0 (cero) en el campo **Previsto no expedido** de la sesión Salida de proceso de unidad de embalaje (whinh2123m000). La línea de expedición relacionada se actualiza en consecuencia.

Para restablecer unidades de embalaje enteras, seleccione **Restablecer No expedido** en el submenú **Ejecutar salida** del menú adecuado de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).

Para restablecer cantidades con el estatus **No expedido**, en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000):

- Para los artículos seriadados, desmarque la casilla de verificación **No expedido** correspondiente a cada artículo que desee restablecer.
- Para los artículos de lote o artículos con fechas de stock, especifique la cantidad de artículos que se debe restablecer.

Nota

Se permite el restablecimiento de unidades de embalaje con varios detalles de punto de stock antes de que la expedición vinculada se confirme, ya que una vez confirmada la expedición, la aplicación establece las unidades de embalaje no expedidas con varios puntos de stock en **Cerrado**.

Explorar para verificar

Explorar para verificar es una fase opcional que puede añadir al flujo de salida. Es un proceso que se utiliza para verificar si las unidades de embalaje que se van a cargar en la ubicación de expedición coinciden con las unidades de embalaje vinculadas a las líneas de expedición en LN. Si coinciden, las unidades de embalaje se pueden cargar, las expediciones se pueden confirmar y los ASN se pueden enviar.

Para iniciar el proceso de explorar para verificar, se debe establecer una expedición en el estatus **Congelado** para impedir que se realicen cambios en ella mientras la exploración está en curso.

Para realizar la verificación se exploran las etiquetas de las unidades de embalaje en el muelle de carga.

Si la etiqueta de una unidad de embalaje explorada coincide con la etiqueta de una unidad de embalaje de LN, la casilla de verificación **Confirmado para expedición** se selecciona para la unidad de embalaje. Si todas las unidades de embalaje se exploran correctamente, el proceso explorar para verificar se completa y la línea de expedición a la que están vinculadas las unidades de embalaje se puede confirmar.

Nota

Cuando está seleccionada la casilla de verificación **Confirmado para expedición** para una unidad de embalaje, el estatus de la unidad de embalaje sigue siendo **Dispuesto**.

El estatus de la unidad de embalaje se establece en **Expedido** cuando se confirma la *línea de expedición* vinculada. La configuración de la casilla de verificación **Confirmar líneas de expedición al confirmar unidades de embalaje** de la sesión Tipos de orden de almacenaje (whinh0110m000) determina si las líneas de expedición se confirmarán automáticamente cuando todas las unidades de embalaje vinculadas estén confirmadas.

En la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000), el campo **Indicador** muestra las acciones que se llevarán a cabo para completar el procedimiento de expedición, lo que puede incluir el proceso de explorar para verificar. En la sesión Expediciones (whinh4130m000) y la sesión Líneas de expedición (whinh4131m000), la casilla de verificación **Confirmación basada en unidad de embalaje** muestra si la confirmación basada en la unidad de embalaje es obligatoria.

Configuración

Para usar la funcionalidad de explorar para verificar, las casillas de verificación **Congelar es obligatorio** y **Confirmación basada en unidad de embalaje** deben estar seleccionadas en la sesión Tipos de orden de almacenaje (whinh0110m000).

Confirmar las líneas de expedición automática o manualmente al confirmar las unidades de embalaje

La configuración de la casilla de verificación **Confirmar líneas de expedición al confirmar unidades de embalaje** de la sesión Tipos de orden de almacenaje (whinh0110m000) determina si las líneas de

expedición se confirmarán automáticamente cuando todas las unidades de embalaje vinculadas estén confirmadas.

Las unidades de embalaje se confirman de una de estas formas:

- Mediante la opción **Confirmar** del **árbol de unidades de embalaje**.
- Mediante la opción **Confirmar** del submenú **Ejecutar salida** de la sesión **Unidades de embalaje** (whwmd5130m000).
- Tras una exploración correcta si se utiliza el proceso de explorar para verificar.

Como resultado, se selecciona la casilla de verificación **Confirmado para expedición** para la unidad de embalaje.

El estatus de la unidad de embalaje cambia a **Expedido** cuando la línea de expedición de la unidad de embalaje se confirma. La línea de expedición se confirma automáticamente si la casilla de verificación **Confirmar líneas de expedición al confirmar unidades de embalaje** está seleccionada y todas las unidades de embalaje vinculadas están confirmadas.

Si las líneas de expedición que contienen las unidades de embalaje se confirman automáticamente, el estatus de las líneas de expedición cambia a **Confirmado** y el estatus de las unidades de embalaje cambia a **Expedido** una vez que la última unidad de embalaje se haya explorado correctamente. En consecuencia, no se permiten cambios en las líneas de expedición ni las unidades de embalaje.

Si las líneas de expedición no se confirman automáticamente después de confirmarse las unidades de embalaje, el estatus de la línea de expedición **Congelado** y el estatus de la unidad de embalaje **Dispuesto** se mantienen. Como consecuencia, puede ajustar la estructura de expedición en caso necesario.

Por ejemplo, si la línea de expedición contiene 100 unidades de embalaje de tipo Caja, pero el camión solo puede contener 80 cajas. Para resolver este problema, reabra la línea de expedición y establezca 20 unidades de embalaje de tipo Caja en el estatus **No expedido**. Como consecuencia, estas unidades de embalaje ya no forman parte de la expedición y la casilla de verificación **Confirmado para expedición** se desmarca.

Unidades de embalaje sin confirmar después de completarse la exploración

Si, después de la exploración, el escáner de códigos de barras genera un mensaje de error y algunas de las unidades de embalaje de las expediciones de LN están sin confirmar, las etiquetas de las unidades de embalaje sin confirmar de la expedición serán diferentes de las etiquetas de las unidades de embalaje exploradas en el muelle de carga. Esto significa que las unidades de embalaje incorrectas se preparan y se deben sustituir por las unidades de embalaje correctas. Tras la sustitución, el proceso de exploración se debe repetir para las unidades de embalaje recién preparadas.

Secuenciación

La funcionalidad **Secuenciación** se utiliza en el proceso de salida para empaquetar unidades de embalaje en una estructura predefinida y lanzar las unidades de embalaje para la expedición en orden ascendente en función de los números de secuencia de carga.

Se crean los números de secuencia de carga y las líneas de sugerencia de salida o líneas de nota de preparación en función de los números de referencia de las líneas de programación de ventas de origen.

Las estructuras de unidad de embalaje se basan en los números de referencia y los números de referencia de embalaje de las líneas de programación de ventas de origen.

LN lanza las líneas de sugerencia o las líneas de preparación en orden ascendente en función de los números de referencia.

Nota

LN no controla las actividades de carga reales llevadas a cabo en la plataforma de carga. Si las unidades de embalaje se deben crear en orden *descendente*, el personal del muelle deberá responsabilizarse de cargar primero la unidad de embalaje con el número de secuencia más alto.

Detalles del proceso

El número de referencia de la línea de programación de ventas de origen se especifica en el campo **Referencia** de la sesión Líneas de programación de venta (tdsls3107m000).

Los números de referencia de embalaje de origen se especifican en los campos **Referencia A de embalaje** y **Referencia B de embalaje** de la sesión Líneas de programación de venta (tdsls3107m000).

Desde las líneas de programación de ventas, los números de referencia se transmiten a los campos de referencia y referencia de embalaje en las sesiones Distribución de referencia de línea de orden salida (whinh2529m000) y Distribución de referencia de línea de expedición (whinh4529m000).

Dado que la funcionalidad de secuenciación utiliza expediciones proyectadas, la estructura de carga y expedición se crea cuando se crean las líneas de orden de salida.

En el proceso de salida se genera una línea de sugerencia de salida para cada número de referencia. Si se utilizan notas de preparación en el procedimiento de salida, se genera una línea de nota de preparación para cada número de referencia.

Durante el lanzamiento de la sugerencia de salida o la confirmación de las notas de preparación:

- Las estructuras de unidades de embalaje se crean en función de los números de referencia y de los códigos de referencia A de embalaje o referencia B de embalaje. Consulte el Ejemplo.
- Las líneas de sugerencia o las líneas de nota de preparación se lanzan en orden ascendente según los números de referencia.

Si no se respeta este orden, el proceso se detiene y se muestra un mensaje de error. Por ejemplo, si una línea de nota de preparación se prepara y confirma manualmente mientras existen otras líneas aún sin preparar con números de secuencia más bajos, se muestra un mensaje de error.

Generación de unidades de embalaje

Si se selecciona la casilla de verificación **Referencias basadas en Generación de unidad de embalaje al expedir** en las sesiones Definiciones de paquete (whwmd4110m000) y Artículo - Definiciones de paquete (whwmd4130m000), se crean unidades de embalaje por número de referencia.

Las estructuras de unidad de embalaje se basan en la configuración de las casillas de verificación **Referencia única**, **Referencia A de embalaje único** o **Referencia B de embalaje único** de los nodos de plantilla de unidad de embalaje.

Si el nodo de nivel inferior se establece en virtual, el número de unidades de embalaje inferiores y la cantidad de artículos que contienen será variable, pero la cantidad total de artículos del nodo de nivel inferior no podrá superar la cantidad del nodo principal. Consulte *Plantilla flexible - unidades de embalaje virtuales* (p. 27).

Configuración

1. Especifique una definición de paquete para el procedimiento de expedición.
2. Seleccione la casilla de verificación **Referencias basadas en Generación de unidad de embalaje al expedir** en las sesiones Definiciones de paquete (whwmd4110m000) y Artículo - Definiciones de paquete (whwmd4130m000).
3. En la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000), seleccione estas casillas de verificación:
 - **Permitir expedición para múltiples artículos** para los nodos principales.
 - **Referencia A de embalaje único** o **Referencia B de embalaje único** para el nodo de segundo nivel.
 - Para el nodo inferior:
 - **Referencia única**
 - **Referencia A de embalaje único** o **Referencia B de embalaje único**
 - Opcionalmente, **Nodo virtual**. Consulte el Ejemplo.
4. En la sección **Generar unidades de embalaje automáticamente durante** de la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000), seleccione **No** en el campo **Creación de expediciones proyectadas**.
5. Seleccione estas casillas de verificación:
 - **Expediciones proyectadas en uso**, en la sesión Parámetros de gestión de stocks (whinh0100m000)
 - **Expediciones proyectadas en uso** y **Secuenciación** para los tipos de orden de almacenaje pertinentes en la sesión Tipos de orden de almacenaje (whinh0110m000).
 - **Generar unidades de embalaje automáticamente durante la confirmación de preparación** en la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000).

Ejemplo

Para la plantilla de unidad de embalaje T1, se define esta estructura:

Nodo	Artículo de embalaje	Cantidad de artículos de embalaje	Cantidad de artículos	Multiartículo	Referencia única	Referencia única A	Nodo virtual
1	Palet	1			Seleccionada		No aplicable
2	Cajón	2	40		Seleccionada	Desmarcada	Seleccionada
3	Caja		No aplicable	No aplicable	Seleccionada	Seleccionada	Seleccionada

La línea de expedición proyectada SHP1000/10 contiene esta información de referencia en la sesión Distribución de referencia de línea de expedición (whinh4529m000):

Línea	Referencia	Artículo	Referencia A de embalaje	Cantidad
1	1111	A1	80	20
2	3333	A1	100	15
3	2222	A2	100	5

Según las reglas de secuenciación, la línea 1 con el número de referencia 1111 se prepara primero. Para la línea 1, la estructura de unidad de embalaje se genera en función de la plantilla T1:

Nivel de nodo	Unidad de embalaje	Artículo de embalaje	Referencia	Referencia A de embalaje	Artículo	Cantidad de artículos
1	HU001	Palet	1111	80	A1	
2	HU002	Cajón	1111	80	A1	
3	HU003	Caja	1111	80	A1	20

A continuación, la línea 3 se prepara con el número de referencia 2222. En el caso de la línea 3, se generan otra caja y otro cajón, puesto que la restricción de la referencia única A se aplica en el nivel Cajón y la caja de HU003 contiene la cantidad máxima de artículos definida para el nivel Caja. Se genera esta estructura de unidad de embalaje:

Nivel de nodo	Unidad de embalaje	Artículo de embalaje	Referencia	Referencia A de embalaje	Artículo	Cantidad de artículos
1	HU001	Palet				
2	HU002	Cajón	1111	80	A1	
3	HU003	Caja	1111	80	A1	20
2	HU004	Cajón	2222	100	A2	
3	HU005	Caja	2222	100	A2	5

Finalmente, la línea 2 se prepara con el número de referencia 3333. La línea 2 tiene la referencia A de embalaje 100 y la cantidad 15. Se crea la caja HU0006 y se añade al cajón HU004:

Nivel de nodo	Unidad de embalaje	Artículo de embalaje	Referencia	Referencia A de embalaje	Artículo	Cantidad de artículos
1	HU001	Palet				
2	HU002	Cajón	1111	80	A1	
3	HU003	Caja	1111	80	A1	20
2	HU004	Cajón		100		
3	HU005	Caja	2222	100	A2	5
3	HU006	Caja	3333	100	A1	15

La cantidad total de la línea 1 está incluida en una caja. Si la cantidad de artículos del nivel Caja de esta plantilla se hubiera establecido en 15, se habría generado otra caja, pero en la práctica el personal del muelle habría colocado los artículos en una caja de todos modos. La ventaja de usar un nodo inferior virtual en esta situación radica en que no se necesita un número exacto de cajas para cada cajón. Esto permite generar cantidades distintas de cajas que contienen cantidades diferentes de artículos para el nodo inferior, siempre y cuando no se supere la cantidad máxima de artículos de 20 artículos por cajón.

Por tanto, se puede usar la misma plantilla para todas las estructuras en las que un palet transporte dos cajones, y cada cajón contenga 20 artículos como máximo, si bien no es esencial contar con una cantidad fija de artículos.

Unidades de embalaje y cross-docking

En LN, las unidades de embalaje pueden estar en cross-docking si se usan tanto en los procesos de entrada como de salida.

Una unidad de embalaje de entrada puede vincularse a varias líneas de orden cross-docking, y pueden utilizarse varias unidades de embalaje de entrada para ejecutar una línea de orden cross-docking específica.

Si la cantidad de artículos para la que se va a realizar cross-docking es inferior a la cantidad de unidades de embalaje, la cantidad de cross-docking se toma de la unidad de embalaje y el cross-docking se realiza de forma anónima (sin unidades de embalaje). Si existen unidades de embalaje secundarias, se realiza cross-docking del número de unidades de embalaje secundarias necesarias.

Si la cantidad de cross-docking difiere de las cantidades de una o varias unidades de embalaje secundarias, la diferencia se toma de una de las unidades de embalaje secundarias y el cross-docking se realiza de manera anónima. La unidad de embalaje se ubica en stock sin las cantidades en cross-docking.

Para las unidades de embalaje y los artículos anónimos para los que se va a efectuar cross-docking se crea una sugerencia desde una ubicación de recepción a una ubicación de expedición.

Ejemplo

Una línea de recepción contiene una unidad de embalaje de tipo Palet y cinco unidades de embalaje secundarias de tipo Caja, cada caja contiene 10 artículos X. Para ejecutar una línea de orden de salida para 47 artículos X, se realiza cross-docking de cuatro de las unidades de embalaje secundarias (cajas), y 7 artículos X se toman de la quinta unidad de embalaje secundaria. Se realiza cross-docking de forma anónima para estos artículos. La caja contiene ahora 3 artículos X y se coloca en stock. Para la línea de recepción, se crea esta sugerencia de entrada:

Sugerencia de entrada (whinh3525m000)	Sugerencia	A unidad de embalaje	Cantidad de artículos	De ubicación	A ubicación
INB00001/1	Palet HU010	Caja HU011	10 artículos X	Recepción A	Expedición B
INB00001/2	Palet HU010	Caja HU012	10 artículos X	Recepción A	Expedición B
INB00001/3	Palet HU010	Caja HU013	10 artículos X	Recepción A	Expedición B
INB00001/4	Palet HU010	Caja HU014	10 artículos X	Recepción A	Expedición B
INB00001/5	Palet HU010		7 artículos X	Recepción A	Expedición B
INB00001/6	Palet HU010	Palet HU010	3 artículos X	Recepción A	Almacenamiento A

En INB00001/6, la unidad de embalaje secundaria Caja HU015, que de hecho contiene los tres artículos que se van a almacenar, se muestra en el árbol de unidades embalaje.

El cross-docking se efectúa en los almacenes con y sin control de ubicación.

En las unidades de embalaje y en la cantidad anónima tomada de la unidad de embalaje se realiza el cross-docking cuando se ubica la sugerencia de entrada. Si las ubicaciones y la sugerencia de entrada no son aplicables, el cross-docking se realiza cuando se confirma la recepción de la unidad de embalaje. Si se realizan inspecciones de entrada, se lleva a cabo el cross-docking cuando la cantidad aprobada se ubica en stock.

Unidades de embalaje indivisibles

Puede realizar cross-docking de unidades de embalaje indivisibles si esta operación se puede realizar para toda la unidad de embalaje. No está permitido realizar cross-docking de parte del contenido de dichas unidades de embalaje. Las unidades de embalaje se pueden dividir si la casilla de verificación **Divisible** está seleccionada en la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).

Expediciones proyectadas

Si se utilizan expediciones proyectadas y unidades de embalaje proyectadas, la aplicación cierra las unidades de embalaje recibidas. Se realiza cross-docking de forma anónima de las cantidades de artículos. Las unidades de embalaje de las expediciones proyectadas se completan con las cantidades de artículos en cross-docking.

Para utilizar expediciones proyectadas, seleccione la casilla de verificación **Expediciones proyectadas en uso** en la sesión Parámetros de gestión de stocks (whinh0100m000). Para los tipos de orden relevantes, seleccione la casilla de verificación **Expediciones proyectadas en uso** en la sesión Tipos de orden de almacenaje (whinh0110m000).

Para generar automáticamente expediciones proyectadas, seleccione la casilla de verificación **Generar automáticamente expediciones proyectadas** en la sesión Tipos de orden de almacenaje (whinh0110m000). Si esta casilla de verificación no está seleccionada, se generan expediciones proyectadas mediante la sesión Generar expediciones proyectadas (whinh4230m200).

En el campo **Generar automáticamente unidades embalaje durante exped. proyectadas** de la sesión Almacenes (whwmd2500m000), puede especificar que se generen unidades de embalaje para las expediciones proyectadas. Las unidades de embalaje se generan para las expediciones proyectadas para permitir listar las etiquetas de salida cuando los artículos se reciban de fabricación.

Reutilizar unidades de embalaje en cross-docking

Las unidades de embalaje en cross-docking (como las cuatro cajas del ejemplo anterior) se reutilizan para las líneas de expedición generadas para las líneas de orden cross-docking si se cumplen los criterios de reutilización. En caso contrario, se eliminan las unidades de embalaje y se generan nuevas unidades de embalaje para las líneas de expedición.

Unidades de embalaje en cross-docking y control de ubicación

En los almacenes sin ubicaciones, no es obligatorio realizar una sugerencia de entrada. En los almacenes controlados por ubicación, para las líneas de orden de entrada para las que se debe realizar cross-docking se crea una sugerencia para una ubicación de expedición. Una vez confirmada la recepción, se crean las líneas de orden cross-docking. Si una sugerencia de entrada se define como una actividad automática en el procedimiento de almacenaje, también se crean líneas de sugerencia de entrada. De no ser así, el usuario debe crear manualmente las líneas de sugerencia de entrada.

Hay una unidad de embalaje en varias sugerencias de entrada o varias líneas de una sugerencia de entrada cuando se sugiere realizar cross-docking de una parte de una unidad de embalaje para una ubicación de expedición y el resto se sugiere para una ubicación de almacenamiento.

Ejemplo

La línea de recepción 00010 contiene la unidad de embalaje HU00001, que contiene 50 artículos A. La línea de orden de salida 00101 lista 20 artículos A.

Para ejecutar la línea de orden de salida 00101, se debe realizar cross-docking de 20 artículos A porque el artículo A no está en stock. Para ello, se eliminan 20 artículos A de HU00001 y se realiza cross-docking

de estos artículos sin unidades de embalaje para la línea de orden de salida 00101, y se crea una sugerencia para HU00001 con los artículos A restantes para la ubicación de almacenamiento:

Sugerencia de entrada	Sugerencia	A unidad de embalaje	Cantidad de artículos	De ubicación	A ubicación
INB00001/1	HU00001		20 artículos A	Recepción A	Expedición B
INB00001/2	HU00001	HU00001	30 artículos A	Recepción A	Almacenamiento A

Si la casilla de verificación **Generar unidad de embalaje automáticamente durante preparación** está seleccionada para los almacenes pertinentes en la sesión Almacenes (whwmd2500m000), se generarán unidades de embalaje para la línea de expedición.

Unidades de embalaje en cross-docking y sugerencias de entrada

Si un usuario elimina una sugerencia de entrada vinculada a una línea de orden cross-docking, la cantidad de artículos de la línea de sugerencia eliminada se añade a la cantidad de artículos que se sugiere para la ubicación de almacenamiento. Si posteriormente la sugerencia se ubica en stock, se cancela la línea de orden cross-docking vinculada. Se debe crear una nueva línea de orden cross-docking para satisfacer la demanda.

Ejemplo

Existen las siguientes líneas de orden de salida para las que no hay stock disponible:

Orden	Cantidad de artículos	Definiciones de paquete
Ventas S0001/10	20 artículos A	PDef01
Ventas S0002/10	30 artículos A	PDef01
Ventas S0003/10	40 artículos A	-

Para estas líneas de orden, las órdenes cross-docking se crean basándose en esta línea de orden de entrada:

Orden	Cantidad de artículos	Definiciones de paquete
Compras P0001/10	150 artículos A	PDef01

Cuando se recibe la orden de compra, se crea la unidad de embalaje HU00123 que contiene 150 artículos A. Cuando se confirma la recepción de la orden de compra, se crean estas líneas de orden cross-docking y las líneas de sugerencia de entrada:

Línea de orden cross-docking	Sugerencia de entrada	Sugerencia	A unidad de embalaje	Cantidad de artículos	De ubicación	A ubicación
P0001/10	INB00001/1	HU00123		20 artículos A	Recepción A	Expedición B
P0001/20	INB00001/2	HU00123		30 artículos A	Recepción A	Expedición B
P0001/30	INB00001/3	HU00123		40 artículos A	Recepción A	Expedición B
	INB00001/4	HU00123	HU00123	60 artículos A	Recepción A	Almacenamiento A

Un usuario elimina P0001/20/INB00001/2. Por lo tanto, la cantidad de artículos de INB00001/2 se añade a HU00123, que se sugiere para almacenamiento:

Sugerencia de entrada	Sugerencia	A unidad de embalaje	Cantidad de artículos	De ubicación	A ubicación
INB00001/1	HU00123		20 artículos A	Recepción A	Expedición B
INB00001/3	HU00123		40 artículos A	Recepción A	Expedición B
INB00001/4	HU00123	HU00123	90 artículos A	Recepción A	Almacenamiento A

Si el usuario decide ubicar la cantidad de unidades de embalaje sugeridas para almacenamiento antes de gestionar el cross-docking de las cantidades, la unidad de embalaje se ubica y la referencia a la unidad de embalaje se elimina de las líneas de sugerencia de las que se va a realizar cross-docking. Siguiendo el ejemplo anterior, el resultado sería:

Sugerencia de entrada	Sugerencia	A unidad de embalaje	Cantidad de artículos	De ubicación	A ubicación
INB00001/1			20 artículos A	Recepción A	Expedición B
INB00001/3			40 artículos A	Recepción A	Expedición B
INB00001/4	HU00123	HU00123	90 artículos A	Recepción A	Almacenamiento A

Asimismo, se cancela la línea de orden cross-docking P0001/20. Para satisfacer la demanda de la línea de orden de salida Ventas S0002/10, debe crearse una nueva línea de orden cross-docking.

Para inspeccionar unidades de embalaje

La configuración de la unidad de embalaje determina si se generan unidades de embalaje, si las debe crear el usuario o si no se van a utilizar para los artículos del flujo de entrada o de salida. Si se generan, las unidades de embalaje de inspección se generan cuando se crean las líneas de inspección y la cabecera de inspección.

Si existen unidades de embalaje para una cabecera de inspección de entrada o de salida o para líneas de inspección, puede especificar los resultados de la inspección para las unidades de embalaje de inspección o en las líneas de inspección.

El campo **Unidades emb. presentes** de la cabecera de inspección de la sesión Resumen de inspecciones de almacén (whinh3122m000) muestra si existen unidades de embalaje.

Si especifica los resultados de la inspección para las unidades de embalaje, se actualizan las cantidades correspondientes de la línea de inspección.

Los resultados de la inspección especificados en las líneas de inspección se actualizan en las unidades de embalaje correspondientes después de procesar la inspección, pero sólo si todas las líneas de inspección tienen los mismos resultados de inspección, es decir, la inspección entera se debe aprobar, rechazar o destruir (sólo de entrada).

Las inspecciones parciales se procesan manualmente en la sesión Resumen de inspecciones de almacén (whinh3122m000) o la sesión Inspección de almacén (whinh3622m000).

Después de haber especificado los resultados de la inspección de todas las unidades de embalaje de una inspección, se procesa la inspección:

- Mediante LN si los resultados de la inspección se especificaron a partir de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) o de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5630m000).
- Manualmente por el usuario

Nota

Si procesa una inspección para la que parte de la cantidad de artículos no está aprobada, rechazada o destruida (sólo de entrada), LN crea una nueva inspección para la cantidad restante.

Sin embargo, no se permite procesar una inspección si una unidad de embalaje de nivel inferior correspondiente tiene una cantidad sin especificar y una cantidad aprobada. En tales casos se muestra un mensaje, y debe especificar la cantidad entera y procesar las unidades de embalaje de inspección correspondientes.

Si la unidad de embalaje de nivel inferior tiene una cantidad sin especificar y una cantidad rechazada o destruida pero no aprobada, se permite el proceso de la inspección. En tales casos, las cantidades destruidas y rechazadas se eliminan de la unidad de embalaje y se procesan de forma anónima, es decir, al margen de la unidad de embalaje. La cantidad sin especificar permanece en la unidad de embalaje, para la cual LN crea una nueva secuencia de inspección.

Especificar los resultados de inspección para unidades de embalaje

1. Busque la inspección en la sesión Resumen de inspecciones de almacén (whinh3122m000).
2. Seleccione la inspección.
3. En la barra de herramientas, haga clic en el **Árbol unidades embalaje**.
4. En el **Árbol unidades embalaje**, puede:
 - Aprobar, rechazar o destruir una unidad de embalaje completa incluidas sus unidades hijo, si existen.
 - Desde las unidades de embalaje inferiores sólo, aprobar, rechazar o destruir los artículos contenidos.

Aprobar o rechazar unidades de embalaje, incluidas las hijo.

1. En el **Árbol unidades embalaje**, seleccione la unidad de embalaje.
2. En la barra de herramientas, haga clic en **Aprobar restantes** o **Rechazar restantes**. Si hace clic en **Rechazar restantes**, seleccione un motivo de rechazo en el cuadro de diálogo que aparece.
3. Guarde y cierre el **Árbol unidades embalaje**.

Para destruir toda la cantidad de una unidad de embalaje, incluidas las hijo, si existen, consulte la lista siguiente.

Aprobar, rechazar o destruir unidades de embalaje de nivel inferior

1. En el **Árbol unidades embalaje**, seleccione la unidad de embalaje.

2. Desde el menú adecuado, seleccione **Inspeccionar unidad de embalaje** para abrir la sesión Inspeccionar unidad de embalaje (whinh2234m000).
3. Especifique las cantidades que desea aprobar, rechazar o destruir (sólo de entrada). Si rechaza o destruye artículos, especifique un motivo de rechazo o destrucción. Si los artículos tienen detalles de punto de stock, consulte la lista siguiente.
4. Guarde y cierre la sesión Inspeccionar unidad de embalaje (whinh2234m000).
5. Guarde y cierre el **Árbol unidades embalaje**.

Aprobar, rechazar o destruir unidades de embalaje de nivel inferior con detalles de punto de stock

1. Se debe escoger una de las siguientes opciones:
 - En la sesión Inspeccionar unidad de embalaje (whinh2234m000), haga clic en **Detalles de punto de stock**.
 - En el **Árbol unidades embalaje**, seleccione **Detalles de punto de stock** en el menú adecuado.
2. En la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000) que se abre, especifique las cantidades que desea aprobar, rechazar o destruir (sólo de entrada). Si rechaza o destruye artículos, especifique un motivo de rechazo o destrucción.

Nota

Si los artículos de la unidad de embalaje son seriados de volumen importante, y las unidades de embalaje corresponden a varias líneas de inspección, debe registrar los números de serie antes de especificar los resultados de la inspección. Para obtener más información, consulte *Registro de números de serie para unidades de embalaje para inspección* (p. 109).

Registro de números de serie para unidades de embalaje para inspección

Para cada artículo seriado de volumen importante que requiera inspección, y cada artículo seriado de volumen insignificante si la casilla de verificación **Consolidar puntos de stock en una inspección de almacén** está seleccionada, LN crea una línea de inspección individual. Si existen unidades de embalaje para las líneas de inspección y especifica resultados de inspección para estas unidades de embalaje, LN actualiza los resultados de inspección en las líneas de inspección.

Sin embargo, si no existen números de serie para las unidades de embalaje, LN no puede determinar en qué líneas de inspección debe actualizar los resultados de inspección en las situaciones descritas en los ejemplos siguientes. En tales casos, aparece un mensaje indicándole que registre los números de serie antes de introducir los resultados de inspección.

Ejemplo

La inspección INS00001 tiene las líneas de inspección siguientes:

Línea de inspección	Número de serie	Aprobado	Destruído	Rechazado
1	S1	0	0	0
2	S2	0	0	0
3	S3	0	0	0
4	S4	0	0	0
5	S5	0	0	0
6	S6	0	0	0

Cada línea de inspección tiene 1 artículo seriado de volumen importante. Para INS00001 existe la unidad de embalaje HU001, que tiene dos unidades de embalaje hijo: HU002 y HU003, cada una de las cuales contiene 3 artículos seriados. Si decide rechazar HU002 por completo, LN no puede determinar en qué líneas de inspección deben actualizarse los artículos rechazados. Por lo tanto, primero tiene que registrar los números de serie para HU002.

Si genera los números de serie S1, S2 y S3 para HU002 y después rechaza estos artículos para HU002, LN actualiza las líneas de inspección de la siguiente forma:

Línea de inspección	Número de serie	Aprobado	Destruído	Rechazado
1	S1	0	0	1
2	S2	0	0	1
3	S3	0	0	1
4	S4	0	0	0
5	S5	0	0	0
6	S6	0	0	0

Si posteriormente decide aprobar HU003 por completo, no es necesario que registre los números de serie para HU003, ya que LN puede determinar que todas las líneas de inspección restantes deben aprobarse. Al procesar la inspección, las líneas de inspección 4, 5 y 6 se actualizarán:

Línea de inspección	Número de serie	Aprobado	Destruído	Rechazado
1	S1	0	0	1
2	S2	0	0	1
3	S3	0	0	1
4	S4	1	0	0
5	S5	1	0	0
6	S6	1	0	0

Ejemplo

La inspección INS00002 tiene las líneas de inspección siguientes:

Línea de inspección	Lote	Número de serie	Aprobado	Destruído	Rechazado
1	L1	S1	0	0	0
2	L1	S2	0	0	0
3	L1	S3	0	0	0
4	L2	S4	0	0	0
5	L2	S5	0	0	0
6	L2	S6	0	0	0

Cada línea de inspección tiene 1 artículo seriado de volumen importante y controlado por lote de volumen insignificante. Para INS00002 existe la unidad de embalaje HU004, que tiene dos unidades de embalaje hijo: HU005 y HU006.

HU005 contiene el lote L1 con 3 artículos seriados, HU006 contiene el lote L2 con 3 artículos seriados.

Si aprueba HU005 por completo y rechaza un artículo de HU006, LN no puede determinar en qué líneas de inspección deben actualizarse los artículos aprobados y rechazados. Por lo tanto, primero tiene que registrar los números de serie para HU005 y HU006. Si posteriormente aprueba HU005 y rechaza S en HU006, no puede procesar INS00002, porque en HU006 siguen existiendo dos artículos sin resultados de inspección. El procesamiento de una inspección no se permite si una de sus unidades de embalaje de bajo nivel tiene una cantidad no aprobada, rechazada o destruida.

Procesar los resultados de inspección de la unidad de embalaje

Las inspecciones parciales se procesan manualmente en la sesión Resumen de inspecciones de almacén (whinh3122m000) o la sesión Inspección de almacén (whinh3622m000).

Después del procesamiento, las unidades de embalaje rechazadas o destruidas se desvinculan de la estructura de unidades de embalaje. Las unidades de embalaje rechazadas obtienen el estatus de **Cuarentena** si la función de cuarentena se ha activado. De lo contrario, estas unidades de embalaje obtienen el estatus **Cerrado**. Las unidades de embalaje destruidas obtienen el estatus **Cerrado**.

Después de procesar una inspección parcial, LN desvincula las unidades de embalaje para las cuales no se han especificado resultados de inspección en la estructura de unidades de embalaje y crea una nueva inspección para estas unidades de embalaje.

Sin embargo, no se permite procesar una inspección si una unidad de embalaje de nivel inferior correspondiente tiene una cantidad sin especificar y una cantidad aprobada. En tales casos se muestra un mensaje, y debe especificar la cantidad entera y procesar las unidades de embalaje de inspección correspondientes.

Si la unidad de embalaje de nivel inferior tiene una cantidad sin especificar y una cantidad rechazada o destruida pero no aprobada, se permite el proceso de la inspección. En tales casos, las cantidades destruidas y rechazadas se eliminan de la unidad de embalaje y se procesan de forma anónima, es decir, al margen de la unidad de embalaje. La cantidad sin especificar permanece en la unidad de embalaje, para la cual LN crea una nueva secuencia de inspección.

Si una unidad de embalaje se aprueba parcialmente y se rechaza parcialmente o se destruye (sólo de entrada), después del procesamiento, la cantidad destruida o rechazada se elimina de la unidad de embalaje y se procesa de forma anónima.

Para obtener más información sobre las inspecciones procesadas, consulte Inspecciones de almacenaje después del procesamiento.

Estructuras de unidades de embalaje de inspección en el árbol de unidades de embalaje

La configuración de la unidad de embalaje determina si se generan unidades de embalaje, si las debe crear el usuario o si no se van a utilizar para los artículos del flujo de entrada o de salida. Si se generan, las unidades de embalaje de inspección se generan cuando se crean las líneas de inspección y la cabecera de inspección.

Las líneas de inspección no se corresponden directamente con las unidades de embalaje creadas para una inspección. La estructura de unidades de embalaje para una inspección se determina por:

- La cantidad de artículos que deben inspeccionarse.
- La definición del paquete usada.
- Si no se utiliza ninguna definición de paquete, una estructura de unidades de embalaje creada manualmente.
- El número de puntos de stock que existen para las cantidades que deben inspeccionarse.

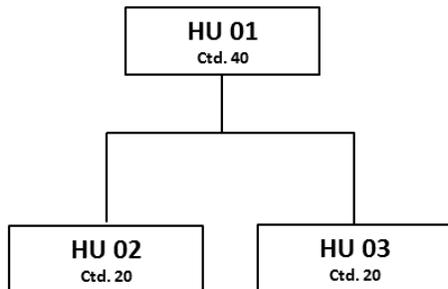
Las unidades de embalaje creadas para la inspección se muestran en la sesión satélite Inspección de almacén (whinh3622m000). Si existe una estructura de unidades de embalaje, la unidad de embalaje de nivel superior de la estructura de unidades de embalaje se muestra en la sesión Inspección de almacén (whinh3622m000). Dependiendo de la cantidad total de los artículos que deben inspeccionarse y de la definición de paquete usada, puede existir más de una instancia de la estructura de unidades de embalaje para una inspección. En tales casos, una unidad de embalaje de nivel superior adicional se superpone a las instancias de la estructura de unidades de embalaje existente, como se muestra en el ejemplo siguiente.

Ejemplo

La inspección INS0001 utiliza la definición de paquete PD01 para crear unidades de embalaje. PD01 se configura de la forma siguiente:

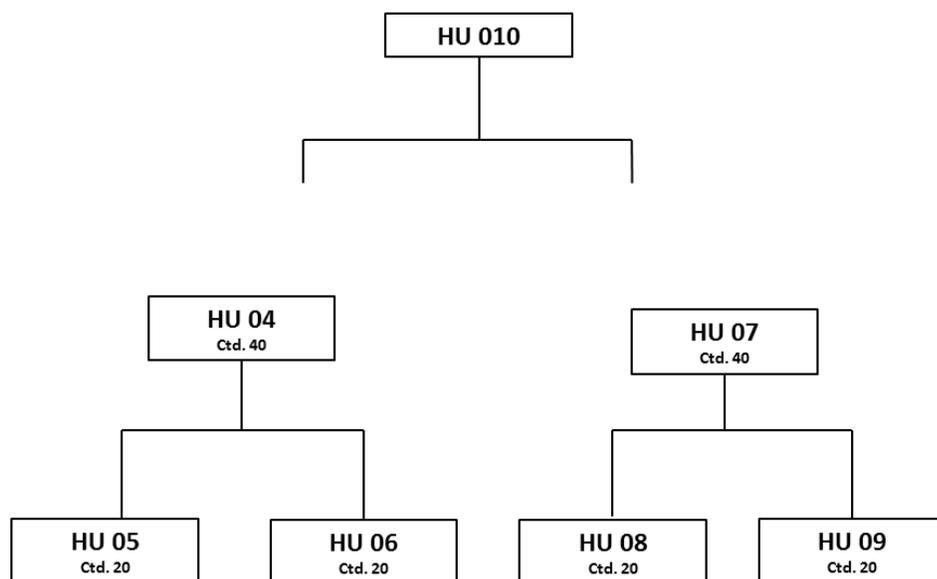
Nodo	Artículo de embalaje	Cantidad de artículos	Cantidad de artículos de embalaje
1	Palet	1	-
2	Caja	2	40 ud., 20 ud. por caja

La inspección INS0001 tiene una cantidad total de 40 artículos que deben inspeccionarse. La estructura de unidad de embalaje resultante es:



La unidad de embalaje HU 01 aparece en la sesión satélite Inspección de almacén (whinh3622m000).

La inspección INS0002 también utiliza la definición de paquete PD01. La inspección INS0002 tiene una cantidad total de 80 artículos que deben inspeccionarse. La estructura de unidad de embalaje resultante es:



Dado que el número total de artículos que deben inspeccionarse supera la cantidad máxima que puede contener la definición de paquete PD01, LN crea otra instancia de la estructura de unidades de embalaje. Es decir, se crea un palet adicional con dos cajas. Para esas instancias adicionales, no existe información de embalaje y no se listan etiquetas. Las unidades de embalaje HU 04 y HU 07 aparecen en la sesión satélite Inspección de almacén (whinh3622m000).

Además, LN superpone la unidad de embalaje superior HU 10 a HU 04 y HU 07. Esto se hace para mantener todas las unidades de embalaje de INSP0002 juntas en una única estructura de unidades de embalaje, que de lo contrario tendría dos estructuras separadas bajo HU 04 y HU 07. HU 10 no aparece en la sesión satélite Inspección de almacén (whinh3622m000), pero está visible en el **Árbol de unidades de embalaje**.

Por lo tanto, si selecciona la unidad de embalaje HU 04 en la sesión satélite Inspección de almacén (whinh3622m000) y abre el **Árbol de unidades de embalaje**, se muestra toda la estructura desde HU 10 en adelante. Si selecciona HU 01 para INS0001 en la sesión satélite Inspección de almacén (whinh3622m000), HU 01 es la unidad de embalaje superior de toda la estructura.

Unidades de embalaje en stock en cuarentena

Los artículos en cuarentena pueden estar incluidos en unidades de embalaje. Estas unidades de embalaje se envían a cuarentena desde las inspecciones de almacenaje de entrada o salida o desde fabricación. Estas unidades de embalaje obtienen el estatus **Cuarentena** cuando se crea una ID de cuarentena.

No puede generar ni componer manualmente las unidades de embalaje en cuarentena.

Si existen unidades de embalaje en cuarentena, puede procesar o especificar disposiciones para las unidades de embalaje o para toda la ID de cuarentena. No puede gestionar líneas de disposición individuales, ya que una línea de disposición puede estar relacionada con una parte de una unidad de embalaje y no se permite procesar una parte de una unidad de embalaje.

Artículos seriados y de lote en unidades de embalaje en cuarentena

Para artículos seriados o de lote de volumen importante, debe realizarse el registro seriado o de lote para las unidades de embalaje antes de que las unidades de embalaje lleguen a la cuarentena. Esto permite a LN determinar la relación entre las unidades de embalaje y las líneas de disposición al crear ID de cuarentena.

Cuando se envían a cuarentena durante la fabricación, es necesario realizar el registro seriado o de lote antes de confirmar la recepción. Cuando se rechazan y ponen en cuarentena durante una inspección de almacén, es necesario realizar el registro seriado o de lote antes de procesar los resultados de la inspección.

Desechar y rechazar unidades de embalaje durante una inspección de almacén

En una inspección, si parte de una unidad de embalaje se rechaza, la cantidad rechazada se saca de la unidad de embalaje y se embala de forma anónima. Si se activa la gestión de cuarentena, para la parte rechazada en cuarentena no habrá ninguna unidad de embalaje.

Las unidades de embalaje que se desechan por completo en la inspección se establecen en **Cerrado**. Los artículos contenidos en estas unidades de embalaje se eliminan a través de una orden de corrección de stock.

Si parte de una unidad de embalaje se desecha durante una inspección y la parte restante se rechaza, la parte desechada se elimina de la unidad de embalaje y la parte rechazada se envía para cuarentena de forma anónima. La unidad de embalaje se establece en **Cerrado**.

Nota

El desecho parcial sólo se permite para unidades de embalaje de nivel inferior.

Unidades de embalaje y líneas de disposición

Si existen unidades de embalaje en cuarentena, puede procesar o especificar disposiciones para las unidades de embalaje o para toda la ID de cuarentena. No puede gestionar líneas de disposición individuales, ya que una línea de disposición puede estar relacionada con una parte de una unidad de embalaje y no se permite procesar una parte de una unidad de embalaje.

Si especifica una disposición para una unidad de embalaje, las líneas de disposición relacionadas se actualizan. Si la unidad de embalaje es una unidad de embalaje de nivel inferior dentro de una estructura y cubre parte de una línea de disposición, la línea de disposición se divide. Se crea una nueva línea de disposición con la cantidad de la unidad de embalaje para la cual se especificó la disposición.

Ejemplo

Las unidades de embalaje HU01, HU02 y HU03 existen para la **ID de cuarentena** 100011. HU01 es la unidad de embalaje de nivel superior y las unidades de embalaje HU02 y HU03 son las unidades de embalaje de nivel inferior de la estructura. Las unidades de embalaje HU02 y HU03 tienen una cantidad de 10 cada una.

Estas unidades de embalaje se corresponden con la línea de disposición 100011/10, que tiene una cantidad de 20.

Si a HU03 se le asigna la disposición **Merma**, se crea una nueva línea de disposición con cantidad 10 = **Merma**. La línea de disposición antigua todavía tiene el estatus **En espera de disposición**, pero ahora con una cantidad de 10.

Si restablece HU01, las unidades de embalaje HU02 y HU03 obtienen nuevamente la disposición **En espera de disposición**. Como resultado, las dos líneas de disposición obtendrían la disposición **En espera de disposición**. Dado que las dos líneas de disposición tendrían disposiciones idénticas y los mismos detalles de punto de stock, estas líneas se consolidan en una línea de disposición, restableciendo de esta forma la situación anterior.

Especificar disposiciones para estructuras de unidades de embalaje

Si existe una estructura de unidades de embalaje para una ID de cuarentena o una línea de disposición, puede especificar una disposición para la unidad de embalaje de nivel superior o para las unidades de embalaje hijo.

Si especifica una disposición para una unidad de embalaje, las unidades de embalaje hijo de esta unidad de embalaje con disposición **En espera de disposición** también obtienen esta disposición. Esta disposición también se muestra en el padre de esta unidad de embalaje. Las unidades de embalaje del mismo nivel en la estructura de unidades de embalaje no cambian, sino que conservan su disposición.

El campo **Disposición** de la unidad de embalaje de nivel superior muestra la última disposición especificada para una de las unidades de embalaje hijo.

La disposición especificada para una unidad de embalaje hijo también se muestra para la unidad de embalaje de nivel superior. Si posteriormente especifica otra disposición para otra unidad de embalaje hijo, esta disposición también se muestra para la unidad de embalaje de nivel superior.

Si todas las unidades de embalaje hijo tienen una disposición distinta de **En espera de disposición**, puede cambiar la disposición de la unidad de embalaje superior, pero sólo en una de las disposiciones especificadas para las unidades de embalaje hijo. Esto no afecta a las disposiciones de las unidades de embalaje hijo.

Nota

La disposición parcial de una unidad de embalaje de nivel inferior no está permitida, sino que tiene que eliminar la unidad de embalaje y gestionar las líneas de disposición.

Ejemplo

Las unidades de embalaje HU01, HU02, HU03 y HU04 existen para la **ID de cuarentena** 100012. HU01 es la unidad de embalaje de nivel superior y las unidades de embalaje HU01, HU02, HU03 y HU04 son las unidades de embalaje de nivel inferior de la estructura.

Inicialmente, todas las unidades de embalaje tienen la disposición **En espera de disposición**. Si especifica **Usar tal cual** para HU01, todas las unidades de embalaje hijo obtienen **Usar tal cual**. Si especifica **Devolver al distribuidor** para HU03, HU01 y HU03 reciben la disposición **Devolver al distribuidor** y las otras unidades de embalaje siguen con **Usar tal cual**.

Si todas las unidades de embalaje tienen la disposición **En espera de disposición** y especifica **Usar tal cual** para HU02, sólo HU02 obtiene la disposición **Usar tal cual** y las otras unidades de embalaje de la estructura siguen con **En espera de disposición**.

Restablecer disposición

Si restablece una unidad de embalaje, esta unidad de embalaje y las unidades de embalaje hijo se restablecen a **En espera de disposición**. Esta disposición también se muestra en el padre de esta unidad de embalaje. Las unidades de embalaje del mismo nivel en la estructura de unidades de embalaje no cambian, sino que conservan su disposición.

Procesar disposiciones de unidad de embalaje

Si existen unidades de embalaje en cuarentena, puede procesar o especificar disposiciones para las unidades de embalaje o para toda la ID de cuarentena. No puede gestionar líneas de disposición individuales, ya que una línea de disposición puede estar relacionada con una parte de una unidad de embalaje y no se permite procesar una parte de una unidad de embalaje.

Por ejemplo, una línea de disposición está relacionada con una parte de una unidad de embalaje si para una ID de cuarentena existe una unidad de embalaje y varias líneas de disposición. Cada línea de disposición tiene un artículo seriado de volumen importante y la unidad de embalaje contiene todos los artículos seriados.

Cuando se procesan, las unidades de embalaje con disposiciones distintas a la disposición del padre se desvinculan de la estructura de unidades de embalaje. Asimismo, si procesa una parte de una estructura de unidades de embalaje o una unidad de embalaje de nivel inferior individual, las unidades de embalaje procesadas se desvinculan de la estructura de unidades de embalaje.

Las líneas de disposición relacionadas también se procesan. Si existe más de una unidad de embalaje para una línea de disposición y se procesa una de las unidades de embalaje, la línea de disposición se divide.

Ejemplo

La línea de disposición A00010 tiene una cantidad de 20 y la disposición **Merma**. La línea de disposición A00010 está vinculada a las unidades de embalaje HU001 y HU002. Cada unidad de embalaje tiene la disposición **Merma** y una cantidad de 10.

Cuando se procesa HU001, se añade una nueva línea de disposición: A00020 con una cantidad de 10 y la disposición **Merma**. Cuando las unidades de embalaje se procesan, la información del procesamiento se actualiza en la sesión Proceso en cuarentena de unidad de embalaje (whwmd2173m000).

Usar tal cual/sin defectos

Cuando las unidades de embalaje con la disposición **Usar tal cual** o **No se han encontrado defectos** se procesan, las unidades de embalaje se almacenan directamente en el almacén y obtienen el estatus **En stock** si no se aplican ubicaciones.

Si se aplican ubicaciones, la unidad de embalaje obtiene el estatus **En stock** si se ubica la sugerencia de entrada. Si las unidades de embalaje no se utilizan en el almacén, la unidad de embalaje obtiene el estatus **Cerrado** y los artículos se almacenan sin unidades de embalaje.

Merma

Las unidades de embalaje desechadas obtienen el estatus **Cerrado**. Los artículos contenidos en la unidad de embalaje se eliminan a través de una orden de corrección.

Devolver al distribuidor/Reprocesar a una especificación nueva o existente

Los estatus de las unidades de embalaje con disposiciones **Reprocesar (para especific. existente)**, **Reproceso (para nueva especificación)** o **Devolver al distribuidor** siguen siendo **Cuarentena** hasta que se cree la sugerencia de salida para las líneas de orden de salida de la orden de devolución de compra o la orden de reproceso de fabricación.

Cuando las unidades de embalaje se sugieren, el estatus pasa a ser **Asignado**. Si la sugerencia de salida se elimina por algún motivo, el estatus de la unidad de embalaje se restablece a **Cuarentena**. Si las unidades de embalaje no se utilizan en el proceso de salida para la combinación de almacén y artículo, las unidades de embalaje obtienen el estatus **Cerrado** y el proceso de salida se realiza sin unidades de embalaje.

Reclasificar

Al procesar unidades de embalaje con la disposición **Reclasificar**, las unidades de embalaje con artículos de destino, motivos de disposición, ubicaciones de cuarentena y propiedad idénticos se sugieren para la misma línea de orden de transferencia. Cuando las unidades de embalaje se sugieren, el estatus pasa a ser **Asignado**.

Procesar órdenes de disposición de unidades de embalaje por devolver o reprocesar

Las unidades de embalaje enumeradas en órdenes de disposición del tipo de reproceso de fabricación o devolución de compra se restablecen a **En espera de disposición** si:

- La orden de disposición se cancela.

- Las unidades de embalaje se establecen en **No expedido**.
- La cantidad de la orden se reduce.

Si toda la cantidad de la unidad de embalaje se reduce o se establece en **No expedido**, la unidad de embalaje se restablece a **En espera de disposición**.

Si parte de la cantidad de la unidad de embalaje se reduce o se establece en **No expedido**, la disposición de la unidad de embalaje no cambia, pero la cantidad dispuesta de la unidad de embalaje se reduce en consonancia, y se muestra en el campo **Cantidad de disposición** de la sesión Unidades de embalaje de stock en cuarentena (whwmd2574m000).

Cuando se expide la orden de disposición, la unidad de embalaje se restablece en **En espera de disposición** y contiene la cantidad que no se ha expedido.

Si para una orden de disposición no se expide parcialmente una unidad de embalaje que contiene un lote, dicha unidad de embalaje se divide cuando se genera la sugerencia de salida.

La parte no afectada se expide y la parte no expedida se coloca en una nueva unidad de embalaje con la disposición **En espera de disposición**.

Gestionar unidades de embalaje en cuarentena

Para especificar disposiciones y procesar unidades de embalaje en cuarentena:

1. En la sesión Resumen de stock en cuarentena (whwmd2171m000), haga doble clic en la ID de cuarentena cuyas unidades de embalaje desea gestionar.
2. En la sesión Stock en cuarentena (whwmd2671m000) que se abre, haga clic en la ficha **Unidades de embalaje**.
3. En la ficha **Unidades de embalaje**, seleccione la unidad de embalaje pertinente y abra el **Árbol de unidades de embalaje**.
4. En el **Árbol de unidades de embalaje**, haga clic con el botón derecho en la unidad que desee gestionar y seleccione **Disposición** en el menú contextual.
5. Especifique una disposición, un motivo y otros datos si son necesarios.
6. Guarde la disposición si desea procesar la disposición más tarde.
7. Haga clic en **Procesar** para procesar las líneas de disposición con una disposición distinta de **En espera de disposición**.

Reprocesar o devolver unidades de embalaje

Para unidades de embalaje que tienen como origen órdenes de compra rechazadas y enviadas a cuarentena durante una inspección de entrada, el tipo de orden de compra, la serie de orden, el partner proveedor y el partner expedidor toman los valores predeterminados de la línea de recepción en la sesión Disposición (whwmd2272m200).

Para las unidades de embalaje rechazadas en una inspección de salida, el partner proveedor y el partner expedidor toman los valores predeterminados de la fecha de compra de artículo basada en la prioridad de la familia de artículos y el artículo.

Dividir unidades de embalaje

No se permite dividir las líneas de disposición en la sesión Dividir disposición de stock en cuarentena (whwmd2272m100) si existen unidades de embalaje. Para dividir líneas de disposición, primero elimine las unidades de embalaje.

Trasladar unidades de embalaje

Puede utilizar la sesión Mover stock en cuarentena (whwmd2271m100) para trasladar unidades de embalaje enteras sin procesar a una ubicación de almacén distinta. Esta operación sólo se permite si ha iniciado esta sesión desde el **Árbol de unidades de embalaje** o la sesión Unidades de embalaje de stock en cuarentena (whwmd2574m000). Mientras traslada una unidad de embalaje, las líneas de disposición relacionadas se dividen si la cantidad de la unidad de embalaje es inferior a la cantidad de la línea de disposición.

No se permite trasladar líneas de disposición si existen unidades de embalaje, ya que una línea de disposición puede estar relacionada con una parte de una unidad de embalaje y LN no puede trasladar unidades de embalaje incompletas.

Eliminar unidades de embalaje en cuarentena

En la sesión Resumen de stock en cuarentena (whwmd2171m000) o Stock en cuarentena (whwmd2671m000), puede eliminar una unidad de embalaje de una ID en cuarentena. Las unidades de embalaje hijo también se eliminarán.

Las unidades de embalaje no se eliminan si se han procesado.

Una unidad de embalaje hijo se desvincula de la unidad de embalaje padre al procesarse. Estas unidades de embalaje hijo no vinculadas no se eliminan cuando se elimina la unidad de embalaje padre.

Si se elimina una unidad de embalaje, la línea de disposición relacionada se restablece a **En espera de disposición**. Si existe otra línea de disposición con la disposición **En espera de disposición**, las líneas de disposición se fusionan si los detalles de punto de stock son idénticos.

Configurar unidades de embalaje

Para lograr que las funciones de la unidad de embalaje satisfagan las necesidades de su organización, debe definir algunos datos tal como se destaca en el siguiente procedimiento. Puede especificar cómo se usarán las unidades de embalaje con determinados artículos, almacenes y/o partners. Por ejemplo, puede especificar el modo de embalar los artículos destinados a un cliente en particular o el modo de almacenar los artículos en un determinado almacén.

Fase 1: Configuración de Datos Comunes

En Datos Comunes, defina los siguientes datos:

- Máscaras para unidades de embalaje. Opcionalmente, puede definir máscaras según el estándar de código de contenedor de expedición en serie (SSCC) para unidades de embalaje.
- Artículos de embalaje que se usan como unidades de embalaje o materiales de embalaje auxiliares. Los materiales de embalaje auxiliares se incluyen en las definiciones de paquete.

Fase 2: Configuración de parámetros

En Gestión de almacenes, debe establecer varios parámetros.

1. En la sesión Parámetros de datos maestros de almacén (whwmd0100s000), seleccione la configuración preferente de los siguientes campos:
 - Seleccione la casilla de verificación **Unidades de embalaje en uso** para habilitar el uso de unidades de embalaje para el paquete Gestión de almacenes.
 - Seleccione la máscara que debe usarse para generar los códigos de unidad de embalaje en el campo **Máscara de unidad de embalaje**. Se trata de la máscara predeterminada para todas las unidades de embalaje. En los niveles de artículo y de almacén, puede definir máscaras más específicas.
 - Seleccione el grupo de números para las plantillas de unidad de embalaje en el campo **Grupo de números para plantilla de unidad de embalaje**.
 - Seleccione la serie para las plantillas de unidad de embalaje en el campo **Serie para plantilla de unidad de embalaje**.

2. Seleccione la opción preferente de la lista de opciones **Generar automáticamente unidades de embalaje a partir de ASN** de la sesión Parámetros de gestión de stocks (whinh0100m000) para habilitar la generación automática de unidades de embalaje a partir de ASN para los artículos no relacionados con los almacenes.
3. En la sesión Parámetros de interfaz WMS (whwmd2105m000), seleccione la casilla de verificación **Unidades de embalaje** para habilitar el uso de unidades de embalaje para los sistemas WMS integrados.

Fase 3: Configuración de datos maestros de almacenaje

Para configurar los datos maestros de almacenaje, proceda del modo siguiente:

1. Defina formatos de etiqueta para unidades de embalaje si usa etiquetas para identificar y/o procesar las mercancías en el almacén. Para obtener más información, consulte Formato y listado de etiquetas.
2. Establezca definiciones de paquete para configurar las estructuras de embalaje para los artículos por medio de unidades de embalaje. Para obtener más información, consulte *Definiciones de paquete (p. 14)*, *El uso de definiciones de paquete (p. 19)* y *Definir definiciones de paquete (p. 130)*.
3. Defina los datos de unidad de embalaje para los artículos en los siguientes campos de la sesión Artículo - Almacenaje (whwmd4100s000):
 - a. En el campo **Definición de paquete**, seleccione la definición de paquete que debe usarse para crear unidades de embalaje para el artículo.
 - b. Seleccione la casilla de verificación **Unidades de embalaje en uso** para habilitar el uso de unidades de embalaje para el artículo seleccionado.
 - c. Seleccione la casilla de verificación **Control de versión de unidades de embalaje** para especificar que deben mantenerse los números de versión para aquellas unidades de embalaje que tienen habilitada la división.
 - d. Seleccione la casilla de verificación **Registrar historia de versiones** para especificar que se generen registros de historia para las unidades de embalaje controladas por versión.
 - e. Seleccione la casilla de verificación **Trazabilidad de estatus de unidad de embalaje** para habilitar el mantenimiento de la historia para cada cambio de estatus de una unidad de embalaje.
4. En la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000), defina los siguientes controles para el uso de unidades de embalaje para los artículos relacionados con los almacenes:
 - a. En el campo **Definición de paquete**, seleccione la definición de paquete que debe usarse para crear unidades de embalaje para el artículo.
 - b. Seleccione la casilla de verificación **Utilizar unidades de embalaje en** para habilitar el uso de unidades de embalaje para los artículos de determinados almacenes.
 - c. Seleccione la casilla de verificación **Usar unidad de embalaje en recepción** para activar el uso de unidades de embalaje en las recepciones de artículos relacionados con determinados almacenes.

- d. Seleccione la casilla de verificación **Inspecciones de salida** para habilitar el uso de unidades de embalaje en las inspecciones de salida de los artículos relacionados con determinados almacenes.
 - e. Seleccione la casilla de verificación **Inspecciones de entrada** para habilitar el uso de unidades de embalaje en las inspecciones de entrada de los artículos relacionados con determinados almacenes.
 - f. Seleccione la casilla de verificación **Stock** para habilitar el uso de unidades de embalaje en el stock de los artículos relacionados con determinados almacenes.
 - g. Seleccione la casilla de verificación **Expediciones** para habilitar el uso de unidades de embalaje para la expedición de los artículos relacionados con determinados almacenes.
 - h. En el campo **Creación ASN**, especifique cómo LN debe generar las unidades de embalaje a partir de los ASN que hacen referencia a los artículos vinculados a determinados almacenes.
5. Defina los datos de unidad de embalaje para los almacenes en los siguientes campos de la sesión Almacenes (whwmd2500m000):
- a. Seleccione la casilla de verificación **Unidades de embalaje en uso** para activar el uso de unidades de embalaje para almacenes.
 - b. Seleccione la casilla de verificación **Usar unidad de embalaje en recepción** para activar el uso de unidades de embalaje en las recepciones para determinados almacenes.
 - c. Seleccione la casilla de verificación **Usar unidad de embalaje en expedición** para habilitar el uso de unidades de embalaje en las expediciones para determinados almacenes.
 - d. Seleccione la casilla de verificación **Sugerir definición alternativa de paquete permitida** para activar las sugerencias sobre definiciones de paquete incompletas para determinados almacenes.
 - e. Seleccione la casilla de verificación **Usar unidad de embalaje en inspección de entrada** para activar el uso de unidades de embalaje en las inspecciones de entrada para determinados almacenes.
 - f. Seleccione la casilla de verificación **Usar unidad de embalaje en stock** para activar el uso de unidades de embalaje en el stock para determinados almacenes.
 - g. Seleccione la casilla de verificación **Usar unidad de embalaje en inspección de salida** para activar el uso de unidades de embalaje en las aprobaciones de salida para determinados almacenes.
 - h. Seleccione la casilla de verificación **Usar unidad de embalaje en expedición** para activar el uso de unidades de embalaje en la expedición para determinados almacenes.
 - i. En el campo **Generar automáticamente unidades de embalaje a partir de ASN**, especifique cómo LN debe generar las unidades de embalaje a partir de los ASN que hacen referencia a determinados almacenes.
 - j. En el campo **Generar unidad de embalaje automáticamente durante preparación**, especifique si LN debe generar unidades de embalaje después de que se haya lanzado la sugerencia de salida para los artículos que se entregan desde el almacén actual. Para generar unidades de embalaje, estas deben estar en uso para el artículo y el almacén.

Fase 4: Configuración de compra y venta

Puede especificar que se generen unidades de embalaje según determinadas definiciones de paquete para las mercancías que se reciben de ciertos proveedores y/o que deben expedirse a unos clientes en concreto. Para ello, debe vincular las definiciones de paquete necesarias a los partners en las siguientes sesiones:

- En el campo **Definición de paquete** de la sesión Artículos - Partner de ventas (tdisa0510m000), seleccione la definición de paquete que incluye la estructura de unidad de embalaje para artículos específicos vendidos a determinados clientes.
- En el campo **Definición de paquete** de la sesión Artículos - Partner de compra (tdipu0110m000), seleccione la definición de paquete que incluye la estructura de unidad de embalaje para artículos específicos comprados a determinados proveedores.
- En el campo **Definición de paquete** de la sesión Datos logísticos de línea de contrato de compra (tdpur3102m000), seleccione la definición de paquete que incluye la estructura de unidad de embalaje para artículos específicos comprados a determinados proveedores según unos contratos en concreto.

Máscaras de unidad de embalaje

Los números de ID de unidad de embalaje se generan en función de una máscara de unidad de embalaje. Las máscaras permiten proporcionar a las ID de unidad de embalaje características relacionadas con un partner específico, como los números de proveedor.

Puede especificar estas máscaras de unidad de embalaje para generar números de ID de unidad de embalaje:

Máscara	Sesión
Máscara de unidad de embalaje de expedición	Partners receptores (tcom4511m000)
Máscara de unidad de embalaje de expedición	Partners clientes (tcom4510m000)
Máscara de unidad de embalaje de expedición	Almacenes (whwmd2500m000)
Máscara de unidad de embalaje	Parámetros de datos maestros de almacén (whwmd0100s000)

Estas máscaras se utilizan cuando se generan unidades de embalaje en los procedimientos de entrada y salida.

Procedimiento de entrada/recepción

1. La máscara de unidad de embalaje de expedición definida para el partner cliente se utiliza si la unidad de embalaje que se va a generar se asigna a un partner cliente a través de la trazabilidad de demanda.
2. La máscara de unidad de embalaje de expedición definida para el almacén de recepción se utiliza si:
 - Las mercancías recibidas no están asignadas a un partner cliente o la máscara de unidad de embalaje no está definida para el partner cliente.
 - La casilla de verificación **Expediciones** está seleccionada en la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2510m000).
3. La máscara de unidad de embalaje general definida en la sesión Parámetros de datos maestros de almacén (whwmd0100s000) se utiliza si la casilla de verificación **Expediciones** está desmarcada, o si no se ha definido una máscara de unidad de embalaje de expedición para el almacén de recepción.

Procedimiento de salida

1. La máscara de unidad de embalaje de expedición definida para el partner receptor se utiliza si se genera una unidad de embalaje para una expedición.
2. La máscara de unidad de embalaje de expedición definida para el partner cliente se utiliza si no existe ya una para el partner receptor.
3. La máscara de unidad de embalaje de expedición definida para el almacén de envío se utiliza si no se ha definido una máscara de unidad de embalaje para el partner cliente.
4. La máscara de unidad de embalaje general definida en la sesión Parámetros de datos maestros de almacén (whwmd0100s000) se utiliza si la casilla de verificación **Usar unidad de embalaje en expedición** está desmarcada, o si no se ha definido una máscara de unidad de embalaje de expedición para el almacén de recepción.

Diferentes ID de unidad de embalaje en la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000)

Las ID de unidad de embalaje se pueden generar a partir de la máscara de unidad de embalaje interna para unidades de embalaje en stock. La máscara de unidad de embalaje interna se define en el campo **Máscara de unidad de embalaje interna** de la sesión Almacenes (whwmd2500m000).

Si dichas unidades de embalaje se emiten para una expedición y existe una máscara de unidad de embalaje de expedición, la ID de la unidad de embalaje se basa en:

- La máscara de unidad de embalaje interna se muestra en el campo **Unidad de embalaje** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).
- La máscara de unidad de embalaje de expedición se muestra en el campo **Etiqueta de expedición** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000).

En todos los demás casos, las ID de unidad de embalaje de los campos **Unidad de embalaje** y **Etiqueta de expedición**, y las máscaras en las que se basan, son idénticas.

Definir definiciones de paquete

Para establecer definiciones de paquete, proceda del modo siguiente:

Fase 1: Inicie la sesión

Inicia la sesión *Definiciones de paquete* (whwmd4110m000). En esta sesión, debe definirse la definición de paquete de nivel general.

Fase 2: Código y descripción

Especifique el código de identificación y la descripción de la definición de paquete.

Fase 3: Tipo de definición de paquete

Seleccione el tipo de definición de paquete. Consulte *Definiciones de paquete* (p. 14) si desea más información sobre los tipos de definición de paquete disponibles.

Fase 4: Niveles de embalaje

Esta fase solo se aplica a las definiciones de paquete del tipo **Fijo**.

Defina niveles de embalaje de la definición de paquete. Para definir niveles de embalaje, seleccione la definición de paquete e inicie la sesión *Niveles de definición de paquete* (whwmd4520m000). Puede acceder a esta sesión en el menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión *Definiciones de paquete* (whwmd4110m000). Si desea más información sobre los niveles de embalaje, consulte *Niveles de embalaje* (p. 133).

Fase 5: Plantilla de unidad de embalaje

En el caso de definiciones de paquete del tipo **Fijo**, omita esta fase si no usa unidades de embalaje.

Defina la plantilla de unidad de embalaje para la definición de paquete en la sesión *Plantillas de unidad de embalaje* (whwmd4160m000). Puede acceder a esta sesión en el menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión *Definiciones de paquete* (whwmd4110m000).

Definiciones de paquete variables y combinadas

Para cada nodo, especifique la siguiente información:

- El número del nodo principal (esto no se aplica al nodo superior).
- El artículo de embalaje para el nodo. Puede especificar un artículo de embalaje para un nodo, por ejemplo, caja.

- El número de artículos de embalaje. Por ejemplo, si especificó una caja de artículo de embalaje, debe indicar cuántas cajas se utilizan para el nodo.
- Embalaje auxiliar como, por ejemplo, plásticos de precinto, en la sesión Nodo de plantilla de unidad de embalaje - Embalaje auxiliar (whwmd4162m000). Para iniciar esta sesión, seleccione el nodo en la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000) y, en el menú adecuado, seleccione **Embalaje auxiliar**.

Un nodo de plantilla de unidad de embalaje puede tener varios artículos de embalaje de un mismo tipo, por ejemplo, 10 cajas del tipo A y varios artículos de embalaje auxiliares, por ejemplo, 2 bandejas, plásticos de precinto de la misma longitud y una cubierta.

- Seleccione la casilla de verificación **Etiquetado**. Etiquetado significa que para cada artículo de embalaje definido para el nodo se crea una unidad de embalaje. De este modo, cada artículo de embalaje existente queda identificado exclusivamente. Estas etiquetas se pueden listar. Si las cajas con cartones de leche del ejemplo anterior de *Definiciones de paquete* (p. 14) están etiquetadas, al generar unidades de embalaje para una orden de cartones de leche, cada caja obtiene una etiqueta. Para obtener más información sobre etiquetas, consulte Formato y listado de etiquetas.
- El artículo que debe embalsarse. Esto sólo es aplicable a definiciones de paquete combinadas. Para obtener más información, consulte *Definiciones de paquete* (p. 14).
- El número de artículos que deben embalsarse en el artículo de embalaje del nodo principal. Debe insertar solamente este número para el nodo inferior. En el caso de las plantillas de unidad de embalaje de nivel general, esto resulta útil si sabe que en el artículo de embalaje cabrá el mismo número de artículos para todos los artículos para los que debe usarse la definición de paquete.

Definiciones de paquete fijas

Si especifica una definición de paquete fija, la información de los nodos se copia de los niveles de embalaje. Si desea más información sobre los niveles de embalaje, consulte *Niveles de embalaje* (p. 133). No puede modificar esta información pero puede añadir la siguiente información a cada nodo:

- Información de embalaje auxiliar.
- Seleccione la casilla de verificación **Etiquetado**. Etiquetado significa que para cada artículo de embalaje definido para el nodo se crea una unidad de embalaje. De este modo, cada artículo de embalaje existente queda identificado exclusivamente. El nodo superior siempre está etiquetado, no es necesario especificarlo. Estas etiquetas se pueden listar. Si las cajas con cartones de leche del ejemplo de *Definiciones de paquete* (p. 14) están etiquetadas, al generar unidades de embalaje para una orden de cartones de leche, cada caja obtiene una etiqueta. Para obtener más información sobre etiquetas, consulte Formato y listado de etiquetas.

Fase 6: Guardar y finalizar la plantilla de unidad de embalaje

En el caso de definiciones de paquete del tipo **Fijo**, omita esta fase si no usa unidades de embalaje.

Guarde la plantilla de unidad de embalaje de nivel general y cierre la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000).

Fase 7: Validar la plantilla de unidad de embalaje

En el caso de definiciones de paquete del tipo **Fijo**, omita esta fase si no usa unidades de embalaje.

Vuelva a la sesión Definiciones de paquete (whwmd4110m000) para validar la plantilla de unidad de embalaje de nivel general. Esta fase es la última del procedimiento para crear definiciones de paquete de nivel general. Una vez validada la plantilla, ya no podrá cambiarla excepto en lo que se refiere al embalaje auxiliar y a las instrucciones de embalaje. Para cambiar una plantilla validada, primero debe usar la opción **Deshacer validación de definición de paquete** en el menú Vistas, Referencias o Acciones. En la fase siguiente, debe vincular la definición de paquete y, con ello, la plantilla de unidad de embalaje a un artículo para crear la definición de paquete de nivel de artículo.

Fase 8: Especificar la definición de paquete de nivel de artículo

Especifique la definición de paquete de nivel de artículo. En esta fase, se vincula la definición de paquete a un artículo. Para vincular una definición de paquete a un artículo, seleccione el artículo en la sesión Artículos - Almacenaje (whwmd4500m000) y acceda a la sesión Artículo - Definiciones de paquete (whwmd4130m000). Puede acceder a esta sesión en el menú Vistas, Referencias o Acciones de la sesión Artículos - Almacenaje (whwmd4500m000). Tenga en cuenta que puede vincular un artículo a varias definiciones de paquete. Esto resulta útil si, por ejemplo, el artículo se vende a varios partners con distintas necesidades de embalaje.

Fase 9: Corregir los niveles de embalaje para el artículo

Esta fase solo se aplica a las definiciones de paquete del tipo **Fijo**.

Corrija los niveles de embalaje de la definición de paquete que se vincula al artículo. Para corregir la información del nivel de embalaje, acceda a la sesión Niveles de definición de paquete (whwmd4520m000) desde el menú Vistas, Referencias o Acciones. Si desea más información sobre los niveles de embalaje, consulte *Niveles de embalaje* (p. 133).

Fase 10: Corregir la plantilla de unidad de embalaje para el artículo

Corrija la plantilla de unidad de embalaje de la definición de paquete que se vincula al artículo. Acceda a la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000) desde el menú Vistas, Referencias o Acciones. Puede añadir nodos y cambiar nodos, como se describe en las fases 5 y 6.

Fase 11: Validar la plantilla de unidad de embalaje para el artículo

En el caso de definiciones de paquete del tipo **Fijo**, omita esta fase si no usa unidades de embalaje.

Valide la plantilla de unidad de embalaje de la definición de paquete que se vincula al artículo. Una vez validada la plantilla, ya no podrá cambiarla. Para cambiar una plantilla validada, primero debe usar la opción **Deshacer validación de definición de paquete** en el menú Vistas, Referencias o Acciones.

Fase 12: Vincular la definición de paquete al partner

En la sesión Artículos - Partner de ventas (tdisa0510m000) y la sesión Artículos - Partner de compra (tdipu0110m000), puede vincular una definición de paquete de nivel de artículo a los partners receptores

o a los partners expedidores. Por consiguiente, la definición de paquete se toma como valor predeterminado en las líneas de orden que listan los partners y los artículos vinculados. Para obtener más información, consulte *Mantener unidades de embalaje* (p. 49) y *Generar unidades de embalaje* (p. 48).

Al definir unidades de embalaje para una línea de orden, puede utilizar la definición de paquete predeterminado de la línea de orden, otra definición de paquete o no utilizar ninguna definición de paquete. No se puede usar definiciones de paquete combinadas con este fin. Tenga en cuenta que esta fase es opcional.

Nota

Las definiciones de paquete de nivel de artículo no se pueden borrar si hay un stock almacenado en la definición de paquete del artículo. Además, los niveles de definición de paquete y las plantillas de unidad de embalaje en el nivel de artículo deben borrarse antes de poder borrar una definición de paquete por artículo.

Niveles de embalaje

Un nivel de embalaje es una parte esencial de una definición de paquete fija.

Para embalar un artículo puede usar varios materiales de embalaje. Para embalar un artículo, como un abrelatas, puede usar una caja y después colocar las cajas de abrelatas en un palet. La caja y el palet son materiales de embalaje. El artículo, la caja y el palet representan cada uno un nivel de embalaje. El artículo es el nivel uno, la caja, el nivel dos y el palet, el nivel tres. Puede definir varios niveles de embalaje para una definición de paquete fija.

Los niveles de embalaje se usan con los siguientes objetivos:

- Si se usan unidades de embalaje, para definir los nodos y las relaciones entre los nodos de una estructura de embalaje de una plantilla de unidad de embalaje.
- Si no se usan unidades de embalaje, para definir el modo en que se embalan los artículos. En el caso de artículos almacenados en un determinado almacén, para especificar si se usan unidades de embalaje, puede seleccionar o quitar la selección de la casilla de verificación **Utilizar unidades de embalaje en** de la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000). En el caso de determinados artículos, para especificar si se usan unidades de embalaje, puede seleccionar o quitar la selección de la casilla de verificación **Unidades de embalaje en uso** de la sesión Artículo - Almacenaje (whwmd4100s000).

Para cada nivel de embalaje debe especificarse el número proporcional de artículos o artículos de embalaje.

Ejemplo A

- **Nivel 1**
Abrelatas

- **Nivel 2**
Caja tipo A: contiene 200 abrelatas
- **Nivel 3**
Palet tipo B: lleva 100 cajas tipo A

Para especificar el número proporcional de artículos o materiales de embalaje para cada nivel de embalaje, debe usar unidades de almacenamiento relacionadas con los materiales de embalaje o los artículos, respectivamente.

Para cada nivel de embalaje, debe especificar una unidad de almacenamiento. El nivel inferior es la unidad de stock base para el artículo. Según se aumenta de nivel, el superior puede contener el nivel anterior, que es inferior. Tenga en cuenta que para los niveles de embalaje no se definen artículos específicos, sino unidades de almacenamiento a las que hacen referencia varios artículos.

Ejemplo B

Por ejemplo, el nivel inferior tiene la unidad de stock BLT para el artículo, el siguiente nivel tiene la unidad de stock CJA para la caja que contiene 200 bultos y para el nivel superior, la unidad es PLB para el palet que contiene 100 cajas.

Nivel	Unidad de almacenamiento	Descripción de unidad de almacenamiento
1	BLT	Bultos, la unidad de almacenamiento para el artículo
2	CJA	Caja tipo A: Contiene 200 bultos
3	PLB	Palet tipo B: contiene 20.000 BLT (100 cajas del tipo A)

La unidad de almacenamiento de cada nivel debe establecerse en el conjunto de unidades del artículo. Cada nivel debe tener también un factor de conversión para la unidad base del artículo. Siempre que se añade un nivel más alto, se lleva a cabo una comprobación para asegurar que el factor de conversión no es menor que el del nivel anterior. Por ejemplo, cuando se añade el palet de nivel 3 con un factor de conversión de 20.000 bultos a la caja de nivel 2 de 200 bultos, 20.000 se divide equitativamente entre 200 para obtener 100 cajas en un palet.

Cuando se vincula una definición de paquete a un artículo, como los abrelatas del ejemplo anterior, proceso que se describe en la fase 8 de *Definir definiciones de paquete* (p. 130), los factores de conversión de las unidades de almacenamiento definidas para los niveles de embalaje determinan el número de materiales de embalaje y artículos para cada nivel.

Datos de embalaje

Además de la unidad que se define para un nivel de definición de paquete, los niveles de paquete de una definición de paquete fija incluyen los siguientes datos:

- **Artículo de embalaje**

El artículo de embalaje usado para embalar el paquete. Los artículos de embalaje se pueden recibir y almacenar en un almacén igual que otro artículo. Los artículos de embalaje pueden tener una ubicación asignada lo mismo que un artículo de stock normal. Los artículos de embalaje tienen una marca para indicar que son reutilizables. Éstos se pueden devolver al stock después, una vez vacíos. Tenga en cuenta que los artículos de embalaje reutilizables pueden almacenarse físicamente en stock pero no se registran en stock en LN.
- **Dimensiones exteriores**

Las dimensiones exteriores del paquete.
- **Peso**

El **Peso** del paquete.
- **Tipo de ubicación**

La ubicación de preparación o de material a granel donde se almacena el paquete.
- **Tipo de paquete**

El tipo de paquete indica si el material se almacena externa o internamente. Internamente significa que los artículos o el material de embalaje se embalan en el interior del artículo de embalaje. Por ejemplo, cajas en el interior de una caja más grande. Si se colocan más cajas dentro de la caja grande, el volumen general de esa caja grande no aumenta. Externamente significa que los artículos o el material de embalaje se colocan encima del artículo de embalaje. Por ejemplo, cajones sobre un palet. Cuando se añaden cajones, el volumen del palet aumenta.
- **Existe para cantidad parcial**

La marca de cantidad parcial se usa al preparar órdenes. Cuando se toma una caja de un palet, éste continúa existiendo en la ubicación con la cantidad restante. Por lo tanto, el palet aún existe para cantidades parciales. No obstante, para determinados tipos de caja, cuando las piezas se toman de ésta, la caja se desecha y las piezas restantes se representan como piezas. La caja no existe para cantidades parciales.
- **Expedible**

Expedible

Definiciones de paquete múltiple

Dado que los artículos pueden existir en tamaños de paquete diferentes, puede vincular definiciones de paquete múltiple a un artículo. Si el artículo del ejemplo anterior también se puede almacenar en una caja que contenga 50 bultos, puede crear otra definición de paquete fija para ese artículo. No obstante, las unidades usadas en una definición de paquete de un nivel superior a uno no pueden usarse en otra definición de paquete para el mismo artículo.

Ejemplo C

Nivel	Contenido
1	bultos
2	CJB (una caja de 50 bultos)
3	PLB (palet de 400 CJB = 20.000 bultos)

Un método más rápido para crear definiciones de paquete para varios artículos es la definición de paquete variable. Para más información, consulte *Definir definiciones de paquete* (p. 130).

Una definición de paquete predeterminada siempre se asigna a un artículo en la sesión Artículos - Almacenaje (whwmd4500m000). Dado que un almacén determinado puede gestionar el artículo con una definición de paquete diferente, se proporciona también una definición de paquete predeterminada (posiblemente diferente) en la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000).

Puede elegir asignar una definición de paquete predeterminada por partner y artículo. La definición se usa para un proveedor que embala el artículo de un modo distinto al de los otros proveedores. Cuando compra este artículo a ese proveedor, la definición de paquete pasa a ser la definida para ese partner. Este valor predeterminado puede anularse si es necesario en la sesión Artículos - Partner de compra (tdipu0110m000).

Para las órdenes de venta, puede seleccionarse una definición de paquete obligatoria en la sesión Artículos - Partner de ventas (tdisa0510m000). Una definición de paquete obligatoria no puede sustituirse por otra y la definición de paquete es siempre obligatoria para las líneas de orden de salida.

Relación entre embalaje y stock

Las definiciones de paquete fijas tienen una relación con el stock. Si una ubicación tiene un artículo almacenado en una unidad de stock base denominada, por ejemplo, bultos, se incluye un registro de stock y un registro de estructura de stock para los bultos. Ello permite buscar en el stock los diferentes tipos de embalaje. Por ejemplo, si el stock se necesita por palet, puede encontrarlo. Si el stock se necesita por bultos y el artículo está almacenado en un nivel más alto de embalaje, la cantidad de unidades de stock se convierte a los niveles más altos de embalaje.

Nivel	Contenido
1	bultos
2	CJB (una caja de 50 bultos)
3	PLB (palet de 400 CJB = 20.000 bultos)

Por ejemplo, si usamos la definición de paquete del ejemplo C, una cantidad de 45.505 bultos se convierte en 2 palets PLB completos (400 bultos), 110 cajas CJB completas (de 50 bultos) y 5 bultos sueltos.

Propiedad de paquete

Los propietarios de palets y contenedores desean recuperar su propiedad y para poder devolver las propiedades a esos partners, LN hace el seguimiento del número de palets y contenedores que se reciben o expiden. Sólo se puede realizar el seguimiento de artículos de embalaje reutilizables.

Los embalajes reutilizables se cuentan dentro y fuera de los almacenes por partner.

Configurar la generación automática de unidades de embalaje de ASN

Puede configurar la generación automática de unidades de embalaje a partir de los avisos anticipados de expedición (ASN) que incluya la siguiente información:

- **Artículos no vinculados a ningún almacén**
ASN que incluyen artículos no vinculados a ningún almacén. En el campo **Generar ASN automáticamente** de la sesión Parámetros de gestión de stocks (whinh0100m000), puede especificar cómo LN debe generar las unidades de embalaje a partir de ASN que hacen referencia a los artículos que no están vinculados a ningún almacén.
- **Almacenes que constan en el ASN**
En el campo **Generar automáticamente unidades de embalaje a partir de ASN** de la sesión Almacenes (whwmd2500m000), puede controlar la generación automática de unidades de embalaje a partir de los ASN de entrada que incluyan determinados almacenes. Si el almacén para el que se especifica la generación automática de unidades de embalaje consta en un ASN de entrada, se generarán las unidades de embalaje para este ASN.
- **Artículos vinculados a uno o varios almacenes**
ASN que incluyen artículos vinculados a un almacén. En el campo **Creación ASN** de la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000), puede especificar cómo LN debe generar

las unidades de embalaje a partir de los ASN que hacen referencia a los artículos vinculados a un almacén en particular.

- En el campo **Creación ASN** de la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000), puede controlar la generación automática de unidades de embalaje a partir de los ASN de entrada para los artículos vinculados a un almacén en particular. Si una combinación de artículo/almacén para la que se especifica la generación automática de unidades de embalaje consta en un ASN de entrada, se generarán las unidades de embalaje para este ASN.

Nota

- La configuración establecida en la sesión Almacenes (whwmd2500m000) y la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000) anula la configuración establecida en la sesión Parámetros de gestión de stocks (whinh0100m000).
- Además, las configuraciones especificadas en la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000) anulan a las realizadas en la sesión Almacenes (whwmd2500m000).

Ejemplo

En la sesión Parámetros de gestión de stocks (whinh0100m000), el campo **Generar ASN automáticamente** se establece en **Siempre**.

El campo **Generar automáticamente unidades de embalaje a partir de ASN** de la sesión Almacenes (whwmd2500m000) está establecido en **Nunca** para el almacén A.

Por consiguiente, LN no generará unidad de embalaje alguna para los ASN que incluyan el almacén A.

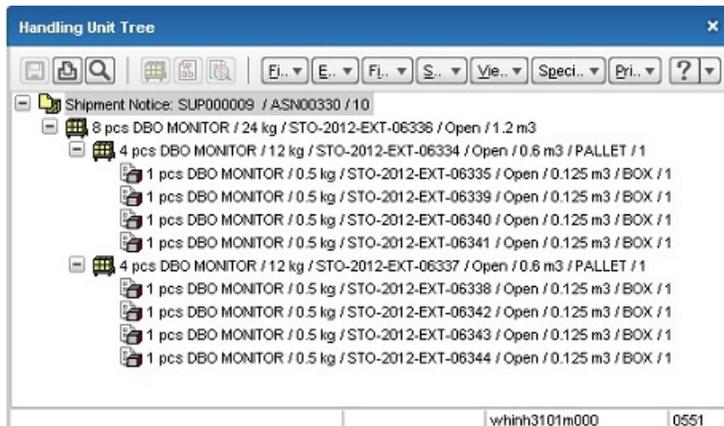
Sin embargo, si el campo **Creación ASN** de la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000) se establece en **Unidad de embalaje recibida** para el almacén A y el artículo X, LN generará unidades de embalaje para los ASN que incluyan el almacén A y el artículo X.

Generar unidades de embalaje a partir de ASN

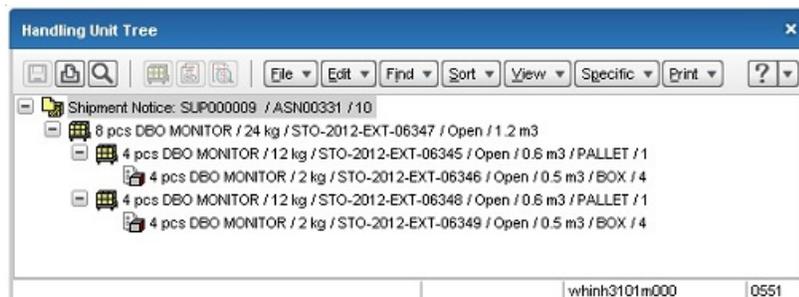
Puede generar unidades de embalaje a partir de los avisos anticipados de expedición (ASN) en las sesiones Aviso de expedición (whinh3600m000) o Aviso de expedición - Líneas (whinh3101m000). LN le permite generar unidades de proceso si la casilla de verificación **Unidades de embalaje en uso** está seleccionada en la sesión Parámetros de datos maestros de almacén (whwmd0100s000).

Cuando una estructura de embalaje con una **Unidad de embalaje externa** (la ID del contenedor proporcionada por el partner) definida se vincula a la línea ASN, LN se genera una estructura de unidad de embalaje basada en la relación padre-hijo entre la **Unidad de embalaje externa** (s) y la **Unidad de embalaje externa padre** (s).

La estructura después de generar las unidades de embalaje:



La estructura de unidad de embalaje si las cajas individuales no tienen códigos de unidad de embalaje y no están etiquetadas:



Cuando **Estatus** está establecido en **Programado**, LN puede generar la unidad de embalaje basándose en el campo **Generar automáticamente unidades de embalaje a partir de ASN** de la sesión **Parámetros de gestión de stocks** (whinh0100m000).

Una vez que se ha generado la unidad de embalaje, el ASN puede recibirse mediante estas opciones:

- Utilizando la opción **Recibir** de la sesión **Avisos de expedición** (whinh3600m000/whinh3100m000).
- Creando una cabecera de recepción y utilizando la opción **Añadir expediciones previstas**.
- Creando una cabecera de recepción y utilizando la opción **Recibir**.

Después de vincular el ASN (o la unidad de embalaje del ASN) a la recepción, la estructura de unidad de embalaje también se vincula a la línea de recepción.

Capítulo 11

Varios puntos de stock en plantilla de unidad de embalaje

11

Permitir varios puntos de stock para una plantilla de unidad de embalaje

La casilla de verificación **Permitir varios puntos de stock para expedición** de la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000) se utiliza para especificar si una unidad de embalaje puede contener varios puntos de stock para un nivel de nodo de una plantilla de unidad de embalaje. Esta opción se aplica a las unidades de embalaje que:

- Pertenecen al nivel de nodo en cuestión
- Se crean durante la expedición o la preparación
- Contienen artículos a los que se aplica uno de los siguientes valores:
 - seriadados por volumen insignificante o controlados por lotes de volumen insignificante
 - El método de salida es primero en entrar, primero en salir (FIFO) o último en entrar, primero en salir (LIFO).

El hecho de permitir varios puntos de stock para uno o varios de los niveles de nodo de una plantilla de unidad de embalaje afecta a las estructuras de unidad de embalaje creadas según dicha plantilla. Si se permiten para unidades de embalaje de nivel inferior, diversos procedimientos que intervienen en el mantenimiento y la expedición de las unidades de embalaje resultarán afectados:

- **Registro de lote y número de serie para unidades de embalaje**
Para una línea de expedición con unidades de embalaje que contienen artículos controlados por lote de volumen insignificante y artículos seriadados de volumen importante, el registro de los números de serie en la sesión Detalles de punto de stock de línea de expedición (whinh4133m000) y la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000) se debe sincronizar para permitir el establecimiento de una unidad de embalaje parcial o completamente en el estatus **No expedido**. Si el registro de números serie se completa para los detalles de punto de stock de línea de expedición, se debe completar también el registro de lote y número de serie en la sesión Detalles de punto de stock de unidad

de embalaje (whwmd5136m000) para establecer una unidad de embalaje de nivel inferior en el estatus **No expedido**.

- **Establecer unidades de embalaje de nivel inferior en el estatus No expedido**

Puede establecer una unidad de embalaje entera, o parte de ella, en el estatus **No expedido** si el estatus de la unidad de embalaje es **Dispuesto**. Utilice el comando **Establecer No expedido** de la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) para establecer unidades de embalaje enteras en el estatus **No expedido**.

Para establecer parte de una unidad de embalaje en el estatus **No expedido**, utilice la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000). Esta sesión se inicia desde la sesión Unidades de embalaje (whwmd5130m000) o la sesión **Árbol unidades embalaje**.

- **Aceptación de expedición**

Para la aceptación en origen, utilice la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000) para aceptar o rechazar cantidades de artículos en las unidades de embalaje de nivel inferior que contienen varios puntos de stock.

- **Componer la unidad de embalaje**

Puede trasladar una unidad de embalaje a otra unidad de embalaje principal si la nueva unidad de embalaje principal permite varios puntos de stock o si coinciden los detalles de punto de stock de ambas unidades de embalaje.

Por ejemplo, la unidad de embalaje A contiene el lote A, y la unidad de embalaje B permite varios puntos de stock. En ese caso, puede trasladar la unidad de embalaje A a la unidad principal B. Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock, pero contiene el lote A, también se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B.

Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock y contiene el lote C, no se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B. Si la unidad de embalaje B no permite varios puntos de stock y la unidad de embalaje A contiene varios lotes, no se permite trasladar la unidad de embalaje A a la unidad de embalaje B.

- **Listado de etiquetas**

Para las estructuras de unidad de embalaje, se listan etiquetas para las unidades de embalaje de nivel inferior. Si una unidad de embalaje de nivel inferior contiene varios puntos de stock, la información de punto de stock no se lista en la etiqueta. El motivo es que el campo de etiqueta no puede contener más de un código. Por ejemplo, si la unidad de embalaje contiene tres puntos de stock y la definición de etiqueta incluye el campo Fecha de stock (lb.inv.date), que es un detalle de punto de stock, la aplicación no "sabe" cuál de las tres fechas de stock listar.

Permitir varios puntos de stock para una plantilla de unidad de embalaje: ejemplos

El hecho de permitir varios detalles de punto de stock para uno o varios de los niveles de nodo de una plantilla de unidad de embalaje afecta a las estructuras de unidad de embalaje creadas según dicha plantilla.

Permitir varios puntos de stock para una plantilla de unidad de embalaje se especifica en el nivel de nodo. En la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000), debe seleccionarse la casilla de verificación **Permitir varios puntos de stock para expedición** para los niveles de nodo relevantes.

No se permiten varios puntos de stock en ningún nivel de nodo

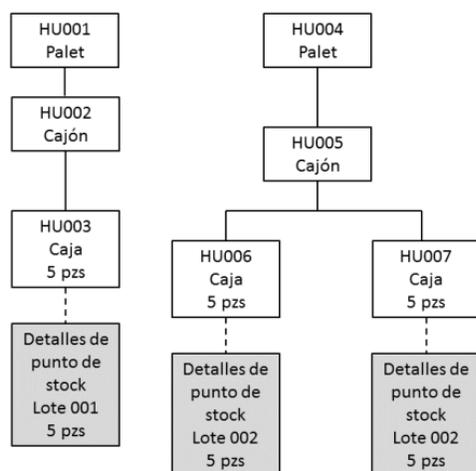
En esta plantilla de unidad de embalaje no se permiten varios puntos de stock en ningún nivel de nodo:

Nodo principal	Nodo	Artículo de embalaje	Cantidad de artículos de embalaje	Cantidad de artículos en unidad de almacenamiento	Casilla de verificación Permitir varios puntos de stock para expedición
0	1	PALET	1	0	Desmarcada
1	2	CAJÓN	10	0	Desmarcada
2	3	CAJA	20	100	Desmarcada

Para una línea de expedición, estos detalles de punto de stock se encuentran en la sesión Detalles de punto de stock de línea de expedición (whinh4133m000):

Línea de expedición	Secuencia	Lote	Número de serie	Fecha de stock	Cantidad dispuesta
SHP000001/10	1	LOT001		10/10/2019 10:00	5
SHP000001/10	2	LOT002		10/10/2019 10:00	10

La creación de unidades de embalaje en esta situación da lugar a la siguiente estructura de unidad de embalaje:



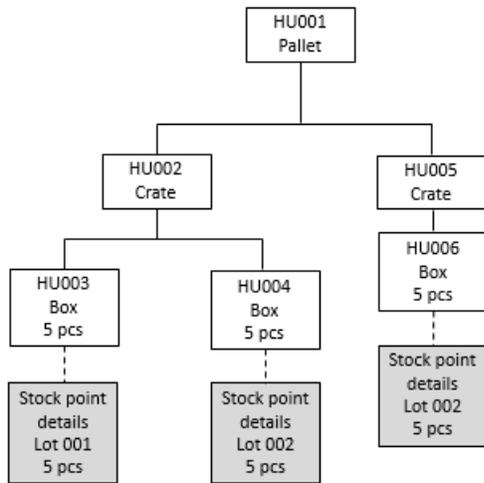
Puesto que no se permiten varios puntos de stock para ningún nivel de nodo, se necesitan varios palets y cajones para incluir los artículos de la línea de expedición:

Varios puntos de stock excluidos del nivel inferior

Se puede conseguir una estructura de unidad de embalaje más compacta si, para la misma plantilla, solo se excluyen las unidades de embalaje de nivel inferior de varios puntos de stock:

Nodo principal	Nodo	Artículo de embalaje	Cantidad de artículos de embalaje	Cantidad de artículos en unidad de almacenamiento	Casilla de verificación Permitir varios puntos de stock para expedición
0	1	PALET	1	0	Seleccionada
1	2	CAJÓN	10	0	Seleccionada
2	3	CAJA	20	100	Desmarcada

Esta plantilla da lugar a la siguiente estructura de unidad de embalaje si se crea para la línea de expedición del ejemplo anterior:



En esta estructura solo se crea un palet, y HU002 de tipo Cajón contiene ambos lotes. El segundo cajón, HU005, se crea porque un cajón no puede contener más de dos cajas en esta plantilla.

Se permiten varios puntos de stock en todos los niveles de nodo

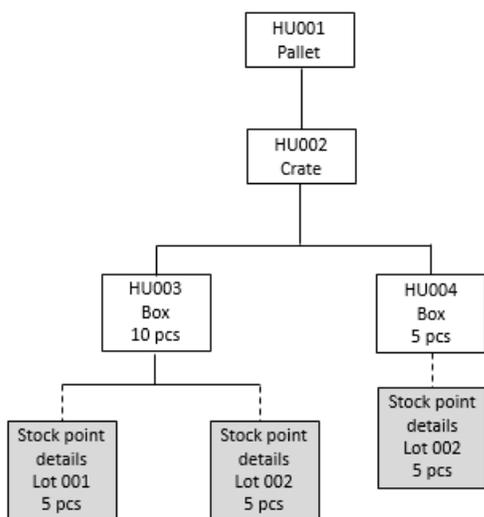
En esta plantilla de unidad de embalaje se permiten varios puntos de stock en todos los niveles de nodo:

Nodo principal	Nodo	Artículo de embalaje	Cantidad de artículos de embalaje	Cantidad de artículos en unidad de almacenamiento	Casilla de verificación Permitir varios puntos de stock para expedición
0	1	PALET	1	0	Seleccionada
1	2	CAJÓN	10	0	Seleccionada
2	3	CAJA	20	200	Seleccionada

Para una línea de expedición, estos detalles de punto de stock se encuentran en la sesión Detalles de punto de stock de línea de expedición (whinh4133m000):

Línea de expedición	Secuencia	Lote	Número de serie	Fecha de stock	Cantidad disponible
SHP000001/10	1	LOT001		10/10/2019 10:00	5
SHP000001/10	2	LOT002		10/10/2019 10:00	10

Para esta plantilla y estas cantidades de lote se crea la siguiente estructura de unidad de embalaje:



En esta estructura solo se necesitan un palet y un cajón para incluir los artículos de la línea de expedición. Se necesitan dos cajas porque en este ejemplo la capacidad máxima de una caja es de 10 unidades. Se crean varios detalles de punto de stock de unidad de embalaje para la unidad de embalaje HU003. Para la unidad de embalaje HU003, el código de lote no se puede mostrar porque existen varios lotes.

No se permite consolidar puntos de stock en la línea de expedición

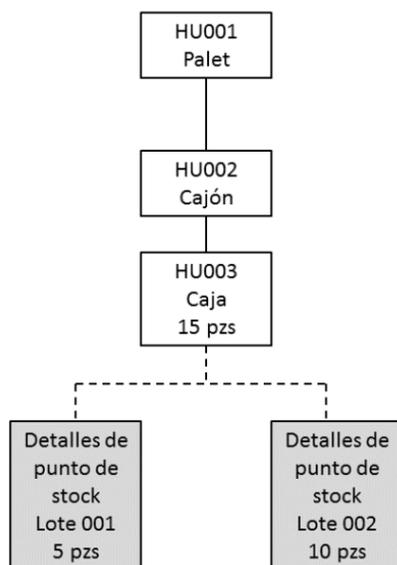
Si la casilla de verificación **Consolidar puntos de stock en una línea de expedición** de la sesión Parámetros de gestión de stocks (whinh0100m000) está desmarcada y una línea de orden de salida incluye dos lotes, se crea una línea de expedición aparte para cada lote:

Línea de expedición	Secuencia	Lote	Número de serie	Fecha de stock	Cantidad dispuesta
SHP000001/10	1	LOT001		10/10/2019 10:00	5
SHP000001/20	1	LOT002		10/10/2019 10:00	10

Para crear unidades de embalaje para las líneas de expedición, se utiliza esta plantilla:

Nodo principal	Nodo	Artículo de embalaje	Cantidad de artículos de embalaje	Cantidad de artículos en unidad de almacenamiento	Casilla de verificación Permitir varios puntos de stock para expedición
0	1	PALET	1	0	Seleccionada
1	2	CAJÓN	10	0	Seleccionada
2	3	CAJA	20	300	Seleccionada

El resultado es la siguiente estructura de unidad de embalaje para la expedición:



Los niveles superiores pueden contener todos los puntos de stock de expedición. Las unidades de embalaje de nivel inferior también pueden contener puntos de stock de varias líneas de expedición siempre que haya suficiente capacidad.

Según la plantilla, la unidad de embalaje de nivel inferior tiene suficiente capacidad. Por lo tanto, HU003 contiene todos los puntos de stock aunque estos no puedan consolidarse en una sola línea de expedición. Para que las unidades de embalaje puedan contener puntos de stock de varias líneas de expedición, seleccione la casilla de verificación **Permitir expedición para múltiples artículos** en la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000).

Especificar múltiples puntos de stock para la plantilla de unidad de embalaje

La casilla de verificación **Permitir varios puntos de stock para expedición** de la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000) se usa para determinar si se permiten varios puntos de stock para un nivel de nodo en una plantilla de unidad de embalaje. Si esta casilla de verificación está seleccionada para el nivel inferior, las unidades de embalaje de nivel inferior generadas para líneas de expedición puede que contengan artículos con diferentes puntos de stock.

Esta casilla de verificación se aplica para unidades de embalaje creadas para líneas de expedición que contienen artículos:

- Son seriados por Volumen insignificante o controlados por lote de Volumen insignificante.
- El método de salida es primero en entrar, primero en salir (FIFO) o último en entrar, primero en salir (LIFO).

Para cada punto de stock que contenga una unidad de embalaje, se crea una línea de detalle del punto de stock de la unidad de embalaje en la sesión Detalles de punto de stock de unidad de embalaje (whwmd5136m000).

Permitir múltiples puntos de stock para uno o más de los niveles del nodo de una plantilla de unidad de embalaje impacta en las estructuras de la unidad de embalaje creadas en función de la plantilla.

Nota

- Las líneas de expedición creadas a partir de Órdenes de transferencia no pueden contener unidades de embalaje de nivel inferior con detalles de múltiples puntos de stock, independientemente de la configuración de la casilla de verificación **Permitir varios puntos de stock para expedición** para la plantilla de unidad de embalaje. Esto es porque para las recepciones de unidades de embalaje no son compatibles múltiples puntos de stock.
Sin embargo, se permiten múltiples puntos de stock en las unidades de embalaje de nivel inferior de la línea de expedición de la orden de transferencia si no se permite el uso de unidades de embalaje:
 - En el almacén de recepción
 - Según la configuración especificada en el almacén de recepción en la sesión Datos de artículo por almacén (whwmd2110s000)
- Para permitir múltiples puntos de stock en las unidades de embalaje de nivel inferior en líneas de expedición, debe seleccionarse la casilla de verificación **Consolidar puntos de stock en una línea de expedición** en la sesión Parámetros de gestión de stocks (whinh0100m000) además de la casilla de verificación **Permitir varios puntos de stock para expedición** en la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000).
- La casilla de verificación **Permitir varios puntos de stock para expedición** no tiene ningún impacto en el flujo de entrada. En consecuencia, no se permiten múltiples puntos de stock en unidades de embalaje de entrada.

actividad

Una fase de un procedimiento de almacenaje. Una actividad corresponde a una sesión del paquete Gestión de almacenes. Por ejemplo, la actividad de entrada Generar sugerencia de entrada se efectúa mediante la sesión Generar sugerencia de entrada (whinh3201m000).

agencia de transportes

Consultar: *transportista* (p. 159)

artículo

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

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

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

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

artículo de embalaje

Los contenedores o soportes que se utilizan para retener y mover mercancías en la fabricación, los procesos de distribución y, específicamente, en el almacén. Por ejemplo: cajas, palets.

artículo de lista

Un tipo de artículo que consta de múltiples componentes. Los componentes también pueden gestionarse y pedirse por separado. El tipo de artículo de lista (kit, menú, opciones o accesorios) indica qué relación mantienen los componentes entre sí.

Los artículos de lista se utilizan para agilizar el proceso de entrada de órdenes. Las líneas de orden de un artículo de lista pueden contener componentes o artículos principales.

ASN

Consultar: *aviso de expedición (p. 152)*

ASN

Consultar: *aviso anticipado de expedición (p. 152)*

aviso anticipado de expedición

Una notificación que indica que se ha enviado una expedición. Los avisos anticipados de expedición se envían y reciben por medio de EDI. Puede recibir avisos anticipados de expedición del proveedor informándole de que las mercancías van a llegar a su almacén, y/o puede enviar avisos anticipados de expedición a los clientes indicándoles que están a punto de recibir las mercancías que habían pedido.

Sinónimo: aviso de expedición

Abreviatura: ASN

aviso de expedición

Una forma de prefacturación. El cliente recibe una notificación previa de los detalles de una expedición que está a punto de recibir.

Acrónimo: ASN

aviso de expedición

Consultar: *aviso anticipado de expedición (p. 152)*

código de contenedor de expedición en serie (SSCC)

Un código que se utiliza para identificar una unidad de embalaje. SSCC es un número no significativo con una longitud fija (18 dígitos), que no contiene ningún elemento de clasificación.

Abreviatura: SSCC

cross-docking

El proceso mediante el cual las mercancías de entrada se llevan de forma inmediata de la ubicación de recepción a la ubicación de expedición para su entrega. Por ejemplo, este proceso se utiliza para ejecutar una orden de venta existente para la cual no hay stock disponible.

LN distingue entre los tres tipos siguientes de cross-docking:

- **Estático**
Para iniciar este tipo de cross-docking, debe generar una orden de compra a partir de una orden de venta en Ventas.
- **Dinámico**
Este tipo de cross-docking, disponible en Gestión de almacenes, puede:
 - Basarse en insuficiencia de stock.
 - Definirse de manera explícita durante la recepción de mercancías.
 - Crearse en función de cada caso.
- **Suministro directo de material**
Puede utilizar este tipo de cross-docking, disponible en Gestión de almacenes, para satisfacer la demanda en un grupo de almacenes, y se basa en:
 - Recepciones
 - Stock físico

Nota

Puede mantener órdenes cross-docking que se originen en Ventas del mismo modo que las órdenes cross-docking creadas en Gestión de almacenes, a excepción del vínculo de orden de venta/orden de compra, que no se puede cambiar.

Consultar: suministro directo de material

definición de paquete

Una configuración determinada de artículos y sus embalajes. Por ejemplo, la definición del paquete de un artículo puede ser la siguiente: un palet que contiene 12 cajas y cada caja contiene 4 piezas.

Consultar: [definición de paquete de nivel general](#), definición de paquete de nivel de artículo

definición de paquete de nivel general

Una definición de paquete que puede utilizar para varios artículos. Puede vincular una definición de paquete de nivel general a un artículo para corregir los datos de definición de paquete del artículo. De este modo, puede crear una definición de paquete de nivel de artículo.

Consultar: [definición de paquete](#), definición de paquete de nivel de artículo

detalles de punto de stock

El número de lote, número de serie, fecha de stock y/o unidad preconfigurada de un artículo.

Documento de objeto de negocio (BOD)

Un mensaje XML que se utiliza para intercambiar datos entre empresas o aplicaciones empresariales. El BOD está compuesto por un nombre, que identifica el contenido del mensaje, y un verbo, que identifica la acción que se llevará a cabo con el documento. La combinación única de nombre y verbo forma el nombre del BOD. Por ejemplo, el nombre ReceiveDelivery combinado con el verbo Sync tiene como resultado el BOD SyncReceiveDelivery.

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.

estructura de expedición administrativa

La estructura administrativa es la disposición de cabeceras de expedición y líneas de expedición.

estructura de unidad de embalaje

Una descripción de cómo se embalan los artículos mediante unidades de embalaje.

Una estructura de unidad de embalaje incluye uno de los elementos siguientes:

- **Superior**
Unidad de embalaje que incluye la estructura completa, como por ejemplo un palet.
- **Padre**
La unidad de embalaje que incluye uno o más elementos secundarios como, por ejemplo, un cajón en un palet.
- **Hijo**
Unidad de embalaje que está vinculada a un elemento principal como, por ejemplo, las cajas embaladas en un cajón.

etiqueta

Un trozo de papel listado con información sobre artículos, cantidades, artículos de embalaje, etcétera. A menudo una etiqueta contiene códigos de barras para permitir el escaneado.

FIFO

Consultar: *primero en entrar, primero en salir (FIFO)* (p. 157)

LIFO

Consultar: *último en entrar, primero en salir (LIFO)* (p. 160)

línea asociada - unidad de embalaje

Las unidades de embalaje se pueden asociar con:

- Líneas de ASN
- Líneas de recepción
- Líneas de sugerencia de salida
- Líneas de expedición
- Líneas de orden de corrección
- Líneas de orden de recuento cíclico

línea de orden cross-docking

Una línea de orden de entrada en que se debe efectuar cross-docking para las mercancías. Las líneas de orden cross-docking se utilizan para ejecutar órdenes cross-docking.

Consultar: orden cross-docking

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.

máscara

Una plantilla que especifica la estructura de un código de identificación. Se utiliza una máscara para generar el identificador de un turno cuando se genera mediante la sesión Actualizar jornada laboral de calendario (tcccp0226m000).

Consultar: segmento de máscara

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*.

método de salida

El método que permite a LN determinar el orden de los artículos que se entregan. El método de salida puede ser **LIFO** (últimos artículos recibidos en primer lugar), **FIFO** (artículos más antiguos en primer lugar) o **Por ubicación** (en función de la prioridad de salida de la ubicación de almacén).

nota de embalaje

Un documento que muestra todas las expediciones de una carga.

nota de preparación

Un documento que lista el material que se debe preparar para órdenes de fabricación o de expedición. Este documento lo usa el personal operativo para preparar órdenes de fabricación o de expedición.

Consultar: preparación

orden de transferencia

Un tipo de orden de almacenaje que se crea para registrar movimientos de stock de un almacén de envío a un almacén de destino, o entre dos ubicaciones de un almacén. Una orden de transferencia se puede crear manualmente o la pueden generar otros paquetes o módulos de LN. Esta orden de transferencia tiene el tipo de transacción **Transferencia**.

Sinónimo: transferencia de almacén, orden de transferencia de almacenaje

partner cliente

El partner que tramita órdenes de mercancías o servicios a su organización y al que pertenecen las configuraciones que mantiene o para la cual realiza un proyecto. Normalmente, el departamento de compras del cliente.

El acuerdo con el partner cliente puede incluir lo siguiente:

- Acuerdos de precio y descuento predeterminados
- Valores predeterminados de orden de venta
- Condiciones de entrega
- Los partners receptor y facturado relacionados

partner receptor

El partner al que se envían las mercancías solicitadas. Normalmente, se trata del centro de distribución o del almacén de un cliente. La definición incluye el almacén predeterminado desde el que envía las mercancías, el transportista que se encarga del transporte y el partner cliente correspondiente.

Sinónimo: partner receptor cliente

partner receptor cliente

Consultar: *partner receptor* (p. 156)

plantilla de unidad de embalaje

Uno de los elementos de una definición de paquete. Una plantilla de unidad de embalaje ofrece información sobre los materiales de embalaje que se deben utilizar para embalar artículos y sobre cómo están estructurados los materiales de embalaje. La estructura de embalaje es jerárquica y consta de varios nodos que presentan una relación de tipo principal-secundario. Los materiales de embalaje hacen referencia a unidades de embalaje; cada nodo representa una unidad de embalaje.

Cuando se generan las unidades de embalaje para los artículos de una orden determinada, estas se crean y se estructuran tal como se han definido en la plantilla de unidad de embalaje de la definición de paquete que está vinculada a la orden.

por ubicación

Un método de salida que determina la prioridad de salida física de un artículo determinado. El stock se entrega desde el stock en función de la prioridad de salida de las ubicaciones. El sistema no considera la fecha de stock.

primero en entrar, primero en salir (FIFO)

Un método de valoración de stock con fines contables. Se presupone que el valor de stock más antiguo (primero en entrar) es el primero que se debe utilizar o vender (primero en salir). Sin embargo, este método parte de la base que no es necesario que haya ninguna relación con el movimiento físico real de los artículos específicos.

FIFO también puede ser un método de salida que determina la prioridad de salida física de un artículo específico. El stock más antiguo es el primero que se debe entregar, pero teniendo en cuenta el nivel de embalaje pedido, que tiene preferencia sobre la fecha de stock.

Ejemplo

Se pide una caja que contiene 10 piezas y dispone del stock siguiente:

- 5 piezas, fecha de recepción 01-01
- 1 caja que contiene 10 piezas, fecha de recepción 05-01
- 1 caja que contiene 10 piezas, fecha de recepción 10-01
- 7 piezas, fecha de recepción 15-01

Si la prioridad de salida del artículo es FIFO, se entregará la caja con la fecha de recepción 05-01.

Abreviatura: FIFO

procedimiento de expedición

Un procedimiento que se lleva a cabo cuando una orden de almacenaje o una expedición se procesan para transporte. En un procedimiento de expedición, puede especificar qué documentos de transporte (nota de embalaje, nota de entrega, o nota de expedición) debe listarse cuando se transporta la expedición. Para cada expedición se define un procedimiento de expedición. Si una expedición obtiene el estatus **Confirmado**, se listan los documentos especificados en el procedimiento de expedición.

programación de ventas

Un calendario de suministro de materiales planificado. Programaciones de ventas que admiten ventas a largo plazo con entregas frecuentes. Todas las necesidades para el mismo artículo, partner cliente, partner receptor y parámetro de entrega se almacenan en la misma programación de ventas.

Proveedor de servicios logísticos (LSP)

Consultar: *transportista* (p. 159)

punto de stock

El nivel de stock más bajo que se puede registrar en LN.

El punto de stock se define con los datos siguientes:

- Almacén
- Ubicación: solo si dispone de ubicaciones.
- Artículo
- Fecha de stock: importante si desea trabajar con LIFO o FIFO.
- Lote: solo si el artículo está controlado por lote de volumen insignificante.

referencia

Un número que, si así se determina en Control de montaje, hace referencia a una combinación única de estación de línea, kit de montaje y número de serie principal.

Un número que, si así se determina en Control de compras, hace referencia a una notificación de programación de compras única que se genera en Gestión de almacenes.

referencia A de embalaje

Un criterio de creación de paquete, que hace referencia a la zona de distribución o código de ruta.

referencia B de embalaje

Un criterio de creación de paquete, que hace referencia al punto de consumo o punto de destino.

salida

La acción de coger mercancías de un almacén.

SSCC

Consultar: *código de contenedor de expedición en serie (SSCC)* (p. 152)

sugerencia de entrada

Una lista generada por LN que indica la ubicación en la que se deben almacenar las mercancías recibidas, teniendo en cuenta las condiciones de almacenamiento, bloqueos, etcétera.

sugerencia de salida

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

tipo de orden de almacenaje

Un código que identifica el tipo de orden de almacenaje. El procedimiento de almacenaje predeterminado que se vincula a un tipo de orden de almacenaje determina cómo se procesan en el almacén las órdenes de almacenaje que tienen asignado el tipo de orden, aunque se puede modificar el procedimiento predeterminado para órdenes de almacenaje o líneas de orden individuales.

transferencia de almacén, orden de transferencia de almacenaje

Consultar: *orden de transferencia* (p. 156)

transportista

Una organización que proporciona servicios de transporte. Puede vincular un transportista predeterminado tanto a partners receptores como expedidores. Además, puede listar órdenes de ventas y de compra en una nota de embalaje clasificada por transportista.

Para cursar órdenes y generar facturas, debe definir un transportista como partner.

Sinónimo: agencia de transportes, Proveedor de servicios logísticos (LSP)

ubicación

Un lugar diferenciado en un almacén donde se almacena la mercancía.

Un almacén se puede dividir en ubicaciones para gestionar el espacio disponible y para localizar las mercancías almacenadas. Se pueden aplicar condiciones de almacenamiento y bloqueos a ubicaciones independientes.

último en entrar, primero en salir (LIFO)

Un método de valoración de stock con fines contables. Se presupone que el artículo de valor más reciente recibido (último en entrar) es el primero que se debe utilizar o vender (primero en salir). Sin embargo, este método parte de la base que no es necesario que haya ninguna relación con el movimiento físico real de los artículos específicos.

LIFO también puede ser un método de salida que determina la prioridad de salida física de un artículo específico. El stock más reciente es el primero que se debe entregar, pero teniendo en cuenta el nivel de embalaje pedido, que tiene preferencia sobre la fecha de stock.

Ejemplo

Se pide una caja que contiene 10 piezas y dispone del stock siguiente:

- 5 piezas, fecha de recepción 01-01
- 1 caja que contiene 10 piezas, fecha de recepción 05-01
- 1 caja que contiene 10 piezas, fecha de recepción 10-01
- 7 piezas, fecha de recepción 15-01

Si la prioridad de salida del artículo es LIFO, se entregará la caja con la fecha de recepción 10-01.

Abreviatura: LIFO

unidad de embalaje

Una unidad física identificable de forma exclusiva que consta de embalaje y contenido. Una unidad de embalaje puede contener artículos. Una unidad de embalaje tiene una estructura de materiales de embalaje que se utiliza para embalar artículos o bien forma parte de dicha estructura.

En una unidad de embalaje se incluyen los atributos siguientes:

- Código de identificación
- Artículo de embalaje (opcional)
- Cantidad de artículos de embalaje (opcional)

Si vincula un artículo a una unidad de embalaje, este se embalará mediante la unidad de embalaje. El artículo de embalaje hace referencia al tipo de contenedor u otro material de embalaje del que consta la unidad de embalaje. Por ejemplo, al definir un artículo de embalaje como Caja de madera para una unidad de embalaje, especifica que la unidad de embalaje es una caja de madera.

Consultar: estructura de unidad de embalaje

Índice

- actividad**, 151
 - agencia de transportes**, 159
 - Almacenar**
 - unidad de embalaje de entrada, 85
 - artículo**, 151
 - artículo de embalaje**, 151
 - artículo de lista**, 152
 - Artículo de lista**
 - definición de paquete, 31
 - Artículo de lote**
 - registro, 65, 68, 69, 70, 71, 72
 - Artículo**
 - paquete, 51
 - vincular a definición de paquete, 130
 - Artículo seriado**
 - registro, 65, 65, 68, 69, 70, 71, 72
 - ASN**, 152, 152
 - generar unidad de embalaje, 137
 - Automático**
 - registro, 68
 - aviso anticipado de expedición**, 152
 - Aviso anticipado de expedición (ASN)**, 138
 - aviso de expedición**, 152, 152
 - Cambiar**
 - datos de la unidad de embalaje, 57
 - Cargar**
 - explorar para verificar, 94
 - código de contenedor de expedición en serie (SSCC)**, 152
 - Componer**
 - condiciones para, 62
 - expedición, 62
 - unidad de embalaje de detalle, 54
 - Composición de expedición**
 - condiciones para, 62
 - Condiciones**
 - composición de expedición, 62
 - Condiciones de mantenimiento**
 - unidades de embalaje, 47
 - Configurar unidad de embalaje**, 125
 - Control de ubicación**
 - cross-docking, 103
 - unidad de embalaje, 103
 - Conversión de artículo**
 - puntos de stock, 42
 - unidades de embalaje, 42
 - Creación de carga**
 - secuenciación, 96
 - Creación de expediciones**
 - secuenciación, 96
 - Crear manualmente**
 - estructura de unidad de embalaje, 60
 - Crear**
 - unidad de embalaje de detalle, 54
 - cross-docking**, 153
 - Cross-docking**
 - dinámico, 101, 103, 104
 - unidad de embalaje, 101, 103, 104
 - Ctd. vinculante**
 - definición de paquete, 21, 23, 24
 - Cuarentena**
 - stock, 117, 118, 118, 119, 120, 121, 122
 - unidades de embalaje, 117, 118, 118, 119, 120, 121, 122
 - Datos de la unidad de embalaje**
 - cambiar, 57
 - definición de paquete**, 153
 - definición de paquete de nivel general**, 153
 - Definición de paquete**
 - definir, 130
 - expedición, 21, 22, 23, 24
 - unidad de embalaje, 14, 19, 25, 141, 148
 - uso de, 19
 - vinculante, 21, 23, 24
 - vincular a artículo, 130
 - vincular a partner, 130
-

Definiciones de paquete, 48
artículo de lista, 31
Estructura, 31
plantilla de unidad de embalaje, 14, 18

Definir
definición de paquete, 130

Desvincular
unidad de embalaje hijo, 55

detalles de punto de stock, 153

Dimensiones, 32
ejemplo A, 35
ejemplo B, 36
ejemplo C, 38
ejemplo D, 39
ejemplo E, 41

Dimensiones de la unidad de embalaje, 32
ejemplo A, 35
ejemplo B, 36
ejemplo C, 38
ejemplo D, 39
ejemplo E, 41

Disposición, 119, 120, 121, 122

Documento de objeto de negocio (BOD), 154

Ejemplos de cambio de unidades de embalaje (Artículo individual <=> Multiartículo), 58

En stock
unidad de embalaje de entrada, 85

Entrada
unidad de embalaje, 73

estructura, 154

Estructura de árbol, 62
operar, 61

estructura de expedición administrativa, 154

estructura de unidad de embalaje, 154

Estructura de unidad de embalaje, 13
crear manualmente, 60
paquete, 51
registro, 70, 71, 72

Estructura, 55
definición de paquete, 31
unidad de embalaje, 13

etiqueta, 154

Etiqueta de cambio de pieza
unidad de embalaje, 91

Expedición
definición de paquete, 21, 22, 23, 24
explorar para verificar, 94
máscara, 128
unidad de embalaje, 128

Explorar para verificar
carga, 94
expedición, 94
salida, 94
unidades de embalaje, 94

FIFO, 157

Flexible
plantilla de unidad de embalaje, 27

Generar
unidad de embalaje, 48

Inspeccionar
unidad de embalaje, 107, 108, 109, 112, 113

Introducción
unidades de embalaje, 11

Lanzar
unidad de embalaje de salida, 86

LIFO, 160

línea asociada - unidad de embalaje, 155

línea de orden cross-docking, 155

línea de orden de salida, 155

Mantener, 47, 55, 56, 57, 60

Mantenimiento, 49

Manual
registro, 69

máscara, 155

Máscara
expedición, 128
unidad de embalaje, 128

Materiales de embalaje
alternativos, 21, 23, 24
unidad de embalaje, 21, 23, 24

menú adecuado, 155

método de salida, 155

Motivo de cambio de pieza
unidad de embalaje, 91

Nivel de embalaje, 133

No expedidas
unidades de embalaje, 91

nota de embalaje, 156

nota de preparación, 156

Número de serie, 65
unidad de embalaje, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 109

Número de sugerencia
unidad de embalaje de entrada, 84

Operar
estructura de árbol, 61

orden de transferencia, 156

Paquete

crear unidad de embalaje, 51

partner cliente, 156

partner receptor, 156

partner receptor cliente, 156

Partner

vincular a definición de paquete, 130

plantilla de unidad de embalaje, 157

Plantilla de unidad de embalaje

definición de paquete, 14, 18

unidad de embalaje virtual, 27

Plantilla de unidad de embalaje específica de línea de expedición, 22

por ubicación, 157

primero en entrar, primero en salir (FIFO), 157

Procedimiento de almacenaje

unidad de embalaje, 73

procedimiento de expedición, 157

Procedimiento de expedición

unidades de embalaje, 87

Procedimiento de salida, 75

Proceso de expedición

unidades de embalaje, 87

programación de ventas, 158

Proveedor de servicios logísticos (LSP), 159

punto de stock, 158

Punto de stock

unidad de embalaje, 25, 141, 143, 148

Puntos de stock

conversión de artículo, 42

Recibir

unidad de embalaje de entrada, 81

Reembalaje

unidad de embalaje, 44

referencia, 158

referencia A de embalaje, 158

referencia B de embalaje, 158

Referencia de embalaje

secuenciación, 96

Referencia

secuenciación, 96

Registrar

escenario de volumen importante, 65, 65, 68, 69, 70, 71, 72

escenario de volumen insignificante, 71, 72

Reutilización

unidad de embalaje, 44

salida, 158

Secuenciación

creación de carga, 96

creación de expediciones, 96

referencia, 96

referencia de embalaje, 96

virtual, 96

Seriado, 65

unidad de embalaje, 65, 68, 69, 70, 71, 72

SSCC, 152

Stock rechazado, 117, 118, 118, 119, 120, 121, 122

sugerencia de entrada, 158

Sugerencia de entrada, 84

cross-docking, 104

unidad de embalaje, 104

sugerencia de salida, 159

tipo de orden de almacenaje, 159

transferencia de almacén, orden de

transferencia de almacenaje, 156

Transferencia multicompañía entre

almacenes, 45

transportista, 159

ubicación, 159

Ubicación de rechazo, 117, 118

Ubicar

unidad de embalaje de entrada, 85

último en entrar, primero en salir (LIFO), 160

unidad de embalaje, 160

Unidad de embalaje de detalle

componer, 54

crear, 54

Unidad de embalaje de entrada

almacenar, 85

recibir, 81

sugerencia, 84

Unidad de embalaje, 75, 81

alternativos, 21, 23, 24

componer, 49

composición de expedición, 62

condiciones de mantenimiento, 47

configuración, 130

crear manualmente, 60

cross-docking, 101, 103, 104

definición de paquete, 14, 19, 25, 141, 148

Entrada, 73

estructura de árbol, 61

etiqueta de cambio de pieza, 91

expedición, 21, 22, 23, 24, 128

explorar para verificar, 94
generar, 48
inspeccionar, 107, 108, 109, 112, 113
lote, 68, 69, 70, 71, 72
mantener, 49, 51
máscara, 128
materiales de embalaje, 21, 23, 24
motivo de cambio de pieza, 91
número de serie, 109
plantilla, 25, 141, 143, 148
procedimiento de almacenaje, 73
punto de stock, 25, 141, 143, 148
reembalaje, 44, 49
registro, 65, 68, 69
reutilización, 44
salida, 21, 22, 23, 24
seriado, 65, 68, 69, 70, 71, 72
virtual, 96

Unidad de embalaje de línea de expedición múltiple

composición de expedición, 62

Unidad de embalaje de salida

lanzar, 86

Unidad de embalaje hijo

desvincular, 55

Unidad de embalaje multiartículo

composición de expedición, 62

Unidad de embalaje multicompañía, 45

unidad de embalaje secundaria

vincular, 56

Unidad de embalaje virtual

plantilla de unidad de embalaje, 27

Unidades de embalaje, 11, 138

conversión de artículo, 42

no expedidas, 91

procedimiento de expedición, 87

proceso de expedición, 87

stock en cuarentena, 117, 118, 118, 119, 120, 121, 122

Vincular

unidad de embalaje secundaria, 56

Virtual

secuenciación, 96

unidad de embalaje, 96
