



Infor LN - Funciones y características

© 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 releaseffog (P3496)

Versión 10.5.1 (10.5.1)

Creado el 19 diciembre 2017

Índice de contenido

Acerca de este documento

Capítulo 1 Infor LN.....	13
Introducción.....	13
Tipologías de fabricación.....	14
Entornos multiplanta.....	14
Capítulo 2 Datos maestros.....	19
Introducción.....	19
Capítulo 3 CRM.....	21
Introducción.....	21
Datos maestros.....	21
Márketing, ventas y utilidades.....	22
Capítulo 4 Ventas.....	25
Introducción.....	25
Datos maestros de ventas.....	25
Ofertas de venta.....	27
Órdenes de venta.....	28
Contratos de venta.....	31
Programaciones de ventas.....	32
Control de márgenes.....	35
Gestión de consumo.....	36
Facturación retroactiva.....	36
Comisiones y r�ppeles.....	36
Estadísticas.....	37
Capítulo 5 Proyecto.....	39
Introducción.....	39
Proyectos.....	39
Datos maestros.....	40

Gestión de contratos.....	42
Definición de proyectos.....	45
Estimación.....	49
Presupuesto de proyecto.....	52
Planificación.....	52
Planificación de necesidades.....	53
Progreso de proyectos.....	56
Contabilidad de proyecto.....	60
Control.....	60
Facturación.....	62
Costos generales.....	63
Capítulo 6 Planificación Empresarial.....	65
Introducción.....	65
Datos maestros de Planificación Empresarial.....	65
Planificación maestra.....	67
Planificación de órdenes.....	68
Stock gestionado por proveedor.....	69
Análisis y optimización de recursos.....	69
Transferencia de plan.....	70
Capítulo 7 Fabricación.....	73
Introducción.....	73
Gestión de datos de ingeniería.....	74
Datos de fabricación de artículo.....	74
Cálculo de costo estándar.....	75
Estructura.....	75
Rutas.....	76
Planificación de montaje.....	77
Control de montaje.....	78
Fabricación repetitiva.....	81
Control de fabricación.....	82

Control de proyecto.....	86
Configurador de productos.....	87
Planificación de necesidades de herramientas.....	88
Clasificación de productos.....	89
Control de fabricación.....	89
Capítulo 8 Adquisición.....	91
Introducción.....	91
Datos maestros de compra.....	92
Solicitudes de compra.....	93
Solicitudes de oferta.....	95
Órdenes de compra.....	96
Contratos de compra.....	99
Programaciones de compras.....	101
Clasificación de distribuidor de compras.....	103
Facturación retroactiva.....	104
Estadísticas.....	104
Capítulo 9 Gestión de almacenes.....	105
Introducción.....	105
Datos maestros de almacenaje.....	106
Análisis y Planificación de stock.....	109
Órdenes de almacenaje.....	110
Órdenes de cambio de stock.....	112
Cross-docking.....	114
Suministro directo de material.....	114
Unidades de embalaje.....	115
Recepciones e inspecciones.....	118
Entrada.....	119
Salida/Inspecciones.....	121
Expediciones.....	122
Stock en cuarentena.....	125

Órdenes de recuento cíclico o de corrección.....	126
Bloqueo.....	126
Informes de stock.....	127
Costo de stock.....	128
Interfaz WMS.....	129
Capítulo 10 Fletes.....	131
Introducción.....	131
Datos maestros de fletes.....	131
Control de órdenes de flete.....	134
Planificación de fletes.....	137
Capítulo 11 Servicio.....	141
Introducción.....	141
Datos maestros.....	141
Gestión de configuraciones.....	144
Gestión de contratos.....	147
Ofertas de servicio.....	149
Gestión de llamadas.....	149
Mantenimiento preventivo.....	151
Planificación del territorio.....	152
Planificación de grupo.....	153
Servicio externo.....	155
Reparación en el taller.....	158
Inspección de servicio.....	162
Gestión de subcontratación.....	164
Administración de reclamaciones.....	164
Gestión de actividades.....	165
Capítulo 12 Control de calidad.....	167
Introducción.....	167
Inspección de calidad.....	167
Informe de material no conforme.....	172

Plan de acción correctiva.....	172
Modos de error y análisis de efectos.....	173
Capítulo 13 Finanzas.....	175
Introducción.....	175
Contabilidad general.....	176
Contabilidad clientes.....	179
Contabilidad de proveedores.....	182
Tesorería.....	185
Sistema de presupuesto financiero.....	186
Contabilidad de costos.....	187
Gestión presupuestaria.....	187
Activos fijos.....	189
Informes financieros.....	190
Capítulo 14 Facturación.....	191
Introducción.....	191
Facturación.....	191
Capítulo 15 Datos Comunes.....	193
Introducción.....	193
Autorización y seguridad.....	194
Calendarios y períodos.....	195
Gestión de recursos.....	195
Gestión de Documentos.....	196
Control de Personal.....	202
Fijación de precios.....	203
Fijación de precios de material.....	204
Costos logísticos.....	205
Régimen tributario.....	206
Comercio intercompañía.....	206
Conformidad comercial global.....	208
GTC para la conformidad de importaciones.....	208

GTC para la conformidad de exportaciones.....	208
GTC para la conformidad de importaciones.....	208
Términos y condiciones.....	209
Preconfiguración de unidades.....	210
Trazabilidad por proyecto.....	211
Movilidad de almacén.....	212
Mensajería BOD.....	213
Intercambio electrónico de datos.....	213
Gestión de salida de documento.....	214
Capítulo 16 Localización.....	217
Introducción.....	217
Facturación.....	217
Capítulo 17 Enterprise Modeler.....	219
Introducción.....	219
Datos maestros.....	219
Definición del modelo.....	220
Gestión de elementos de modelo.....	221
Control del modelo de tiempo de ejecución.....	222
Capítulo 18 Herramientas.....	223
Introducción.....	223
Instalación de software.....	224
Configuración de aplicación.....	224
Personalización de aplicación.....	225
Gestión de usuarios.....	225
Gestión de dispositivos.....	226
Gestión de tareas.....	227
Gestión de bases de datos.....	228
Gestión de auditorías.....	228
Tratamiento de textos.....	229
Gestión de menús.....	229

Consultas SQL.....	229
Personalización de aplicaciones.....	230
Desarrollo de la aplicación.....	231
Herramientas de integración.....	233
Traducción.....	234
Distribución de software.....	234
Conector de eMessage.....	234

Acerca de este documento

En este documento se describen las funciones y características de LN, ordenados por paquete de LN. Proporciona información detallada sobre el uso de las funciones para mejorar los procesos empresariales.

Lectura de este documento

Las funciones y las características que se describen en esta guía también puede verse en la ayuda en línea de LN. Los temas en línea tienen la ventaja de que pueden contener hipervínculos a otros temas de la ayuda en línea de LN.

Para ver las funciones y las características en línea, incluidos los hipervínculos a temas de la ayuda en línea detallados:

1. Inicie la Ayuda Web.
2. En el área de navegación, haga clic en su versión de LN.
3. Haga clic en **Funciones y características**.

¿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.

Introducción

Infor LN es una solución de ERP global con soporte líder en el mercado cuyo objetivo es satisfacer los requisitos que surgen en el ámbito multinacional y dar respuesta a las estructuras organizativas complejas, como los entornos multiplanta y multicompañía.

LN se ha diseñado como un sistema ERP global de una única instancia que admite despliegues regionales. Le permite modelar estructuras financieras y operativas, y le proporciona gestión de transacciones, planificación y servicios compartidos. LN ayuda a las compañías a consolidar los sistemas y a estandarizar la información y los procesos empresariales de sus operaciones globales. Las compañías adquieren visibilidad financiera y logran la excelencia operativa gracias a las mejores prácticas del sector. Con LN, las compañías pueden entrar rápidamente en mercados nuevos y optimizar el cumplimiento de la legislación local.

LN es una solución flexible y modular para las empresas de los sectores industriales centradas principalmente en la fabricación discreta. Las completas funciones de fabricación de LN admiten diversos tipos de fabricación, como la producción para stock, la producción para pedidos, la gestión técnica para pedidos, la configuración de pedidos, el montaje de pedidos, individualmente o todo al mismo tiempo. Esta estructura central se complementa con módulos para diversas funcionalidades, como finanzas, ventas, compras, logística y servicios.

Las soluciones de LN han demostrado su eficacia en muchos sectores industriales. La última versión de LN incrementa la flexibilidad. Se han incorporado numerosas mejoras que simplifican la realización de los procesos empresariales, reducen el costo de propiedad, simplifican la implementación y optimizan el trabajo con los demás sistemas empresariales.

LN se ajusta a gran número de requisitos legales y prácticas empresariales nacionales e internacionales, admite varias divisas e idiomas y ayuda en la consecución de operaciones internacionales de éxito en el entorno global actual.

Tipologías de fabricación

LN admite una amplia selección de tipologías de fabricación en entornos de fabricación discreta, a saber:

- Taller
- Grupo de fabricación
- Lean/Kanban
- Producción para stock (MTS), montaje de pedidos (ATO), producción para pedidos (MTO), gestión técnica para pedidos (ETO), configuración de pedidos (CTO)
- Control de montaje
- Multimodelo
- Modelo mixto
- Fabricación híbrida

Control de proyecto admite la trazabilidad y el cálculo de costos para fabricaciones específicas del cliente en entornos de taller.

Entornos multiplanta

Infor LN proporciona un amplio soporte para las grandes empresas globales formadas por varias compañías y cualquier número de plantas.

Generalmente, un entorno multiplanta de LN consta de una estructura de varias compañías logísticas y contables. Por lo tanto, multiplanta con frecuencia es sinónimo de multicompañía. Si las diversas plantas están ubicadas en distintos países, debe configurar un sistema multidivisa para las compañías de la estructura multicompañía.

Para satisfacer los requisitos de los entornos multiplanta, LN admite:

- **Compañías contables**
Una compañía con, como mínimo, un conjunto de tablas financieras. La función principal de una compañía contable es registrar todas las transacciones contables que resulten de las actividades realizadas en las unidades empresariales vinculadas a la compañía contable. Estas actividades constan de las transacciones operativas y logísticas que resulten de un flujo de mercancías logístico y de las actividades de fabricación, servicio, almacenaje y soporte.
- **Compañías logísticas**
Una compañía empleada para transacciones logísticas, como la fabricación, la compra, la venta, el almacenamiento y el transporte de mercancías. Todos los datos logísticos relativos a las transacciones se almacenan en la base de datos de la compañía.
- **Unidades empresariales**
Un conjunto de entidades agrupadas lógicamente vinculado a una compañía contable y a la misma compañía logística. Las unidades empresariales se consideran unidades contables independientes dentro de un contexto logístico.

- **Modelizador de la estructura empresarial**

Puede utilizar la herramienta Enterprise Modeler para modelar la estructura de la empresa. De esta forma, puede modelar la empresa con independencia de la organización de las bases de datos de LN. Como alternativa, puede configurar la estructura empresarial directamente en LN, en el módulo Gestión de modelizador empresarial.
- **Sistemas de multidivisas**

En LN, una compañía logística puede operar en varios países. Los sistemas multidivisa de LN permiten a una compañía gestionar la contabilidad en más de una divisa. Los importes pueden calcularse y registrarse en hasta tres divisas distintas.
- **Transacciones de compañías intralógicas**

Los departamentos de ventas, los departamentos de compras, los centros de trabajo, los centros de servicio y los almacenes son entidades de las compañías logísticas. Las entidades se agrupan en unidades empresariales.

Puede definir las unidades empresariales en una compañía logística como una estructura de los respectivos clientes y proveedores y modelar el flujo de mercancías y las correspondientes relaciones contables, como los acuerdos de facturación y de fijación de precios entre ellas. Para ello, debe definir partners internos y vincular los partners a las unidades empresariales. Debe existir una relación uno a uno entre los partners internos y las unidades empresariales.
- **Compartición de datos**

Las compañías de una estructura multicompañía deben utilizar datos coherentes. Por ejemplo, puede utilizar los mismos calendarios, códigos de artículo, partners e información de precios en las diversas plantas.

Algunos datos deben compartirse, otros datos pueden compartirse si es necesario, y existen otros datos que no deben compartirse nunca. Puede utilizar diversas técnicas de compartición y duplicación de datos para que los mismos datos estén disponibles para las compañías.
- **Procesamiento multicompañía**

La estructura multicompañía permite la planificación de la fabricación de toda la empresa y la gestión de las operaciones. En las secciones siguientes se describen las funciones multicompañía que admiten los diversos paquetes de LN.

Finanzas multicompañía

En una compañía logística, puede procesar las transacciones logísticas entre departamentos, centros de trabajo y almacenes de las unidades empresariales que están vinculadas a distintas compañías contables. Si las partes del debe y del haber de una transacción logística se contabilizan en distintas compañías contables, LN puede crear automáticamente transacciones intercompañía entre las compañías.

Puede agregar los datos de un grupo de compañías contables a la compañía de grupo contable para la gestión de la contabilidad corporativa.

Régimen tributario multicompañía

La declaración de impuestos forma parte de la contabilidad financiera y está restringida a un país. Por lo tanto, la gestión de impuestos de LN en una estructura multicompañía es similar a la gestión de impuestos en un entorno con una única compañía.

La gestión de impuestos en LN incluye lo siguiente:

- **Registro de impuestos**
Para el registro de impuestos, el usuario define los diversos detalles de los impuestos para cada país en el módulo Régimen tributario. En el módulo Contabilidad general de Finanzas, puede especificar las cuentas contables correspondientes a los importes de impuestos por separado para cada compañía contable. LN puede contabilizar los importes de impuestos calculados para un código impositivo en distintas cuentas contables en las diferentes compañías contables, por ejemplo, en una estructura multicompañía contable con una única compañía logística.
- **Procesamiento del IVA para transacciones dentro de la UE**
La transferencia de mercancías entre los países de la Unión Europea (UE) requiere la gestión del impuesto sobre el valor añadido (IVA). En función de los países en los que las mercancías se envían, entregan y facturan, distintos tipos de IVA se aplican a las transacciones.
- **Registro de impuestos en un país extranjero**
En algunas situaciones, las transacciones se deben notificar para el régimen tributario de un país extranjero. Por lo general, esto puede suceder si el proveedor entrega directamente los artículos de servicio en la planta del cliente en la que se realizan las actividades de servicio, y si los repuestos que no se han utilizando se devuelven directamente desde la ubicación de servicio al proveedor.

Facturación multicompañía

La facturación en LN incluye lo siguiente:

- **Facturación de ventas**
Para un partner, puede combinar líneas de factura de venta de distintos paquetes logísticos, como Ventas, Proyecto y Servicio en un único documento de factura, siempre que se satisfagan las condiciones de los criterios de composición. Facturación puede combinar datos contables, como los datos de facturas de venta manuales, en una única factura junto con otros datos logísticos.
Se generan documentos de factura para cada compañía contable.
- **Comercio intercompañía**
Para el comercio interno, se generan liquidaciones contables internas si las mercancías y las facturas de las mercancías las envían o reciben diversas entidades. Las entidades pueden ser departamentos, almacenes y partners internos o externos. LN genera automáticamente las facturas internas o la liquidación entre las entidades asociadas de las compañías contables.
La facturación puede tener lugar entre unidades empresariales de la misma compañía logística y distintas compañías contables. LN utiliza la función de autofacturación para generar las facturas internas y los pagos.

Planificación Empresarial multicompañía

Puede utilizar la planificación multicompañía central para definir un plan central que coordine y active los planes locales en las compañías de fabricación. También puede agregar y desagregar los planes a distintos niveles.

Fabricación multicompañía

La definición del producto, la gestión de datos de ingeniería, el plan maestro de fabricación y la ejecución se controlan en cada compañía logística. Las unidades empresariales no afectan a las actividades que no tienen ninguna repercusión contable.

En una compañía logística, las rutas pueden incluir los centros de trabajo de distintos países que pertenecen a distintas unidades empresariales. Las transferencias de obra en curso (OEC) se contabilizan en las compañías contables de las unidades empresariales.

Ventas y Adquisición multicompañía

Durante la entrada de la orden de venta, para ver el stock disponible en los almacenes de sus propias compañías logísticas, y otras ajenas, puede utilizar la estructura empresarial o utilizar Planificación Empresarial y Compromiso de orden. Si el departamento de ventas y el almacén están vinculados a empresas contables separadas, LN puede generar liquidaciones intercompañía entre las compañías contables.

LN registra algunos datos contables de partners por separado para cada departamento de ventas y para cada departamento de compras. Varias unidades empresariales pueden realizar negocios con los mismos clientes y proveedores.

En una estructura multicompañía, puede gestionar la totalidad o parte de las órdenes de compra centralmente. Por ejemplo, puede crear un contrato de compra central con sus proveedores, incluidos los acuerdos de precios y descuentos que se aplican a todas las plantas de su organización.

Proyecto multicompañía

Debe vincular un proyecto a una unidad empresarial y, de esta forma, a una compañía contable. Si utiliza varias compañías contables, puede realizar una contabilidad financiera por separado para los proyectos de una única compañía logística.

Puede agregar los datos de varios subproyectos a un proyecto principal para el control de proyectos integrado.

Puede especificar una divisa de proyecto para cada proyecto y subproyecto. De esta forma, puede gestionar un proyecto en cualquier divisa, por ejemplo, en la divisa local del país en el que se realiza el trabajo.

Servicio multicompañía

Los departamentos de servicio y los almacenes que contienen los repuestos y componentes utilizados para el servicio y el mantenimiento pertenecen a las unidades empresariales. Para realizar una contabilidad financiera separada para los departamentos de servicio y sus almacenes, puede asignar departamentos de servicio y almacenes a unidades empresariales que estén vinculadas a distintas compañías contables.

Si entre departamentos de servicio y almacenes se transfieren costos de material, mano de obra o de otra índole, o de un departamento de servicio a otro (en caso de subcontratación interna para reparación en taller), LN puede realizar la facturación entre estos departamentos y almacenes. En el módulo Comercio intercompañía, puede definir relaciones comerciales intercompañía con facturación entre diversas entidades.

También puede registrar y procesar operaciones de servicio en un entorno de compañía multilogística.

Gestión de almacenes multicompañía

Puede definir relaciones de comercio interno entre unidades empresariales o almacenes individuales de la misma compañía logística para la transferencia de costos de material, mano de obra o de otra índole entre almacenes, y para generar facturas de ellos sin utilizar órdenes de venta y órdenes de compra. Por ejemplo, puede utilizar esto para transferir mercancías entre almacenes de distintos países.

Puede definir recargos de almacén, que se añaden a los costos reales de las mercancías cuando estas se envían desde un almacén o cuando se reciben.

Fletes multicompañía

Puede gestionar y procesar centralmente las órdenes de flete (y los grupos de órdenes de flete), las expediciones y las cargas en varias plantas. Con este proceso adquirirá una visión clara de los requisitos relacionados con el transporte, la optimización de la gestión de las órdenes de flete, la consolidación y planificación de las cargas y expediciones, la reducción de costos y la subcontratación del transporte a transportistas.

Introducción

Utilice Datos maestros para especificar los datos que necesitan los paquetes de Infor LN y que comparten entre ellos.

En este tema se proporciona un listado general de los datos maestros.

Nota

Para obtener información detallada sobre un tema específico, consulte la ayuda en línea en Datos maestros.

Debe especificar estos parámetros y los datos maestros:

- Usar códigos
- Datos de artículo
- Partners
- Utilizar direcciones
- Contactos del partner
- Compañías - resumen, Comprobaciones de componentes de software implementados, Gestión de modelizador empresarial y Configuración del comercio intercompañía - Resumen
- Integraciones financieras - resumen

Introducción

Utilice CRM para ofrecer soporte al márketing y las ventas de un producto.

Puede utilizar las oportunidades para registrar y controlar información de venta relacionada con un partner, a fin de vender un producto o servicio a este partner.

Una parte esencial de la funcionalidad de gestión de relaciones con el cliente es la capacidad de crear actividades y actividades de seguimiento para programarlas para objetos de negocio (partners, contactos, oportunidades u otras actividades) y de realizar un seguimiento del progreso de dichas actividades.

Una actividad es una cita, una llamada, una tarea o un mailing que un usuario debe realizar y que se registra en LN.

En CRM, puede registrar cualquier tipo de información sobre partners, oportunidades, contactos y actividades de venta y márketing actuales y potenciales. Puede añadir atributos definibles por el usuario si necesita información más específica. El mailing directo puede efectuarse mediante cartas estándar.

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de CRM:

- *Datos maestros (p. 21)*
- *Márketing, ventas y utilidades (p. 22)*

Datos maestros

Los datos maestros de CRM incluyen funciones y características de datos maestros obligatorias y opcionales. Los datos obligatorios son necesarios para realizar procedimientos de CRM. Los datos opcionales pueden especificarse para un uso específico en diversos procesos de CRM.

- **Direcciones**
Para comunicarse con las personas y organizaciones en CRM, debe especificar direcciones y formatos de dirección.
- **Partners, contactos y empleados**
Debe especificar los partners, contactos y empleados con quienes trabaja.

- **Sesiones opcionales**
Hay disponibles varias sesiones en las que puede especificar información opcional pero básica, como tipos de oportunidad, procesos de ventas, fases y orígenes.
- **CRM - Atributos**
Puede especificar atributos, que sirven para registrar información distintiva sobre partners, contactos, actividades, oportunidades, cartas y listados.

Márketing, ventas y utilidades

Para seguir siendo competitiva y rentable, es esencial que una compañía identifique, comunique y realice un seguimiento de las necesidades de un partner. Gestión de relaciones con clientes (CRM) le permite crear, registrar y realizar el seguimiento de los datos de márketing y ventas de una manera flexible. Por medio de CRM, puede mantener información sobre partners potenciales así como información adicional sobre partners actuales. Los usuarios pueden asimismo crear, programar y comunicar diversas actividades de venta y márketing. Se pueden sincronizar contactos y actividades entre CRM y Microsoft Exchange

CRM no tiene un conjunto de pasos obligatorios que se deban seguir. Toda la información es opcional, por lo que se proporciona un flujo libre para utilizar los datos.

- **Oportunidades en CRM**
Utilice las oportunidades para registrar y controlar información de venta relacionada con un partner a fin de vender un producto o servicio a este partner. Puesto que se puede generar una oferta de venta a partir de una oportunidad, una oportunidad puede ser la base para ofertas de productos a un partner.
- **Trazabilidad por proyecto en Ventas**
La trazabilidad por proyecto en Ventas incluye la trazabilidad de los costos de proyecto para líneas de orden de venta y líneas de oferta de venta. Si se requiere la trazabilidad por proyecto para un artículo, puede vincular una trazabilidad a un artículo de oportunidad.
- **Actividades en CRM**
Puede utilizar actividades para programarlas para objetos de negocio (partners, contactos, oportunidades u otras actividades) y realizar un seguimiento del progreso de dichas actividades. Una actividad es una cita, llamada, tarea, mailing o correo electrónico que un usuario debe crear y ejecutar y que se registra en LN. Algunos ejemplos de actividades son llamadas de teléfono, mailings, visitas o encuestas.
- **Cartas**
Las cartas para partners y el mailing masivo son actividades de márketing habituales. En CRM, puede crear, guardar y modificar cartas. La funcionalidad de combinar correspondencia le permite listar una carta genérica, incluida la información específica del partner. Puede exportar cartas a otros programas de procesamiento de textos para utilizar funcionalidades como la comprobación de la ortografía.
- **Expresiones de selección**
Una expresión de selección le permite especificar criterios de búsqueda para crear un grupo objetivo. Este grupo objetivo puede utilizarse para especificar a quién incluir en una acción

concreta. Las expresiones de selección se utilizan para crear rangos objetivo para oportunidades, adiciones globales de atributos y actividades, combinación de correspondencia (cartas) y listados.

- **CRM - Editor de texto**

Si crea una carta o una expresión de selección, puede utilizar el editor de textos para definir el diseño de una carta o para crear una expresión de selección.

- **Listados**

Puede especificar listados para ver datos definidos por el usuario. Puede imprimir y procesar listados para ver datos de CRM en función de sus necesidades.

- **Sincronizar contactos y actividades de CRM con Microsoft Exchange**

Los contactos de LN se pueden sincronizar con Microsoft Exchange. Las actividades con el tipo **Llamada** o **Cita** se pueden sincronizar como eventos de calendario entre LN y Microsoft Exchange. Los calendarios se sincronizan en ambas direcciones.

Introducción

Utilice Ventas para gestionar las actividades de venta y mantener los datos que se obtienen como resultado de estas actividades.

Los procedimientos principales de Ventas son los de orden de venta y programación de ventas, que abarcan todo el procedimiento administrativo de venta de artículos. Normalmente, se realizan otros procedimientos antes y después del procedimiento de orden/programación de ventas.

Estos procedimientos preceden (o pueden preceder) al procedimiento de orden de venta/programación de ventas:

- Procedimiento de oferta de venta
- Procedimiento de contrato de venta

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Ventas:

- *Datos maestros de ventas (p. 25)*
- *Ofertas de venta (p. 27)*
- *Órdenes de venta (p. 28)*
- *Contratos de venta (p. 31)*
- *Programaciones de ventas (p. 32)*
- *Control de márgenes (p. 35)*
- *Gestión de consumo (p. 36)*
- *Facturación retroactiva (p. 36)*
- *Comisiones y r ppeles (p. 36)*
- *Estadísticas (p. 37)*

Datos maestros de ventas

Los datos maestros de ventas incluyen funciones y características de datos maestros obligatorios y opcionales. Los datos obligatorios se necesitan para completar los procedimientos de venta. Los datos opcionales pueden especificarse para su uso específico en diversos procesos de venta.

- **Datos de artículos de venta**

En Datos básicos de artículos, puede especificar artículos y datos de artículos a nivel general. Para poder completar los procedimientos de venta, debe especificar también datos de artículos relacionados con ventas en Datos de artículos de venta.
- **Gestión de insuficiencia de stock**

Puede consultar el stock disponible y resolver insuficiencias de stock para líneas de oferta de venta, líneas de orden de venta y líneas de componente de orden de venta.
- **Comprobación de stock decalado en el tiempo**

Con una comprobación de stock decalada en el tiempo, puede consultar la disponibilidad de stock suficiente durante el plazo de entrega de orden del artículo para líneas de orden de venta y líneas de oferta de venta. Esto significa que no tiene en cuenta la diferencia entre el stock físico y las asignaciones en ese momento concreto. En lugar de ello, LN tiene en cuenta la diferencia entre el stock físico y todos los movimientos de stock planificados durante todo el plazo de entrega de orden.
- **Sustitución de artículos**

Si un artículo ya no se vende, puede sustituirse por otro.
- **Artículos alternativos**

Si se produce una insuficiencia de stock para un artículo, puede ofrecer al partner cliente un artículo alternativo. Opcionalmente, puede utilizar el stock disponible del artículo original y después rellenar la insuficiencia restante con una alternativa.
- **Vender artículos desde grupos de listas**

Puede especificar */*los grupos de listas utilizados para buscar artículos de lista cuando se vende un artículo de lista a un partner cliente. Puede indicar si el partner puede comprar de varios grupos de listas o sólo del grupo de listas predeterminado.
- **Datos organizativos de venta**

Para poder completar procedimientos de venta, debe especificar datos organizativos de venta, como tipos de orden de venta, que definen los pasos obligatorios del procedimiento de orden de venta, departamentos de ventas que puede utilizar para crear contratos de venta, órdenes de venta y programaciones de ventas, y perfiles de usuario con datos predeterminados específicos del usuario.
- **Aprobación del cliente**

Puede configurar la aprobación del cliente si el partner cliente debe aprobar las mercancías entregadas en una orden de venta antes de que se puedan facturar las mercancías. La propiedad de las mercancías pasa del proveedor al partner cliente cuando éste aprueba las mercancías.
- **Proceso flexible de órdenes de venta**

Puede automatizar el proceso de las órdenes de venta. Para cada actividad vinculada a un tipo de orden, puede indicar el modo de ejecución: automática o manual.
- **Factura multiplanta entre un departamento de compras y un departamento de ventas**

Para una entrega directa, el departamento de ventas recibe el dinero del cliente y el departamento de compras paga al proveedor por las mercancías. Por consiguiente, los libros de cuentas de ambas compañías contables muestran discrepancias. LN puede generar automáticamente liquidaciones entre un departamento de compras y un departamento de ventas que pertenezcan a compañías contables distintas y actualizar los libros de cuentas.

- **Fijadores del tipo de cambio**
Puede utilizar fijadores del tipo de cambio para especificar qué fecha se utiliza para determinar los tipos de cambio. Todos los importes en divisa extranjera se convierten a la divisa propia utilizando el tipo de cambio válido.
- **Plantillas de orden de venta**
Puede especificar plantillas de orden de venta para órdenes de venta recurrentes del mismo partner o grupo de partners. Puede generar órdenes de venta o líneas de orden de venta a partir de una plantilla de orden.
- **Catálogos de productos**
Puede especificar catálogos de productos para agrupar artículos en categorías lógicas de producto. Los catálogos pueden estructurarse jerárquicamente y contienen, en sus niveles inferiores, artículos que se pueden vender o comprar.
- **Datos generales de ventas**
Para poder completar los procedimientos de venta, debe especificar datos generales de ventas, como datos para realizar un seguimiento de los cambios y determinar el motivo de los cambios, las condiciones y motivos para bloquear automáticamente una orden de venta, y simulaciones de prioridades de orden.
- **Costos adicionales**
Puede especificar costos adicionales que se pueden incluir en una orden de venta o expedición para cargar costos adicionales para una orden (línea) o expedición (línea).
- **Cambiar órdenes**
Una orden de compra de una compañía se vincula a una orden de venta de otra compañía. Por lo tanto, un cambio en la orden de compra puede tener influencia sobre la orden de venta correspondiente y viceversa. Puede especificar la gestión de la información de órdenes de cambio.
- **Ofertas de venta**
Para poder completar el procedimiento de oferta de venta, debe especificar los datos maestros de ofertas de venta, que incluyen competencia, motivos de la aceptación o rechazo de las ofertas, y parámetros de ofertas de venta.
- **Programaciones de ventas**
Para poder completar el procedimiento de programación de ventas, debe especificar los datos maestros de programaciones de ventas.
- **Procesamiento automático de programaciones de ventas**
Puede automatizar el proceso de las programaciones de ventas. Para cada actividad, especifique si la actividad se ejecuta automática o manualmente.

Ofertas de venta

Las ofertas de venta se utilizan para suministrar a un partner cliente los detalles necesarios para tomar una decisión de compra.

Puede crear una oferta de venta en respuesta a una solicitud de oferta (RFQ) de un partner, o bien a modo de herramienta de ventas para iniciar el proceso de venta con partners potenciales. Una oferta

incluye las fechas, las condiciones, los artículos o las descripciones de los artículos que se venderán, así como un porcentaje de éxito, que refleja el nivel de seguridad que tiene el usuario en cuanto a la aceptación de la oferta. Las ofertas de venta se incluyen en los módulos de planificación en función de sus porcentajes de éxito. Las ofertas con un elevado porcentaje de éxito se consideran como vendidas.

Puede listar y enviar las ofertas a los partners. Puede especificar los resultados de las ofertas devueltas en Ventas. Si no se acepta la oferta, puede especificar el motivo del rechazo y el competidor que ganó la oferta. Si el partner acepta la oferta, puede transferirla a una orden de venta y especificar el motivo del éxito.

- **Procedimiento de oferta de venta**
El procedimiento normal de oferta de venta incluye la creación, el listado, la especificación de resultados y el proceso de las ofertas de venta.
- **Procesos adicionales de ofertas de venta**
Hay una serie de procesos que no siempre se dan en el procedimiento de oferta de venta, pero que pueden utilizarse opcionalmente, como realizar comprobaciones de ATP y CTP, crear líneas de oferta alternativas y copiar componentes de estructura en una oferta de venta.
- **Utilizar catálogos en ofertas y órdenes de venta**
Puede añadir artículos de un catálogo a una oferta de venta.
- **Variantes de productos en Ventas**
Puede configurar o vincular variantes de producto para artículos genéricos en la línea de oferta de venta.
- **Plazos del precio en Ventas**
Puede vincular un plazo del precio a una línea de oferta de venta. Cuando se procesa la oferta en una orden de venta, el plazo del precio se copia de la línea de oferta a la línea de orden de venta. Las líneas de orden de venta pueden bloquearse en función del plazo del precio.
- **Información de precio de material: ofertas de venta**
Puede vincular la información de precio de material a una línea de oferta de venta. En consecuencia, el precio (línea de documento) de la línea de oferta de venta incluirá los precios de material.
- **Integración ampliada entre Ventas y Servicio para servicios postventa**
Puede especificar los servicios postventa que se aplican al artículo vendido tras la entrega. Cuando se procesa una oferta en una orden de venta, los datos del servicio postventa se copian de la oferta de venta a la orden de venta.
- **Trazabilidad por proyecto en Ventas**
Para identificar los costos, la demanda y el suministro para un proyecto, puede asociar costos de proyecto para líneas de oferta de venta.

Órdenes de venta

Las órdenes de venta se utilizan para vender y entregar artículos o servicios a un partner cliente en virtud de ciertas condiciones. El origen de las órdenes de venta puede ser diverso, como **Contratos**, **Ofertas**, **EDI** y **Planificación**. En Ventas puede crear y modificar órdenes.

Una vez aprobada, una orden de venta se convierte en una obligación legal de entregar artículos de acuerdo con las condiciones acordadas, incluidos los precios y descuentos específicos.

- **Procedimiento de orden de venta**
El procedimiento normal de orden de venta incluye la creación, la aprobación, el listado, el lanzamiento a gestión de almacenes, la entrega, la facturación y el proceso de las órdenes de venta.
- **Utilizar catálogos en ofertas y órdenes de venta**
Puede añadir artículos de un catálogo a una orden de venta.
- **Variantes de productos en Ventas**
Puede configurar o vincular variantes de producto para artículos configurables en la línea de orden de venta.
- **Resumen de gestión de kits en Ventas**
En el procedimiento de orden de venta, puede entregar componentes en lugar de artículos principales. Los componentes se gestionan mediante líneas de componente o mediante una estructura de materiales de ventas.
- **Materiales suministrados por el cliente en Ventas y Adquisición**
En una línea de orden de venta, puede especificar un artículo que contenga materiales suministrados por el cliente.
- **Campos de información adicional en Ventas**
Puede utilizar campos de información adicional para especificar información adicional sobre órdenes de venta. Estos campos se utilizan en todo el proceso. Por ejemplo, se utilizan en la orden de venta, la orden de almacenaje y el proceso de expedición en Gestión de almacenes.
- **Órdenes de venta de entrega directa**
En una orden de venta, puede indicar que desea que las mercancías vendidas sean entregadas directamente. En el caso de una entrega directa, una orden de venta da como resultado una orden de compra. Debido a que el partner proveedor entrega las mercancías directamente al partner cliente, Gestión de almacenes no está implicado.
- **Cross-docking estático**
Si desea ejecutar una orden de venta existente para la que no hay ningún stock disponible, puede llevar mercancías de entrada inmediatamente de la ubicación de recepción a la ubicación de expedición para su entrega. Para iniciar este proceso, debe generar una orden de cross-docking.
- **Órdenes urgentes**
Puede especificar una orden urgente o establecer una orden de venta existente como urgente.
- **Gestión de retro-órdenes para órdenes de venta**
Si se hace una entrega final para la línea (de entrega) de orden de venta y solamente se expide una parte de las mercancías o ninguna de ellas, LN crea una retro-orden.
- **Órdenes de devolución de ventas**
Si deben devolverse mercancías de una orden de venta, puede crearse una orden de devolución. Una orden de devolución solo puede contener importes negativos.
- **Cambiar datos de venta después de lanzarlos a Facturación**
En función del estatus de factura, puede actualizar los datos de la factura de venta después de haber lanzado los datos de venta a Facturación.

- **Historia de órdenes de venta**
Utilice la historia de órdenes de venta para realizar el seguimiento de las creaciones y modificaciones en las órdenes de venta y órdenes de venta a plazos. Puede conservar cierta información una vez completada la orden original.
- **Prioridad de orden (simulaciones)**
Puede utilizar simulaciones de prioridades de orden para calcular la secuencia de prioridad en la que se asigna el stock a las órdenes. Por ejemplo, si no hay suficiente stock disponible, puede utilizar una simulación de prioridades para ordenar las órdenes de venta según la prioridad de entrega de la orden.
- **Plazos**
La facturación a plazos le permite enviar facturas por importes o porcentajes parciales del importe neto total antes o después de que se entreguen las mercancías pedidas correspondientes a una orden de venta. Para crear los plazos, las líneas de plazo se vinculan a la orden de venta.
- **Integración de Ventas y Fletes**
Para identificar y elegir los medios de transporte adecuados durante la entrada de orden, puede generar una orden de flete desde una orden de venta. El progreso de la expedición y las cargas puede intercambiarse y se puede compartir información entre Fletes y Ventas. Puede facturar a su partner los costos de flete.
- **Plazos del precio en Ventas**
Puede vincular un plazo del precio a una línea de orden de venta. La definición de bloqueo vinculada al plazo del precio determina la fase en la que se debe bloquear la orden de venta o se debe mostrar un mensaje de aviso.
- **Información de precio de material: órdenes de venta**
Puede vincular la información de precio de material a una línea de orden de venta. En consecuencia, el precio (línea de documento) de la línea de orden de venta incluirá los precios de material.
- **Integración ampliada entre Ventas y Servicio para servicios postventa**
Junto con la venta de un artículo pueden venderse servicios postventa relacionados. Desde una orden de venta, puede ver y especificar los servicios postventa que se aplican al artículo vendido tras la entrega.
- **Conformidad comercial global para órdenes de venta**
Si la conformidad comercial global es aplicable para los documentos de exportación, las órdenes de venta se validan para garantizar que la información de conformidad para exportación sea válida y estén disponibles las licencias necesarias.
- **Bloquear órdenes de venta**
Pueden existir varios motivos para bloquear una orden de venta o una línea de orden de venta. Una orden puede retenerse por más de un motivo en cualquier fase del procedimiento de orden de venta.
- **Resumen de trazabilidad de demanda**
Si se utiliza la funcionalidad de trazabilidad de demanda en una compañía, el stock se asigna cuando se crean las órdenes de venta. Además, se vincula una especificación a estas órdenes.
- **Trazabilidad por proyecto en Ventas**
Para identificar los costos, la demanda y el suministro para un proyecto, puede asociar costos de proyecto para líneas de orden de venta.

- **Plantillas de copia**

Puede utilizar plantillas de copia al copiar órdenes de venta (líneas). Una plantilla de copia específica cómo se copian los datos de (línea de) orden y contiene un conjunto estándar de excepciones de copia.

Contratos de venta

Los contratos de venta se utilizan para registrar acuerdos sobre la entrega de mercancías concretas a un partner cliente.

Estos acuerdos pueden registrarse en los niveles siguientes:

- **Líneas de contrato de venta**

En las líneas de contrato, se registran los acuerdos de entrega de un artículo o de un grupo de artículos durante un período especificado. Dichos acuerdos incluyen las cantidades totales, los precios y los descuentos. Puede especificar un período de efectividad e indicar si la cantidad mínima que se debe vender es vinculante.

- **Acuerdos sobre términos y condiciones**

En los acuerdos sobre términos y condiciones, se registran los términos y condiciones detallados relacionados con las órdenes, las programaciones, la planificación, la logística, la facturación y la trazabilidad de demanda relativas a la venta, la compra o la transferencia de mercancías. Para utilizar un acuerdo sobre términos y condiciones de venta, antes debe vincularlo a un contrato de venta.

Puede crear los tipos de contrato siguientes:

- Contratos normales
- Contratos especiales

Los contratos especiales se utilizan para registrar acuerdos relativos a proyectos específicos. Un contrato especial también puede ser un contrato promocional. Para cada partner cliente, puede cerrar varios contratos especiales en un período. En un período específico no puede especificar para un mismo partner cliente más de un contrato normal por artículo o grupo de precios.

Los contratos de venta se utilizan como la base de las órdenes de venta o las programaciones de ventas. Los datos especificados en el contrato de venta tienen la función de padre de los datos que especifica en la orden de venta o la programación de ventas vinculada. Las programaciones de ventas y los acuerdos sobre términos y condiciones pueden vincularse solamente a contratos normales y no a contratos especiales.

- **Especificar contratos de venta**

El procedimiento normal de contrato de venta incluye la creación de una cabecera de contrato de venta y líneas de contrato de venta con revisiones de precios de contratos de venta y acuerdos de logística.

- **Programaciones de descuentos en contratos**

Puede vincular una o varias programaciones de descuentos a un contrato de venta.

- **Recuperar contratos de venta**
La forma en que se recuperan los contratos de venta depende de la configuración de diversos parámetros, como el uso de términos y condiciones y el número de orden de cliente.
- **Necesidades programadas para un contrato de venta**
Para usar una funcionalidad de programación de ventas simplificada, puede definir entregas programadas basadas en un contrato de venta. Este proceso se aplica si no recibe programaciones de los partners clientes, pero desea configurar una lista de las entregas decaladas en el tiempo basadas en un contrato de venta. Puede especificar requisitos programados para un contrato de ventas utilizando esquemas de entrega o programaciones de ventas.
- **Copiar contratos de venta**
Puede copiar contratos de venta para crear contratos de venta.
- **Evaluar los contratos de venta**
Si se utiliza un contrato de venta como base de una orden de venta o de una programación de ventas, puede evaluar el contrato de venta durante y después del procedimiento de orden de venta o de programación de ventas. Durante el período de vigencia del contrato, puede comprobar si las entregas se han realizado tal como se acordó en el contrato. Al final del período de vigencia del contrato, puede comprobar si se han entregado las cantidades acordadas.
- **Información de precio de material: contratos de venta**
Puede vincular la información de precio de material a una línea de contrato de venta. En consecuencia, el precio (línea de documento) de la línea de contrato de venta incluirá los precios de material.
- **Procesos adicionales de contratos de venta**
Puede utilizar diversos procesos adicionales en el procedimiento de contrato de venta, como activar o desactivar un rango de contratos de venta, listar confirmaciones de contratos de venta, listar reclamaciones de contratos de venta, y finalizar o borrar contratos de venta.

Programaciones de ventas

Las programaciones de ventas se utilizan para admitir proyectos de ventas a largo plazo con entregas frecuentes. Representan programaciones para mercancías específicas que se utilizan entre partners comerciales.

Puesto que las programaciones de ventas proporcionan una forma más detallada de especificar las fechas/tiempos de entrega de los artículos, utilice programaciones de ventas en lugar de órdenes de venta estándar cuando necesite visibilidad completa y decalado en el tiempo de información sobre las necesidades de material; por ejemplo en un entorno just-in-time (JIT).

Las programaciones de ventas pueden estar referenciadas o no referenciadas.

Una vez aprobada, una programación de ventas se convierte en una obligación legal de entregar artículos de acuerdo con las condiciones acordadas, incluidos los precios y descuentos específicos.

- **Procedimiento de programación de ventas**

El procedimiento principal de programación de ventas incluye la creación y proceso de envíos de ventas en programaciones de ventas, el cálculo de acumulados y permisos de programación, la aprobación, el lanzamiento a gestión de almacenes, el lanzamiento a facturación y el proceso de programaciones de ventas.
- **Envíos de ventas**

Los envíos de ventas se utilizan para agrupar, por tipo de envío, las necesidades de programación de ventas de un cliente. Los envíos de ventas se reciben normalmente por medio del intercambio electrónico de datos (EDI), pero también se pueden especificar manualmente o se pueden recibir mediante un documento de objeto de negocio (BOD). Los envíos de ventas, o las líneas de envío separadas, se pueden procesar y convertir en programaciones de ventas. Un envío de ventas representa la vista externa del cliente para necesidades de programación, mientras que la programación de ventas representa la vista interna del proveedor.
- **Hojas de recogida**

Una hoja de recogida es una lista de artículos que un transportista específico debe recoger en la planta del proveedor para transportarlos al cliente en un día concreto. Una hoja de recogida se identifica mediante un número de referencia específico, denominado referencia de expedición, que se origina a partir del cliente. Esta referencia de expedición se utiliza para identificar hojas de recogida, expediciones y pagos. Normalmente, la expedición cubre exactamente las necesidades de la hoja de recogida, pero las mercancías necesarias en la hoja de recogida se distribuyen entre las distintas programaciones de ventas.
- **Programaciones de ventas referenciadas**

En las programaciones de ventas referenciadas, las necesidades de programación se comunican según las referencias (de expedición). Las referencias sirven para identificar las necesidades específicas que precisa el partner en una determinada secuencia y una determinada estación de línea de la línea de montaje. Una referencia de expedición sirve para identificar la expedición. Si utiliza hojas de recogida, la referencia de expedición también identifica la hoja de recogida para la línea de programación de ventas vinculada.
- **Campos de información adicional en Ventas**

Puede utilizar campos de información adicional para especificar información adicional sobre programaciones de ventas. Estos campos se utilizan en todo el proceso. Por ejemplo, se utilizan en la programación de ventas, la orden de almacenaje y el proceso de expedición en Gestión de almacenes.
- **Revisiones de programaciones de ventas**

Los números de revisión de programación de ventas sirven para identificar de forma exclusiva la revisión de la programación de ventas. Indican las actualizaciones de ésta que envía el partner.
- **Tipo de necesidad de línea de programación de ventas**

Un tipo de necesidad representa una necesidad en el tiempo, que se utiliza para programación. En una línea de programación de ventas, pueden comunicarse los siguientes tipos de necesidades: necesidades planificadas, necesidades en firme y necesidades inmediatas.

- **Órdenes de almacenaje planificadas**
Puede utilizar órdenes de almacenaje planificadas para desacoplar actualizaciones y revisiones de programaciones de las órdenes de almacenaje, y para consolidar líneas de programación de ventas por cantidad y por fecha.
- **Cantidad necesaria cero para líneas de programación de ventas**
Puede recibir líneas de programación de ventas con la cantidad necesaria cero. La cantidad de línea de programación de ventas también se puede cambiar a cero una vez completado el procedimiento de programación de ventas. Si recibe una línea de programación de ventas con una cantidad necesaria de cero, se intenta cancelar la línea de programación de ventas o la orden de almacenaje planificada.
- **Permisos de programación de ventas**
Los artículos de programación de ventas se expiden según el tipo de necesidad. No obstante, el tipo de necesidad **En firme** puede desviarse del tipo de necesidad con el estatus **Planificado** recibido anteriormente. Cuando se utilizan permisos, sus partners clientes le dan permiso para fabricar mercancías o adquirir materias primas hasta una determinada cantidad antes de comunicar el tipo de necesidad **En firme**. Mediante este proceso, los partners clientes deben pagar la fabricación o la materia prima independientemente de si se notifican las mercancías.
- **Acumulados de programación de ventas**
Los acumulados son los totales del año hasta la fecha para las cantidades expedidas, recibidas y facturadas. Utilice los acumulados para realizar el seguimiento de si la programación de ventas va retrasada o adelantada en comparación con la demanda.
- **Corregir programaciones de ventas**
Antes de aprobar una programación de ventas no referenciada, puede comprobar la programación de ventas para ver si existen entregas incompletas y sobreentregas.
- **Aprobar programaciones de ventas**
Para poder procesar las programaciones de ventas con el estatus **Creado** o **Corregido**, primero deben aprobarse. Tras la aprobación, la programación de ventas tiene el estatus **Aprobado**.
- **Conciliar programaciones de ventas**
Los envíos de material y las programaciones de expediciones con artículos no referenciados pueden conciliarse, lo cual significa que el campo **Acumulado recibido** de su partner se concilia con su campo **Acumulado expedido**. Si los acumulados (CUM) no coinciden, se generan discrepancias que deben resolverse.
- **Programaciones de ventas y Planificación Empresarial**
Cuando se aprueba una programación de ventas, se calculan las necesidades planificadas y se genera el suministro planificado en Planificación Empresarial según las necesidades planificadas y en firme de programaciones de ventas.
- **Programaciones de ventas y almacenaje**
Una vez aprobados los artículos pedidos de una línea de programación de ventas, ya puede expedirlos. Para expedir los artículos, debe lanzarse la programación de ventas a Gestión de almacenes.

- **Programaciones de ventas y Facturación**
Una vez entregados parcial o totalmente los artículos pedidos de una línea de programación de ventas, ya puede facturar las mercancías entregadas. Para poder enviar la factura, debe lanzar la programación de ventas a Facturación.
- **Finalizar programaciones de ventas**
Si la relación con un partner ha finalizado y desea cambiar los datos de artículo específico del partner cliente, puede finalizar la programación de ventas. El estatus de las líneas de programación de ventas u órdenes de almacenaje planificadas vinculadas puede afectar al proceso de finalización.
- **Procesar y borrar programaciones de ventas**
Tras haber enviado la factura para una línea de la programación de ventas, dicha línea tiene el estatus **Facturado**. Puede procesar y borrar programaciones de ventas que tengan líneas cuyo estatus sea **Facturado**.
- **Historia de programaciones de ventas**
La historia de programaciones de ventas sirve para hacer el seguimiento de la creación y modificación de las programaciones de ventas. Puede conservar cierta información una vez completada la programación original.
- **Información de precio de material: programaciones de ventas**
Puede vincular la información de precio de material a una línea de programación de ventas. En consecuencia, el precio (línea de documento) de la línea de programación de ventas incluirá los precios de material.

Control de márgenes

El control de márgenes se utiliza para controlar los márgenes de ofertas y órdenes de venta creadas para artículos estándar. Si el precio neto de la oferta o la orden de venta superan los márgenes definidos, se lleva a cabo la acción pertinente. Por ejemplo, si se supera el margen de una orden, la orden se bloquea.

- **Configurar el control de márgenes**
Para poder usar el control de márgenes, debe especificar los datos maestros.
- **Especificar tipos de control de márgenes**
Puede especificar los siguientes tipos de margen: control de márgenes (de precio), control de margen bruto en el nivel de detalle y control de margen bruto en el nivel de cabecera.
- **Utilizar el control de márgenes**
Si se implementa el control de márgenes, al especificar una orden u oferta de venta, se llevan a cabo diversas comprobaciones, y se registran los márgenes excedidos.

Gestión de consumo

Los consumos son las entregas de almacén de artículos consignado por parte del cliente o en su nombre. El cliente utiliza estos artículos para varios fines, como ventas y fabricación. Una vez que se han entregado los artículos, el cliente se convierte en el propietario de los artículos y debe pagar al proveedor.

- **Consignación**
Puede utilizar stock consignado, para el que la propiedad del stock y la del almacenamiento la gestionan varias partes, y elegir entre una configuración de consignación básica o ampliada.
- **Gestionar el consumo de stock**
En entornos de stock gestionado por proveedor (VMI) y subcontratación, los consumos se registran para ver y mantener los datos de consumo en el almacén administrativo del proveedor o el fabricante. Este almacén refleja el almacén del cliente o el subcontratista desde el que el cliente/subcontratista consume los materiales suministrados por el proveedor/fabricante. La gestión de los consumos de stock incluye la creación y proceso de estos consumos.

Facturación retroactiva

Si se realizan cambios de precio en un contrato de venta o en un artículo debido a las renegociaciones de precios, se puede usar la funcionalidad de facturación retroactiva para volver a facturar artículos previamente facturados para órdenes de venta y programaciones de ventas. Las diferencias de precio se gestionan a través de órdenes de venta facturadas retroactivamente, que tienen una cantidad de artículos cero y un importe de orden que incluye la diferencia de precio.

- **Facturación retroactiva en Ventas**
Para poder utilizar la facturación retroactiva, debe especificar los datos maestros de facturación retroactiva. A continuación, puede generar y facturar órdenes de venta de facturación retroactiva.

Comisiones y r ppeles

Muchas compañías motivan sus relaciones recompensando su rendimiento en ventas. Así se pueden incrementar las ventas, lo cual mejora la posición competitiva de la compañía.

Están disponibles las siguientes recompensas:

- Comisiones
- R ppeles

Las comisiones y r ppeles se basan en información exacta sobre órdenes de venta, la relación responsable de la orden de venta, el rendimiento en ventas de la relación y el vínculo entre rendimiento y recompensa.

- **Datos maestros**
Para poder utilizar los procedimientos de comisiones y r ppeles, debe especificar los datos maestros, como relaciones, grupos de acuerdos y equipos de relaciones.
- **Cálculo de comisiones y r ppeles**
Si se utilizan comisiones y r ppeles, el procedimiento de cálculo de comisiones y r ppeles es obligatorio.
- **Reserva de comisiones y r ppeles**
Puede reservar las comisiones calculadas para Finanzas y los r ppeles calculados para Facturación, o bien puede reservarlos para un paquete de finanzas externo.
- **Pagos de comisiones a empleados**
El pago de comisiones reservadas a empleados lo realiza el departamento de nóminas de la compa n a. Debe generar un listado que incluya las comisiones que deben pagarse al empleado.
- **Historia de comisiones y r ppeles**
Los registros históricos pertenecientes al cálculo de comisiones y r ppeles se almacenan por separado de los registros de comisión y r ppel. Puede utilizar estos registros de historia para determinar qué acciones se realizaron en las comisiones y r ppeles. Los registros históricos también proporcionan un resumen de las comisiones y r ppeles pagados.

Estadísticas

Puede utilizar Estadísticas para conocer los detalles sobre la admisión, el volumen de ventas y la cancelación de las órdenes y programaciones. Estadísticas controla las actividades necesarias para definir el formato deseado para transferir datos históricos o reales para la información estadística. Puede crear listados estadísticos definidos por el usuario y pantallas para ver esta información, que facilita el análisis de los datos.

También puede usar Estadísticas para especificar presupuestos. Los presupuestos sirven para comparar las ventas o compras reales (estadísticas) con las ventas o compras estimadas.

- **Estadísticas**
Para utilizar el procedimiento de estadísticas, debe especificar los datos maestros, niveles para estadísticas, parámetros, códigos de clasificación, presupuestos y códigos de formato. Tras especificar esta información podrá actualizar, listar, archivar y borrar los resultados estadísticos.

Introducción

Use Proyecto para gestionar todas las etapas de los proyectos, desde la estimación de ofertas hasta la entrega y a lo largo del período de garantía.

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Proyecto:

- *Proyectos (p. 39)*
- *Datos maestros (p. 40)*
- *Gestión de contratos (p. 42)*
- *Definición de proyectos (p. 45)*
- *Estimación (p. 49)*
- *Presupuesto de proyecto (p. 52)*
- *Planificación (p. 52)*
- *Planificación de necesidades (p. 53)*
- *Progreso de proyectos (p. 56)*
- *Control (p. 60)*
- *Facturación (p. 62)*
- *Costos generales (p. 63)*

Proyectos

Los datos del proyecto definen los aspectos del proyecto.

- **General**
Se especifica información básica del proyecto como el estatus del proyecto, la divisa, el tipo, etcétera.
- **Contrato**
Un contrato consta de información acerca de los partners, la fijación de precios y la financiación, la expedición y las condiciones de entrega.

- **Contable**
Los datos contables constan de detalles acerca de activos fijos, como números y ampliaciones de activos. Puede definir las condiciones de pago para análisis financiero.
- **Presupuesto**
Los datos de presupuesto constan de los detalles de Método de presupuestación, Reales y Valores predeterminados.
- **Planificación**
Los datos de planificación constan de los detalles de Programación, Planificación de necesidades y Expedición.
- **Control**
Los datos de control constan de los detalles de Registro de costos, Creación de proyecto y Registro.
- **Resultados provisionales**
Los datos de Resultados provisionales constan de los detalles del método de reconocimiento de ingresos y del costo de las mercancías vendidas.

Datos maestros

En Datos generales de proyecto, se centralizan los datos maestros utilizados en LN para su uso en todos los proyectos. La mayoría de estas tablas se utilizan para agrupar, clasificar y listar proyectos, y también como varias dimensiones para contabilizaciones financieras.

- **Proyectos**
Los datos de proyecto definen todos los aspectos del proyecto. El estatus de proyecto es importante para seguir el curso adecuado en todo el ciclo de vida del proyecto.
- **Relaciones PCS de proyecto**
Vincule un proyecto a un proyecto PCS en Fabricación. Se puede utilizar un proyecto PCS para generar un artículo genérico, un artículo personalizado o un artículo estándar. La relación entre los dos códigos de proyecto se establece al especificar un artículo de proyecto PCS en una línea de presupuesto de material en Proyecto.
- **Resultados provisionales de proyecto**
Visualice los resultados financieros provisionales de un proyecto seleccionado. Los resultados provisionales son los resultados financieros temporales durante un proyecto. Se pueden transferir estos resultados a la cuenta de pérdidas y ganancias. Existen dos tipos de resultados provisionales:
 - Costos de resultados provisionales (transacciones asociadas a costos)
 - Ingresos de resultados provisionales (transacciones asociadas a ingresos)
- **Planes**
Se puede especificar la estructura de actividad, la programación, y las fechas de inicio y finalización. Se pueden mantener planes alternativos para un único proyecto. El plan activo es el plan que se utiliza para realizar un seguimiento del progreso.

- **Actualizar estatus de permiso de trabajo**

Se utiliza un procedimiento formal de permiso para empezar a trabajar en un elemento o una actividad específicos. Este proceso garantiza que el trabajo autorizado se realice en el momento adecuado y en la secuencia correcta.
- **Proyecto - Documentos**

Se pueden mantener los detalles para documentos específicos de proyecto. Los documentos son agrupados por el tipo de documento definido.
- **Proyecto - Terceros**

Se pueden mantener los detalles específicos de proyecto de terceros. Un tercero es una persona u organización con un interés indirecto o no contractual en un proyecto, por ejemplo, un organismo gubernamental o un departamento regulador.
- **Ampliaciones**

Las ampliaciones son acuerdos específicos incluidos en el contrato inicial o añadidos a éste. Una ampliación es un acuerdo que está fuera del contrato inicial con el partner cliente. Se pueden asignar ampliaciones al presupuesto ascendente. La relación con el presupuesto se define en el presupuesto inicial o en las líneas de detalle de corrección presupuestaria. Hay cuatro tipos de ampliación:

 - **Cambio de alcance**
 - **Importe provisional**
 - **Liquidación de fluctuación**
 - **Cantidades para liquidar**
- **Entregables de proyecto**

Según el parámetro **Presupuesto por** en el nivel de proyecto, se pueden definir entregables para un elemento o una actividad. Si el proyecto está presupuestado por elemento y controlado por actividad, se debe vincular una actividad al entregable de proyecto del elemento.
- **Mano de obra**

Se utilizan códigos de mano de obra para controlar los costos para un código de mano de obra específico o para un grupo de códigos de mano de obra. La tarifa salarial determina qué tarifas de costo y de venta se utilizan en líneas de presupuesto y en registro de tiempo.
- **Costos varios**

Los objetos de costos varios pueden ser estándar o específicos de proyecto. El objeto de costo está relacionado con un código de control con fines de control de costos.
- **Actualizar precios y tarifas de proyecto**

Se pueden actualizar las tarifas y los precios globalmente de objetos de costo y tarifas salariales específicos de proyecto. Esto cubre los objetos de costo de los tipos mano de obra, subcontratación, equipamiento y costos varios.
- **Códigos de ingreso**

Se pueden indicar ingresos específicos de proyecto. códigos de ingresos. Estos códigos hacen referencia únicamente a un proyecto concreto. Los códigos de ingreso se utilizan para agrupar importes facturados que tienen el mismo tipo de factura, para que se pueda analizar la historia de ingresos.

- **Recargos**
Se utilizan recargos para calcular los costos indirectos del presupuesto en el módulo Presupuestación o los costos indirectos reales del presupuesto en el módulo Control de fabricación de proyecto.
- **Convertir divisa de proyecto y de presupuesto**
Se puede ejecutar una conversión de divisa para:
 - Divisa del proyecto
 - Divisa de línea de presupuesto
 - Ambas divisas
- **Utilizar procedimientos de proyecto**
Un procedimiento de proyecto incluye los pasos necesarios para ejecutar un proyecto. Se pueden especificar los pasos necesarios para aplicar y ejecutar procedimientos de proyecto, como actualizar estatus de presupuesto, generar datos de control, etcétera.

Gestión de contratos

Utilice Gestión de contratos para realizar tareas relacionadas con los contratos y para recuperar datos relativos a los contratos. Puede ver y mantener la información de contrato como el tipo de contrato, el tipo de factura, el importe de contrato y el método de presupuestación.

- **Comisiones y penalizaciones de contrato**
Las comisiones contractuales y las penalizaciones se utilizan para incentivar al contratista. Los términos y condiciones se pueden acordar con el contratista como parte del contrato. Puede definir las comisiones y penalizaciones para todos los tipos de contrato. El método de facturación se toma como predeterminado del valor de los datos de la línea de contrato. Sin embargo, puede cambiarse el método de facturación.

Las comisiones y penalizaciones se definen como parte de los datos de la línea de contrato y deben estar vinculadas al código de ingresos. Puede definir un período de validez para una línea de comisión. Puede añadir varias líneas de comisión y penalización a una línea de contrato.

Puede cerrar el proyecto o el contrato aunque el importe de la comisión y el importe de factura no sean iguales, porque el importe facturado puede ser inferior al importe de la comisión o incluso cero (el contratista no lo obtiene por escaso rendimiento).

Infor LN tiene en cuenta las comisiones y penalizaciones para calcular los ingresos. Infor LN solo tiene en cuenta el tipo de tarifa **Tarifa fija** para el reconocimiento de ingresos.

Puede cerrar el proyecto o el contrato aunque el importe de la tarifa y el importe de la factura no sean iguales, porque el importe facturado puede ser menor al importe de tarifa.
- **Historia de la auditoría de trazabilidad de costos**
Puede ver los datos históricos de la trazabilidad de costo de proyecto que muestran las modificaciones realizadas en los datos de trazabilidad de las órdenes. También puede listar los datos históricos de auditoría de trazabilidad de costo de proyecto.

- **Solicitudes de pago por progreso**

Se generan peticiones de pagos por progreso para los costos imputados al trabajar con un contrato con el partner. Las facturas de pago por progreso se envían al cliente según un ciclo de facturación acordado y establecido utilizando facturas basadas en la entrega o a plazos. El proceso de petición de pago por progreso se utiliza para crear una factura del tipo Standard Form1443 específica de EE.UU.

Puede definir los datos de pago por progreso utilizando los valores de los campos **Porcentaje de pago proceso** y **Porcentaje liquidac. prog.** correspondientes al contrato. También puede especificar el **Método de facturación** y las **Condiciones de pago** para calcular el importe de descuento, el período y la fecha de las facturas.

- **Copiar tarifas salariales**

La casilla de verificación Tarifas salariales se utiliza para copiar las tarifas salariales especificadas para un contrato o una línea de contrato cuando se utiliza la opción Copiar contrato o Copiar línea de contrato. Si el contrato tiene vinculado un proyecto, las tarifas salariales no se pueden copiar. Sin embargo, las tarifas salariales de una línea de contrato se pueden copiar aunque esté vinculada a un proyecto.

- **Campos de información adicional**

Hay campos adicionales disponibles en la cabecera del contrato según se especifica en la línea de contrato. Estos campos se utilizan también como atributos al definir las autorizaciones para la gestión de contratos. Estos campos se copian de forma predeterminada cuando se utiliza la opción **Copiar contrato**.

- **Flujo de cláusulas de contrato**

Los campos de Información adicional especificados en la sesión Líneas de contrato (tpctm1110m000), que se vinculan a la Trazabilidad por proyecto de la Orden planificada, se toman como valores predeterminados para estas sesiones:

- Orden de compra PRP planificada (material) (tppss6110m000)
- Orden de compra PRP planificada (equipamiento) (tppss6111m000)
- Orden de compra PRP planificada (subcontratación) (tppss6112m000)
- Orden de almacenaje PRP planificada (tppss6115m000)

- Se proporciona **Información adicional ampliada** en la ficha **Información adicional**, en las sesiones Líneas de contrato (tpctm1110m000) (en función del flujo de las cláusulas del contrato). Esta opción inicia la sesión Información adicional ampliada (tcstl2110m000) para mostrar los campos definidos por el cliente (CDF).

El listado Información adicional adjunta lista el contenido de los campos de Información adicional para el objeto especificado, como Orden de compra o Entregable según contrato. Puede imprimir el listado Información adicional adjunta usando la casilla de verificación **Información adicional adjunta** en la sesión Listar confirmaciones de contrato (tpctm1400m000).

El listado Diferencias de información adicional incluye las diferencias en el contenido de Información adicional de dos o más objetos. Con este listado puede comprobar si no se incluye ningún campo de Información adicional cuando se combina la Información adicional de diferentes objetos en uno solo.

- **Control de entregable de contrato**
El control de entregable de contrato se amplía con una clasificación por opción basada en la fecha planificada de entrega por artículo. También puede ver las líneas de entregables de contrato en un gráfico según las opciones de filtro disponibles.
- **Conformidad comercial global**
La funcionalidad de conformidad comercial global se implementa para los entregables de contrato. Si la conformidad comercial global está implementada y el artículo se identifica como sujeto a conformidad comercial, durante la activación de un entregable de contrato, se realiza la comprobación de cumplimiento de exportaciones.
- **Porcentaje de importe**
La opción **Aumento en el precio del producto** del dominio **Precio de venta para facturación de los costos totales más porcentaje fijo**, de la ficha **Ventas**, en la sesión Líneas de contrato (tpctm1110m000) se utiliza para determinar si el precio de venta del objeto de costo debe incluir el porcentaje de aumento de precio.
- **Gráfico según contexto**
Puede ver múltiples gráficos en la sesión Contrato 360 (tpctm1300m000), en función de la opción que especifique en el cuadro de grupo **Margen de contrato**.
- **Base para obligación de rendimiento**
La base para el cálculo de resultado provisional se determina en función del valor especificado en la lista **Base para obligación de rendimiento**, en la sesión Líneas de contrato (tpctm1110m000). La lista consta de estas opciones:
 - **Importe de contrato**
 - **Precio de transacción**

Cuando un proyecto está vinculado a múltiples Líneas de contrato (CLIN), el Precio de transacción se utiliza como la base para calcular el resultado provisional.

- **Borrar o archivar contratos**
La historia de contrato forma parte de los procedimientos de archivado y los datos se pueden borrar o archivar
- **Borrar contrato**
Con la sesión Elim. contratos (tpctm1200m400), puede borrar un rango de contratos y líneas de contrato, así como los objetos relacionados como entregables de contrato, anticipos de pagos y plazos.
- **Plazos del precio**
La funcionalidad **Plazos del precio** se utiliza para identificar si el precio está totalmente negociado.

Definición de proyectos

Utilice Definición de proyectos para mantener los datos maestros del proyecto. Estos son los datos básicos exhaustivos que pueden utilizarse para gestionar el proyecto. Los datos maestros son reutilizables de un proyecto a otro, por ejemplo, tarifas salariales, responsabilidades del empleado y agrupaciones de gremios.

- **Crear un proyecto**
Antes de crear un proyecto utilizando una plantilla o la sesión Proyectos, se deben definir los parámetros. Utilice la sesión de gestión de datos de proyecto para crear el proyecto.
- **Proyecto 360**
En compañías controladas por proyecto, independientemente del rol, todos los usuarios acceden a los proyectos para finalizar sus tareas. Normalmente, varios usuarios deben realizar tareas en distintas fases del proyecto. Por ejemplo, un estimador realizará las estimaciones del proyecto, un ingeniero de ventas preparará la oferta, el director de proyecto realizará la definición del proyecto y el ingeniero de diseño configurará el presupuesto.
- **Utilizar parámetros y valores predeterminados**
Se pueden configurar valores y parámetros predeterminados generales que definan el funcionamiento de Proyecto. Si es necesario, se pueden anular estos valores al ejecutar un proyecto.
- **Otras tasas**
Un impuesto o gravamen que se paga a una autoridad local o municipal para compensar una interrupción provocada por un proyecto. Por ejemplo, una compensación por la eliminación de una acera o parte de una calle para instalar tuberías de conducción de agua o alcantarillas mientras se construye un elevador-rise de apartamentos.
- **Tercero**
Persona u organización con un interés indirecto o no contractual en un proyecto, por ejemplo, un organismo gubernamental o un departamento regulador.
- **Utilizar objetos de costo estándar**
Mantener objetos de costo estándar para estos tipos de costo:
 - Mano de obra
 - material
 - Equipamiento
 - Subcontratación
 - Costos varios
- **Mano de obra estándar**
Utilice códigos de mano de obra para controlar los costos de un código de mano de obra o un grupo de códigos de mano de obra. La tarifa salarial determina qué tarifas de costo y de venta se utilizan en líneas de presupuesto y en registro de tiempo.
- **Costos varios estándar**
Los objetos de costos varios pueden ser estándar o específicos de proyecto. Están relacionados con un código de control con fines de control de costo.

- **Asignación de objeto de costo estándar con servicio**
La asignación de objeto de costo se basa únicamente en actividades de proyecto. Los materiales deben incluirse en el propio presupuesto de proyecto y manejarse en Proyecto, o tratarse como parte de la actividad de referencia y, a continuación, manejarse en Servicio.
- **Archivos de partner proveedor**
Si un proveedor puede proporcionar un archivo con precios y descuentos de artículo, se puede importar esta información. A continuación, puede definir la relación entre los códigos de proveedor y sus propios códigos, y la relación entre los artículos y los grupos de descuentos de proveedor.
- **Utilizar códigos de ingresos**
Los códigos de ingresos son códigos que se pueden utilizar para clasificar los importes que factura al cliente. Como con los objetos de costo, se pueden definir códigos de ingresos estándar y específicos.
- **Estructuras estándar**
Se puede definir una biblioteca de elementos y actividades estándar. Se pueden copiar estas estructuras de proyecto o estos proyectos de plantillas.
- **Elementos estándar**
Puede mantener una biblioteca de elementos estándar que puede copiar cuando se mantenga un proyecto.
- **Estructuras definidas por el usuario**
En las estructuras definidas por el usuario se mantienen varias estructuras adicionales utilizadas en los proyectos, ya sea con fines de listado o para asignación de responsabilidad y posterior medición de rendimiento.
- **Recargos estándar**
Se pueden definir recargos estándar. Cada línea de esta lista hace referencia a una combinación exclusiva de compañía, tipo de costo, código de costos varios y número de secuencia.
- **Costos generales estándar**
Se pueden definir costos generales estándar. Cada línea de esta lista se refiere a una combinación exclusiva de compañía, tipo de costo, código de costos generales y número de secuencia.
- **Utilizar divisas en Proyecto**
Se puede especificar la divisa que se va a utilizar para un proyecto determinado. Esta divisa puede ser distinto a partir de las divisas especificadas para su compañía o debe especificar una divisa que esté definida para su compañía.
- **Definir y contabilizar recargos**
Los recargos son un medio para definir costos de proyecto indirectos. Normalmente, los recargos se utilizan para cubrir costos generales, como almacenamiento, gestión, costos de mantenimiento y gastos de gestión.
- **Uso de plantillas**
Las plantillas proporcionan una forma sencilla de definir un proyecto. Utilice una plantilla de proyecto para definir un conjunto de tipos de proyecto para una compañía.

- **Desgloses de costos**

En aquellos proyectos relacionados con la fabricación o el servicio de un artículo (como el servicio de reparación en taller), el usuario está obligado a controlar los costos en varios niveles. Los desgloses de costos ofrecen un método flexible para ver los costos desglosados en varios niveles de un proyecto WBS. Los desgloses de costos se pueden usar para mover los costos desde las trazabilidades por proyecto de demanda superior hasta otros niveles de proyecto WBS. También se pueden identificar otros tipos de costos específicos como mano de obra, material, subcontratación, etc., a fin de dirigir los costos a los otros niveles de WBS.
- **Parámetros de proyecto**

Para permitir las comisiones y las penalizaciones, puede definir el código de ingresos en los parámetros del proyecto.

Para permitir el pago por progreso, puede definir el código de ingresos en los parámetros del proyecto.

El campo **Código de ingresos para anticipo del pago** de la sesión Parámetros de proyecto (tppdm0100s000) se utiliza para obtener el valor predeterminado del código de ingresos que se usa para crear anticipos de pago en Proyecto.
- Longitud de código de actividad y elemento
La longitud del código de actividad y elemento puede ser de hasta 16 caracteres.
- **Comisiones y penalizaciones**

La opción **Umbral de ingresos de tarifas** sirve para incluir el porcentaje mínimo de ingresos de tarifas, mientras se generan los resultados provisionales.
- Puede utilizar la opción **Probabilidad** para indicar la probabilidad de que la comisión y la penalización se adjudiquen, o se impongan, al contratista.
- **Reconocimiento de ingresos**

La opción Porcentaje de finalización se añade al método COGS para reconocer los ingresos y los gastos periódicamente, durante el período del contrato, antes de que finalice el proyecto/contrato. Al calcular el COGS, Infor LN también tiene en cuenta el componente de pérdidas.
- **Estructuras estándar**

Puede definir el **Porcentaje de inicio**, el **Porcentaje final** y el **Porcentaje de hito** de las actividades estándar para calcular el valor obtenido del proyecto.
- **Datos maestros de proyecto**

La sesión Datos maestros de proyecto (tppdm0600m000) se utiliza para permitir al usuario acceder a los datos maestros de proyecto y configurarlos desde un único tablero o sesión 360. También se enumeran los datos maestros que están disponibles y se pueden utilizar. Además puede ver los datos maestros por compañía.
- **Tarea**

Para mantener la coherencia con otros dominios de Infor LN, el objeto de costo de mano de obra se denomina tarea.

- **Tipos de cambio intercompañía**

Los campos **Tipo de cambio intercompañía** y **Fecha de transacción de tipo de cambio de intercompañía** se pueden definir en el nivel de objeto de costo, en estas sesiones:

- Tarea (tppdm0615m000)
- Tarea (tppdm0111s000)
- Tarea de proyecto (tppdm6615m000)
- Tarea de proyecto (tppdm6111s000)
- Costos varios (tppdm0514m000)
- Costos varios (tppdm0114s000)
- Tarea de proyecto (tppdm6615m000)
- Tarea de proyecto (tppdm6111s000)

- **Especializaciones**

Ahora, pueden especificarse especializaciones para las tareas para las líneas de estimación y las líneas de presupuesto de actividad de mano de obra. El uso de especializaciones es opcional. Esto ayuda a averiguar cuál es el recurso más adecuado con capacidad para realizar una tarea específica.

- **Historia de proyectos**

Se ha añadido un nuevo campo **Registrar historia de proyecto** de parámetro para permitir la sesión de historia en los proyectos. Los datos que se modifican en el proyecto pueden verse en la sesión de historia.

- **Programación de proyectos**

Se proporciona una opción para ver la programación del proyecto o las programaciones de varios proyectos según la selección de actividad en un gráfico de Gantt. El gráfico muestra la planificación de actividad que incluye las fechas planificadas de inicio y finalización, las relaciones entre las actividades (incluidos los hitos) y el progreso de la actividad. Las opciones de tipo de costo se pueden utilizar para seleccionar si se deben mostrar las líneas de presupuesto correspondientes. Las sesiones de actividad y de hito se pueden iniciar desde la programación del proyecto y esta puede iniciarse desde las sesiones clave de proyecto y actividad. Una etiqueta de información sobre herramientas muestra información clave sobre la barra seleccionada.

- La sesión Programación de proyecto (tppss2700m000) se amplía con estas opciones:

- **Relaciones de actividad**

- **Mostrar códigos**

El cuadro de grupo **Mostrar columna** y los cuadros de grupo de **Opciones** se incluyen en la sesión Programación de proyecto (tppss2700m000).

Estas opciones se incluyen en el menú Ver, en la sesión Programación de proyecto (tppss2700m100), para mostrar u ocultar las actividades atrasadas.

- Mostrar actividades atrasadas
- Ocultar actividades atrasadas
- Mostrar actividades críticas
- Ocultar actividades críticas

Puede utilizar la función de arrastrar y soltar para modificar las fechas de presupuesto y actividad.

- **Opción de actualización**

Si establece el **Nuevo estatus** en **Cerrado**, y selecciona el campo **Modo actualización** y hace clic en la opción **Actualizar** de la sesión Actualización de estatus de proyecto (tppdm6202m000), Infor LN genera una lista de problemas que se deben resolver. Por ejemplo, las órdenes que se tienen que procesar todavía o si el estatus de un proyecto se tiene que establecer en Terminado.
- **Ruta de búsqueda**

La lista **Nivel de contabilidad de la tarifa salarial** de la sesión Proyecto (tppdm6600m400) se amplía con la opción **Departamento**. Por tanto, se debe tener en cuenta la tarifa salarial asociada con el departamento especificada en la sesión Oficinas de gestión de proyectos (tppdm0110m000), como una de las opciones (prioridad) que establecen el valor predeterminado de las tarifas salariales en las líneas de mano de obra. De forma predeterminada, Infor LN tiene en cuenta la ruta de búsqueda en este orden:

 - **Prioridad 1**
 - **Prioridad 2**
 - **Prioridad 3**
 - **Prioridad 4**
- **Datos maestros de proyecto**

El campo Datos maestros de proyecto (tppdm0600m000) está establecido en Vencido.
- **Planificación de actividades**

La planificación de actividades se puede utilizar para calcular la ruta crítica, la primera y la última fecha de inicio y finalización, así como el tiempo de margen para el proyecto, según el método de planificación:

 - **Método de planificación**
 - **Tipo de disponibilidad**
- **Información de equipamiento**

El usuario puede especificar información adicional relacionada con el equipamiento, como el tipo de producto, la clase de producto, el fabricante y el planificador.
- **Acceder a artículo general**

También puede acceder a la sesión Artículos (tcibd0501m000) para definir los datos de servicio para la subcontratación, desde las sesiones Subcontratación (tppdm0513m000) y Equipamiento (tppdm0512m000).

Estimación

La estimación normalmente es la primera fase dentro de un proyecto. La estimación es a menudo la fase más crítica dentro de un proyecto, puesto que una estimación y una licitación correctas tendrán como resultado la obtención del contrato de proyecto. Se puede crear un proyecto de estimación. Para

cada versión de estimación, se puede simular una estimación completa. Si se acepta la estimación, se puede crear una oferta a partir de la versión de estimación.

- **Definir una estimación**
El proceso de estimación prepara una propuesta o una oferta. La estimación se compone del precio de venta y la información sobre el ámbito propuesto. La estimación contiene información sobre la programación del proyecto y sobre el contrato.
- **Utilizar estructuras de estimación**
En las estimaciones, se utilizan las estructuras de versión de estimación para ordenar o clasificar la estimación. En muchos casos, se pueden utilizar estructuras de versión con varias estimaciones para crear clasificaciones diferentes de los datos de estimación.
- **Usar niveles de línea de estimación**
Un tipo de nivel de estimación determina qué líneas de estimación se utilizan para agregar totales en una estructura ascendente. Un tipo de nivel de estimación determina el importe descendente de un elemento estructural.
- **Lanzar una estimación a un presupuesto**
Puede utilizar esta opción cuando puede comenzar el trabajo, cuando se acepta la oferta o cuando debe solicitar artículos con plazos de entrega largos.
- **Utilizar una oferta**
Para la preparación de una oferta, debe seleccionar líneas determinadas de una versión de estimación. Para guardar los documentos que están asociados a una estimación, utilice la funcionalidad de gestión de documentos estándar. Estas plantillas incluyen una plantilla de Microsoft Word, Plan de proyecto, planos de CAD, hojas de cálculo de Microsoft Excel o cualquier otro documento relacionado con la estimación.
- **Agregar importes para elementos estructurales primarios**
Agregue importes para un rango de proyectos. Los totales de los elementos estructurales primarios se actualizan antes de que se agreguen los totales para la estructura primaria. El proceso agrega los importes en la divisa del proyecto y todas las divisas propias.
- **Verificar coherencia de estimación descendente**
Verifique si la estimación descendente basada en la estructura primaria es coherente, para la subestructura especificada o para toda la estructura. La verificación de coherencia descendente se realiza solo para una versión de estimación.
- **Preparar oferta**
Seleccione qué parte de las líneas de estimación se incluye en una oferta. Puede seleccionar la estructura primaria y las líneas de estimación vinculadas a los elementos estructurales, o las líneas de estimación que no tienen estructura primaria.
- **Estructura de oferta**
La funcionalidad de oferta se amplía con la consola de ofertas, la definición de información adicional, actividades, notas y la estructura de oferta.

Puede ver las líneas de la oferta en un entorno de trabajo del explorador gráfico (GBF). Las líneas de oferta se muestran en función de la definición de **Estructura primaria**. Puede seleccionar una parte de la estructura para ver los datos de las líneas de oferta vinculados a

los elementos estructurales. También se muestra el importe relacionado, es decir, el total de la oferta o el total del elemento estructural seleccionado.

- **Oferta y contrato**

Se ha incluido una opción para crear un contrato o una línea de contrato en función de la oferta.

- **Campos de información adicional específica del partner**

Se definen campos de información adicional para tablas específicas. El usuario puede incluir campos de información adicional específica del partner que toman como predeterminados los valores de la sesión Ofertas (tpest3100m000) para la sesión Entregables de contrato (tppdm7100m100).

- **Comparación de ofertas**

La sesión Comparac. ofertas (tpest3100m100) se utiliza para comparar los totales de oferta calculados y los importes de oferta objetivo especificados de dos ofertas. La comparación se basa en el total de los importes de venta, importes de costo y margen de beneficio, lo cual puede realizarse en el nivel de total (estimado) o el nivel de estructura (por ejemplo, la estructura de actividad). Esta comparación también se puede realizar en el nivel de elemento, actividad y componente de costo, además de en cualquier estructura alternativa.

- **Copiar costos reales en estimaciones**

Se añade una nueva opción para copiar los costos reales de un proyecto existente en las líneas de estimación de un proyecto nuevo. Esto solo es aplicable al tipo de estimación ascendente.

- **Consola de ofertas**

Se utiliza la consola de ofertas para ampliar el soporte para el proceso de venta. La consola se muestra en función del estatus y también en función de la fecha de vencimiento de una oferta. Puede ver el porcentaje de beneficio y el importe de la oferta en un gráfico en el cuadro de grupo **Margen**.

- **Herramienta**

El **Tipo de artículo** se amplía con una opción, **Herramienta**. El artículo del tipo Herramienta solo se puede utilizar para Estimación y Presupuesto.

- **Partner cliente**

Para **Partner cliente** se toma como predeterminado el valor de las versiones de estimación para las líneas de estimación. Infor LN recupera la información del **Libro de precios** concreta del partner cliente si se especifica para el partner en las matrices de precio de venta.

- **Información de seguimiento**

La información de seguimiento se actualiza cuando se crea o modifica manualmente la línea o la versión de estimación. Estos datos también se actualizan en función de los procesos y las sesiones de actualizaciones.

Presupuesto de proyecto

Use Presupuestación para realizar las tareas relacionadas con presupuesto y para recuperar datos relacionados con presupuesto. Puede ver y mantener información de presupuestación, como el presupuesto ascendente, las correcciones presupuestarias, los datos de control, los presupuestos de compra, el presupuesto descendente, el presupuesto decalado en el tiempo y el análisis de costos de presupuesto.

- **Priorizar asignaciones de proyecto o servicio**
Puede evitar la planificación de las actividades relacionadas con proyectos (asignaciones) tanto por Servicio como por Proyecto con la opción **Asignaciones de proyecto para las actividades de servicio relacionado**. Con esta opción, las asignaciones relacionadas con proyectos se pueden realizar utilizando la funcionalidad Servicio y Proyecto. Si esta casilla de verificación no está seleccionada, las asignaciones relacionadas con proyectos se ejecutan por Servicio. La creación de asignaciones con la funcionalidad Proyecto está bloqueada.
- **Incluir versiones finales**
Infor LN también incluye versiones con la opción **Estatus** establecida en **Final** durante el borrado de las versiones.
- **Líneas de presupuesto relacionadas con Servicio**
Pueden cambiarse la cantidad, la unidad, la tarifa o el precio y de fecha de presupuesto en las líneas de presupuesto de actividad que estén vinculadas a Servicio. Solo puede modificar los datos si las líneas de presupuesto aún no se han transferido a Servicio.

Planificación

El módulo Planificación contiene la información de programación para los proyectos. Se utiliza este módulo para definir planes de proyecto, y las actividades y los hitos asociados.

- **Planificar**
Los planos de parámetros de planificación cubren el plan de proyecto predeterminado y los detalles relativos al paquete de programación externo (incluida la divisa, la unidad de tiempo y los detalles de las longitudes de código).
- **Hito**
Un hito es una actividad de cero días que representa normalmente un evento significativo del proyecto. En muchos casos, un hito es la finalización de una fase de entregables importantes. Los hitos se pueden utilizar para activar la facturación y el cálculo del valor obtenido.
- **Relaciones de actividades**
Una relación de actividad indica que una actividad determinada (siguiente) no puede comenzar ni terminar hasta que otra actividad (precedente) comience o termine. Las actividades se deben secuenciar con exactitud para proporcionar programaciones realistas.

- **Líneas de referencia**
La línea de referencia es una instantánea de las de las fechas de inicio y de finalización de las actividades programadas del plan activo.
- **Paquete de programación externo**
El proyecto utiliza paquetes de programación externos, por ejemplo, Microsoft Project, para determinar la información de programación de la estructura de actividad. Puede usar esta información de programación para un presupuesto de actividad y un presupuesto decalado en el tiempo.
- **Interfaz de programación externa**
Exportar un proyecto a un paquete de programación como Microsoft Project mediante un archivo XML. Después de mantener el plan de proyecto en el paquete de programación externo, se puede importar la información de programación actualizada a LN.

Planificación de necesidades

Utilice el módulo Planificación de necesidades para generar las órdenes planificadas para material, equipamiento y subcontratación, mediante los datos de los módulos Presupuestación y Planificación y de la planificación de proyecto.

- **Generar órdenes PRP planificadas**
Una orden PRP planificada procede de un requisito presupuestario y es una sugerencia de orden que puede transferir a una orden de compra o de almacenaje.
- **Utilizar mensajes de reprogramación**
Los mensajes de reprogramación se muestran al cambiar la planificación o las fechas de entrega. Se puede especificar si se deben cancelar o reprogramar las órdenes.
- **Utilizar órdenes de compra PRP planificadas**
Puede crear y controlar órdenes planificadas de compra, programaciones de compras y solicitudes de oferta en Adquisición. Puede utilizar órdenes planificadas para material, equipamiento y subcontratación (objetos de costo de proyecto y estándar).
Al crear o generar la orden de compra PRP planificada, Infor LN toma como predeterminado el valor de los campos Información adicional de la Línea de contrato que está vinculada a la trazabilidad por proyecto de la orden planificada.
- **Utilizar órdenes de almacenaje PRP planificadas**
Las órdenes planificadas de almacenaje son las órdenes sugeridas basadas en el presupuesto y la fecha de inicio proyectados. Se crea o se confirma una orden de almacenaje planificada para reservar stock en cualquier almacén. Si se fabrica un artículo personalizado mediante una orden de fabricación, el artículo se guarda en un almacén una vez finalizado.
Al crear o generar la orden de almacenaje PRP planificada, Infor LN toma como predeterminado el valor de los campos Información adicional de la línea de contrato que está vinculada a la trazabilidad por proyecto de la orden planificada. Si se cambia una orden de almacenaje PRP

planificada a una orden de compra y viceversa, también se copian los campos de información adicional.

- **Vínculo orden de almacenaje - artículo fantasma**

Se pueden ver los detalles de los artículos fantasma que están vinculados a órdenes de almacenaje.

- **Utilizar historia de órdenes**

En Proyecto, se puede examinar la historia de órdenes de las transacciones de compra y almacén de un proyecto. Además, puede ver las transacciones de compra para equipamiento y subcontratación.

- **Líneas de orden entregadas (material)**

Puede ver la historia de las transacciones de objeto de costo para el material. Se puede realizar un seguimiento de todas las órdenes de compra en Adquisición y realizar un seguimiento de las órdenes de transferencia en Gestión de almacenes. Estas órdenes de compra y de transferencia se entregan al proyecto o almacén de proyecto (o se toman de ellos).

- **Generar órdenes de servicio para Proyecto**

Las órdenes de servicio se generan en Proyecto. Estas órdenes se basan en las líneas de presupuesto creadas, según la actividad de referencia vinculada a la actividad de proyecto.

- **Relaciones de suministro de trazabilidad de costo**

Se puede establecer un vínculo entre las trazabilidades de costo del proyecto/la compañía que suministra y recibe los entregables de proyecto. Esto permite controlar todos los costos y las transacciones relacionados.

Para transferir las trazabilidades de costo del proyecto:

- El estatus del proyecto de recepción debe ser **Libre** o **Activo**.
- La casilla de verificación **Trazabilidad por proyecto** debe estar seleccionada en la sesión Componentes de software implementados (tccom0100s000) para la compañía de recepción.
- El artículo debe incluir trazabilidad de costo. En caso contrario, Infor LN genera un mensaje de error.

- **Integración de Proyecto con Servicio**

Según el contrato, quizá tenga que proporcionar solicitudes de servicio asociadas a proyectos terminados. Para gestionar estas solicitudes, los detalles de proyecto como la estructura y los materiales consumidos durante el proyecto se transfieren al módulo Servicio.

- **Usabilidad**

El plan predeterminado debe utilizarse cuando se cree un proyecto o cuando se muestre una actividad sólo si el plan es obligatorio.

- Puede utilizar la opción **Usar plan** para especificar el plan predeterminado que debe utilizarse para crear un proyecto o una actividad y ver el campo **Plan** donde se utiliza una actividad. No obstante, al crear un proyecto con actividades, Infor LN utiliza el plan predeterminado. Esto es necesario, ya que los datos del proyecto deben estar vinculados a un plan.
- La funcionalidad del campo **Ubicación de repositorio** se ha mejorado.

- **Nodo de conexión**

Puede utilizar la opción **Nodo de conexión** para conectar la actividad o el nodo de Infor LN Proyecto con la actividad o el nodo de un proyecto del paquete de programación externo.

Puede ver los datos de proyecto vinculados al paquete de programación externo. Puede ver la información de actividad, la propiedad y las combinaciones de proyecto y nodo de conexión. También puede ver los proyectos que están programados para importar/exportar.
- **Usar calendarios de LN**

Con la opción **Usar calendarios de LN**, puede exportar datos de calendario de Infor LN a la interfaz de programación externa e implementar la planificación en el paquete de programación externo (ESP).
- **Estructura de proyecto**

Puede definir el **Porcentaje de inicio**, el **Porcentaje final** y el **Porcentaje de hito** de las actividades para calcular el valor obtenido del proyecto.
- **Selección de proyecto**

Puede gestionar varios proyectos que se deben importar/exportar desde o hasta el paquete de programación externo (ESP). Esto permite al programador actualizar varios proyectos de forma simultánea. También se pueden mantener las combinaciones de proyecto-nodo de conexión pertenecientes al usuario que están programadas para importar/exportar.
- **Planificación de necesidades de proyecto (PNP)**

Puede comprobar el precio, origen de precios, descuento y origen de descuento, y si el BP se añade o se modifica en las sesiones Orden de compra PRP planificada (material) (tppss6110m000) y Línea de detalle de presupuesto de compra (tpptc4120s000).
- **Artículo alternativo**

Puede usar la sesión Artículos alternativos (tcibd0505m000) para reemplazar el primer artículo por un artículo alternativo. Esto es aplicable solo si se ha especificado el artículo alternativo. Cuando añada o modifique un artículo, se mostrará un mensaje que indica que existe un artículo alternativo o que se debe sustituir el artículo por el artículo alternativo.
- **Línea de referencia**

Puede añadir la línea de referencia al crear un nuevo procedimiento de proyecto. También se muestra la última línea de referencia modificada por el usuario.
- **Trazabilidad**

Para tener un mejor control sobre el método de planificación del proyecto, se incluyen las opciones **Orden de compra PRP** y **Orden de almacenaje PRP**.
- Si Almacenaje no está implementado, la prioridad de almacén en un proyecto ya no es obligatoria.
- **Relación de elemento**

Las relaciones de elementos pueden editarse, para que los clientes puedan cambiar los valores de los campos cuando sea necesario.

- **Historia de elementos**
Los cambios realizados en los elementos se muestran en la historia de elementos.
- **Historia de actividades**
Los cambios realizados en las actividades se muestran en la historia de actividades.
- **Planificación de actividades**
Los campos específicos de la sesión Actividades (tpss2100m000) se pueden usar para la planificación de actividades.
- **Estatus de permiso de trabajo**
Puede actualizar el estatus de permiso de trabajo de los elementos/actividades del estatus actual a un nuevo estatus.

También puede especificar un motivo por el que la actividad o el elemento tienen el estatus Retenido. En función de este motivo, el estatus de la actividad o del elemento específicos puede establecerse en Libre, **Terminado** o **Lanzado**.

Progreso de proyectos

El módulo Progreso de proyectos se utiliza para medir, registrar y controlar el progreso de un proyecto.

- **Utilizar progreso**
Se puede utilizar Progreso de proyectos para registrar y controlar los datos de proyecto durante su curso. La parte de Control del módulo combina información de Progreso de proyectos para generar listados de control de proyectos e informes financieros. Estos listados se basan en cantidades e importes, y pueden presentarse para cualquier nivel de proyecto. Hay muchos criterios de selección para asegurar que las personas adecuadas reciben los datos apropiados; por ejemplo, la inclusión o exclusión de costos previstos (contabilidad de compromisos), período actual o acumulado, y con o sin resultados de previsión finales. Los presupuestos y los costos ejecutados se comparan con los datos reales. Puede ver el resultado de esta comparación. También se puede ver el costo estimado al final de un proyecto durante su ejecución.
- **Progreso físico (tpppc1821m000)**
Se puede realizar un seguimiento del progreso físico del proyecto controlando el progreso de los elementos y las actividades en el nivel de objeto de costo, para todos los tipos de costo. Puede realizar las tareas siguientes:
 - Generar datos maestros de progreso físico (tpppc1110m000): Se pueden crear datos maestros de progreso para elementos y actividades en el nivel de objeto de costo. Solo se pueden generar datos maestros si tanto el proyecto como los elementos o las actividades para ese proyecto cumplen las condiciones necesarias.
 - Generar progreso físico por elemento/objeto de costo (tpppc1128m000): Se puede cambiar globalmente el progreso para un rango de elementos. Se puede controlar el resultado en el módulo Progreso de proyectos. Se puede mantener el progreso de los elementos si tanto el proyecto como sus elementos cumplen las condiciones necesarias.

- Generar progreso físico según planificación (tpppc1240m000): Se puede copiar el progreso de la actividad (planificación) en el progreso de actividad y de elemento (fabricación). Además, los objetos de costo se copian desde los datos de control.
- Listar formulario de progreso físico de elemento (tpppc1450m000): Se puede listar un formulario que muestra los detalles de progreso para los elementos y las actividades. Se puede usar este formulario para registrar detalles in situ. Se puede introducir el progreso actual en el centro de trabajo manualmente, ya sea diaria o semanalmente.
- **Utilizar costos**

Durante la ejecución del proyecto, se pueden registrar los costos reales. El registro de costos se puede utilizar en Proyecto o en Finanzas, o ser el resultado de procesos logísticos como la adquisición de mercancías o servicios, y luego transferirse a Proyecto. Se puede especificar el nivel en el cual se registran los costos de proyecto.

Para realizar un seguimiento del progreso de los costos, se pueden utilizar estas características:

 - Entrada de costos de material (tpppc2511m000): se puede ver, comparar y mantener los costos generados para un proyecto por todos los tipos de costo. Se puede ver las transacciones de costo que aún no se han procesado en Finanzas. Si los costos son el resultado de acciones en Finanzas, Fabricación o Gestión de Órdenes, estas transacciones se crean y procesan automáticamente. Además, también se pueden mantener las transacciones de costo que se introducen manualmente.
 - Registro de costos y compromisos: para mantener actualizado el control de proyecto, debe asegurarse de que se introduzcan los costos y costos futuros correctos, por ejemplo, los listados mensuales. Los compromisos son obligaciones financieras que representan costos futuros. Cuando se generan costos, el compromiso se sustituye por el costo real. Los compromisos se pueden contabilizar de dos formas: de forma manual o automática. Esto depende de los parámetros especificados. Los compromisos se contabilizan tan pronto como se crea la orden de compra o se registra la recepción de mercancías en Adquisición. Se puede realizar el seguimiento de los compromisos provisionales y de los compromisos en firme. También se pueden listar los costos y compromisos reales, y compararlos.
 - Transacciones de costo (tpppc2100m000): Se pueden ver y mantener los datos históricos de los costos de proyecto y contrato para los distintos tipos de costo.
 - Utilizar la previsión de costos: para generar o ver la previsión de costo del proyecto, se pueden utilizar objetos de costo o tipos de costo. Si se utilizan objetos de costo, se puede mantener la previsión de costo para todos los objetos de costo relacionados con elementos y actividades. Si se utilizan tipos de costo, solo se puede mantener la previsión de costo para las actividades. Se puede utilizar el método de previsión para prever cambios en el presupuesto, para prever costos adicionales o para prever el costo total del proyecto. Estas previsiones se muestran en el control y la medición de rendimiento.
- **Contabilizar ingresos y Transacciones de ingresos (tpppc3805m000)**

Se puede registrar manualmente los ingresos de proyecto o se pueden registrar los ingresos a través de la facturación de proyectos. Si una factura de proyecto se contabiliza en Facturación, los ingresos de proyecto están disponibles en Proyecto. Además, puede mantener las desviaciones de la previsión de los ingresos por elemento y actividad según el contrato, lo que permite controlar el resultado en el módulo Control. Los ingresos pueden especificarse

en divisas diferentes. Para registrar ingresos, primero se deben registrar los períodos de control de costo para el proyecto. El período de control se utiliza para registrar los ingresos. Puede modificar los ingresos de proyecto procedentes del módulo Facturación. También se pueden especificar ingresos adicionales. Se deben confirmar los ingresos y, a continuación, procesar los ingresos registrados en la historia de proyectos y en Finanzas. También se pueden ver y mantener los datos históricos de los ingresos. Incluye datos de factura y contabilización.

■ **Utilizar el resultado financiero**

Se pueden ver los resultados financieros de los costos, ingresos y beneficios de proyecto. Esto permite ver si se ha facturado por encima o debajo de lo previsto, si los costos son excesivos o insuficientes, así como los ingresos. También se puede realizar el seguimiento de resultados financieros provisionales y los saldos OEC IFRS.

■ **Transacciones de ampliación**

Se puede realizar un seguimiento del progreso de las ampliaciones de proyecto. Se admiten estos tipos de transacciones de ampliación:

- **Liquidación de fluctuación** Utilice este tipo de ampliación para indicar las influencias de las fluctuaciones de precios con fines de facturación. No puede definir este tipo de ampliación para los proyectos de costos totales más porcentaje fijo ni para los proyectos para los que el campo Método de facturación se ha establecido en **Tarifa unitaria**. Hay dos tipos de liquidaciones de fluctuación: liquidaciones de fluctuación de índice y liquidación de fluctuación de precios.
- **Importe provisional** Utilice este tipo de ampliación si no conoce alguna parte de los costos de proyecto al desarrollarlo. Se pueden liquidar las diferencias con el presupuesto de importes provisionales y los costos reales en una etapa posterior.
- **Cantidades para liquidar**: Utilice este tipo de ampliación para facturar la diferencia entre la cantidad presupuestada y la cantidad real para un rango de objetos de costo. Use este tipo cuando no esté seguro de las cantidades que invertirá en el proyecto.

■ **Utilizar el proceso de progreso**

Se puede aprobar todos los costos, compromisos e ingresos relacionados con transacciones para el proyecto. Se pueden contabilizar las transacciones confirmadas en la historia de proyectos, y en Finanzas (mediante las cuentas que están seleccionadas en Finanzas Integración). También se pueden confirmar globalmente los costos, las transacciones de ingresos y los resultados provisionales. Los costos se transfieren a Facturación y a la historia de proyectos. También se pueden deshacer las transacciones confirmadas.

■ **Horas de proyecto**

Mediante la opción Contabilizar transacciones de horas de proyecto se pueden registrar transacciones de costo detalladas o acumuladas para horas de proyecto de Control de Personal personal que se procesan desde Control de Personal. Se puede escoger crear una transacción de costo en el proyecto para una línea en Control de Personal o crear una transacción de costo para cada día natural.

- El campo **Compañía de empleo** de las sesiones Transacciones de costo (tpppc2100m000) y Asientos contables (tpppc2100m100) se utiliza para mantener los datos de horas y gastos. Este campo es obligatorio cuando un empleado está vinculado a la transacción de costo.

- **Costos generales**

Se pueden diferenciar los costos generales internos y externos mediante las tarifas de facturación y las tarifas aplicadas.
- Para los contratos basados en costos, el usuario debe tener permiso para facturar estos costos al cliente. Se puede utilizar la tarifa aplicada (interna) y la tarifa de facturación (externa) para calcular los costos generales.
- La tarifa aplicada se utiliza para calcular los costos generales internos del contrato/proyecto. Estos costos generales se añaden al costo del contrato/proyecto.
- La tarifa de facturación se utiliza para calcular los costos generales facturables externos. Estos costos generales pueden facturarse al partner.
- **Previsión de costos generales**

En la sesión Previsión de costos generales (tpppc6106m000), la previsión de costos generales se puede definir para calcular los costos estimados al finalizar, el porcentaje de finalización y el porcentaje de beneficio, lo que ayuda a analizar los resultados provisionales de manera eficaz. Se incluyen previsiones de costos generales al calcular el valor estimado para finalizar (ETC), en la sesión Solicitudes de pago del progreso (tppin0170m000). También se incluyen costos generales en estas sesiones:

 - Aprobación global (tpppc4200m000)
 - Listar previsión de costos por objeto de costo (tpppc2416m000)
 - Generar resultados provisionales (tpppc3250m000)
 - Generar previsión de costos por objeto costo (tpppc2216m000)
 - Consultar análisis financiero (tppss0701m000)
- Se añade una Entrada de previsión de costos (tpppc2615m000) para mantener las entradas de previsión de costo para los diversos tipos de tipos de costo, como material, tarea, equipamiento, subcontratación, costos varios y costos generales especificados para el proyecto.
- **Base para obligación de rendimiento**

Al calcular resultados provisionales:

 - Si **Base para obligación de rendimiento** se establece en **Precio de transacción** en la sesión Líneas de contrato (tpctm1110m000), se utiliza el precio de transacción como la base para calcular el resultado provisional. El Precio de transacción (cuando sea aplicable) se utiliza para determinar si hay un beneficio o una pérdida y también se utiliza para determinar los ingresos máximos previstos.
 - Cuando un proyecto está vinculado a múltiples Líneas de contrato (CLIN), el Precio de transacción se utiliza como la base para calcular el resultado provisional (al menos una de las CLIN Base para obligación de rendimiento se debe establecer en Precio de transacción).
- **SAB 74- Método de reconocimiento de ingresos**

Puede modificar el método de reconocimiento de ingresos para un proyecto o contrato. En el caso de los listados, puede generar resultados provisionales para la configuración alternativa. Para que el resultado del escenario alternativo pueda compararse con el resultado principal del listado financiero según SAB 74 (estándar de contabilidad). La configuración de Alternativo es opcional y puede utilizarse como base para otros listados.

Contabilidad de proyecto

El módulo Contabilidad de proyecto se utiliza para crear y mantener transacciones para costos, compromisos, ingresos, costos generales, ampliaciones, resultados financieros, etc.

- **Utilizar costos**
Puede realizar las correcciones de costos utilizando las tarifas históricas definidas para el proyecto. Infor LN permite registrar las transacciones en varias divisas funcionales (locales y de listado).
- Durante la aprobación global, también puede incluir la previsión de costo al contabilizar las entradas de transacción en Finanzas.
- Puede definir el porcentaje de inicio, el porcentaje final y el porcentaje de hito para calcular el valor obtenido del proyecto.
- Puede utilizar artículos de tipo Costo y Servicio en Líneas de estimación, Presupuesto de elemento, Presupuesto de actividad y Línea de detalle de presupuesto de compra.
- **Transacciones de ingresos**
Cuando un proyecto no está vinculado a un contrato, Infor LN utiliza la información del proyecto (por ejemplo, la tarifa de costo y la tarifa de venta) pero no así los datos procedentes del contrato (tarifas, tipo de factura, etc.). También puede crear transacciones de ingresos manualmente.
- **Utilizar el resultado financiero**
Puede generar resultados provisionales para contratos o proyectos. Infor LN permite ver, modificar y procesar el reconocimiento de ingresos calculados y ver el total de los ingresos, los costos y el saldo del resultado provisional seleccionado. También puede ver el listado de pérdidas y ganancias por contrato o por proyecto.
- **MAUH**
LN tiene en cuenta el número de horas de mano de obra (en lugar de la cantidad) para el componente de costo del tipo de costo Mano de obra a la hora de calcular el costo y los ingresos del proyecto.
- **Estatus de flujo de trabajo**
El estatus aplicable al objeto de negocio requiere autorización para utilizar ION Workflow. Puede aprobar las entradas de costo utilizando el flujo de trabajo basado en ION.

Control

Control combina información de Progreso de proyectos para generar listados de control de proyectos e informes financieros. Estos listados se basan en cantidades e importes, y pueden mostrarse para cualquier nivel de proyecto.

- **Control**
Control se ocupa de crear el control de costo real, las consultas de controlling, los listados y la medición de rendimiento.

- **Tipos de contabilización**

Los tipos de contabilización se utilizan para reconocer las transacciones. Los tipos de contabilización indican el origen de las transacciones. En la historia de proyectos se combinan tipos de contabilización relacionados. Por ejemplo, se puede utilizar el tipo de contabilización para determinar el origen de costos de los costos varios.

- **Consultas y listados de control**

Durante la ejecución de un proyecto, se utilizan las consultas de control y los listados para controlar proyectos. Se pueden hacer consultas e imprimir listados con fines de control de proyecto. Los datos se extraen de varios módulos para realizar resúmenes de control. Las consultas y listados de control de proyecto incluyen el presupuesto, las correcciones de presupuesto y las ampliaciones de presupuesto, junto con los costos, ingresos, compromisos, progreso real y provisiones para los resultados finales. Se pueden mostrar y listar datos de control en varios niveles, y ver datos registrados de distintas maneras y a varios niveles.

Se admiten las características siguientes:

- **Crear control de costo real:** Se pueden seleccionar los proyectos para los que se desea mostrar los datos de control de costo real. Puede utilizar estos datos para control de proyectos. El presupuesto, correcciones presupuestarias, ampliaciones de presupuesto, costos, ingresos, compromisos, progreso real y provisiones del resultado final se usan para cumplimentar las tablas de control del módulo Progreso de proyectos. Una vez que se han generado estos datos, pueden utilizarse en todas las consultas de control de proyecto.
- **Consultas de control:** Se pueden controlar los proyectos que se ejecutan. El control de costo real se agrega en el nivel de proyecto. Se trata de una sesión en un rango de sesiones disponibles en el módulo Progreso de proyectos para controlar proyectos. Cada una de las sesiones proporciona un nivel de detalle diferente.
- **Consultar análisis financiero:** Se puede crear un gráfico de la progresión de los costos e ingresos durante el tiempo de ejecución del proyecto. Analizando los costos e ingresos durante un período determinado, puede crear una planificación de los ingresos necesarios o restantes en el futuro.
- **Imprimir listados de control:** Se pueden imprimir listados de control para Control de costo, Control de tiempos, Control de proyecto, Informe de gestión, Pérdida/beneficio esperados, etcétera.

- **Medición de rendimiento**

A continuación se indican las características admitidas por este módulo:

- **Medición de rendimiento:** Se puede medir el rendimiento de un proyecto generando los datos de medición de rendimiento hasta un período especificado. Se dispone de cuatro niveles de medición: actividad, actividad/tipo de costo, proyecto OBS y OBS/tipo de costo. La medición de rendimiento también se puede generar según la línea de referencia y la versión anteriores, si están disponibles.
- **Método de valor obtenido:** el valor obtenido es un método decalado en el tiempo para medir el rendimiento del proyecto. El trabajo planificado se compara con el trabajo terminado para determinar si los costos de proyecto y las programaciones se ajustan al presupuesto. Por lo general, se contrasta con otros métodos de medición de rendimiento ascendente más convencionales.

- Calcular el costo ejecutado: En el control y la medición de rendimiento, LN calcula lo ejecutado de diferentes formas, en función de diversos valores. Lo ejecutado son los costos presupuestados según el progreso al final del período actual. En la mayoría de los casos, LN calcula lo ejecutado como se indica a continuación:

`ejecutado = importe presupuestado * progreso`

- Previsión de costos: para generar o ver la previsión de costo del proyecto, se pueden utilizar objetos de costo o tipos de costo. Si se utilizan objetos de costo, se puede mantener la previsión de costo para todos los objetos de costo relacionados con elementos y actividades. Si se utilizan tipos de costo, sólo se puede mantener la previsión de costo para las actividades. Se puede utilizar el método de previsión para prever cambios en el presupuesto, para prever costos adicionales o para prever el costo total del proyecto. Estas previsiones se muestran en el control y la medición de rendimiento.

Facturación

El módulo Facturación de Proyecto sirve para recopilar datos de factura y transferirlos a Facturación para su edición y listado finales. Si el proyecto y el presupuesto están en etapa de actualización, puede elegir las sesiones adecuadas en Facturación para facturar los costos.

- **Utilizar facturación de progreso**
Se pueden definir pagos por progreso para un contrato. El importe que puede facturarse al cliente se basa en el progreso del proyecto o del contrato; el porcentaje del pago se acuerda en función de las condiciones del contrato. Estos pagos por progreso se basan en el costo aunque el contrato sea de tipo Precio fijo. Los pagos por progreso deben liquidarse en las facturas a plazos o en las facturas basadas en la entrega. Las condiciones de facturación progresiva también pueden negociarse en el entorno de contratación del gobierno de Estados Unidos. Se puede utilizar la opción Suprimir costo para siguiente ciclo de facturación para facturar las transacciones en el siguiente ciclo de facturación.
- También puede listar las líneas de costo facturables y los costos relacionados en forma de anexo de la factura, teniendo en cuenta la agregación del método de facturación.
- **SF1433, SF1034 y SF1035**
Infor LN también permite al usuario listar una factura específica de Estados Unidos, una solicitud de contratista de Formulario estándar 1443 (SF1443) para el pago por progreso. Puede imprimir los listados SF 1034 y SF 1035 (según lo exigido por el gobierno de Estados Unidos) para los contratos. Estos listados incluyen el importe total facturado (SF1034) y el desglose de los costos facturados (SF1035) respectivamente. El formulario SF 1443 también debe especificar el importe de anticipo no liquidado.

Costos generales

Los Costos generales representan los costos indirectos, por ejemplo, la electricidad, que afectan a todos los costos de fabricación, excepto la mano de obra y el material directo, que cambian según el volumen de fabricación. Los costos generales son los costos necesarios para gestionar un negocio, pero que no son atribuibles directamente a ninguna actividad empresarial, producto o servicio. Los costos generales no conducen directamente a la generación de beneficios.

- **Costos generales**
Los costos generales son costos o gastos como por ejemplo de administración, amortización, energía, seguros, alquiler y servicios públicos, relacionados con una operación o con la compañía en conjunto, que no se convierten en parte integrante de mercancías ni servicios como la materia prima o la mano de obra directa, y que no se pueden aplicar a ninguna unidad de producción específica ni identificar con ella.
- **Configuración de bases de aplicación de costos generales**
Las bases de aplicación de costos generales se utilizan para crear aplicaciones de gastos generales por lotes y para configurar las bases sobre las cuales se determinan las tarifas generales predeterminadas.
- **Calcular los costos generales**
Los gastos generales se calculan para todas las bases de aplicación, según las contabilizaciones en los proyectos y las bases de aplicación de costos generales definidas. Se puede iniciar o programar manualmente las tareas para calcular y aplicar los costos generales.

Introducción

Planificación Empresarial lleva a cabo y controla el proceso de planificación en entornos de una o varias plantas. La ejecución de planificación admite la planificación maestra y la planificación de órdenes detallada para fabricación, compra y distribución. El planificador puede utilizar muchas herramientas de análisis, como escenarios, avisos de planificación e indicadores de rendimiento para evaluar la planificación.

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Planificación Empresarial:

- *Datos maestros de Planificación Empresarial (p. 65)*
- *Planificación maestra (p. 67)*
- *Planificación de órdenes (p. 68)*
- *Stock gestionado por proveedor (p. 69)*
- *Análisis y optimización de recursos (p. 69)*
- *Transferencia de plan (p. 70)*

Datos maestros de Planificación Empresarial

Configure la estructura de planificación en los datos maestros. La estructura consta de escenarios de simulación, artículos de planificación, recursos de capacidad y unidades de planificación. De forma adicional, se pueden configurar las reglas de los orígenes de distribución y proveedor para los valores de tamaño de lote.

- **Escenarios en Planificación Empresarial**
Los escenarios se utilizan para simular ejecuciones de planificación de diferentes situaciones empresariales. Solamente puede haber un escenario real, que representa el plan real que se transfiere a fabricación, compra y almacenaje.

El horizonte de planificación del escenario se puede dividir en períodos de planificación de distinta duración. Esto permite la previsión y la planificación en períodos de corta duración a corto plazo y en períodos de mayor duración a largo plazo. El escenario se puede definir como deslizante, en cuyo caso se volverá a dividir periódicamente el horizonte de planificación del escenario en períodos de planificación a partir de la fecha en curso. De este modo se ofrece una división de períodos coherente para el planificador a medida que transcurre el tiempo.

Los datos estáticos, como las estrategias de suministro y aprovisionamiento, y los datos dinámicos, como las órdenes planificadas, se pueden copiar de un escenario a otro. Se pueden definir las relaciones entre un escenario central y los escenarios locales en un entorno multiplanta; ello permite una ejecución de planificación central que desencadena las ejecuciones de planificación locales. Se pueden agregar y desagregar datos, como previsiones y órdenes, entre los escenarios locales y el escenario central.

- **Datos de artículo**

La configuración de planificación de un artículo se define en Datos de planificación de artículo, que es un agregado de varios artículos de planificación. Otra configuración importante es el origen predeterminado, que determina si el artículo lo suministra fabricación, compras o distribución. Al seleccionar la fabricación o compra de origen predeterminada, el origen real se determina en la sesión Datos de fechas de efectividad de artículo. Se pueden definir los horizontes para generar órdenes planificadas y planes para cada artículo de planificación. De forma adicional, se puede definir si un artículo de planificación tendrá o no un plan maestro de artículo y los tipos de capacidad comprometible que se utilizan para comprometer el artículo para los clientes.

- **Recursos en Planificación Empresarial**

En Planificación Empresarial, a las instalaciones de fabricación se las llama recursos. Un recurso en Planificación Empresarial corresponde a un centro de trabajo de Fabricación. Cada centro de trabajo de Fabricación se define como recurso en Planificación Empresarial. Los recursos se utilizan para proporcionar información acerca de la capacidad disponible, la carga de capacidad, la capacidad libre resultante y la capacidad comprometible.

- **Unidades de planificación en Planificación Empresarial**

Las unidades de planificación se utilizan para gestionar las interdependencias que existen en la planificación de fabricación basada en restricciones. Una unidad de planificación agrupa los artículos de planificación que deben planificarse juntos debido a restricciones de capacidad o de material. Las unidades de planificación solamente se necesitan para el control de carga de trabajo.

- **Orígenes de suministro: fabricación, compra o distribución**

El aprovisionamiento es el método con el que se determina el origen de suministro de un artículo de planificación para satisfacer la demanda.

El aprovisionamiento se puede definir en dos niveles:

- **Estrategia de aprovisionamiento**

Esta estrategia determina si el artículo se fabrica, se compra o se distribuye. La definición de una estrategia de aprovisionamiento no es una necesidad; si no se define la estrategia de aprovisionamiento, se toma el origen predeterminado de los datos de artículo y planificación.

- **Estrategia de suministro**

Esta estrategia determina las reglas que especifican qué proveedores y almacenes deben seleccionarse para la compra y la distribución. En el caso de la fabricación, no se aplica un segundo nivel en el objeto de negocio de aprovisionamiento. La estrategia de suministro es opcional. Si no se define una estrategia de suministro, los proveedores se seleccionan en función de las prioridades de la sesión Partners de compra de artículo. A continuación se seleccionan los almacenes según las prioridades de la sesión de relación de suministro. Se pueden definir relaciones de suministro entre grupos. Un grupo es un conjunto de entidades en el que no es necesario que todas las entidades sean del mismo tipo ni que pertenezcan a la misma compañía contable o la misma compañía logística. Estas relaciones representan los suministros posibles entre los almacenes. Planificación Empresarial siempre convierte el grupo en el almacén predeterminado de ese grupo. Las relaciones de suministro se seleccionan en función de la estrategia de suministro. Si no hay ninguna estrategia de suministro aplicable, se basan en las prioridades de las relaciones de suministro.

Planificación maestra

Planificación maestra calcula y controla el plan maestro de fabricación, que representa el plan de fabricación a largo plazo de una compañía.

El plan maestro de recursos se deriva del plan de fabricación. Este plan representa la carga de capacidad de las capacidades críticas de una compañía. El plan de canal se deriva del plan de fabricación central. Este plan contiene la previsión, los volúmenes de ventas reales y los volúmenes de ventas permitidos de cada canal de demanda.

- **Planificación de artículo**

El plan maestro de un artículo se puede generar según la demanda, el plan de compras o las órdenes planificadas de distribución, en función de los orígenes de los artículos de planificación. Si se basa en la demanda, se crea un plan de fabricación.

La demanda puede ser de este tipo: Previsión, Órdenes de venta, Ofertas de venta, Programaciones de ventas, etc.

La planificación maestra se ejecuta desde el horizonte para órdenes de un artículo de planificación hasta el horizonte de planificación. Se puede ejecutar en modo infinito y finito mediante el uso del control de carga de trabajo. Además, la planificación maestra se puede ejecutar en modo regenerativo o en modo de cambio neto. En el modo de cambio neto, durante la ejecución solamente se seleccionan los artículos de planificación que han sufrido cambios. Se pueden generar avisos basados en la planificación maestra que avisan al planificador de que existen excepciones en el plan.

- **Planificación de recursos**

Para cada recurso, se puede indicar si se le aplica un plan maestro de recursos. El plan maestro de recursos es una vista de la capacidad disponible, la carga de capacidad y la capacidad libre resultante de cada período de planificación definido en el escenario en el que trabaja. Puede ver la capacidad comprometible, que se calcula y se muestra en el plan para ofrecer soporte al compromiso de orden. Los orígenes de la carga de capacidad, que pueden

ser capacidades críticas, órdenes planificadas, órdenes SFC reales, órdenes de servicio y actividades PCS.

- **Canales en Planificación Empresarial**

Planificación Empresarial admite el uso de canales. Un canal es un canal de distribución o de venta que se utiliza para distribuir ciertos artículos a determinados clientes (partners clientes). Por ejemplo, un canal puede representar una zona geográfica o un grupo de clientes determinado. Se pueden mantener previsiones y compararlas con las ventas reales en el plan maestro de canal. Para cada artículo de planificación se puede determinar si el módulo se canaliza.

En función de la demanda permitida, se calcula el canal disponible comprometible para ofrecer soporte al compromiso de orden. La previsión y la demanda permitida también se pueden calcular mediante el uso de la desagregación del plan maestro de artículo central.

Planificación de órdenes

Planificación de órdenes combina la planificación de necesidades de materiales, la planificación de necesidades de distribución y la planificación de capacidades. Toda la estructura de producto, que consta de relaciones de suministro y relaciones de estructura, se explota.

Las necesidades netas de cada artículo de planificación en la estructura de producto se saldan mediante la creación de órdenes planificadas. Las necesidades netas se basan en el cálculo de demanda neta de suministro en firme, stock y demanda, que es una parte integral de la planificación de órdenes. Ejemplos de tipos de demanda son: previsión, órdenes de venta y ofertas de venta, programaciones de ventas.

Puede utilizar Planificación de órdenes para planificar los artículos cuyo tipo sea de fabricación, de compra y genérico. Las órdenes planificadas para los artículos de fabricación y de compra en el escenario real se confirman y se transfieren como órdenes reales a la planta, al departamento de compras y al almacén. Las órdenes planificadas para los artículos genéricos no se pueden transferir; sirven únicamente para explotar las necesidades de material en los niveles inferiores de la estructura genérica.

- **Programaciones de compras**

Los artículos de compra se pueden pedir mediante una programación de compras en lugar de órdenes de compra (planificadas). Las programaciones de compras admiten el suministro de compra repetitivo de gran volumen basado en contratos. Cuando un artículo se pide a través de programaciones de compras, basadas en demanda cambiada o nueva, la planificación de órdenes cambiará directamente las líneas de la programación de compras o creará nuevas líneas, teniendo en cuenta los modelos de entrega del proveedor.

- **Recursos**

Las órdenes planificadas de fabricación dan como resultado el uso de la capacidad de los recursos. Para cada recurso, la carga de capacidad detallada, basada en la planificación de órdenes del plan de recursos para órdenes, se puede ver y se puede comparar con la capacidad disponible. Se muestran todos los demás orígenes de uso de capacidad, necesidades críticas, órdenes SFC, órdenes de servicio y actividades PCS.

■ Plan de artículos para órdenes

Puede crear un plan maestro de artículo para los artículos de planificación que esté totalmente controlado por la planificación de órdenes. Sin embargo, la planificación maestra no es necesaria para controlar un plan. En el caso de los artículos planificados por orden, puede utilizar funciones relacionadas con un plan maestro de artículo, como la previsión, la planificación de stock y la capacidad comprometible.

Además de la previsión de demanda en el plan maestro de artículo, puede utilizar la demanda especial, que es otro tipo de previsión que se puede usar. Se admite el consumo de demanda especial por demanda de venta real. Para definir la demanda especial, es obligatorio un plan maestro de artículo.

El plan de órdenes de artículo restringe todos los datos de demanda y de suministro de un artículo de planificación, y proporciona un resumen decalado en el tiempo completo para el planificador. El plan de órdenes de artículo también contiene cifras de capacidad comprometible. Por lo tanto, no es obligatorio si desea utilizar técnicas de capacidad comprometible.

Los plazos de entrega, las fechas de entrega fija y las reglas de determinación de tamaño de lote se comprueban para obtener un cálculo preciso. En el horizonte para órdenes del artículo de planificación, estas cifras sirven como entrada para calcular ATP y CTP para dar soporte al compromiso de orden. Los componentes y las capacidades que se comprueban para CTP forman parte de la estructura y la ruta. Los materiales y las capacidades se pueden indicar en toda la estructura de producto del artículo cuya capacidad comprometible debe comprobarse.

Stock gestionado por proveedor

Una compañía puede externalizar la planificación de suministro de algunos de los artículos de compra. En este caso, la compañía no envía al proveedor órdenes de entrega de cantidades concretas en fechas y horas específicas, sino que delega la planificación del suministro al proveedor, que es quien decide qué cantidad se entrega y cuándo. El cliente y el proveedor tienen un acuerdo sobre términos y condiciones en el que se especifican todos los parámetros de planificación pertinentes. Este acuerdo sobre términos y condiciones está vinculado a un contrato de venta o un contrato de compra válido.

Análisis y optimización de recursos

El resultado del plan procedente de la ejecución de planificación de órdenes y de la ejecución de planificación maestra se puede evaluar con el análisis de plan. El análisis consta de mensajes de excepción e indicadores de rendimiento.

Un aviso es una advertencia para el planificador que le indica que un elemento determinado, una fecha o una cantidad presenta una desviación respecto a la planificación deseada; ello facilita la planificación por excepción y, por consiguiente, reduce el esfuerzo de planificación por parte del planificador.

Los mensajes de excepción se pueden definir por planificador. Un planificador es el responsable de un grupo de artículos de planificación; el resultado de ello son mensajes de excepción que solamente son relevantes para ese planificador en concreto. Los mensajes de excepción se pueden priorizar mediante la definición de un horizonte de tiempo en el que se generan y la aplicación de tolerancias para cada aviso. Este proceso personaliza la mensajería para cada planificador.

Se admiten más de 40 tipos de mensajes de excepción, como los de reprogramación, de atraso o de cancelación de orden. Los avisos se pueden aplicar a la planificación de órdenes, a la planificación maestra y a un artículo de planificación o un recurso.

Los mensajes de excepción creados para las órdenes de planificación en Planificación Empresarial se procesan tras la evaluación por parte del planificador. Por ejemplo: Un aviso de reprogramación que se procesa cambia las fechas planificadas de la orden planificada a la que se refiere el mensaje de excepción. Este proceso reduce el esfuerzo del planificador. Esta funcionalidad se aplica a las órdenes planificadas únicamente, no a las órdenes reales.

Los indicadores de rendimiento convierten una situación de planificación en el rendimiento de entrega, el rendimiento económico, el rendimiento de carga de capacidad y el rendimiento de nivel de stock del escenario, un artículo de planificación o un recurso de ese escenario. Puede comparar escenarios mediante el uso de indicadores.

Transferencia de plan

Utilice el módulo Transferencia de plan para transferir órdenes planificadas desde Planificación Empresarial hasta el nivel de ejecución de LN. También puede transferir planes de fabricación y planes de compras.

- **Transferir órdenes al nivel de ejecución**

La transferencia de plan convierte las órdenes planificadas en órdenes reales para fabricación, el departamento de compras y el almacén. A menudo, las órdenes son gestionadas posteriormente por personas que no son el planificador, como el planificador de planta, el comprador y el responsable de almacén. Sin embargo, el planificador seguirá controlando todavía el plan total a través de vistas de planificación, incluidos la información de órdenes reales y los mensajes de excepción que todavía se generan para las órdenes reales, si es necesario.

- **Agrupación de órdenes en Planificación Empresarial**

Los grupos de órdenes se utilizan para limitar la gestión de órdenes individuales. Se crean paquetes que contienen varias órdenes que se pueden gestionar como una sola orden más grande. Las órdenes planificadas se pueden agrupar si comparten una característica determinada.

Las características comunes pueden ser el centro de trabajo en el que deben fabricarse las órdenes planificadas, el almacén al que deben entregarse las órdenes, la fecha en la que las órdenes deben fabricarse, las herramientas utilizadas y otros criterios de selección. A continuación, el procedimiento empresarial para estas órdenes planificadas se gestionará en el nivel de grupo de órdenes. Esto también es válido para la transferencia de órdenes

planificadas, lo que significa que las órdenes planificadas en un grupo de órdenes se transfieren en una sola acción.

- **Lanzar planificación**

Puede transferir órdenes planificadas con independencia del estatus, que puede ser **Planificado**, **Planificado en firme** o **Confirmado**. Puede realizar la transferencia en modo interactivo, con la que verá un resumen de las órdenes planificadas seleccionadas para la transferencia. En esta vista, se puede decidir no transferir determinadas órdenes.

Las órdenes planificadas de fabricación y los planes de fabricación también se pueden transferir hasta una carga de trabajo predefinida en horas en fabricación.

Introducción

Puede utilizar Fabricación para gestionar la fabricación de artículos.

Utilice Fabricación para:

- Definir estructura de materiales (estructura), rutas y las necesidades de herramientas.
- Calcular el costo y los precios de venta
- Planificar proyectos y llevar a cabo la planificación de actividades.
- Controlar la ejecución de órdenes de fabricación.
- Configurar grandes cantidades de variantes de productos acabados con el Configurar el Configurador de CPQ.
- Planificar y generar Órdenes de montaje.

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Fabricación:

- *Gestión de datos de ingeniería (p. 74)*
- *Datos de fabricación de artículo (p. 74)*
- *Cálculo de costo estándar (p. 75)*
- *Estructura (p. 75)*
- *Rutas (p. 76)*
- *Planificación de montaje (p. 77)*
- *Control de montaje (p. 78)*
- *Fabricación repetitiva (p. 81)*
- *Control de fabricación (p. 82)*
- *Control de proyecto (p. 86)*
- *Configurador de productos (p. 87)*
- *Planificación de necesidades de herramientas (p. 88)*
- *Clasificación de productos (p. 89)*

Gestión de datos de ingeniería

Puede utilizar el módulo Gestión de datos de ingeniería en Fabricación para admitir el registro del proceso de diseño de un producto, trabajando con diferentes versiones del producto. Además, este módulo se utiliza para transferir los datos de diseño a fabricación.

- **Artículos de ingeniería**
Artículos en el proceso de desarrollo. Se pueden realizar cambios en el diseño y pueden existir varias revisiones del artículo.
- **Estructuras de ingeniería**
Relaciones de los componentes y sus artículos padre, listas de piezas, materias primas y submontajes, y versiones de revisiones de los artículos en desarrollo; los cambios en las estructuras de ingeniería se pueden realizar Manualmente, Automáticamente o Semiautomáticamente.
- **Finalización de datos de ingeniería**
Permite copiar las estructuras de ingeniería en las estructuras de fabricación.
- **Control de revisión**
La ingeniería se realiza por revisión. Puede gestionar y definir nuevas revisiones en Gestión de datos de ingeniería

Datos de fabricación de artículo

El mantenimiento de los datos de artículo generales para LN se efectúa en Datos de fabricación de artículos (IPD). El módulo controla los datos de artículo que no son específicos de la aplicación y que se utilizan en la mayor parte de los otros módulos de LN. Cada aplicación de LN utiliza su propio módulo de datos de artículo y tiene acceso a Datos de fabricación de artículo (IPD).

Datos de fabricación de artículo (IPD) contiene información sobre los elementos siguientes:

- Datos de Estructura de materiales
- Datos de ruta
- Datos de posconsumo
- Datos de Artículo repetitivo
- Parámetros de Orden
- Unidades de Rutas

En IPD puede definir los datos de fabricación de un artículo específico. También puede definir los datos predeterminados de fabricación de una combinación de familia de artículos y tipo de artículo.

Cálculo de costo estándar

El módulo Cálculo de costo estándar contiene datos maestros que se usan durante la fabricación para calcular los costos estimados de producción y los costos de fabricación reales. El módulo se utiliza para calcular el costo estándar y los precios de venta.

- **Centros de trabajo de cálculo de costos**
Los centros de trabajo de cálculo de costos permiten separar la planificación y los costos.
- **Componentes de costo en Fabricación**
Los componentes de costo son estructuras de costo definidas por el usuario que componen los costos estándar, los precios de venta y los precios de valoración.
- **Esquema de componente de costo**
Estructura de cálculo de costos compuesta por los componentes de diversos tipos de costos que abarcan todos los costos: costos de materiales, operaciones, recargos, mano de obra y generales.
- **Tarifas de operación**
Una tarifa que se determina a partir de los costos de mano de obra, máquina y generales.
- **Precios de compra simulados**
Puede mantener precios de compra simulados para experimentar con precios de compra y calcular los resultados.
- **Cálculos**
Puede calcular el costo estándar por artículo, precios de valoraciones por artículo y precios de venta de artículos.

Estructura

Estructura contiene los artículos de componente de un artículo de fabricación. Cada línea de la estructura contiene información sobre la posición del artículo de componente en la estructura, la cantidad necesaria y la fecha de vencimiento del artículo de componente.

- **Nivel único**
Una estructura muestra las relaciones de los componentes con el artículo padre del nivel inferior.
- **Multinivel**
Una estructura muestra las relaciones de los componentes y los subcomponentes en varios niveles.
- **Resumido**
Una estructura multinivel en la que no se enumeran los niveles de fabricación y en la que se enumera un componente una sola vez con la cantidad total utilizada.
- **Artículos críticos**
Un artículo que puede provocar un cuello de botella en un proceso de fabricación debido a un plazo de entrega incierto o largo.

Rutas

Los datos de planificación para el método de fabricación se definen en Rutas. Una ruta se compone de operaciones, de las que cada operación identifica la última que se debe llevar a cabo en un centro de trabajo o en una determinada máquina.

Existen los tipos de ruta siguientes:

- **Ruta estándar**
Una ruta genérica que se puede anexar a varios artículos
- **Específica de artículo**
Una ruta que se aplica a un artículo
- **Rutas de actividades**
Una ruta que contiene operaciones ordenadas secuencialmente y operaciones paralelas
- **Rutas dependientes de cantidad de orden**
Una ruta definida para una cantidad de artículos específica

Utilice el módulo Rutas para registrar las rutas de los artículos de fabricación. Puede definir lo siguiente:

- **Centros de trabajo**
Un centro de trabajo es el lugar donde se realizan las actividades de fabricación. Los recursos, como el personal y las máquinas, están asociados a un centro de trabajo. Un centro de trabajo es un grupo de unidades de recurso que se utiliza como unidad de planificación funcional. El código de tarifa de operación, que está vinculado al centro de trabajo, se utiliza para calcular el costo estándar de un artículo o los costos estimados y reales. La carga de capacidad de un centro de trabajo se utiliza en la planificación de la fabricación. Los centros de trabajo pueden formar parte de unidades empresariales utilizadas para el modelizador multiplanta.
- **Máquinas**
Las máquinas están vinculadas a centros de trabajo y se utilizan para planificar operaciones. La tarifa definida para una máquina se utiliza para calcular los costos reales de máquina. La carga de capacidad de una máquina se utiliza para la planificación de fabricación.
- **Tareas**
Las tareas, que se clasifican en función de la naturaleza del trabajo realizado, se utilizan para describir las actividades que se llevan a cabo en fabricación. Las tareas están vinculadas a códigos de tarifa de operación, que se utilizan para calcular el costo estándar de un artículo o los costos estimados y reales. Las tareas se utilizan en la planificación de fabricación.
- **Operaciones**
El mantenimiento de los datos de operación para los artículos de fabricación estándar y personalizados se realiza con operaciones. Se almacenan y se mantienen los datos de operación para los artículos estándar y los artículos personalizados. Para fabricar un artículo se llevan a cabo una serie de operaciones. La secuencia de operaciones se define como una ruta en las operaciones. La merma y el rendimiento se definen por operación.
- **Tiempos normalizados**
El tiempo de ejecución y la tasa de producción de una operación se determinan mediante el uso de tablas de tiempos normalizados. Después de definir una matriz para dos características físicas, como por ejemplo la longitud y el ancho, puede realizar el mantenimiento de un

conjunto de tiempos de operación estándar para las coordenadas X e Y. Cuando las tareas y las rutas están definidas, el tiempo de ejecución y la tasa de producción se pueden calcular mediante una tabla de tiempos normalizados.

- **Especializaciones**

Puede que se necesiten determinadas especializaciones para realizar una operación específica. Para garantizar que los empleados asignados a una operación tengan los conocimientos necesarios, las especializaciones se vinculan tanto a los empleados como a las operaciones.

Planificación de montaje

Puede utilizar el módulo Planificación de montaje para planificar el montaje de las variantes de producto y para generar órdenes de montaje en Control de montaje. Planificación de montaje se utiliza para planificar las líneas de montaje de un entorno de fabricación de flujo de modelo combinado, que se caracteriza por grandes volúmenes, así como muchas variantes de producto complejas.

- **Entrada de orden de venta**

Las órdenes de venta se especifican en Gestión de Órdenes en el caso de los productos vendidos. En la entrada de orden de venta se crea una variante de producto. Si se utiliza Configuración de productos, la variante de producto se puede configurar.

- **Ingeniería y configuración de productos**

Las estructuras de producto se pueden definir en Planificación de montaje, en un sistema externo o mediante el configurador de productos en Configuración de productos. Puede definir los artículos terminados genéricos, como, por ejemplo, un coche.

- **Variantes de producto**

Una configuración única de un artículo configurable. La variante es el resultado del proceso de configuración e incluye información como las opciones proporcionadas, los componentes y las operaciones.

Al realizar la entrada de orden de venta se crea una variante de producto. Puede reutilizar una variante de producto en otra orden de venta.

- **Piezas comprimidas**

El contenido de cada uno de los módulos se almacena en piezas comprimidas. Se trata de una estructura de un solo nivel que consta de todas las piezas comprimidas. Puede definir las piezas de montaje comprimidas en Planificación de montaje, en Gestión de datos de ingeniería o bien importarlas de un sistema PDM externo.

- **Cálculo de las necesidades de piezas de montaje**

El proceso de cálculo de las necesidades de piezas de montaje calcula las necesidades de nivel inferior y las envía a Planificación Empresarial. La estructura de variante de producto y las piezas de montaje comprimidas relacionadas se utilizan como entrada para el cálculo de las necesidades de piezas de montaje.

- **Generación de órdenes de montaje**

Las órdenes de montaje se generan y se envían al módulo Control de montaje. Durante el proceso de generación se recuperan la demanda de variante de producto, la estructura de variante de producto y las operaciones y piezas de montaje comprimidas relacionadas.
- **Actualizar y congelar las órdenes de montaje**

Las órdenes de montaje se congelan con un determinado período congelado y, al mismo tiempo, el contenido de las órdenes de montaje se actualiza. También puede actualizar manualmente las órdenes antes de que se congelen.
- **Preconfiguración de unidades y fecha de efectividad**

La preconfiguración de unidades es un método para controlar la validez de las variaciones de un artículo terminado. Puede usar la preconfiguración de unidades para fines de trazabilidad o para modelar excepciones a partir de un artículo terminado estándar, de modo que pueda realizar variaciones sin tener que definir códigos de artículo diferentes. Como resultado, no es necesario mantener estructuras separadas para cada combinación de variaciones. Los artículos terminados pueden ser, por ejemplo, aviones o turismos. Las desviaciones se componen de variaciones relativamente pequeñas del artículo terminado. Por ejemplo, incluir asientos rojos en lugar de azules, o un tipo especial de radar o aire acondicionado en un tipo de avión estándar.

Puede utilizar la preconfiguración de unidades para realizar cambios de poca importancia en un pequeño subconjunto del artículo terminado que es el resultado de solicitudes del cliente, de ingeniería o fabricación.

Control de montaje

Control de montaje está diseñado para que lo utilicen compañías que fabriquen muchas variantes de producto complejas en una línea de montaje de flujo, aunque se puede utilizar también en entornos de montaje de bajo volumen si se utiliza la gestión de transacciones específicas de orden.

- **Variantes de estación de línea y órdenes de estación de línea**

Si en una estación de línea específica varias órdenes tienen el mismo contenido, dicho contenido solamente se almacena una vez. Esta información similar se almacena en una variante de estación de línea. Las órdenes de montaje sólo tienen un vínculo a Variantes de estación de línea. Esta característica reduce el almacenamiento de datos y mejora el rendimiento.
- **Órdenes agrupadas de estación de línea**

Las necesidades de material para una estación de línea durante un día. Una orden agrupada de estación de línea consta de períodos definidos por el usuario. Las necesidades de material se combinan para cada período. En Control de montaje, las transacciones pueden llevarse a cabo por estación de línea y por período, en lugar de por orden. LN puede combinar los mismos materiales para un período específico en una línea de material. La cantidad acumulada se almacenará en la orden agrupada de estación de línea. Esta acumulación reduce el número de transacciones que son necesarias, puesto que las transacciones se ejecutan para un período específico. Las órdenes agrupadas de estación de línea se utilizan en la asignación

de piezas de montaje y en el posconsumo para combinar materiales para una orden de estación de línea durante un día.

- **Kits de montaje**

Una agrupación o categorización de las piezas suministradas a una estación de línea recibe el nombre de kit de montaje. Se pueden utilizar dos tipos de estos en LN: de estación de línea y de producto. Los kits de montaje de tipo de estación de línea entregan los suministros a una estación de línea determinada. El kit de montaje es un conjunto de componentes dependiente de la orden que está determinado por la configuración de productos y se entrega al almacén en planta para la estación de línea correspondiente.

Los kits de tipo de producto sólo admiten el suministro de Sistema controlado por SILS procedente de un almacén que realiza el suministro a un almacén en planta mediante la transferencia entre almacenes. Con este tipo de kit se puede asignar un kit de montaje a un artículo terminado específico o a una combinación de líneas de montaje.

- **Congelación parcial**

Las órdenes de montaje se pueden congelar parcialmente; esto significa que, según la posición de la orden de montaje en el proceso, algunas partes de la orden dejarán de actualizarse. Las partes congeladas de la orden se pueden cambiar de forma manual.

Otras partes se pueden actualizar si se vincula un período congelado a un segmento de línea.

- **Montaje multiplanta**

En muchas compañías con flujo de modelo combinado, el proceso de montaje se realiza en varias compañías que tienen su propio conjunto de datos logísticos. Estas compañías pueden tener varias líneas de montaje en diferentes compañías logísticas. Un subartículo genérico se monta en una línea de suministro y se suministra a la línea principal en la que se monta el artículo terminado final.

- **Secuencia de línea y tipos de reglas en Control de montaje**

Las órdenes de montaje generadas por Planificación de montaje se pueden secuenciar mediante el motor de secuencia, lo que da como resultado una combinación de línea y una secuencia de línea. Durante este proceso de secuenciación se tienen en cuenta las reglas de línea, como la agrupación de órdenes de montaje en función de las características de los artículos o el bloqueo de las órdenes de montaje según las reglas de capacidad.

- **Cambio manual de la secuencia**

Para cambiar de forma manual la secuencia generada se utiliza un panel de control. Puede mover las órdenes a otra posición de la línea o intercambiar las posiciones de dos órdenes.

- **Comprobación de stock**

Se puede llevar a cabo una comprobación de stock opcional. Se puede mostrar una lista de las piezas con problemas y las órdenes con insuficiencias.

- **Instrucciones de trabajo**

Se pueden imprimir las instrucciones de trabajo de cada operación. Esto se gestiona mediante un flujo de trabajo accionado por proceso. El usuario puede determinar parcialmente qué tipo de información se imprime en estas instrucciones.

- **Suministro de material**

Control de montaje distingue entre el suministro interno y el externo:

- El suministro interno es el movimiento de las piezas de montaje de un almacén principal a la línea.
- El suministro externo es el movimiento de las mercancías de un proveedor a la línea. Para transferir materiales desde el proveedor del almacén hasta el destino adecuado, se pueden utilizar accionadores. En algunos métodos de suministro, estos accionadores pueden estar basados en eventos de fabricación.

Se pueden utilizar y definir diferentes métodos de suministro por combinación artículo/almacén en planta.

- **Punto de pedido decalado en el tiempo**

El suministro se acciona mediante una ejecución SIC para el almacén en planta en cuestión. Cuando el stock decalado en el tiempo cae por debajo de un determinado punto, debe efectuarse un suministro de material.

- **Sistema controlado por lotes**

El suministro de material se realiza de forma anónima para varias órdenes simultáneamente según los accionadores del proceso de montaje.

- **Sistema controlado por suministro en secuencia de línea**

Con este método puede suministrar artículos como parte de un kit. El suministro de material se efectúa separadamente para cada orden de montaje basada en accionadores en el proceso de fabricación, aunque se puede utilizar un solo accionador para generar el suministro de kit para un número de órdenes consecutivas en la programación del montaje.

- **Suministro de material controlado por horizonte**

En lugar de iniciar el suministro de material según los accionadores de proceso, se puede llevar a cabo según los períodos congelados. El suministro de material para una orden de estación de línea se inicia cuando dicha orden de estación de línea coincide con un período congelado predefinido. Se definen varios períodos congelados para controlar la generación y la actualización de los mensajes de suministro.

- **Bucle cerrado**

Las notificaciones de Control de montaje se almacenan en las programaciones de ventas y los envíos de ventas. Estos envíos (programaciones de expediciones y expediciones secuenciadas) se comunican al proveedor a través de EDI. Además, en esta información se incluye una referencia exclusiva por kit, estación y pieza. En el sistema del proveedor, esta información se almacena en programaciones de ventas y envíos de ventas. Después de enviar las piezas, se pueden recibir por ID de referencia.

- **Resumen del progreso por segmento de línea**

Un planificador es el responsable de un segmento y se puede vincular a un segmento específico. Toda la información relacionada con las órdenes de montaje se visualizará por planificador de segmento.

El resumen del estatus y el progreso por segmento muestra las órdenes del segmento en función de la secuencia de línea en la cual está disponible la alternancia de modos para mostrar las órdenes en diversos modos.

- **Resumen del progreso por colchón**
Existe un panel de control en el que se muestran las órdenes de programación por colchón. Puede utilizar la función para alternar para seleccionar diferentes resúmenes.
- **Resumen del progreso por estación de línea**
De forma similar al resumen del progreso por colchón, el progreso se puede supervisar por estación de línea. Esto puede utilizarse para registrar las estaciones de línea que contienen trabajo para una orden.
- **Definición de accionador de proceso**
En los entornos de fabricación de flujo de modelo combinado, muchas actividades se basan en la información de progreso de órdenes individuales. Cuando se produce un evento seleccionado por el usuario para una orden en una estación de línea determinada, puede iniciarse otra actividad. En el sistema, la activación de procesos cubre el inicio y la ejecución automáticos de un proceso basado en un evento.
- **Proceso de horas de posconsumo**
El cálculo de las horas de mano de obra y las horas de máquina que deben posconsumirse es distinto para los volúmenes importantes y los volúmenes insignificantes. En el caso de los volúmenes importantes, el posconsumo se basa en la tarifa especificada para una línea y el número de empleados. En el caso de los volúmenes insignificantes, el posconsumo se basa en la duración de cada operación y el número de empleados necesarios por operación.
- **Recargos de línea**
Durante el proceso de montaje, pueden contabilizarse recargos de línea. Los recargos contabilizados en una línea de montaje son:
 - Línea de montaje para estación de línea basada en proceso de transacciones
 - Línea de montaje y artículo genérico para proceso de transacciones basado en órdenes
- **Transferencia de OEC**
Las transferencias de OEC entre las líneas se admiten y se identifican los pasos siguientes:
 - Generación de una línea de orden de almacén de transferencia de OEC
 - Entrega de la OEC desde la última estación de línea existente en la línea
 - Recepción de la OEC en la primera estación de línea de la línea siguiente

Fabricación repetitiva

El módulo Fabricación repetitiva facilita el control de fabricación en un entorno de fabricación repetitiva. El módulo se utiliza para la fabricación de gran volumen en un entorno de flujo multimodelo. Se puede utilizar una zona de programación de Fabricación repetitiva como línea de flujo multimodelo.

Fabricación repetitiva (RPT)

Fabricación repetitiva se utiliza para la fabricación de productos estándar que se fabrican en grandes cantidades de manera continua. RPT proporciona un procedimiento simplificado para las órdenes de fabricación de Control de fabricación.

Hay disponibles dos conceptos de fabricación repetitiva, en función de los parámetros de configuración en la sesión Parámetros de fabricación repetitiva (tirpt0100m000).

- **Se selecciona la casilla de verificación Programaciones de fabricación repetitivas:**
Si el origen de suministro de un artículo es **Repetitivo**, el modelo de fabricación que contiene los datos de órdenes de artículo y de fabricación para el artículo tiene prioridad para la programación y la fabricación. Un modelo de fabricación tiene una fecha de efectividad y para cada nuevo período se genera una nueva revisión. Es posible utilizar un modelo activo como modelo predeterminado para el cálculo de costos, la planificación o ambas cosas en otros modelos de fabricación.
- **Si la casilla de verificación Utilizar programaciones de fabricación está seleccionada:**
Se añade una programación al principio de las órdenes de fabricación de planta. Puede procesar los datos de fabricación mediante programaciones de fabricación. Las líneas de programación de fabricación se generan mediante el módulo Planificación de órdenes en Planificación Empresarial.
- **Efectividad general del equipamiento**
Un método de cálculo para medir y optimizar la efectividad general del entorno de fabricación. Compara y contrasta la efectividad general de operaciones individuales o grupos de ellas que realizan una función similar.
- **Inspecciones de procesos**
Pueden programarse inspecciones en curso simples para determinar a menudo el desgaste de las herramientas utilizadas durante la fabricación. Las estaciones de trabajo se definen como puntos de inspección vinculados a un protocolo de inspección que está vinculado a un modelo de fabricación.

Control de fabricación

El módulo de control de fabricación gestiona la creación y la planificación de órdenes de fabricación, y el procedimiento relacionado con la ejecución de estas órdenes.

Puede crear y modificar manualmente órdenes de fabricación en el módulo Control de fabricación. Para crear órdenes de fabricación automáticamente, debe utilizar Planificación Empresarial.

Tipologías de fabricación

Control de fabricación gestiona la fabricación real de artículos. Las órdenes de fabricación se pueden clasificar y controlar de diversas maneras, en función del nivel de personalización necesario para el artículo o para la orden y el artículo.

Las tipologías de fabricación posibles en Control de fabricación son:

- **Totalmente personalizada, derivada de un artículo estándar**
En este caso, un artículo estándar se personaliza totalmente para cumplir las necesidades del cliente. Esto incluye estructuras, rutas y estructuras de costos personalizadas que se

basan en la estructura de producto del artículo estándar como plantilla. Posteriormente, se pueden realizar tareas de ingeniería en la estructura personalizada. A través de un proyecto PCS, la orden de ventas se transfiere a continuación a una orden de control de fabricación. Esta situación se aplica a la ingeniería bajo pedido y la fabricación bajo pedido. A través del código de proyecto PCS, la orden de control de fabricación se relaciona con la orden SLS.

- **Totalmente personalizada, derivada de un artículo genérico**

Hay una orden de venta disponible para un artículo genérico estándar, pero no FAS. Este artículo está totalmente personalizado. La planificación, la previsión y la explosión de materiales se realizarán en Planificación Empresarial. Esta situación se aplica a los entornos de ingeniería bajo pedido y fabricación bajo pedido con volúmenes relativamente bajos.

- **Derivada de un artículo genérico, sin proyecto**

Esta tipología de fabricación está relacionada con la anterior, pero esta situación se aplica a entornos de fabricación de gran volumen. En estos casos, se puede utilizar un configurador de productos sin utilizar proyectos PCS.

- **Fabricación anónima, artículo estándar**

Esta tipología describe la situación en la que la fabricación es puramente anónima. Los artículos se fabrican para el stock. Los sistemas de creación de órdenes pueden ser SIC, MRP, MPS o manual para la ejecución de fabricación en JSC. La única diferencia en JSC en comparación con la fabricación personalizada es que no se dispone de código de proyecto. Por lo tanto, la orden JSC no está relacionada con una orden SLS.

- **Totalmente personalizada, artículo personalizado**

La fabricación personalizada se inicia en un configurador de productos y no se deriva de un artículo estándar. En los documentos de orden se lista un código de proyecto. La orden JSC está relacionada con una orden SLS. Esto se aplica en los entornos reales de ingeniería bajo pedido en los que el diseño del artículo se inicia desde cero y se basa en las necesidades del cliente.

Control de órdenes de fabricación

Una orden de fabricación se compone de la orden para fabricar un artículo y las condiciones bajo las cuales se lleva a cabo la fabricación, como la ruta que se utiliza, la fecha de entrega y la cantidad de orden.

- **Registro como terminadas**

Puede supervisar el progreso de la fabricación; por ejemplo, las órdenes de fabricación, las cantidades y las operaciones que se han terminado, así como las cantidades que se procesan en operaciones concretas.

- **Cantidad de merma y rendimiento**

En los procesos de fabricación suele ser necesario planificar la fabricación de una mayor cantidad de un producto de la que realmente se necesita, ya que parte del producto puede caer fuera de la especificación. Además, algunos de los componentes pueden romperse o no ser adecuados para la fabricación. Este efecto se puede modelar mediante merma y rendimiento.

- **Ubicar en cuarentena durante la fabricación**

Durante el proceso de fabricación algunos productos terminados puede que no cumplan con las especificaciones deseadas. Cuando se detecta un defecto en el artículo de fabricación durante una fase de operación del proceso de fabricación, existe la opción de enviar el artículo defectuoso a una ubicación de cuarentena para reprocesarlo más adelante.

- **Planificación de órdenes de fabricación en JSC**

La planificación de órdenes de fabricación proporciona un método para modificar y preplanificar la orden de fabricación. La planificación es el proceso mediante el cual se determinan las fechas de inicio y de finalización de una operación y una orden de fabricación. Cuando se planifica la orden de fabricación, se calcula el plazo de entrega de las operaciones y la orden de fabricación. También se calcula y se muestra la carga en las máquinas y los centros de trabajo.

- **Generar órdenes de compra de subcontratación**

La subcontratación es una práctica habitual en el sector de la fabricación. La subcontratación de parte de un proceso de fabricación se realiza por diversos motivos:

- Puede ser necesaria una operación especializada para la cual la compañía no dispone de las instalaciones adecuadas.
- No se dispone de capacidad suficiente.
- El volumen de trabajo es alto y puede resultar costoso si se realiza internamente.

- **Ejecutar operaciones con materiales suministrados por el cliente**

Las órdenes de fabricación ejecutadas por el fabricante se indican como órdenes de fabricación "de subcontratación". Para estas órdenes, puede recibir materiales propiedad del fabricante. Esos artículos se almacenan con un valor determinado mediante la lógica de valoración actual. Puede entregar artículos a una orden de fabricación de subcontratación. Los costos reales de esos artículos son cero cuando se consumen en una orden de fabricación. La OEC de una orden de fabricación de subcontratación es propiedad en parte del fabricante, y es visible para el usuario.

- **Materiales proporcionados por el cliente**

Por material suministrado por el cliente se entiende el material que el cliente suministra para que se use en su proyecto. Las cantidades y las entregas se acuerdan con el cliente.

En la sesión Artículos: creación de órdenes (tcibd2100m000), el método de planificación debe ser **Planificado** para el material suministrado por el cliente.

Opcionalmente, puede utilizar materiales suministrados por el cliente combinados con trazabilidad de demanda o trazabilidad por proyecto.

- **Resumen de entrega de material**

Es necesario que las entregas se especifiquen como parte del procedimiento de orden correspondiente a las órdenes de fabricación para entregar a fabricación los materiales necesarios del almacén. La entrega se puede realizar manualmente o la puede efectuar el sistema mientras se crea la estimación. Cuando se aplica el posconsumo, la entrega del stock se lleva a cabo de forma automática.

- **Posconsumo**

La entrega automática de materiales de stock, o la administración de tiempos dedicados a la fabricación de un artículo, en función del uso teórico y cantidad del artículo registrado como terminado.

- **Stock en planta**

Un stock de material económico presente en la planta que se puede utilizar durante la fabricación sin que se registre cada una de las entregas de material por separado. El stock en planta no se posconsume y no forma parte de los costos estimados. Para contabilizar los materiales de stock en planta se añade un recargo al costo estándar de un artículo terminado. Kanban activa el suministro de artículos de stock en planta a fabricación. Puede crear una orden de almacenaje de tipo **Producción JSC** en la que se determine de qué almacén y a qué centro de trabajo debe expedirse el material.

- **Almacenes en planta**

Los almacenes en planta son una clase especial de almacenes que almacenan y controlan los materiales necesarios para la fabricación. Un almacén en planta está vinculado a un centro de trabajo mediante el cual los materiales necesarios para las operaciones se pueden retirar del stock del almacén en planta vinculado a esta operación; por ejemplo, una ubicación en la línea.

- **Cálculo de costos de orden de fabricación en JSC**

El cálculo de costos de orden de fabricación se ocupa de los costos de orden de fabricación de todos los artículos de todos los tipos de fabricación cuyas órdenes de fabricación se gestionan en el módulo Control de fabricación. La función de cálculo de costos para el cálculo de costos de orden de artículos estándar y de artículos personalizados es la misma.

Se puede calcular lo siguiente:

- Costos estimados de la orden
- Costos reales de la orden
- Resultados de fabricación

- **Control de entrada/salida**

Puede utilizar el control de entrada/salida para comprobar el rendimiento de las máquinas o de los centros de trabajo que estén funcionando. Puede comparar la entrada real con la entrada planificada para averiguar si no hay suficiente ocupación en un centro de trabajo o máquina, y por lo tanto una baja productividad. Puede comparar la salida real con la salida planificada para detectar problemas en un centro de trabajo o una máquina.

- **Agrupación de órdenes**

Un grupo de órdenes de Control de fabricación es un grupo de órdenes de fabricación definido por el usuario. Puede añadir órdenes de fabricación de manera individual o especificar criterios para asegurarse de que se agrupen las órdenes con características comunes. Una vez que se haya formado un grupo, puede utilizarlo para llevar a cabo acciones en todas las órdenes de fabricación dentro del grupo al mismo tiempo; por ejemplo, registrar las órdenes como terminadas, listar documentos de órdenes o cerrar órdenes.

- **Planificación de bloque de órdenes**

Para optimizar el uso de las diversas máquinas disponibles para el proceso de fabricación en una fábrica y minimizar el cambio de formato debido a otras características de producto,

existe una funcionalidad para clasificar las órdenes de fabricación en función de las clases de preparación (como el color).

- **Divisiones de órdenes de fabricación - resumen**

Las divisiones de órdenes de fabricación permiten dividir órdenes de fabricación en curso en varias órdenes de fabricación. Puede seleccionar la cantidad dividida que se envía a la nueva orden secundaria o bien dividir los artículos rechazados.

La división puede ser necesaria en situaciones como las siguientes:

- La cantidad de orden total no se puede completar a tiempo debido a los problemas de capacidad.
- No hay suficiente material disponible para completar la cantidad de la orden total a tiempo.
- Una parte de la cantidad de la orden total es no conforme, expedida o retrasada.

- **Desgloses de costos en Planificación Empresarial y Fabricación**

Se definen desgloses de costos para anular una distribución de trazabilidad por proyecto de órdenes de suministro reales que trasladan los costos relacionados a otros nodos WBS del mismo proyecto.

En la estructura (BOM), pueden aplicarse desgloses de costos a rutas, operaciones, centros de trabajo o tipos de costos. Pueden aplicarse varios desgloses de costos a una estructura específica.

Control de proyecto

Control de proyecto (PCS)

Puede utilizar el módulo Control de proyecto para gestionar proyectos. Los proyectos se utilizan en una estrategia de fabricación bajo pedido.

Presupuesto de proyecto

Si sigue una estrategia de fabricación bajo pedido, es más fácil comenzar con un presupuesto de proyecto. Puede analizar varios presupuestos que pertenezcan a un único grupo de cálculo. Una vez establecido el presupuesto del proyecto, se lleva a cabo un control comercial en LN. Posteriormente, puede especificar información sobre competidores, porcentajes de éxito, los motivos por los cuales un cliente potencial acepta o no una oferta, etc.

Ingeniería de proyecto

Una vez que se haya cerrado la orden de venta, comienza la ingeniería de proyecto. Para cada orden de cliente (proyecto), puede registrar las estructuras y rutas personalizadas pertinentes. También puede utilizar las estructuras estándar. Los artículos genéricos se pueden configurar en Configurator. Si fuera necesario, se pueden llevar a cabo cambios en la ingeniería durante el transcurso del proyecto.

Planificación

Se establece una planificación de actividades para cada proyecto, lo cual permite planificar y controlar las actividades de un proyecto. Puede vincular capacidades y materiales críticos a ciertas actividades. Puede utilizar esto para:

- Planificar la compra de piezas de compra con plazos de entrega largos.
- Calcular estimaciones aproximadas de la capacidad necesaria para las piezas de fabricación.

La definición de módulos le permite configurar necesidades detalladas de material y capacidad según las actividades. Puede planificar estas necesidades en Planificación Empresarial, lo cual también genera sugerencias sobre la reprogramación de la fabricación actual o de las órdenes de compra, en el caso de que se cambien las planificaciones durante el proyecto.

Cálculo

Puede calcular los costos estimados y reales de cada orden. Puede comparar los costos reales con los presupuestados y los estimados. Los resultados provisionales de las órdenes actuales pueden consultarse en cualquier momento.

Configurador de productos

El Configurador de productos permite especificar características y opciones para un producto configurable o un artículo genérico en la entrada de oferta de ventas o de orden.

En el módulo **Configurador de productos (PCF)** se ha creado un modelo de producto que define todas las características del producto específico. La variante de producto deseada se define mediante la selección de las características opcionales. La conversión de las necesidades en la estructura de producto de la variante se controla mediante un conjunto de reglas de decisión y restricciones.

El configurador de productos tiene dos tareas principales:

- Control de la configuración de productos: aplicar las restricciones durante las ventas con el fin de garantizar que las características y las opciones seleccionadas solamente se refieren a productos que se pueden crear.
- Generación de la estructura para las variantes de producto: generar las estructuras o rutas para el producto en función de las características y las opciones seleccionadas.

Configurador de productos (PCF) proporciona lo siguiente:

- Modelizador de productos genéricos: definir el producto genérico, sus características y sus opciones.
- Datos de ingeniería genéricos: definir las reglas que transforman las características y opciones seleccionadas en estructuras de materiales, rutas, códigos de artículo, descripciones de artículos y otras propiedades de los artículos.

- **Modelizador de productos genéricos**

El modelizador de productos genéricos se utiliza para definir el producto genérico. Durante este proceso, el usuario crea la estructura de producto, especifica los componentes que se utilizarán y especifica la ruta para los componentes que se utilizan durante la fabricación. Su compañía también puede establecer los controles que los usuarios pueden seleccionar y las reglas para el uso de los componentes y su ruta.

El **Configurador de productos (PCF)** admite listas de precios de compra y venta:

- Precio base
- Precio de la opción
- Matriz de lista de precios para calcular los recargos según una combinación de opciones
- Totales y subtotales para el listado

- **Configuración y generación de la estructura**

Para iniciar el proceso de configuración, se especifica en Ventas un código para el artículo necesario. El módulo **Configurador de productos (PCF)** requiere que se seleccionen varias respuestas en una secuencia predeterminada durante la modelización. Las respuestas se comparan con las restricciones hasta que se especifican todos los valores y la configuración se guarda con la orden.

También puede trabajar con variantes almacenadas que se utilizan como plantillas para la creación rápida de órdenes de productos similares.

La línea de orden de venta que contiene las características y las opciones deseadas se utiliza para generar una estructura y una ruta específicas para la orden. En función del sistema de planificación del artículo genérico superior, se crea o se utiliza un proyecto PCS si se precisa el seguimiento de los costos. Si el sistema de planificación es anónimo, se crea una estructura estándar configurada.

Los precios se pueden calcular en línea o fuera de línea una vez que el producto esté configurado.

- **Configurador CPQ**

El Configurador CPQ es un configurador interactivo que está integrado en LN. Como parte de la configuración, el Configurador CPQ pondrá las características y opciones elegidas relevantes a disposición de Planificación Empresarial. El módulo **Configurador de productos (PCF)** almacena la información de configuración necesaria para gestionar el proceso de fabricación.

Planificación de necesidades de herramientas

El módulo Planificación de necesidades de herramientas se utiliza para el mantenimiento y el control integrales de las herramientas.

Hay diversos tipos de control disponibles en LN:

- Compra de herramientas
- Mantenimiento de herramientas

- Gestión del ciclo de vida de las herramientas
Control del estatus, renovación y retirada
- Aplicación de herramientas para la fabricación y el servicio
Listado en documentos de orden de fabricación o de servicio
- Planificación y seguimiento de herramientas
El módulo Planificación de necesidades de herramientas se utiliza para comprobar la disponibilidad de las herramientas para las órdenes de fabricación planificadas en Planificación Empresarial y Gestión de Almacenes. También se realiza una comprobación de disponibilidad de las herramientas cuando están planificadas para órdenes de fabricación reales en el módulo Control de fabricación y la orden de servicio en el módulo Órdenes de servicio. Si procede, LN mostrará automáticamente una herramienta alternativa si la herramienta que se necesita no está disponible.

Cuando se lanza un kit de herramientas, todos los kits de herramientas relevantes se lanzan de forma simultánea. Mediante el uso de LN se puede crear una herramienta compuesta por varios componentes desmontables. Para realizar una operación, se necesita un conjunto completo de componentes de herramienta.

Según la comparación entre la vida planificada (en veces que se utiliza o en horas de uso) y el uso real de las herramientas, LN puede generar de forma automática una orden de servicio para la herramienta que debe renovarse o retirarse. Al terminar una orden de servicio, los datos maestros de herramienta y los datos de trazabilidad de herramientas se actualizan de forma automática.

Clasificación de productos

El módulo Clasificación de productos se utiliza para configurar una clasificación y un sistema de codificación para los datos de artículo y para buscar datos con rapidez. Los artículos nuevos y existentes también se pueden clasificar según la clasificación de productos definida. La búsqueda se realiza mediante una combinación de argumentos de búsqueda.

Control de fabricación

El módulo Control de fabricación proporciona tableros y almacena las estructuras según fabricación de órdenes de fabricación y de montaje.

- **Tableros**
Un tablero es una forma rápida de acceder a varias sesiones utilizadas para realizar ciertas tareas para un usuario final. El tablero se basa en un solo objeto, como puede ser un artículo, un partner o una orden que el usuario necesita para empezar a desempeñar sus tareas. En el tablero se proporcionan los detalles relevantes de este objeto y la posibilidad de abrir las sesiones en las que se almacena la información para las tareas.

Introducción

Utilice Adquisición para gestionar las actividades de compra y mantener los datos que se obtienen como resultado de estas actividades.

La funcionalidad de adquisición incluye varios procedimientos funcionales que controlan (en parte) la compra de mercancías. El procedimiento de compra principal es el procedimiento de orden de compra. En la mayoría de los casos, el procedimiento de orden de compra no es un procedimiento autónomo, sino que viene precedido y seguido de otros procedimientos.

Estos procedimientos preceden (o pueden preceder) al procedimiento de orden de compra:

- Procedimiento de solicitud de compra
- Procedimiento de solicitud de oferta (RFQ)
- Procedimiento de contrato de compra

El procedimiento de programación de compras se ejecuta paralelamente al procedimiento de orden de compra.

El procedimiento de calificación de distribuidor sigue al procedimiento de orden de compra.

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Adquisición:

- *Datos maestros de compra (p. 92)*
- *Solicitudes de compra (p. 93)*
- *Solicitudes de oferta (p. 95)*
- *Órdenes de compra (p. 96)*
- *Contratos de compra (p. 99)*
- *Programaciones de compras (p. 101)*
- *Clasificación de distribuidor de compras (p. 103)*
- *Facturación retroactiva (p. 104)*
- *Estadísticas (p. 104)*

Datos maestros de compra

Los datos maestros de compra incluyen funciones y características de datos maestros obligatorios y opcionales. Los datos obligatorios son necesarios para llevar a cabo los procedimientos de adquisición. Los datos opcionales pueden especificarse para un uso concreto en diversos procesos de adquisición.

- **Datos de compra de artículo**
En Datos básicos de artículos, puede especificar artículos y datos de artículos a nivel general. Antes de llevar a cabo los procedimientos de compra, debe también especificar datos que estén relacionados con los artículos de compra en Datos de compra de artículos.
- **Calcular plazos de entrega de artículos de compra**
Puede especificar y calcular varios plazos de entrega para una combinación de artículo de compra y partner.
- **Determinar la fecha de recepción planificada**
Si especifica una línea de orden de compra, debe calcular una fecha de recepción planificada. La fecha de recepción planificada se calcula según la fecha de orden, los plazos de entrega del artículo y el horizonte. En función del horizonte, la fecha de recepción planificada puede determinarse con precisión o de forma global.
- **Aprovisionamiento**
El aprovisionamiento es el modo en que asigna órdenes a partners que suministran los mismos artículos. Puede otorgar a los proveedores una prioridad y un porcentaje de aprovisionamiento.
- **Comprar artículos de fabricante**
Las compañías suelen pedir componentes a partners de compra que no fabrican los componentes por sí mismos. Estos partners de compra intermediarios ofrecen componentes equivalentes, artículos que se ajustan a las especificaciones de los artículos originales, pero de fabricantes diferentes. Puede utilizar la funcionalidad de artículo de múltiples fabricantes o la funcionalidad de artículo con referencia de fabricante (MPN) para especificar, aprobar y utilizar artículos del fabricante.
- **Utilizar momentos de entrega planificados**
En la programación de compras, deben generarse momentos de entrega planificados para una combinación de artículo, partner proveedor, partner expedidor y almacén. Planificación Empresarial utiliza estos momentos para el decalaje del plazo de entrega.
- **Datos organizativos de compra**
Para poder efectuar los procedimientos de compra, debe definir los datos organizativos de compra, como los tipos de orden de compra que definen los pasos obligatorios del procedimiento de orden de compra, los departamentos de compras que puede utilizar para crear contratos de compra, órdenes de compra y programaciones de compras, y los perfiles de usuario con datos predeterminados específicos de usuario.
- **Reglas de aprobación para órdenes de compra**
Puede validar las órdenes de compra según reglas de aprobación antes de que su estatus pase a ser **Aprobado**. Estas reglas permiten especificar condiciones basadas en qué órdenes de compra se aprueban.
- **Proceso flexible de órdenes de compra**
Puede automatizar el proceso de las órdenes de compra. Para cada actividad vinculada a un tipo de orden, puede especificar el modo de ejecución: automática o manual.

- **Fijadores del tipo de cambio de Adquisición**

Puede utilizar fijadores del tipo de cambio para especificar la fecha que se utiliza para determinar los tipos de cambio. Los importes en divisas extranjeras se convierten a la divisa propia según el tipo de cambio válido.
- **Datos generales de compras**

Para poder realizar procedimientos de compra, debe especificar datos de compra generales, como una lista de aprobadores para el procedimiento de solicitud de compra, datos para realizar un seguimiento de los cambios de la orden y determinar el motivo de los cambios y conjuntos de costos adicionales.
- **Costos adicionales de órdenes de compra**

Los artículos de costo sirven para definir cargos, como gastos de flete, de gestión y administrativos. Los costos pueden añadirse a una orden de modo que ésta refleje con exactitud los cargos facturados a un cliente o los cargos facturados a la empresa por parte de nuestros partners proveedores. Una orden puede incluir otros costos, como costo o artículos de costo adicional después del último artículo registrado. Pueden asignarse varios artículos de costo adicionales a una orden agrupándolos en un conjunto de costos. LN puede aplicar automáticamente estos conjuntos de costos a las órdenes de compra.
- **Especificar la lista de aprobadores**

Puede especificar una lista de aprobadores de solicitud (personas o departamentos) y definir una jerarquía en la estructura de aprobación.
- **Control de presupuesto de compra**

Utilice la gestión presupuestaria para comparar las transacciones de compra con los presupuestos disponibles. Para las solicitudes, órdenes y recepciones de compra, puede especificar si se deben realizar comprobaciones de presupuesto y, en caso afirmativo, cómo y cuándo.
- **Cambio/Confirmación de órdenes**

Una orden de compra de una compañía siempre se vincula a una orden de venta de otra compañía. Por lo tanto, un cambio en la orden de compra puede tener influencia sobre la orden de venta correspondiente y viceversa. Puede especificar la gestión de la información de órdenes de cambio.
- **Datos maestros de programación de compras**

Para poder realizar el procedimiento de programación de compras, debe especificar los datos maestros de programación de compras, como conjunto de segmentos, modelos y tipos de envío.
- **Catálogos de productos**

Puede especificar catálogos de productos para agrupar los artículos en categorías lógicas de productos. Los catálogos pueden estructurarse jerárquicamente y contienen, en sus niveles inferiores, artículos que se pueden vender o comprar.

Solicitudes de compra

El procedimiento de solicitud de compra se diseña para el usuario no comprador, que puede no conocer los procedimientos estándar de compras. Por ejemplo, los ingenieros pueden pedir materiales o servicios

sin conocer el proceso de compras completo. Las solicitudes de compra se utilizan para especificar necesidades planificadas que no son del sistema para diversos tipos de artículos, como artículos de stock, artículos de costo y artículos de servicio. No puede utilizar artículos genéricos, artículos de lista (excepto para artículos de kits) ni artículos de equipamiento en solicitudes.

Las solicitudes de compra se crean de la misma manera que todos los demás documentos de compra y venta, como las órdenes de compra y las órdenes de venta. Sin embargo, presentan una diferencia significativa: en una solicitud, el código de artículo y los códigos del partner proveedor pueden estar en blanco. Por lo tanto, el solicitante puede efectuar una solicitud de un nuevo artículo o puede hacer una solicitud desde un partner proveedor nuevo.

- **Solicitudes de compra**
El procedimiento de solicitud de compra incluye la creación, la aprobación y la conversión de solicitudes de compra.
- **Proceso de aprobación de solicitudes de compra**
Para que una solicitud de compra pueda convertirse en una orden de compra o una solicitud de oferta (RFQ), el aprobador o una lista de aprobadores deben aprobarla. Un aprobador es un empleado o departamento válido autorizado para aprobar las solicitudes enviadas por los solicitantes. El aprobador puede aprobar o rechazar una solicitud.
- **Proceso de conversión de solicitudes de compra**
Una vez que se ha aprobado la solicitud de compra, un comprador puede convertir las líneas de solicitud en una orden de compra o una solicitud de oferta (RFQ).
- **Procesos adicionales de solicitudes de compra**
Hay una serie de procesos que no siempre se dan en el procedimiento de solicitud, pero que pueden utilizarse opcionalmente, como copiar, cancelar y borrar solicitudes, y registrar la historia de solicitudes.
- **Estatus de solicitudes de compra**
El estatus de la solicitud de compra determina si puede enviar, aprobar, borrar, modificar, cancelar o copiar una solicitud de compra.
- **Campos de información adicional en Adquisición**
Puede utilizar los campos de información adicional para especificar información adicional sobre las solicitudes de compra. Estos campos se utilizan en todo el proceso. Por ejemplo, se utilizan en las opciones de solicitud de compra, orden de compra, orden de almacenaje y proceso de recepción en Gestión de almacenes.
- **Utilizar catálogos en solicitudes de compra**
Puede insertar artículos de un catálogo de productos como nuevas líneas de solicitud en solicitudes de compra o puede sustituir líneas de solicitud existentes.
- **Subcontratación de operación en Adquisición**
En el caso de una subcontratación de operación, las solicitudes pueden incluir artículos de servicio subcontratado o artículos de **Compra y Fabricación** con información de suministro de material vinculada. Estas solicitudes pueden especificarse manualmente o bien pueden generarse a partir de una operación de ruta o una orden de fabricación.
- **Subcontratación de servicios en Adquisición**
En el caso de una subcontratación de servicio, las solicitudes pueden incluir artículos de **Costo o Servicio**, o bien artículos de **Compra o Fabricación** con información de suministro de material vinculada. Estas solicitudes se pueden generar a partir de una actividad de orden

de trabajo, en el caso de una reparación en taller, o de una actividad de orden de servicio, en el caso de un servicio externo.

- **Trazabilidad por proyecto en Adquisición**

Para identificar los costos, demanda y suministro para un proyecto, puede asociar costos de proyecto para líneas de solicitud de compra.

Solicitudes de oferta

Con el procedimiento de solicitud de oferta (RFQ), puede enviar solicitudes de oferta a licitantes para la adquisición de mercancías. En una RFQ se puede especificar información concerniente a los artículos, las cantidades y las fechas de recepción necesarias. La RFQ creada puede enviarse a uno o varios licitantes según la lista de proveedores aprobados. Tras la recepción de las respuestas a RFQ, los resultados se pueden negociar, comparar y clasificar. Una respuesta aceptada puede copiarse en un contrato de compra, una orden de compra o un libro de precios de proveedor.

Las RFQ pueden generarse a partir de órdenes planificadas, solicitudes o contratos de compra. También se pueden especificar manualmente.

- **Procedimiento de solicitud de oferta**

El procedimiento de solicitud de oferta (RFQ) incluye la creación y comunicación de las RFQ a los licitantes adecuados y la recepción, negociación, comparación y selección de las respuestas de los licitantes.

- **Especificar criterios y conjuntos de criterios para RFQ**

Puede comparar y clasificar las líneas de respuesta en función de criterios objetivos y subjetivos especificados para el conjunto de criterios RFQ. Si lleva a cabo la comparación y la clasificación basándose únicamente en precios e importes, no se necesita ningún conjunto de criterios.

- **Cálculo de puntuaciones totales para criterios**

Si se utiliza un conjunto de criterios RFQ, las puntuaciones de criterios se calculan al comparar las líneas de respuesta.

- **Clasificar las respuestas a RFQ**

Las líneas de respuesta se pueden clasificar en función de la puntuación total (criterios) y el precio de las líneas. A continuación, puede seleccionar las mejores respuestas para la conversión.

- **Procesos adicionales de RFQ**

Hay una serie de procesos que no siempre se dan en el procedimiento de RFQ, pero que pueden utilizarse opcionalmente. Estos incluyen los costos logísticos en RFQ, listar reclamaciones de RFQ, listar cartas dirigidas a licitantes descartados, así como consultar, imprimir y borrar la historia de RFQ.

- **Campos de información adicional en Adquisición**

Puede utilizar los campos de información adicional para especificar información adicional sobre las solicitudes de oferta. Estos campos se utilizan en todo el proceso. Por ejemplo, se utilizan en las opciones de contrato de proyecto, solicitud de compra, orden de compra, orden de almacenaje y proceso de recepción en Gestión de almacenes.

- **Subcontratación de operación en Adquisición**
En el caso de una subcontratación de operación, las solicitudes de oferta (RFQ) pueden incluir artículos de servicio subcontratado o artículos de **Compra y Fabricación** con información de suministro de material vinculada. Estas RFQ pueden especificarse manualmente o bien pueden generarse a partir de una solicitud de compra con una operación de ruta u orden de fabricación vinculadas.
- **Subcontratación de servicios en Adquisición**
En el caso de una subcontratación de servicio, las RFQ pueden incluir artículos de **Costo o Servicio**, o bien artículos de **Compra o Fabricación** con información de suministro de material vinculada. Estas RFQ pueden generarse a partir de una solicitud de compra con una orden de trabajo o una orden de servicio vinculadas.
- **Pagos a plazos al proveedor**
Los pagos a plazos al proveedor permiten a los clientes pagar a los proveedores antes o después de la recepción real de las mercancías pedidas para una orden de compra. Los pagos abarcan un período de tiempo determinado y los importes deben pagarse al proveedor en fechas específicas. El flujo de facturas del artículo de orden de compra es distinto de su flujo de mercancías. En la respuesta a RFQ, puede especificar las líneas de pago a plazos, que pueden copiarse en la línea de orden de compra durante la conversión.
- **Plazos del precio en Adquisiciones**
Puede vincular un plazo del precio a líneas de respuesta y líneas de negociación. Cuando se convierte una línea de respuesta en una orden de compra, contrato de compra o libro de precios, los plazos del precio se copian de la línea de respuesta a la línea de orden de compra, a la revisión de precios de contrato de compra o al libro de precios. Las líneas de orden de compra pueden bloquearse debido a los plazos del precio.
- **Información de precio de material: solicitudes de oferta (RFQ)**
Puede vincular la información de precio de material a líneas de respuesta. En consecuencia, el precio (línea de documento) de la línea de respuesta incluirá los precios de material.
- **Trazabilidad por proyecto en Adquisición**
Para identificar los costos, demanda y suministro para un proyecto, puede asociar costos de proyecto para líneas de solicitud de RFQ.

Órdenes de compra

Puede crear y modificar órdenes de compra para la adquisición de mercancías. Por ejemplo, si se queda sin stock, puede realizar el procedimiento de orden de compra para reaprovisionar stocks. También puede utilizar el procedimiento de orden de compra para adquirir, por ejemplo, servicios. Tras la confirmación, una orden de compra es una obligación legal de suministrar artículos de acuerdo con ciertos términos y condiciones, como precios y descuentos específicos.

Una vez que la orden se ha procesado, distintos departamentos de la compañía (como planificación, fabricación, distribución, finanzas, compras y márketing) utilizan la información.

- **Procedimiento de orden de compra**

El procedimiento normal de orden de compra incluye la creación, aprobación, listado, lanzamiento a gestión de almacenes, recepción, pago y proceso de órdenes de compra.
- **Resumen de la reagrupación de órdenes de compra**

Puede reagrupar las órdenes de compra si desea reducir el número de órdenes de compra y obtener los mejores precios y descuentos disponibles. La reagrupación permite agrupar varias órdenes de compra que provienen de distintos orígenes en una única orden de compra.
- **Campos de información adicional en Adquisición**

Puede utilizar los campos de información adicional para especificar información adicional sobre órdenes de venta. Estos campos se utilizan en todo el proceso. Por ejemplo, se utilizan en las opciones de contrato de proyecto, orden de compra, orden de almacenaje y proceso de recepción en Gestión de almacenes.
- **Entrega directa**

En una orden de venta o en una orden de servicio, puede indicar si desea que las mercancías vendidas se entreguen directamente. En el caso de una entrega directa, una orden de venta o de servicio da como resultado una orden de compra. Debido a que el partner proveedor entrega las mercancías directamente al partner cliente, el paquete Gestión de almacenes no está implicado.
- **Cross-docking estático**

Si desea ejecutar una orden de venta existente para la que no hay ningún stock disponible, puede llevar mercancías de entrada inmediatamente de la ubicación de recepción a la ubicación de expedición para su entrega. Para iniciar este proceso, debe generar una orden de cross-docking.
- **Subcontratación en Adquisición**

En Adquisición, se pueden crear varios documentos de compra para la subcontratación. Para iniciar el proceso de subcontratación, siempre se necesita una orden de compra. Es posible crear órdenes de compra para los siguientes tipos de subcontratación: subcontratación de operación, subcontratación de artículo, subcontratación no planificada y subcontratación de servicios.
- **Materiales suministrados por el cliente en Ventas y Adquisición**

Para notificar los materiales suministrados por el cliente que necesita una orden de fabricación para fabricar un artículo de cliente, puede utilizar órdenes de compra de tipo **Materiales suministrados por el cliente**.
- **Retro-órdenes de compra**

Si se hace una recepción final para una línea (de detalle) de orden de compra y solamente se recibe una parte de las mercancías o ninguna de ellas, se crea una retro-orden. Las retro-órdenes pueden confirmarse de manera manual o automática.
- **Listar reclamaciones de órdenes de compra (tdpur4403m000)**

Puede listar reclamaciones para informar a los partners acerca de órdenes de compra no entregadas.
- **Listar reclamaciones (tdpur4420m000)**

En ocasiones, durante el proceso de recepción, la cantidad recibida no coincide con la cantidad de nota de empaquetado. Si los proveedores expiden una cantidad inferior a la que figura en sus notas de empaquetado, pueden listarse notas de reclamación.

- **Órdenes de devolución de compra**

Una orden de devolución es una orden de compra en la que se notifican expediciones devueltas. Una orden de devolución solo puede contener importes negativos. Con una orden de devolución de compra, puede devolver unidades de stock o mercancías rechazadas al proveedor. Generalmente, esas mercancías se rechazan durante la inspección.
- **Cambiar precios o descuentos después de la recepción o el consumo**

Los precios o los descuentos se pueden cambiar después de la recepción o del consumo.
- **Listar facturas de compra (tdpur4404m000)**

Puede listar facturas de compra para comparar los datos de su sistema con los datos (facturas) que recibe del partner proveedor.
- **Historia de órdenes de compra**

Puede utilizar la historia de órdenes de compra para realizar el seguimiento de creaciones y modificaciones en las órdenes de compra. Puede conservar cierta información después de la eliminación de la orden de compra original.
- **Consignación en Ventas y Adquisición**

Puede utilizar stock consignado, cuya propiedad de stock y almacenamiento gestionan distintas partes, y seleccionar entre una configuración de consignación básica o ampliada.
- **Pagos a plazos al proveedor**

Los pagos a plazos al proveedor permiten a los clientes pagar a los proveedores antes o después de la recepción real de las mercancías pedidas para una orden de compra. Los pagos abarcan un período de tiempo determinado y los importes deben pagarse al proveedor en fechas específicas. El flujo de facturas del artículo de orden de compra es distinto de su flujo de mercancías.
- **Adquisición de integración y flete**

Fletes es el paquete que gestiona las necesidades de transporte. Si Adquisición es responsable del transporte de las mercancías y, por consiguiente, debe recibir mercancías de un proveedor, puede generar una orden de flete a partir de la orden de compra.
- **Adquisición de integración y Servicio**

Con Reparación en el taller y Servicio externo puede mantener, reparar o actualizar componentes. Hay disponible una integración entre Servicio y Adquisición para comprar piezas o para subcontratar su mantenimiento, reparación o actualización.
- **Plazos del precio en Adquisiciones**

Puede vincular un plazo del precio a una línea de orden de compra. La definición de bloqueo vinculada al plazo del precio determina la fase en la que se debe bloquear la orden de compra o se debe mostrar un mensaje de aviso.
- **Información de precio de material: órdenes de compra**

Puede vincular la información de precio de material a una línea de orden de compra. En consecuencia, el precio (línea de documento) de la línea de orden de compra incluirá los precios de material.
- **Conformidad comercial global para órdenes de compra**

Si la conformidad comercial global es aplicable a los documentos de importación, las órdenes de compra se validan para asegurarse de que la información de conformidad de importación sea válida y que las licencias exigidas estén disponibles.

- **Bloquear órdenes de compra**
Si está habilitado el bloqueo de orden, se pueden bloquear las órdenes de compra y las líneas de orden de compra. Por consiguiente, el procedimiento de orden no podrá continuar hasta que se haya liberado el bloqueo.
- **Trazabilidad por proyecto en Adquisición**
Para identificar los costos, la demanda y el suministro para un proyecto, puede asociar costos de proyecto para líneas de orden de compra.
- **Solicitudes de cambio - Órdenes de compra**
Puede utilizar solicitudes de cambio para actualizar órdenes de compra de forma controlada después de su aprobación o listado inicial. Si esta funcionalidad se aplica a órdenes de compra, se necesita una solicitud de cambio para actualizar la orden de compra y los datos relacionados.
- **Copiar órdenes de compra**
Puede copiar órdenes de compra ya existentes en otras nuevas desde las órdenes reales o la historia de órdenes.

Contratos de compra

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

Los acuerdos se pueden registrar en estos niveles:

- **Líneas de contratos de compra**
En las líneas de contrato, se registran los acuerdos formalizados con un partner sobre la entrega de un artículo determinado o de un grupo de artículos durante un período especificado. Dichos acuerdos se centran en las cantidades totales, los precios y los descuentos. Puede especificar un período de efectividad e indicar si la cantidad mínima que se debe comprar es vinculante.
- **Acuerdos sobre términos y condiciones**
En los acuerdos sobre términos y condiciones, se registran los términos y condiciones detallados relacionados con las órdenes, la planificación, la logística, la facturación y la trazabilidad de demanda relativas a la venta, la compra o la transferencia de mercancías. Un acuerdo sobre términos y condiciones de compra debe vincularse a un contrato de compra normal para poder utilizarlo.

Tipos de contrato

Puede especificar estos tipos de contrato:

- Contratos normales
- Contratos especiales

Para cada partner de compra, puede cerrar varios contratos especiales en un período. En un período específico no puede especificar para un mismo partner proveedor más de un contrato normal por grupo de artículos o de precios.

Los contratos de compra se utilizan como la base de las órdenes de compra o las programaciones de compras. Los datos especificados en el contrato de compra tienen la función de padre de los datos que especifica en la orden de compra o programación de compras vinculada.

Al crear órdenes planificadas de compra o programaciones de compras desde Planificación Empresarial, durante el proceso de selección de proveedores se buscan los partners de compra que pueden suministrar el artículo necesario. Basándose en los niveles de prioridad de búsqueda especificados en la ficha **Búsqueda de partner proveedor** de la sesión Parámetros de programación de compras (tdpur0100m500) y la ficha **Buscar órdenes por prov.** de la sesión Parámetros de órdenes de compra (tdpur0100m400), se pueden utilizar contratos de compra para buscar esos partners de compra. Si se encuentran partners válidos, se envían a Planificación Empresarial y se seleccionan allí.

- **Especificar contratos de compra**
El procedimiento de contrato de compra normal incluye la creación de una cabecera de contrato de compra y líneas de contrato de compra con revisiones de precios de contrato de compra y acuerdos de logística.
- **Contratos de compra corporativos**
Las compañías multiplanta utilizan contratos de compra corporativos para negociar acuerdos contractuales con un partner proveedor, tras lo cual se especifican centralmente acuerdos de precios (por línea de contrato de compra) y se especifican de forma descentralizada acuerdos de logística (por detalles de línea de contrato de compra). Los contratos de compra corporativos le permiten realizar acuerdos de precios competitivos en un nivel corporativo y utilizar estos precios en el nivel de planta.
- **Recuperar contratos de compra**
La forma de recuperar los contratos de compra depende de si el contrato debe estar vinculado a una orden de compra o a una programación de compras.
- **Programaciones de descuentos en contratos**
Puede vincular una o varias programaciones de descuentos a un contrato de compra.
- **Configurar un contrato de entregas**
Si especifica un contrato y conoce los detalles de la entrega decalada en el tiempo, puede crear un contrato de entregas en lugar de una programación de compras. Un contrato de entregas no es una programación real, sino una solución de programación para generar órdenes de compra a tiempo.
- **Evaluar contratos de compra**
Si se utiliza un contrato de compra como base de una orden de compra o de una programación de compras, puede evaluar el contrato de compra durante y después del procedimiento de orden de compra o programación de compras. Durante el período de vigencia del contrato, puede comprobar si las entregas se producen tal como se acordó en el contrato. Al final del período de vigencia del contrato, puede comprobar si se han cumplido las cantidades acordadas.
- **Plazos del precio en Adquisiciones**
Puede vincular un plazo del precio a una revisión de precios de contrato de compra. Las líneas de orden de compra pueden bloquearse en función del plazo del precio del contrato vinculado.

- **Información de precio de material: contratos de compra**
Puede vincular la información de precio de material a una línea de contrato de compras. En consecuencia, el precio (línea de documento) de la línea de contrato de compra incluirá los precios de material.
- **Solicitudes de cambio - Contratos de compra**
Puede utilizar solicitudes de cambio para actualizar contratos de compra de forma controlada después de su activación inicial. Si esta funcionalidad se aplica a contratos de compra, se necesita una solicitud de cambio para actualizar el contrato de compra y los datos relacionados.
- **Copiar contratos de compra**
Puede copiar contratos de compra existentes para crear contratos de compra.
- **Procesos adicionales de contratos de compra**
Puede utilizar diversos procesos adicionales en el procedimiento de contrato de compra, como activar o desactivar un rango de contratos de compra, listar confirmaciones de contrato de compra, copiar ofertas en contratos de compra, crear RFQ de contratos de compra, listar notificaciones de expiración, finalizar y borrar contratos de compra.

Programaciones de compras

Una programación de compras es un calendario de suministro de materiales planificado. Las programaciones de compras admiten compras a largo plazo con entregas frecuentes y normalmente están respaldadas por contratos de compras. Todas las necesidades correspondientes al mismo artículo, partner proveedor, partner expedidor, departamento de compras y almacén, se almacenan en una programación. Las programaciones de ventas se utilizan en lugar de órdenes de venta estándar en casos donde se necesita visibilidad completa y decalado en el tiempo de información sobre las necesidades de material. Por lo tanto, las programaciones de compras proporcionan una forma más detallada de especificar las fechas/tiempos de entrega por artículo.

Existen los siguientes tipos de programaciones de compras:

- **Programación de tipo push**
Una lista de necesidades decaladas en el tiempo, que genera un sistema de planificación central como Planificación Empresarial o Proyecto y que se envía al partner de compra. Las programaciones de tipo push contienen una previsión a largo plazo y órdenes reales a corto plazo. Una programación de tipo push es una programación no referenciada.
- **Programación de previsión de tipo pull**
Una lista de necesidades planificadas decaladas en el tiempo, generada por Planificación Empresarial que se envía al partner de compra. Las programaciones de previsión de tipo pull sólo se utilizan con fines de previsión. Para pedir los artículos, debe generarse una programación de notificación de tipo pull con el mismo número de programación que la programación de previsión de tipo pull. Como las programaciones de tipo push, una programación de previsión de tipo pull es también una programación no referenciada.

- **Programación de notificación de tipo pull**
Una lista de necesidades específicas decaladas en el tiempo de artículos de compra, activada desde Control de montaje o Gestión de almacenes (KANBAN, punto de pedido decalado en el tiempo). Una programación de notificación de tipo pull es una programación referenciada.
- **Programaciones de tipo push**
La generación y el proceso de programaciones de tipo push incluye varios pasos.
- **Programaciones de previsión de tipo pull**
La generación y el proceso de programaciones de previsión de tipo pull constan de varios pasos.
- **Programaciones de notificación de tipo pull**
La generación y el proceso de programaciones de notificación de tipo pull constan de varios pasos.
- **Restricciones para generar líneas de programación de compras no referenciadas**
Las restricciones siguientes pueden impedir que Planificación Empresarial genere o actualice líneas de programación de compras no referenciadas: configuración de período congelado, horizonte de generación de los modelos, fecha de vencimiento del contrato y estatus de **Convertir planif. en firme** de la línea de programación.
- **Campos de información adicional en Adquisición**
Puede utilizar los campos de información adicional para especificar información adicional sobre las programaciones de compras. Estos campos se utilizan en todo el proceso. Por ejemplo, se utilizan en las opciones de programación de compras, orden de compra, orden general de almacenaje y proceso de recepción en Gestión de almacenes.
- **Secuencias de programación de expediciones**
Las secuencias de programación de expediciones son programaciones de notificación de tipo pull que se generan desde Control de montaje a través del sistema de suministro controlado por SILS. Para actualizar una línea de secuencia de programación de expediciones, debe cambiarse la orden de montaje que ha generado dicha línea.
- **Artículos configurados en programaciones de compras**
Los artículos configurados se pueden comprar mediante programaciones de compras, que contienen la información de configuración (opciones y características) necesaria para que el proveedor pueda fabricar el producto.
- **Envíos de compras**
Los envíos de compras se usan para enviar, utilizando un número de envío, varias programaciones con características similares:
- **Tipos de programación de envío de compras**
Los tipos de envío de las programaciones de compras determinan el tipo de envío de compras y los tipos de necesidades que se pueden enviar.
- **Agrupación de líneas de programación de compras**
La agrupación se utiliza para agrupar varias líneas de programaciones no referenciadas en un solo envío de compras.
- **Recepciones para las líneas de programación de tipo push**
En el caso de las programaciones de tipo push, las mercancías suelen recibirse con una orden general de almacén y el envío de compras suele contener líneas de programación

agrupadas. Cuando se reciben las mercancías, se distribuyen entre las líneas de programación con la necesidad no satisfecha más antigua de tipo **Inmediato** o **En firme**.

- **Inspeccionar artículos programados**

Si los artículos programados deben inspeccionarse tras su recepción, las cantidades aprobadas y rechazadas se recuperan de Gestión de almacenes. El tipo de programación (programación de tipo push o programación de notificación de tipo pull) determina cómo se comunican los resultados de la inspección al módulo Adquisición.

- **Permisos de programación de compras**

Los proveedores expiden los artículos de programación de compras según el tipo de necesidad. No obstante, el tipo de necesidad con estatus **En firme** puede desviarse del tipo de necesidad con estatus **Planificado** recibida anteriormente. Si se utilizan permisos, antes de que se comunique el tipo de necesidad **En firme**, un comprador da permiso al proveedor para que fabrique mercancías o compre materias primas hasta una cierta cantidad. Con los permisos, se asume un riesgo si finalmente no necesita las mercancías. En otras palabras, debe pagar por la fabricación o por las materias primas, necesite las mercancías o no.

- **Acumulados de programación de compras**

Los acumulados (CUM) de programación de compras se utilizan para lo siguiente: hacer el seguimiento de la cantidad total pedida y recibida de una programación, calcular sobreentregas y entregas incompletas para programaciones de tipo push e informar al proveedor de la cantidad recibida.

- **Historia de programación de compras**

Puede utilizar la historia de programación de compras para realizar el seguimiento de la creación o mantenimiento de las programaciones de compras. Puede conservar cierta información después de la eliminación de la programación de compras original.

- **Información de precio de material: programaciones de compras**

Puede vincular la información de precio de material a una línea de programación de compras. En consecuencia, el precio (línea de documento) de la línea de programación de compras incluirá los precios de material.

- **Trazabilidad por proyecto en Adquisición**

Para identificar los costos, demanda y suministro de un proyecto, puede asociar costos de proyecto para programaciones de compras.

Clasificación de distribuidor de compras

Si hay disponibles varios partners de compra de quienes puede adquirir materias primas y suministros, debe determinar qué partners se utilizarán. Para tomar una decisión bien fundamentada, puede utilizar el procedimiento de calificación de distribuidor para medir el rendimiento de los distribuidores en función de una calificación de distribuidor.

Se pueden utilizar criterios objetivos y criterios subjetivos para calcular las calificaciones de distribuidor. Los criterios objetivos son calificaciones generadas por LN y solamente dependen de los datos actuales y de un factor de ponderación. Las calificaciones de criterios subjetivos se basan en los datos que especifique. La calificación global de distribuidor es calculada por LN.

- **Configurar calificaciones de distribuidores**
Para poder utilizar el procedimiento de calificación de distribuidor, debe especificar los parámetros de calificación de distribuidor, esquemas de puntuación objetiva, criterios subjetivos, valores subjetivos y un esquema de clasificación.
- **Calcular calificaciones de distribuidores**
Para calcular las calificaciones de distribuidor una vez procesadas todas las órdenes y recopilados todos los cuestionarios, debe actualizar las calificaciones de distribuidor. Puede realizar una actualización neta o una actualización total de las calificaciones de distribuidor.

Facturación retroactiva

Si se modifica el precio de un contrato de compra o un artículo debido a las renegociaciones de precios, se puede usar la funcionalidad de facturación retroactiva para volver a facturar los artículos previamente facturados para programaciones u órdenes de compra. Las diferencias de precio se gestionan mediante líneas de sugerencias de cambios de precios, que se basan en las recepciones pagables de compra de la orden o programación. Tras aprobar y procesar una línea de sugerencia de cambio de precio, se genera una línea de recepción pagable (retroactiva) adicional para la orden o programación.

- **Facturación retroactiva en Adquisición**
Para poder utilizar la facturación retroactiva, debe especificar los datos maestros de facturación retroactiva. A continuación, puede generar, aprobar y procesar líneas de sugerencia de cambios de precios y facturar las recepciones pagables de compra **Retroactivo** resultantes de este proceso.

Estadísticas

Puede utilizar Estadísticas para conocer los detalles sobre la admisión, el volumen de ventas y la cancelación de las órdenes y programaciones. Estadísticas controla las actividades necesarias para definir el formato deseado para transferir datos históricos o reales para la información estadística. Puede crear listados estadísticos definidos por el usuario y pantallas para ver esta información, que facilita el análisis de los datos.

También puede usar Estadísticas para especificar presupuestos. Los presupuestos sirven para comparar las ventas o compras reales (estadísticas) con las ventas o compras estimadas.

- **Estadísticas**
Para utilizar el procedimiento de estadísticas, debe especificar los datos maestros, niveles para estadísticas, parámetros, códigos de clasificación, presupuestos y códigos de formato. A continuación podrá actualizar, listar, archivar y borrar los resultados estadísticos.

Introducción

Utilice Gestión de almacenes para controlar el almacenamiento de artículos y el stock.

Gestión de almacenes se centra en la gestión y reaprovisionamiento de las mercancías dentro de un almacén cubierto, así como las tareas derivadas para registrar y analizar movimientos de stock. Los movimientos planificados y reales de stock se crean por una demanda determinada de recepción o entrega de mercancías. Todo movimiento de stock da como resultado la implementación de una orden de almacenaje.

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Gestión de almacenes:

- *Datos maestros de almacenaje (p. 106)*
- *Análisis y Planificación de stock (p. 109)*
- *Órdenes de almacenaje (p. 110)*
- *Órdenes de cambio de stock (p. 112)*
- *Cross-docking (p. 114)*
- *Suministro directo de material (p. 114)*
- *Unidades de embalaje (p. 115)*
- *Recepciones e inspecciones (p. 118)*
- *Entrada (p. 119)*
- *Salida/Inspecciones (p. 121)*
- *Stock en cuarentena (p. 125)*
- *Expediciones (p. 122)*
- *Órdenes de recuento cíclico o de corrección (p. 126)*
- *Bloqueo (p. 126)*
- *Informes de stock (p. 127)*
- *Costo de stock (p. 128)*
- *Interfaz WMS (p. 129)*

Datos maestros de almacenaje

El módulo Datos maestros de almacenaje es la parte central del paquete Gestión de almacenes y se emplea para crear datos maestros para las transacciones en LN para las que es obligatorio ejecutar un proceso de almacenaje.

- **Artículos - Almacenaje**

En **Artículos - Almacenaje**, defina y mantenga datos específicos de almacenaje para todos los artículos que se usan en Gestión de almacenes. Estos datos son necesarios para todas las actividades implicadas en el procesamiento de almacenaje. En **Datos de artículo por almacén**, puede definir los datos de artículo para almacenes específicos.
- **Artículos seriados en Gestión de almacenes**

En Gestión de almacenes, se pueden utilizar números de serie para rastrear artículos seriados a través de recepciones, transferencias, almacenamiento o entregas, estas últimas obligatorias. También puede hacer el seguimiento de artículos seriados hasta su origen. El origen de un artículo seriado es, por ejemplo, la orden de compra o de fabricación que causó la recepción del artículo seriado, o la orden de venta o de trabajo que causó la entrega del artículo seriado.
- **Plantillas de registro de lote y número de serie**

Las plantillas de registro de lote y de número de serie se utilizan para especificar los orígenes de orden y los tipos de transacción para los que debe efectuarse el registro de lotes y/o de números de serie. Esto se aplica a los lotes y números de serie que no se registran en el stock, sino que se registran durante la entrega o durante la recepción y la entrega.
- **Control de lotes**

El control de lote le permite hacer un seguimiento del origen de los lotes entrantes y salientes, y determinar dónde se usan. Puede registrar información sobre cada lote, como número de lote, partner proveedor, fabricante y número de certificado. Esta información se usa para el control de calidad. Si un artículo no está sujeto a control por lotes, las unidades preconfiguradas no se registran en el stock de almacén.
- **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.
- **Definiciones de paquete**

Una configuración de artículos y sus embalajes. Por ejemplo, la definición del paquete de un artículo puede ser un palet que contiene 12 cajas y cada caja contiene 4 unidades. La definición de paquete especifica cómo deben embalarse los artículos. Si se utilizan 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.
- **Embalaje auxiliar**

Puede definir una configuración flexible para especificar la cantidad de embalaje auxiliar en función del contenido, el artículo de embalaje y el artículo de embalaje secundario, en el nodo de plantilla de unidad de embalaje. Puede implementar esta funcionalidad en la sesión Nodo de plantilla de unidad de embalaje - Embalaje auxiliar (whwmd4162m000).

- **Códigos de artículo de embalaje del partner (whwmd4506m000)**

Los códigos de artículo de embalaje y las clasificaciones de artículo de embalaje se definen para partners específicos en la sesión Códigos de artículo de embalaje del partner (whwmd4506m000). Estos códigos de artículo de embalaje o clasificaciones de artículo de embalaje se utilizan de forma predeterminada para identificar los artículos de embalaje de los partners. Si no existen, se utilizan los códigos de artículo de partner definidos en la sesión Sistema de codificación de artículos - Artículos (tcibd0104m000).
- **Empaquetar completamente el material**

Esta restricción se puede aplicar a las cantidades de material y el método de embalaje que reciben los clientes. Por ejemplo, a menudo los fabricantes de automóviles solo aceptan material de embalaje completo, como cajones, cajas y palets. En cada nivel de embalaje de una estructura de gestión, puede especificar si se aplica el embalaje completo para todos los niveles de una estructura de embalaje o solo para niveles concretos.
- **Cuentas de material de expedición**

Las cuentas de material de expedición se utilizan para registrar los artículos de embalaje entregados y recibidos por dirección, con la finalidad de establecer comunicación con los partners acerca de las cantidades de artículos de embalaje y el pago de dichos artículos y de controlar los saldos de material de embalaje.
- **Utilizar matrices de reaprovisionamiento**

Las matrices de reaprovisionamiento sirven para controlar de modo automático la cantidad de artículos en las ubicaciones de preparación. En función de la matriz de reaprovisionamiento, se pueden generar de modo automático órdenes de almacenaje para reaprovisionar ubicaciones de preparación y también procesar directamente las órdenes. La matriz de reaprovisionamiento se define vinculando ubicaciones de preparación a ubicaciones de material a granel.
- **Uso de almacenes**

El almacén es el lugar donde se almacenan todas las mercancías recibidas que se originan en compras, fabricación, etc. Posteriormente, estas mercancías se retiran del almacén para fabricación, venta, servicio o transporte a otro almacén. Opcionalmente, un almacén se puede dividir en ubicaciones o zonas.
- **Uso de ubicaciones**

Las ubicaciones son las secciones del almacén donde se almacenan en realidad los artículos. Las ubicaciones se pueden asignar opcionalmente a un artículo o familia de artículos o mediante condiciones de almacenaje. Tenga en cuenta que el uso de ubicaciones dentro de un almacén no es obligatorio. Las ubicaciones pueden ser de los siguientes tipos:

 - Ubicación de recepción
 - Ubicación de inspección
 - Ubicación a granel
 - Ubicación de expedición
 - Ubicación de preparación
 - Ubicación de cuarentena

- **Uso de zonas**

Una zona es una parte del almacén que se puede asignar a empleados o vehículos específicos. Cada ubicación se puede asignar a una zona. Las ubicaciones que funcionan con otras ubicaciones o ubicaciones con finalidades idénticas o similares pueden agruparse en zonas.
- **Definir procedimientos de almacenaje**

Un procedimiento de almacenaje incluye varios pasos llamados actividades, que controlan el procesamiento de las órdenes de almacenaje o unidades de gestión.
- **Definir tipos de orden de almacenaje**

Un código que identifica el tipo de orden de almacenaje. Los tipos de orden de almacenaje se clasifican por tipo de movimiento de stock. El tipo de movimiento de stock que se añade a un tipo de orden de almacenaje determina el tipo de procedimiento de almacenaje que puede vincularse al 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 o unidades de gestión que tienen asignado el tipo de orden, aunque se puede modificar el procedimiento predeterminado para órdenes de almacenaje o líneas de orden individuales.
- **Actualizar, cancelar o eliminar líneas de orden de salida**

En la ficha **Proceso de salida** de la sesión Tipos de orden de almacenaje (whinh0110m000), puede especificar hasta qué fase del proceso de salida se pueden actualizar, cancelar o borrar líneas de orden de salida.
- **Kits de montaje**

Un kit de montaje es un conjunto de artículos dependientes de orden que se deben suministrar agrupados al almacén en planta. Para especificar los artículos que deben formar parte de un kit de montaje, debe vincular el kit de montaje a una combinación de almacén y artículo. Solo se pueden utilizar kits de montaje si el método de suministro para la combinación de almacén y artículo es un sistema controlado por SILS.
- **Calcular la previsión de demanda de cada período**

LN proporciona varios métodos de previsión, que se pueden ajustar para adaptarlos a los requisitos de su organización.
- **Valoración de stock**

Un método para calcular el valor del stock. El stock se valora a su precio fijo o a su precio de recepción real. Dado que el valor del stock puede cambiar con el tiempo, se debe anotar la antigüedad del stock. Dispone de los métodos de valoración del stock siguientes:

 - **Costo estándar**
 - **Costo unitario de media móvil (MAUC)**
 - **Primero entrar, primero salir (FIFO)**
 - **Último entrar, primero salir (LIFO)**
 - **Precio de lote (lote)**
 - **Precio de n° serie (n° serie)**
- **Formato y listado de etiquetas**

Puede utilizar formato y listado de etiqueta para crear y mantener etiquetas para distintos fines relacionados con diferentes procesos en LN.

- **Etiquetado durante la fabricación**

Se pueden imprimir varios campos del partner cliente en etiquetas de contenedor, cuando se confirma la recepción de artículos terminados de fabricación. El objetivo es reducir el etiquetado erróneo adjuntando etiquetas de contenedor durante la fabricación o la recepción en vez de hacerlo en el muelle de expedición.
- **Uso de condiciones de almacenamiento**

Puede utilizar las condiciones de almacenamiento para evitar que se almacenen artículos en ubicaciones inadecuadas.
- **Recuperación de errores**

Puede utilizar las siguientes opciones para recuperar información que se hubiera perdido o dañado por accidente:

 - **Reconstruir movimientos planificados de stock**
 - Comprobar y corregir stock (whwmd6290m000)
 - **Comprobar y corregir cantidad en tránsito**
 - Comprobar y reparar saldos transfer. de trazab. costo proy. (whwmd2260m100)
- **Integración con WMS**

Puede establecer parámetros para integrarlos con el **Módulo de Gestión de Almacenes de Infor** o con cualquier otro sistema de gestión de almacenes (WMS).

Análisis y Planificación de stock

Puede utilizar la Planificación de stock para revisar todos los movimientos planificados de stock y gestionar las asignaciones de stock.

- **Movimientos planificados de stock**

Cualquier necesidad de entregas de stock, recepciones, transferencias o transferencias de artículo originadas por otros paquetes, tiene como resultado movimientos planificados de stock en Planificación de stock. Los movimientos planificados de stock que originan movimientos de stock reales generan una orden de almacenaje.
- **Asignación de stock**

La asignación de stock permite reservar stock para órdenes concretas. Las asignaciones de stock se pueden cancelar. También puede usar la asignación de stock y vinculación en firme para asignar stock a pedidos, siempre que dicha funcionalidad se utilice en su organización.
- **Configuración de sistema controlado por órdenes individuales y generación de órdenes**

Un sistema controlado por órdenes individuales es un sistema pull que regula el suministro de artículos a almacenes en planta. Una orden de fabricación para un producto determinado hace que se lleven los artículos necesarios de un almacén de suministro al almacén en planta. Se establece un vínculo directo entre la orden de fabricación para la que se necesitan los artículos y la orden de almacenaje que regula el suministro de los artículos necesarios para el almacén en planta.

- **Generar sugerencia de orden (SIC)**
Utilice sugerencias de orden (SIC) para reaprovisionar artículos de compra y fabricación en función del horizonte para órdenes y del punto de pedido. La sugerencia de orden (SIC) sirve para reaprovisionar a nivel de artículo. Utilice las órdenes (TPOP) para reaprovisionar a nivel de almacén.
- **Generar órdenes (TPOP)**
Utilice sugerencias de orden (TPOP) para reaprovisionar artículos para un almacén concreto en función de un sistema de suministro decalado en el tiempo en un horizonte para órdenes. Las órdenes se generan según el stock de seguridad y el stock proyectado físico de la combinación de almacén y artículo.
- **Kanban**
Puede utilizar el sistema de suministro kanban para reaprovisionar artículos para un almacén en planta. Para cada combinación de almacén y artículo, puede especificar o calcular manualmente el número de avisos kanban que se utilizan en el bucle de kanban.
- **Ejecutar un análisis ABC**
El análisis ABC es el método logístico de valoración de stock. El análisis ABC clasifica los artículos en función del nivel de prioridad y la cantidad de consumo.
- **Ejecutar un análisis de baja rotación**
El análisis de baja rotación es otro método de valoración de stock. El análisis de baja rotación calcula los índices de rotación, que se comparan con el porcentaje de baja rotación. Este cálculo tiene como resultado una clasificación de artículos en diez categorías, en la que la mejor tiene la relación más alta de entrega real/stock físico.
- **Calcular la previsión de demanda de cada período**
El nivel de demanda que se prevé en períodos futuros. La previsión de demanda se basa en los datos de demanda históricos y se puede utilizar para determinar el stock de seguridad y el punto de pedido óptimos.
Los métodos de previsión de demanda disponibles son:
 - Media móvil
 - Alisado exponencial
 - Cálculo de año anterior
 - Demanda de último período

Órdenes de almacenaje

Utilice las Órdenes de almacenaje para:

- Recepción de artículos
- Entrega de artículos
- Cross-docking o transferencia de artículos entre almacenes
- Inspección de artículos
- Corrección de stock

- Ejecución de recuentos cíclicos
- Montaje de kits
- **Órdenes de almacenaje**

Las órdenes de almacenaje inician y controlan las transacciones de Gestión de almacenes. Pueden generarse de forma manual o automática en otros paquetes o módulos. Todas las transacciones de stock de Gestión de almacenes se inician y controlan mediante órdenes de almacenaje.

Una o varias órdenes de almacenaje controlan el movimiento de stock y la cuenta de stock relacionada desde una sencilla orden de transferencia a una recepción compleja. Planificación de stock realiza el seguimiento de los movimientos planificados de stock, que se convierten en órdenes de almacenaje.

Para recibir artículos en función de una programación de fabricación o una programación de tipo push, LN emplea órdenes generales de almacenaje.
- **Líneas de orden de entrada**

Las líneas de orden de entrada contienen las actividades relacionadas con la recepción de mercancías en un almacén. Una línea de orden de entrada proporciona información detallada acerca de las recepciones planificadas y las reales, como:

 - Datos de artículo
 - Cantidad pedida
 - Almacén y ubicación de recepción
- **Líneas de orden de salida**

Las líneas de orden de salida contienen las actividades relacionadas con la entrega de mercancías desde un almacén y la preparación de estas mercancías para la expedición. Una línea de orden de salida proporciona información detallada acerca de entregas planificadas y reales, como:

 - Datos de artículo
 - Cantidad pedida
 - Almacén y ubicación de entrega
- **Contabilidad general**

La ficha **Contabilidad general** se añade a esta sesión para que el usuario pueda definir manualmente cuentas contables y dimensiones por cada orden de salida, para materiales que se entregan a fabricación o se reciben de fabricación manualmente:

 - Órdenes de almacenaje (whinh2100m000)
 - Líneas de orden de entrada (whinh2110m000)
 - Líneas de orden de salida (whinh2120m000)
 - Historia de órdenes de almacenaje (whinh2550m000)
 - Historia de líneas de orden de entrada (whinh2560m000)
 - Historia de líneas de orden de salida (whinh2570m000)
- **Órdenes de montaje de almacenaje**

Las órdenes de montaje de almacenaje sirven para recoger mercancías con el fin de montarlas en un artículo. Las órdenes de montaje de almacenaje transforman las mercancías en el almacén. Una orden de montaje de almacenaje ordena preparar y combinar una serie de

artículos para producir un artículo terminado que permanece en el almacén. Cuando se crea una orden de montaje de almacenaje, se generan estas líneas:

- Líneas de orden de salida para cada componente del kit que debe transferirse al almacén o ubicación de montaje.
- Una línea de orden de entrada para almacenar el artículo que se va a montar.

•	Órdenes de almacenaje (whinh2100m000)
•	Líneas de orden de entrada (whinh2110m000)
•	Líneas de orden de salida (whinh2120m000)
•	Historia de órdenes de almacenaje (whinh2550m000)
•	Historia de líneas de orden de entrada (whinh2560m000)
•	Historia de líneas de orden de salida (whinh2570m000)

Órdenes de cambio de stock

Utilice las órdenes de cambio de stock para:

- Cambiar la propiedad de los artículos
- Asignar stock
- Generar transferencias de trazabilidad de costo

- **Propiedad de stock en Gestión de Almacenes**

Cuando la propiedad de un artículo cambia, se debe realizar el pago y se inicia la facturación. Las órdenes de cambio de propiedad de stock se utilizan para cambiar la propiedad del stock de proveedor a cliente y viceversa. En escenarios empresariales tradicionales que no son de VMI, la propiedad de un artículo cambia del proveedor al cliente una vez que el cliente haya recibido el artículo del proveedor. El cliente debe pagar el artículo al recibir las mercancías. En varios escenarios de subcontratación, la propiedad no cambiará durante ninguno de los procesos de almacenaje de entrada o salida. En estos casos, la propiedad es propiedad del cliente. En el caso de un stock gestionado por proveedor (VMI), la propiedad puede ser

consignada. Si la propiedad es consignada, el cambio de propiedad se basará en hora o en consumo.

■ **Cambio de propiedad basado en hora**

Si el cambio de propiedad de las mercancías consignadas se basa en hora, según el contrato redactado entre el proveedor y el cliente, la propiedad del stock cambia:

- Después de la recepción, según los requisitos legales.
- Después de la recepción, según se especifica en el contrato redactado entre el proveedor y el cliente.
- Después de la última transacción. Los cambios de propiedad después de una serie de días en que no se han producido recepciones o entregas. Esto se aplica si la regla de propiedad básica tiene el valor consignado y no se han producido recepciones o entregas (consumos) en un período concreto especificado en el contrato.

■ **Cambio de propiedad basado en consumo**

Si el cambio de propiedad se basa en consumo, según el contrato redactado entre el proveedor y el cliente, la propiedad de las mercancías cambia del proveedor al cliente cuando el cliente consume los artículos para fabricación o venta. Una vez que el cliente se convierte en el propietario, el cliente debe pagar las mercancías.

■ **Órdenes de cambio de asignación**

La orden de cambio de asignación es la instrucción utilizada para cambiar la asignación de stock. La asignación de stock cambia si se cancela la orden para la que se asigna stock. Para cambiar el stock asignado, debe cambiar la especificación de una cantidad de artículos concreta en un almacén. Los artículos pueden estar incluidos en unidades de embalaje.

■ **Transferencias de trazabilidad de costo en Almacenaje**

La funcionalidad de transferencia de trazabilidad de costo permite la transferencia de costo entre dos trazabilidades distintas (trazabilizado a no trazabilizado y viceversa) dentro del mismo almacén. Las transferencias de trazabilidad de costo no mueven físicamente el stock, sólo transfieren el costo de stock. No se pueden transferir mercancías entre almacenes.

El partner debe definirse para la trazabilidad de expedidor y la trazabilidad de receptor para las transferencias de trazabilidad de costo cuando la propiedad del stock es **Propiedad del cliente**. En el caso de transferencias de trazabilidad de costo, la propiedad sólo puede ser **Propiedad de la compañía o Propiedad del cliente**. Las transferencias de trazabilidad de costo no se pueden generar automáticamente durante el proceso de generación de sugerencia de salida para la entrega de materiales propiedad del cliente.

■ **Transferencias de trazabilidad de costos: préstamo o empréstito y devolución**

La funcionalidad de transferencia de trazabilidad de costo temporal (préstamo/empréstito y devolución) le permite transferir el stock entre las trazabilidades de costo temporalmente. En este proceso, el stock se presta de otra trazabilidad que tiene vinculado el mismo artículo, pero que tiene una demanda posterior. El stock en empréstito se registra con la trazabilidad de costo de proyecto de préstamo, aunque el stock se mueva a otra trazabilidad de costo de proyecto que tenga una demanda inmediata (el stock sólo está en empréstito).

Cross-docking

Al utilizar cross-docking, las mercancías recibidas se asignan directamente al proceso de expedición. Proceso de cross-docking corresponde al flujo físico de las mercancías a medida que se mueven directamente del muelle de recepción al muelle de expedición. Con ello se evitan gestiones de entrada y salida innecesarias.

Las órdenes cross-docking sirven para transferir de inmediato las mercancías de entrada desde la ubicación de recepción hasta la ubicación de expedición para su entrega. Las líneas de orden cross-docking se generan sólo para líneas de orden de entrada cuya fecha de recepción planificada coincide con la fecha de entrega planificada de la línea de orden de salida, teniendo en cuenta el plazo de entrega cross-docking entre las dos fechas. Los tipos de cross-docking:

- Estático
- Dinámico
- Suministro directo de material

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

- **Prioridad de orden cross-docking**
LN asigna una prioridad a las órdenes cross-docking para un artículo. Esta prioridad indica el orden en que deben generarse las líneas de orden cross-docking para las órdenes cross-docking. En primer lugar, se crean las líneas de orden cross-docking para órdenes cross-docking con la máxima prioridad. A continuación se generan las líneas de orden cross-docking para las órdenes cross-docking con la siguiente prioridad.
- **Restricciones de cross-docking**
Para el cross-docking, puede definir reglas de restricción. LN usa el conjunto de reglas incluidas en una definición de restricción para determinar si se crean órdenes cross-docking. El sistema verifica las reglas una tras otra. Si se encuentra con una condición válida, no se crearán órdenes cross-docking. Si no se aplica ninguna regla, LN permite la creación de órdenes cross-docking.

Suministro directo de material

Suministro directo de material (DMS) es el método de suministro que gestiona las recepciones pendientes y el stock físico disponible para cumplir las demandas de alta prioridad. Este método se aplica en un grupo de almacenes específico de usuario. En DMS, las mercancías se expiden directamente al almacén de cliente desde el proveedor, no al almacén propio.

El suministro directo de material implica que las mercancías recibidas de proveedores o fabricadas en la planta se trasladan directamente a su punto de consumo, sin guardarlas en un almacén. DMS utiliza el concepto Cross-docking para evitar el almacenamiento de mercancías en el almacén, y el concepto Orden de transferencia de almacén para trasladarlas directamente al punto de consumo, que normalmente es otro almacén.

Suministro directo de material (DMS) se puede ejecutar de varias maneras:

- Automáticamente
- Interactivamente
- Manualmente

- **Estructuras de suministro de almacén**

Las estructuras de suministro de almacén se definen para el suministro directo de material, un grupo de almacenes específico de usuario, que consta de uno o varios almacenes de suministro y varios almacenes de destino. Antes de utilizar Suministro directo de material, debe haberse definido al menos una estructura de suministro de almacén.

- **Reglas de prioridad de planificación**

Si utiliza Suministro directo de material (DMS), puede definir reglas de prioridad de planificación para cross-docking. Estas reglas especifican condiciones que se pueden aplicar a una determinada situación y orden, y se traducen en una cifra de prioridad cuando se aplican a una determinada orden. Al agregar las cifras de prioridad de todas las reglas de prioridad aplicables, se genera una prioridad de planificación que, a su vez, se utiliza como la prioridad del sistema.

- **Planificación y proceso de DMS**

Las órdenes de suministro directo de material (DMS) requieren una planificación adecuada para expedir las mercancías directamente al cliente desde el proveedor, en lugar del almacén propio. Las mercancías recibidas se ubican temporalmente o se sitúan en cross-docking si el stock se requiere con urgencia. LN admite estos métodos de planificación de DMS:

 - DMS tras recepción
 - DMS tras recepción SFC
 - DMS en stock

Unidades de embalaje

Se utilizan Unidades de embalaje para definir la estructura de embalaje de los artículos. Una unidad de embalaje es una unidad identificable de forma exclusiva que consta de embalaje y contenido. Cada unidad de embalaje tiene una estructura de materiales de embalaje y artículos. Una unidad de embalaje puede contener artículos registrados en Almacenaje y también puede contener otras unidades de embalaje. 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.

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, como:

- 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

- **Estructuras de unidad de embalaje**

Una estructura de unidad de embalaje muestra cómo se empaquetan los artículos por medio de unidades de embalaje. La unidad de embalaje puede tener una estructura jerárquica de varias unidades de embalaje que presentan una relación de tipo elemento principal-secundario.
- **Unidades de embalaje multicompañía**

Utilice las unidades de embalaje en transferencias multicompañía entre almacenes. Si transfiere una unidad de embalaje mediante una transferencia multicompañía entre almacenes y se confirma la expedición, se copia la estructura de la unidad de embalaje de la expedición en la compañía receptora.
- **Definiciones de paquete**

Una configuración de artículos y sus embalajes. Por ejemplo, la definición del paquete de un artículo puede ser un palet que contiene 12 cajas y cada caja contiene 4 unidades. La definición de paquete especifica cómo deben embalarse los artículos. Si se utilizan 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.
- **Plantilla flexible - unidades de embalaje virtuales**

La ventaja de utilizar unidades de embalaje virtuales consiste en que se necesitan menos plantillas de unidad de embalaje para crear estructuras de unidades de embalaje eficientes para distintas cantidades pedidas, siempre que las unidades de embalaje de nivel inferior generadas no deban reflejar exactamente las unidades de embalaje que en realidad se utilizan.
- **Estructuras de unidad de embalaje alternativas**

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 debe utilizarse una definición de paquete o plantilla de unidad de embalaje alternativa.
- **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.
- **Definición de paquete vinculante**

Para garantizar que los artículos preparados cumplen las necesidades de embalaje del pedido y reducir el proceso de nuevo etiquetado, puede determinar si, para empaquetar las mercancías para su expedición, se utiliza la estructura de unidad de embalaje o definición de paquete preparada de la línea de orden de salida.
- **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.

- **Embalaje auxiliar**

Puede definir una configuración flexible para especificar la cantidad de embalaje auxiliar en función del contenido, el artículo de embalaje y el artículo de embalaje secundario, en el nodo de plantilla de unidad de embalaje. Puede implementar esta funcionalidad en la sesión Nodo de plantilla de unidad de embalaje - Embalaje auxiliar (whwmd4162m000).
- **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).
- **Para inspeccionar unidades de embalaje**

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.
- **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. Puede procesar o especificar disposiciones para las unidades de embalaje en cuarentena.
- **Para registrar números de serie y de lote para unidades de embalaje**

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
- **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.
- **Varios lotes y números de serie en unidades de embalaje expedidas**

En el proceso de salida y expedición, una unidad de embalaje de nivel inferior puede contener varios lotes de volumen importante y volumen insignificante, varios números de serie, varias fechas de stock o varias unidades preconfiguradas. Esto no se aplica a las unidades de embalaje de nivel inferior que se reciben o que están en stock.

Para ello, debe seleccionar la casilla de verificación **Permitir varios puntos de stock para expedición** de la sesión Plantillas de unidad de embalaje (whwmd4160m000) y la casilla de verificación **Consolidar puntos de stock en una línea de expedición** de la sesión Parámetros de gestión de stocks (whinh0100m000).
- **Etiquetas y motivos de cambios de pieza**

Para cada unidad de embalaje, un proveedor puede especificar dos pares de:

 - Etiquetas de cambio de piezas
 - Motivos de cambio de piezas

Recepciones e inspecciones

Una recepción de almacén es la aceptación física de mercancías en el almacén. Una recepción registra información que incluye la cantidad de mercancías, la fecha de recepción, los datos de nota de empaquetado y los datos de inspección.

Las inspecciones de almacén se realizan tanto para las mercancías entrantes como para las mercancías salientes.

El procedimiento de inspección de entrada es uno de los principales procedimientos de almacenaje de LN. Puede agregar el procedimiento de inspección a un procedimiento de almacenaje si la configuración para el almacén, el proveedor o el artículo requiere la inspección del artículo. Una inspección de salida es una actividad del tipo de orden de almacenaje vinculada a una orden de almacén.

Las inspecciones se llevan a cabo en una ubicación de inspección. Las inspecciones pueden llevarse a cabo para los siguientes orígenes de orden:

- **Ventas (manual)**
- **Servicio (manual)**
- **Ventas mantenim. (manual)**
- **Trabajo mantenim. (manual)**
- **Producción JSC (manual)**
- **Fabricación ASC (manual)**
- **Transferencia (manual)**
- **Proyecto (manual)**
- **Compras (manual)**

- **Resumen de los procedimientos de inspección de entrada y de recepción**

La gestión de entrada garantiza que las mercancías recibidas se almacenan en un almacén que incluye los procedimientos de recepción e inspección. Durante el proceso de entrada, puede definir, corregir y llevar a cabo distintas actividades de manera flexible.

- **Inspecciones de almacén y origen de orden**

LN ofrece flexibilidad a la hora de configurar las inspecciones de entrada. Por ejemplo, puede especificar que las inspecciones de entrada se llevan a cabo para tipos concretos de órdenes de almacenaje añadiendo la actividad de inspecciones de almacén a los tipos de orden de almacenaje necesarios y a los orígenes de orden aplicables de las órdenes de almacenaje.

- **Inspecciones de almacén**

Si se implementó el procedimiento de inspección, LN creará un registro de inspección en la sesión Resumen de inspecciones de almacén (whinh3122m000) después de que se haya confirmado la recepción, se haya ubicado la sugerencia de entrada o se haya confirmado la nota de almacenamiento. A continuación, el usuario puede especificar los resultados de la inspección y procesarla.

Al realizar una inspección del almacén de entrada, los artículos se pueden aprobar, rechazar, desechar o destruir. En función de la configuración del parámetro, los artículos rechazados se eliminan del stock o se ponen en cuarentena para gestiones posteriores.

- **Aviso anticipado de expedición (ASN)**

Un aviso anticipado de expedición es una notificación que indica que se envió una expedición. Los avisos anticipados de expedición se envían y se reciben mediante Intercambio electrónico de datos (EDI). Puede recibir avisos anticipados de expedición del proveedor informándole de que las mercancías van a llegar a su almacén, o puede enviar avisos anticipados de expedición a los clientes indicándoles que están a punto de entregarse las mercancías que habían pedido.
- **Nota de recepción de mercancías**

Una nota de recepción de mercancías lista los artículos y las cantidades correspondientes esperados. En una nota de recepción de mercancías puede anotar las cantidades de artículos que se deben recibir en el almacén y compararlas con los documentos de recepción proporcionados por el proveedor.
- **Cómo recibir mercancías**

Cuando se crean las recepciones, éstas deben confirmarse antes de que las mercancías se almacenen en el almacén. Puede realizar la recepción de mercancías para los siguientes tipos de registro:

 - Avisos anticipados de expedición (ASN)
 - Líneas de ASN
 - Órdenes previstas
 - Líneas de orden previstas
 - Unidades de embalaje
 - Cargas y expediciones

Entrada

El proceso de entrada sirve para recibir y almacenar mercancías en un almacén. 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 los 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.

- **Número de ejecución**

Un número de ejecución es un código asignado a un grupo de líneas de orden de almacenaje cuando se sugieren. LN asigna o genera un número de ejecución si el usuario no especifica o selecciona manualmente un número de ejecución cuando genera una sugerencia de entrada o salida para un grupo de líneas de orden de almacenaje.

Para los movimientos de entrada, el usuario puede generar notas de almacenamiento y confirmar notas de almacenamiento por proceso. Para los movimientos de salida, el usuario puede lanzar sugerencias de salida, generar notas de preparación y confirmarlas por proceso.

- **Generar y ubicar la sugerencia de entrada**

La sugerencia de entrada es una lista generada por LN que indica la ubicación en que se deben almacenar las mercancías, teniendo en cuenta las condiciones de almacenaje, bloqueos, etc. La sugerencia de entrada es una serie de instrucciones para mover los artículos recibidos a un almacén. Ejemplo de línea de sugerencia de entrada: Tomar 10 piezas del artículo A de la ubicación Recepción 3 y colocarlas en la ubicación A granel 5.

La sugerencia de entrada se genera, por regla general, según el procedimiento de almacenaje definido para las líneas de orden de almacenaje con relación a las líneas de recepción, líneas de inspección o unidades de embalaje para las que debe crearse la sugerencia de entrada. También puede generar manualmente una sugerencia de entrada. Para los almacenes no controlados por ubicación, LN omite la fase de sugerencia de entrada.

- **Resumen de los procedimientos de inspección de entrada y de recepción**

El flujo de entrada de almacenaje comprende los procedimientos predeterminados siguientes:

- Recepción
- Inspección

- **Nota de almacenamiento**

Una nota de almacenamiento indica el almacén o las ubicaciones en las que se deben almacenar las mercancías. El personal del almacén utiliza las notas de almacenamiento para colocar los artículos recibidos en la ubicación correcta del almacén. Las notas de almacenamiento se muestran para cada número de ejecución y para cada ruta de almacenamiento.

- **Distribución de trazabilidad en los procesos de entrada e inspección.**

Tras la recepción de mercancías trazabilizadas por proyecto en un almacén se producen movimientos de stock basados en la distribución de trazabilidad subyacente de la línea de recepción relacionada. Con ello se actualizan los niveles de stock trazabilizado. La cantidad planificada de la línea de orden entrada también se actualiza, e incluye datos de trazabilidad. También se generan movimientos planificados de stock para cada trazabilidad.

- **Campos de información adicional**

Es posible definir campos de información adicional, que pueden vincularse a tablas de LN. El contenido de estos campos adicionales puede transferirse entre tablas de LN, lo que permite a los usuarios especificar información adicional en las programaciones de ventas o en las órdenes de venta. La información adicional de la cabecera de la orden de almacenaje puede recuperarse del objeto de origen, por ejemplo, una orden de compra o una cabecera de programación de compras, o bien especificarse manualmente.

- **Etiquetado durante la fabricación**

Se pueden imprimir varios campos del partner cliente en etiquetas de contenedor, cuando se confirma la recepción de artículos terminados de fabricación. El objetivo es reducir el etiquetado erróneo adjuntando etiquetas de contenedor durante la fabricación o la recepción en vez de hacerlo en el muelle de expedición.

Los campos del partner cliente se recuperan de la orden de demanda, por ejemplo, la orden de venta o la programación de ventas, para las que se inició la orden de fabricación del artículo.

Salida/Inspecciones

El proceso de salida sirve para entregar mercancías desde el almacén. Para entregar 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.

- **Procedimiento de salida**
Los procedimientos de salida y expedición comprenden las actividades que se deben realizar en LN para recibir y, si es necesario, inspeccionar mercancías que se quieren almacenar en el almacén. En este procedimiento también se describen todos los pasos, o actividades, de los procedimientos de salida e inspección, y muestra cómo pueden llevarse a cabo los pasos. Las inspecciones de almacén de salida solo se pueden aprobar o rechazar.
- **Sugerencia de salida**
Una sugerencia de salida es una lista generada por LN que le sugiere la ubicación y el lote desde donde se deben preparar las mercancías, teniendo en cuenta factores como las ubicaciones bloqueadas y el método de salida.
- **Nota de preparación**
Una nota de preparación es 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. Puede generar una nota de preparación para cada número de ejecución y generar una nueva nota de preparación para una nueva ruta de preparación.
- **Procedimiento de salida**
A diferencia de las inspecciones de entrada, una inspección de salida no es un procedimiento de almacenaje en sí mismo sino una actividad que se puede añadir al procedimiento de salida. Puede añadir el paso de inspección de salida a un procedimiento de almacenaje si la configuración para el almacén, el proveedor o el artículo requiere la inspección del artículo.
- **Distribución de trazabilidad en el proceso de salida**
Durante el proceso de salida, la entrega de mercancías trazabilizadas por proyecto desde un almacén se traduce en movimientos de stock basados en la distribución de trazabilidad. Durante la sugerencia de salida y las inspecciones, Línea de orden de salida - Distribución de trazabilidad de costo se actualiza con las cantidades sugeridas, cantidades aprobadas y cantidades rechazadas. Cuando las mercancías llegan a la ubicación de expedición y se expiden, se crean las trazabilidades reales. Durante el proceso de confirmación, se crea la distribución de trazabilidad de línea de expedición.
- **Unidades preconfiguradas intercambiables para el proceso de salida**
Para líneas de orden de salida trazabilizadas por proyecto, cuando no hay stock disponible para la unidad preconfigurada solicitada, puede intercambiar las unidades preconfiguradas.
- **Proceso CINDI**
Para solicitar componentes a los proveedores, los fabricantes de automóviles aplican distintos procedimientos que deben cumplir todos los proveedores del sector de la automoción. Uno

de estos procedimientos se denomina CINDI, que es un procedimiento exhaustivo que consta de los siguientes elementos:

- ID de transporte
- Zona de distribución/Código de ruta
- Número RAN/KANBAN/Número de llamada de entrega
- Punto de consumo/Punto de destino
- **Número de ejecución**

Un número de ejecución es un código asignado a un grupo de líneas de orden de almacenaje cuando se sugieren. LN asigna o genera un número de ejecución si el usuario no especifica o selecciona manualmente un número de ejecución cuando genera una sugerencia de entrada o salida para un grupo de líneas de orden de almacenaje.

Para los movimientos de entrada, el usuario puede generar notas de almacenamiento y confirmar notas de almacenamiento por proceso. Para los movimientos de salida, el usuario puede lanzar sugerencias de salida, generar notas de preparación y confirmarlas por proceso.
- **Campos de información adicional**

Es posible definir campos de información adicional, que pueden vincularse a tablas de LN. El contenido de estos campos adicionales puede transferirse entre tablas de LN, lo que permite a los usuarios especificar información adicional en las programaciones de ventas o en los órdenes de venta. La información adicional se transfiere, por ejemplo, desde la orden de venta o desde la programación de ventas, mediante la orden de almacenaje, hasta una expedición en Gestión de almacenes.

Expediciones

Una expedición es un documento que indica las mercancías que se deben transportar a una dirección específica en una fecha y hora determinadas mediante una ruta concreta.

- **Expediciones y cargas**

Una carga consta de una o varias expediciones y una expedición tiene una o varias líneas de expedición. Las cargas, las expediciones y las líneas de expedición se generan mediante Gestión de almacenes o Fletes. Durante el procedimiento de salida, Gestión de almacenes genera cargas y expediciones para las líneas de orden de salida con estatus **Dispuesto**, a menos que exista un plan de carga de flete real. También puede crear manualmente cargas y expediciones para ajustar o sustituir cargas o expediciones generadas.
- **Notas de entrega**

Una nota de entrega es un documento de transporte que proporciona información sobre una consignación incluida en un camión u otro vehículo y que hace referencia a una orden o un conjunto de órdenes para un consignatario en una dirección de entrega. Es uno de los documentos de expedición que pueden formar parte de un procedimiento de expedición. El uso de notas de entrega puede controlarse mediante varios parámetros.

- **Aviso anticipado de expedición (ASN)**

Un aviso anticipado de expedición es una notificación que indica que se envió una expedición. Los avisos anticipados de expedición se envían y se reciben mediante Intercambio electrónico de datos (EDI). Puede recibir avisos anticipados de expedición del proveedor informándole de que las mercancías van a llegar a su almacén, o puede enviar avisos anticipados de expedición a los clientes indicándoles que están a punto de entregarse las mercancías que habían pedido.
- **Expediciones creadas manualmente**

Además de generar expediciones para las órdenes de almacenaje, LN permite crear expediciones y líneas de expedición manualmente. Las expediciones manuales se usan para expedir mercancías sin realizar los procedimientos de almacenaje y los asientos contables relacionados de LN. Puede usar la expedición manual y las líneas de expedición para registrar el transporte de artículos que no se han registrado en LN, o el transporte de mercancías para las que no hay una orden de almacenaje. Para las expediciones creadas manualmente, puede listar notas de entrega.
- **Procedimiento de expedición**

Este procedimiento comprende los pasos, también llamados actividades, que se deben realizar en LN para enviar mercancías que se entregaron de un almacén mediante el procedimiento de salida.
- **Secuencia de expedición**

Puede ver la secuencia de expedición de las expediciones basadas en programaciones de ventas. La información de secuencia de expedición informa acerca de la secuencia con la cual el partner receptor precisa los artículos en la línea de montaje. Las mercancías deben expedirse en la secuencia especificada en esta sesión.
- **Consolidación de puntos de stock**

Un punto de stock es el nivel de stock más bajo que puede registrar en LN. Incluye datos como el artículo, la fecha de stock y, si se definió, el número de lote y la ubicación. Puede utilizar la opción **Consolidar puntos de stock en una línea de expedición** para consolidar la sugerencia de salida de una orden con detalles de punto de stock diferentes en una única línea de expedición.
- **Distribución de referencia de embalaje**

Cuando se preparan las mercancías y se vinculan a una expedición, se crea la distribución de referencia de embalaje o se actualiza y se utiliza cuando se generan las unidades de embalaje para una línea de expedición. Esto solo es aplicable para las líneas de expedición creadas para una programación de ventas. La distribución se crea en función de la distribución de referencia de línea de orden de salida.
- **Conformidad comercial global en Gestión de almacenes**

La comprobación de la conformidad comercial global es una fase opcional adicional en el flujo de salida. Se trata de un proceso que verifica si se cumplen las necesidades de exportación específicas. Para ello, este proceso realiza varias comprobaciones en líneas de expedición. Por ejemplo, se comprueba si se dispone de las licencias necesarias para exportar el artículo al país de destino.

- **Autorizar exceso de costos de transporte (AETC)**

Para controlar los costos de transporte, varias organizaciones exigen a sus proveedores que soliciten una aprobación, si los costos de transporte son superiores a los términos acordados. El proveedor tiene que solicitar un número de autorización de cliente.

Cuando el cliente lo concede, el proveedor especifica el número de autorización de cliente en la carga.
- **Consignatarios intermediarios**

Varios clientes requieren que sus proveedores envíen las mercancías a un consignatario intermediario, donde las mercancías se vuelvan a embalar o distribuir antes de enviarse al destino final del cliente. El cliente se encarga de toda la logística y, si procede, de gestionar impuestos y aduanas.
- **Validación de expedición**

La validación de expedición es una fase adicional opcional del flujo de salida. Se trata de un proceso que verifica si se cumplen las necesidades de un partner comercial específico. Para ello, este proceso realiza varias comprobaciones en las expediciones y las cargas, como por ejemplo:

 - ¿Existen las unidades de embalaje necesarias?
 - ¿Existen los números de seguimiento?
 - ¿Existen los números de proveedor?
- **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.
- **Aceptación de expedición DD 250**

La aceptación de expedición forma parte de proceso de expedición que se aplica al Listado de inspección y recepción de materiales (Formulario DD 250).

El listado incluye un conjunto de la información que debe figurar en relación con el proceso de expedición y que se utiliza para facturación. La generación del listado forma parte del proceso de expedición e incluye la aceptación de las mercancías por parte del cliente. Este listado deben utilizarlo los contratistas que trabajan para el gobierno de Estados Unidos.
- **Expediciones de múltiples almacenes**

El campo **Expedición mediante almacén** de la sesión Almacenes (whwmd2500m000) se utiliza para:

 - Consolidar líneas de expedición que contienen mercancías de determinados almacenes en una expedición.
 - Definir el almacén desde el que tiene lugar la expedición real.

Esta opción se utiliza en cualquiera de estos casos:

 - La distancia de desplazamiento y el tiempo de gestión logística entre un grupo de almacenes son insignificantes.
 - Existen varios almacenes por motivos administrativos, mientras que solo existe un almacén real desde el que tienen lugar las expediciones.

De este modo, puede omitir especificar órdenes de transferencia para registrar movimientos de stock desde los almacenes hasta el almacén expedidor.

- **Expediciones puntuales**

Dispone de un diagrama de barras apiladas para ver las expediciones puntuales, las expediciones anticipadas y las expediciones con retraso de un almacén concreto correspondientes a un período de tiempo especificado.

- **Expediciones finalizadas**

Dispone de un diagrama de barras apiladas para ver las expediciones finalizadas y las expediciones no finalizadas de un almacén concreto correspondientes a un rango de fechas especificado.

Stock en cuarentena

En LN, puede colocar las mercancías rechazadas en un almacén en cuarentena o una ubicación de cuarentena para determinar su disposición, como desechar, usar tal cual, reprocesar o devolver al distribuidor.

- **Stock en cuarentena**

Cuando el stock se envía a cuarentena, LN crea un registro de cuarentena o añade el stock a un registro de cuarentena existente. No se pueden crear manualmente registros de cuarentena. Un registro de stock en cuarentena se compone de una cabecera y una o más líneas de disposición. LN crea una línea de disposición para cada detalle de punto de stock rechazado.

- **Flujos de procesos para cuarentena**

El stock se pone en cuarentena si se rechaza inicialmente durante:

- Fabricación tras la finalización de una operación
- Inspección de entrada
- Inspección de salida

- **Para gestionar el stock en cuarentena**

La gestión del stock en cuarentena conlleva la especificación de una disposición y un código de motivo y la selección de la opción **Procesar** para una línea de disposición o para una parte. Dispone de las siguientes opciones de disposición:

- **Usar tal cual**
- **No se han encontrado defectos**
- **Merma**
- **Devolver al distribuidor**
- **Reprocesar (para especific. existente)**
- **Reproceso (para nueva especificación)**
- **Reclasificar**

- **Stock en cuarentena pagable al proveedor**
Pagable al proveedor es un método alternativo para gestionar stock en cuarentena. Para activar el método pagable al proveedor, seleccione la casilla de verificación **Pagable al proveedor** en la sesión Parámetros de gestión de stocks (whinh0100m000).

Órdenes de recuento cíclico o de corrección

Ejecutar recuentos cíclicos sirve para realizar un recuento del stock y comprobar el stock registrado respecto al stock real en un determinado momento. Puede utilizar las órdenes de recuento cíclico para contar manualmente el stock por punto de stock y, posteriormente, especificar las cantidades contadas en LN.

Esta aplicación contextual muestra un diagrama de barras de las variaciones de recuento cíclico por almacén o por familia de artículos correspondientes a un almacén y a un rango de fechas concretos.

Ejecutar correcciones de stock sirven para cambiar manualmente el stock que LN ha registrado en un punto de stock específico. Para efectuar correcciones de stock, debe crear órdenes de corrección de stock.

Bloqueo

Puede que deba bloquear parte de un almacén o artículos en particular para que no se muevan por un almacén.

- **Bloquear y desbloquear**
Puede bloquear el movimiento de entrada, el movimiento de salida, la transferencia (recepción, entrega) o el montaje de los artículos en varios niveles de stock:
 - Zona
 - Ubicación
 - Lote
 - Punto de stock
 - Artículo seriadoEn cada uno de estos niveles, puede bloquear una o varias transacciones. También puede bloquear o desbloquear stock en estos niveles simultáneamente para todas las transacciones.
- **Resumen de la trazabilidad por proyecto**
Se generan bloqueos en el nivel de trazabilidad cuando se realiza la trazabilidad por Proyecto del artículo. Cuando un usuario crea un bloqueo manual, se registra el stock bloqueado en el nivel de trazabilidad por proyecto.
- **Genere listados de material no conforme para puntos de stock bloqueados**
Puede generar un listado de material no conforme (NCMR) para los puntos de stock bloqueados. Este listado identifica el material no conforme durante el Gestión de almacenes

o la inspección de Control de calidad, o bien durante el movimiento de materiales o cuando el material está en stock.

Puede ver los listados NCMR existentes y crear nuevos listados NCMR para los puntos de stock bloqueados.

Informes de stock

Puede utilizar Informes de stock para generar todo tipo de informes y datos del stock, movimientos de stock concretos y entregas de artículos acumuladas por período y almacén. También puede registrar la posición de stock actual en diversos niveles de stock y múltiples entidades.

La posición de stock se registra en los siguientes niveles de stock:

- Artículo
- Almacén
- Ubicación
- Fecha de stock
- Lote
- Número de serie

Se muestra el stock para las siguientes entidades:

- Stock de multicompañía
- Stock proyectado
- Stock rechazado
- Stock en consigna
- Stock negativo
- Stock comprometido

Utilice Control de lotes para hacer un seguimiento del origen del lote y los artículos seriados entrantes y salientes, y determinar dónde se usan.

Las transacciones que influyen en las posiciones o movimientos de stock en un almacén se registran y se archivan. Esta información sirve para realizar el seguimiento del movimiento de stock.

- **Stock negativo**
Se muestra stock negativo para la entidad específica. Autorizar un stock negativo permite entregar mercancía de un pedido si la mercancía está disponible físicamente pero todavía no se ha registrado en LN.
- **Stock en cuarentena**
Puede usar LN para almacenar y gestionar las mercancías rechazadas en un almacén en cuarentena. El stock rechazado también se puede almacenar y gestionar en una ubicación específica, denominada ubicación de rechazo. LN gestiona el stock rechazado según la especificación determinada en la orden de compra y la línea de orden de compra originales.

- **Stock en cuarentena pagable al proveedor**

El stock en cuarentena pagable al proveedor es un método alternativo para gestionar stock en cuarentena. Tras recibir un rechazo inicial de artículos recibidos, puede gestionar actividades de seguimiento, como retirada, reproceso, devolución o uso del stock tal cual.

- **Control de lotes**

El control de lote le permite hacer un seguimiento del origen de los lotes entrantes y salientes, y determinar dónde se usan. Puede registrar información sobre cada lote, como número de lote, partner proveedor, fabricante y número de certificado. Esta información se usa para el control de calidad. Si un artículo no está sujeto a control por lotes, las unidades preconfiguradas no se registran en el stock de almacén.

En general, los artículos caros se fabrican y se gestionan en cantidades relativamente pequeñas, mientras que el flujo de mercancías de artículos menos caros supone mayores cantidades. En LN, este concepto se modeliza en los escenarios de volumen insignificante y volumen importante que proporcionan diversas opciones para registrar y realizar un seguimiento de los artículos controlados por lote.

- **Artículos seriados en Gestión de almacenes**

La necesidad de rastrear artículos mediante números de serie se debe al costo del artículo. Cuanto más caro sea el artículo, más rigurosamente se querrá supervisar durante su ciclo de vida.

En general, los artículos caros se fabrican y se gestionan en cantidades relativamente pequeñas, mientras que el flujo de mercancías de artículos menos caros supone mayores cantidades. En LN, este concepto se modela en los escenarios de volumen bajo y alto que proporcionan diversas opciones para registrar y realizar un seguimiento de los artículos seriados.

Costo de stock

Puede utilizar Análisis de stock para realizar estos análisis:

- Análisis ABC
- Análisis de baja rotación
- Método de valoración de stock

- **Contabilización de variación de stock**

La diferencia entre el importe de valoración registrado después de la recepción de las mercancías y el valor actualizado de esa recepción determinada. El procesamiento de las variaciones de stock produce asientos contables que borran la cuenta de variación provisional y, si es posible, asignan la variación a stock.

Se puede crear una variación de stock si:

- El precio de la recepción se cambia después de confirmar la recepción.
- El precio de la factura difiere del precio de la recepción.
- Se cerró una orden de fabricación y el precio de costo real difiere del precio de costo estimado

- **Valoración de stock**
Puede utilizar distintos métodos de valoración en LN, como el costo estándar o el costo unitario de media móvil (MAUC), para realizar la valoración de stocks. Cada método de valoración genera un determinado valor de stock en la contabilidad.
- **Costo unitario de media móvil (MAUC)**
El costo unitario de media móvil (MAUC) es un método de valoración de stock que se utiliza en contabilidad. MAUC es el valor medio de cada unidad del stock actual. El stock se valora sobre el precio de recepción medio. El MAUC se actualiza para cada nueva recepción. Para calcular el valor de stock de un artículo, el método de valoración de stock MAUC utiliza todo tipo de transacciones. MAUC es el método financiero para la valoración de stock.
- **Valor de stock**
Puede ver el diagrama de barras de los valores de stock por almacén o por familia de artículos de un almacén específico utilizando la aplicación contextual.
- **Devoluciones de stock**
Puede ver el diagrama de barras de las devoluciones de stock por almacén o por familia de artículos de un almacén específico utilizando la aplicación contextual.

Interfaz WMS

La interfaz WMS sirve para establecer parámetros para integrarlos con el **Módulo de Gestión de Almacenes de Infor** o con cualquier otro sistema de Gestión de Almacenes (WMS).

- **WMS y el procedimiento de conciliación de almacenaje**
Puede conciliar los datos en Infor LN Gestión de almacenes y en el **Módulo de Gestión de Almacenes de Infor** o en cualquier otro WMS. El procedimiento de conciliación de almacén consta de los siguientes pasos:
 - Iniciar la conciliación
 - Conciliar stock
 - Analizar los resultados de la conciliación
 - Procesar orden de recuento cíclicoEl paso Procesar orden de recuento cíclico actualiza el stock, pero no las órdenes relacionadas.
- **Restricciones de los almacenes controlados por WMS**
LN proporciona acceso a los datos de los almacenes controlados por WMS que utilizan **Módulo de Gestión de Almacenes de Infor** o cualquier otro WMS. Sin embargo, algunas funcionalidades de LN no se admiten en los almacenes controlados por WMS. Por tanto, las actividades implicadas en la siguiente funcionalidad se deben iniciar en WMS:
 - Órdenes de corrección
 - Posconsumo
 - Bloqueos
 - Definiciones de paquete
 - Inspecciones de almacén

Introducción

Puede utilizar Fletes para planificar o subcontratar el transporte de mercancías entrantes y salientes, lo que le ayuda a seleccionar el método más rentable de obtener mercancías dentro y fuera de la planta en el momento correcto.

Fletes admite la siguiente funcionalidad:

- Control de órdenes de flete
- Planificación de transporte
- Subcontratación
- Selección del transportista
- Cálculo de costos de transporte
- Calificación del transporte
- Facturación

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Fletes:

- *Datos maestros de fletes (p. 131)*
- *Control de órdenes de flete (p. 134)*
- *Planificación de fletes (p. 137)*

Datos maestros de fletes

Los Datos maestros de fletes se usan para asegurarse de que la opción Fletes funcione del modo que se prefiera. Fletes incluye los siguientes datos maestros:

- **Uso de departamentos de expediciones y grupos de planificación**
El departamento de expediciones y las entidades de grupo de planificación desempeñan un papel clave en la agrupación de órdenes de flete y creación de carga. La consignación más

grande para la que Fletes planifica el transporte. Una carga incluye un número de artículos que se transportan en un tipo de vehículo concreto a un destino dado en una fecha y hora determinadas mediante una ruta específica. Los departamentos de expediciones son los responsables de la planificación o subcontratación del transporte de mercancías listadas en las órdenes. Los grupos de planificación sirven para agrupar líneas de orden de flete en expediciones y cargas o grupos de órdenes de flete.

■ **Uso de direcciones en Gestión de Fletes**

Las direcciones mantenidas en Fletes provienen de Datos Comunes. Puede añadir a cada dirección datos específicos relacionados con los fletes, que incluyen:

- Zonas
- Procedimientos de expedición
- Plazos de entrega, incluidas las tolerancias de fecha/hora de carga y descarga
- Distancias entre direcciones

■ **Plazos de entrega a direcciones**

Los datos de dirección incluyen plazos de entrega de carga y descarga y tolerancias de fecha de carga y descarga. Los plazos de entrega de direcciones indican el tiempo requerido para cargar y descargar en direcciones, incluidas las tolerancias de carga y descarga. Las tolerancias indican el espacio de tiempo de desviación permitido de las fechas planificadas de carga o descarga.

■ **Uso de artículos en Gestión de Fletes**

Cuando las órdenes de venta, órdenes de compra, órdenes planificadas de distribución u órdenes de almacenaje requieren transporte, se crean órdenes de flete a partir de estas órdenes. Las órdenes de flete se crean automáticamente, por lotes o, a veces, manualmente. Durante este proceso, las órdenes de flete se proporcionan con información específica relacionada con los fletes.

■ **Uso de grupos de medios de transporte**

Los grupos de medios de transporte se utilizan para agrupar artículos en líneas de orden de flete, en expediciones y cargas o grupos de órdenes de flete, y para determinar los costos de transporte. Cada medio de transporte definido en Fletes pertenece a un grupo de medios de transporte. Un grupo de medios de transporte es una clasificación que subdivide los medios de transporte en grupos como, por ejemplo:

- Furgonetas
- Camiones
- Barcos de contenedores
- Aviones de carga

Para cada grupo de medios de transporte, puede definir la velocidad media y la capacidad de carga.

■ **Uso de códigos de combinación**

Puede utilizar códigos de combinación para evitar que los motores de creación de carga y de agrupación de órdenes de flete creen cargas o grupos de combinaciones de artículos no deseadas.

- **Uso de tipos de transporte**

Un tipo de transporte es un código que hace referencia a las condiciones y propiedades de transporte. Utilice los tipos de transporte para asegurarse de que los artículos se transportan mediante medios de transporte con las condiciones de transporte adecuadas y determinar el costo de transporte.

- **Uso de clases de flete**

Las clases de flete sirven para agrupar líneas de orden de flete por grupo de planificación y para determinar el precio de transporte de un artículo. Las clases de flete se utilizan principalmente en EE. UU. Una clase de flete es la clasificación de un artículo en términos de:

- Densidad de producto (libras por pie cuadrado)
- Estiba (tamaño, peso y forma)
- Gestión
- Responsabilidad económica (el valor del artículo)

- **Uso de tipos de orden de flete**

Puede utilizar los tipos de orden de flete para clasificar las órdenes de flete y agrupar las órdenes de flete y las líneas de orden de flete por grupo de planificación. De este modo, el motor de creación de carga podrá crear planes de carga a partir de las órdenes de flete agrupadas.

- **Uso de niveles de servicios de flete**

El nivel de servicio de flete sirve para indicar la duración del transporte. Éstas se añaden a las órdenes de flete, líneas de orden y expediciones mediante tipos de orden de flete. Puede utilizar los niveles de servicio de flete para determinar los costos de transporte de una carga o la tarifa de flete para una orden de flete.

- **Uso de clases de volumen y peso**

Se asigna una clase de volumen a un rango de volúmenes, por ejemplo, de 1 a 10 litros. Las clases de volumen se pueden utilizar para determinar el grupo de planificación de líneas de orden de flete. Una clase de peso se asigna a un rango de pesos, por ejemplo, de 10 a 50 kg. Un código de clase es un código utilizado para identificar clases de volumen y clases de peso.

- **Matrices del departamento de expediciones**

Una matriz del departamento de expediciones se utiliza para vincular departamentos de expediciones con órdenes de flete. Se trata de una parte esencial del proceso de creación de carga.

- **Matrices de planificación y definiciones de matriz**

Una matriz de planificación es un conjunto de atributos y valores utilizados como criterios de selección para un grupo de planificación. Cuando se asigna una orden de flete a un departamento de expediciones, las líneas de orden de la orden de flete se asignan a los grupos de planificación del departamento de expediciones. Para determinar el grupo de planificación de una línea de orden de flete, se utilizan matrices de planificación.

- **Asignar costos adicionales**

Un conjunto de costos adicionales consta de un código y una descripción. Debe vincular cada conjunto de costos adicionales a uno o varios criterios de selección y uno o varios artículos

de costo. En los artículos de costo se almacenan los importes de los costos adicionales reales. El criterio para cargar costos adicionales a las líneas de expedición y las líneas de grupo, así como los importes, se mantiene en conjuntos de costos adicionales. Si una línea de expedición o una línea de grupo coinciden con el criterio de un conjunto de costos adicionales, se añaden cargos adicionales a la línea de expedición o a la línea de grupo.

- **Números de base tarifada y libros de tarifas**

Un número de base tarifada en LN es un código que representa una combinación de uno o más de los atributos siguientes:

- Clase de flete
- Grupo de medios de transporte
- Tipo de transporte
- Grupo de planificación

- **Zonas**

Las tarifas de flete se basan en distancias y zonas, así como en otros elementos opcionales, como el peso, el nivel de servicio o el transportista. Una zona consta de los elementos siguientes:

- Identificación de zona
- Tipo de zona
- Transportista
- Información de zona

- **Uso de planificaciones de ruta**

Una planificación de ruta es una red de direcciones de carga y descarga, y una de ellas es un punto de pooling. Una planificación de ruta puede constar de más de un trayecto. Cada trayecto, o parte de la ruta, se puede gestionar de forma diferente dependiendo de la categoría de transporte y del grupo de medios de transporte especificados. Las planificaciones de ruta se vinculan a direcciones.

- **Uso de rutas estándar**

Una ruta estándar es una ruta fija por la que se viaja con cierta frecuencia, como por ejemplo un camión que visita direcciones de entrega según una programación fija, un servicio ferroviario o un servicio marítimo. Normalmente, el transporte mediante rutas estándar cuesta menos que los viajes mediante rutas no fijas.

Control de órdenes de flete

Las órdenes de flete proporcionan información sobre las mercancías que tienen que transportarse, incluida información esencial sobre la planificación y la subcontratación del transporte. El objetivo principal de Control de órdenes de flete es mantener órdenes de flete y efectuar un seguimiento de las órdenes de flete en el curso de su ciclo de vida, antes y después de que se haya planificado y ejecutado su transporte, o antes y después de que se hayan subcontratado.

Utilice Facturación de fletes para lanzar datos de facturación de costos de transporte a Facturación. Facturación utiliza los datos de facturación para crear facturas de los costos de transporte de los partners internos y externos. A algunos partners se les factura por los costos estimados de flete, a otros se les

factura por los costos reales de flete que están listados en la factura del transportista y, otras veces, la facturación se basa en otros acuerdos. Los datos de facturación están preparados para lanzarse a Facturación cuando se han calculado los costos de flete.

- **Crear órdenes de flete**

Las órdenes de flete se originan en órdenes de almacenaje, de venta, de compra o de distribución (EP), posiblemente en distintas compañías logísticas. La generación de órdenes de flete puede realizarse de forma automática o por lotes. También puede crear manualmente órdenes de flete.

- **Estatus de órdenes de flete**

Una vez creada una orden de flete, dicha orden pasará por varias etapas hasta que las mercancías hayan llegado a su destino y hayan sido pagadas. Estas fases incluyen el transporte de entrada y salida de mercancías. El estatus de orden de flete muestra la etapa actual de la orden de flete o de la línea de orden de flete.

- **El proceso de facturación**

En Facturación de fletes, puede generar facturas para los costos de transporte. Estos costos pueden hacer referencia al transporte de mercancías compradas a proveedores o de mercancías vendidas a clientes. En ambos casos, las organizaciones normalmente subcontratan el transporte de estas mercancías a un transportista. La mayoría de las organizaciones tienen acuerdos con sus clientes y proveedores sobre el precio que pueden cargar por el transporte: el importe total que tienen que pagar al transportista, las tarifas especiales, o ningún cargo.

Las facturas para los costos de flete se basan en órdenes de flete. Para crear facturas, la información de facturación de estas órdenes de flete debe lanzarse a Facturación de fletes. En Facturación de fletes, las facturas se crean y se envían a los partners.

- **Métodos de facturación**

Se utilizan los métodos de facturación siguientes para determinar el importe facturado a los partners por los cargos de flete:

- **Costos de flete**

El importe facturado al partner depende del momento en que se lleva a cabo el cálculo de costos: antes, durante o después del transporte. Antes: el importe se basa en las cantidades pedidas y en las tarifas del transportista. El mantenimiento de las tarifas del transportista se realiza en el módulo Fijación de precios. El importe cargado, cuando se calcula durante o después del transporte, puede variar si las cantidades transportadas, el tiempo de transporte o el modo de transporte cambiaron en el momento en que se calcularon los costos. Estos cambios ocurren si, por ejemplo, las mercancías estaban dañadas o la capacidad de transporte planificada no estaba disponible.

- **Costos flete (actualización permitida)**

Los costos de flete se basan en las tarifas de transportista que se mantienen en Fijación de precios, igual que para el método de facturación **Costos de flete**.

Si se producen diferencias entre el importe de costo de flete facturado al partner y los costos de transporte realmente incurridos, este método de facturación permite enviar otra factura al partner para cargarle la diferencia.

- **Tarifas del cliente**

Las tarifas del cliente son tarifas de flete acordadas con los partners de una organización. Estas tarifas se mantienen en los libros de tarifas de flete del cliente en Fijación de precios. El importe facturado es un importe fijo basado en las tarifas del cliente, independientemente de los costos reales incurridos.
- **No aplicable**

Sin facturación.
- **Facturación de fletes interna y externa**

En Facturación de fletes, pueden crearse facturas para los partners internos y externos. Los partners externos son los clientes o proveedores en cuyo nombre se imputan los costos de transporte. Los partners internos son departamentos de organizaciones más grandes que pueden facturarse internamente. El departamento de expediciones se encarga del transporte en nombre de los partners internos, como:

 - departamentos de ventas
 - departamentos de compras
 - departamentos de servicio
 - almacenes
- **Cálculo de costos de flete estimados**

En el caso de las cargas y expediciones, Fletes calcula los costos estimados de flete de las cargas y expediciones durante la creación de carga. En el caso de los grupos de órdenes de flete, Fletes calcula los costos estimados de flete durante la formación del agrupación de órdenes de flete. El motor de cálculo de Fletes también se utiliza para calcular los costos estimados de flete de las líneas de orden individuales de los tipos siguientes:

 - Líneas de orden de venta
 - Líneas de oferta de venta
 - Línea de orden de flete
- **Subcontratación**

La subcontratación es el proceso mediante el cual se ofrecen órdenes de flete a un transportista externo para su transporte. Puede crear planes de carga para las órdenes de flete y ofrecer las cargas planificadas a un transportista, o puede ofrecer líneas de orden de flete agrupadas para las que no se realice ninguna creación de carga. Las órdenes de flete se pueden agrupar basándose en distintos criterios comunes, como fechas de entrega, niveles de servicio, departamentos de expediciones, grupos de medios de transporte, intervalos de tiempo solapados, grupos de planificación, etc., que están subcontratados a un transportista.
- **Resumen de estatus de línea de grupo y de grupo**

Un grupo de órdenes de flete es un grupo de líneas de orden de flete con propiedades coincidentes que están subcontratadas a un transportista. Entre estas propiedades se incluyen departamentos de expediciones, grupos de planificación, grupos de medios de transporte e intervalos de tiempo solapados.

Las cabeceras de grupo y las líneas de grupo tienen varios conjuntos de estatus. Los estatus de las cabeceras de grupo indican el progreso del grupo durante el proceso de subcontratación del grupo de órdenes de flete. Los estatus de las líneas de grupo tienen el mismo estatus que las líneas de orden de flete correspondientes.

- **Cambiar grupos de órdenes de flete**
Los grupos de órdenes de flete pueden cambiar con frecuencia por diversos motivos. Por ejemplo, si un transportista no está disponible, debe especificar otro. Asimismo, si un cliente pide más mercancías, debe crear líneas de orden de flete. Puede ejecutar el proceso de agrupación para agrupar las nuevas líneas de orden de flete. Dependiendo de las propiedades de las nuevas líneas de orden de flete, puede añadir las propiedades al grupo o puede crear un nuevo grupo.
- **Confirmar entrega/recepción de grupos**
En Fletes, puede establecer el estatus de los lotes de líneas de grupo en **Expedido** o **Completado**. Con ello, puede indicar el progreso a través del almacenaje y del transporte de las líneas de grupo que no están vinculadas a Gestión de almacenes.

Planificación de fletes

La planificación de fletes se utiliza para planificar el transporte de mercancías de entrada y salida, lo que le ayuda a seleccionar el método más rentable de obtener mercancías dentro y fuera de la planta en el momento correcto. Fletes también ofrece resúmenes generales de la capacidad de transporte disponible o requerida en un período de tiempo determinado.

- **Planificación preliminar**
Planificación preliminar proporciona estimaciones de la capacidad de transporte disponible y la capacidad de transporte requerida en un período de tiempo determinado. Los responsables de la planificación de fletes pueden utilizar estas estimaciones para ver de cuánta capacidad de transporte disponen, cuánta necesitan y, si es necesario, disponer de capacidad adicional de sus transportistas.

Los resúmenes de necesidades de capacidad de transporte se basan en las cifras de volumen, peso y superficie agregadas de órdenes de flete seleccionadas para un intervalo de tiempo definido por el usuario. Las cifras de volumen, peso y superficie se pueden presentar en unidades de medida seleccionadas. Puede imprimir listados de necesidades diarias, semanales o mensuales a lo largo de un período seleccionado. También puede ver los resúmenes en forma de gráfico.
- **Introducción a la creación de carga**
Creación de carga es la funcionalidad básica de Fletes. El principal objetivo de la creación de carga es planificar el transporte de mercancías del almacén al cliente, del proveedor al almacén o directamente de un proveedor al cliente, de la forma más efectiva y rentable. Como alternativa, puede emplear esta funcionalidad para los movimientos de mercancías entre sus almacenes o del almacén al entorno de producción y viceversa.

El motor de creación de carga crea un plan de carga a partir de un rango de órdenes de flete y líneas de orden de flete seleccionadas por el usuario. Un plan de carga se compone de varias cargas. Cada carga se compone de varias expediciones.

El motor de creación de carga ofrece varias opciones de planificación y tres métodos de planificación básicos. Puede crear varios planes de carga a partir de las mismas órdenes de

flete, utilizando cada vez un método de planificación y/o unas opciones de planificación diferentes, para ver qué método u opciones proporcionan los mejores resultados.

- **Métodos de planificación**

Creación de carga utiliza los métodos de planificación o los algoritmos de planificación siguientes:

- **Expedición directa**

Una expedición se transporta directamente de la dirección inicial a la dirección final. Las líneas de orden se pueden combinar en una expedición si coinciden las direcciones y las fechas. Cada expedición creada a partir de las órdenes de flete y líneas de orden de flete seleccionadas se pone en una carga separada.

- **Consolidación**

Las expediciones que recorren parcialmente la misma ruta se combinan. Por ejemplo, la orden de flete A va de Ámsterdam a París y la orden de flete B va de París a Ginebra.

Resultado:

- Carga A: Ámsterdam-Ginebra.

- Expedición A1: Ámsterdam-París y expedición A2: París-Ginebra.

- **Pooling**

Se visitan varias direcciones fijas, como centros de distribución, puertos, etc. La ruta de transporte suele componerse de varios trayectos. En uno de los trayectos, las expediciones viajan de la misma forma y se juntan con el método pooling para ir a su destino o a un punto de distribución. En el punto de distribución, las expediciones se vuelven a asignar a varios medios de transporte para llevarlas a su destino final.

Por ejemplo, una expedición de 50 bicicletas se envía de Ámsterdam a Nueva York, otra expedición de 50 bicicletas va de Ámsterdam a Filadelfia y una tercera expedición de 20 bicicletas va de Ámsterdam a Pittsburg. El primer trayecto de la ruta de transporte es de Ámsterdam a Róterdam. Róterdam es el punto de pooling, donde las bicicletas se cargan a bordo de un barco. En el punto de distribución de Nueva York, las bicicletas se descargan del barco y se vuelven a cargar en camiones que las llevan a sus respectivos destinos finales en Nueva York, Filadelfia y Pittsburg.

- **Gráfico de Gantt**

El módulo Creación de carga permite consultar un gráfico de Gantt, que ofrece un resumen cronológico de las cargas y expediciones, así como un resumen de capacidad de los recursos: grupos de medios de transporte, combinaciones de medios de transporte y medios de transporte.

- **Mantenimiento de plan de carga, carga y expedición**

En Creación de carga, puede mantener los planes de carga, cargas y expediciones creados por el motor de creación de carga. Entre las actividades de mantenimiento se incluyen los cambios de estatus o los cambios en otras configuraciones de los planes de carga, las cargas o las expediciones.

- **Autorizar exceso de costos de transporte (AETC)**

Para controlar los costos de transporte, varias organizaciones exigen a sus proveedores que soliciten una aprobación, si los costos de transporte son superiores a los términos acordados. El proveedor tiene que solicitar un número de autorización de cliente.

Cuando el cliente lo concede, el proveedor especifica el número de autorización de cliente en la carga.

- **Selección de medios de transporte**

En Fletes, puede planificar el transporte para medios de transporte individuales. Esta funcionalidad es compatible con la planificación del transporte de las organizaciones que utilizan su propia flota, pero también puede planificar el uso de los medios de transporte que sean de propiedad ajena. Cuando se lleva a cabo la creación de carga para un rango de órdenes de flete, se programan los medios de transporte disponibles para la carga creada a partir de las órdenes de flete seleccionadas. Si no se han definido medios de transporte, las cargas se crean sin asignar medios de transporte específicos. Una vez realizado el procedimiento de creación de carga, puede modificar manualmente los medios de transporte de las cargas.

- **Usar Gestión de Fletes para las entregas directas**

Cuando se utiliza Fletes para planificar o agrupar entregas directas, las órdenes de flete se generan a partir de órdenes de compra vinculadas a órdenes de venta u órdenes de servicio de entrega directa. Dado que las mercancías se transportan directamente del partner proveedor al partner cliente en las entregas directas, los almacenes definidos en LN no están implicados. Por lo tanto, las órdenes de flete, los grupos, las cargas y las expediciones no se actualizan desde Gestión de almacenes, sino sólo desde la orden de venta de entrega directa y la orden de compra relacionada en Gestión de Órdenes.

- **Gestión de fletes en entornos multiplanta**

En los entornos multiplanta, las órdenes de flete se pueden generar a partir de órdenes de origen creadas en varias compañías logísticas. Las órdenes de flete se planifican o se agrupan y ejecutan en una o varias compañías de planificación de fletes designadas. Cuando se realiza el proceso de generación de órdenes de flete, dichas órdenes se asignan a una compañía de planificación de fletes.

Las cargas y expediciones reales se envían a las compañías de origen donde Gestión de almacenes puede ejecutarlas. A continuación, la información de expedición real se devuelve a la compañía de planificación de fletes. En la compañía de planificación de fletes, las cargas se pueden completar y cerrar. Las compañías logísticas de la configuración multiplanta comparten la mayoría de datos maestros de flete.

Toda la información de planificación y ejecución de fletes sólo está disponible en la compañía de planificación de fletes, es decir, la compañía de la orden de flete. La compañía de planificación de fletes puede ser cualquier compañía logística de la estructura multiplanta.

Si se solicita información para una línea de orden de flete de una compañía de origen, LN muestra o devuelve automáticamente la información necesaria procedente de la compañía de planificación de fletes de la línea de orden de flete. De forma similar, si un proceso de gestión de fletes requiere información de la compañía de origen o envía información a dicha compañía, LN recurre automáticamente a la compañía de origen.

Introducción

Un servicio excelente es importante para los negocios que desean conservar la confianza de sus clientes. Para ofrecer dicho servicio, puede ser conveniente disponer de un buen sistema de información.

Utilice el paquete Servicio para gestionar el mantenimiento, la reparación y la puesta a punto de productos externos e internos, equipamiento y sistemas. Se puede proporcionar servicio y mantenimiento para muchos productos, como equipamiento informático, médico, de control climático y productos de automoción.

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Servicio:

- *Gestión de configuraciones (p. 144)*
- *Planificación del territorio (p. 152)*
- *Planificación de grupo (p. 153)*
- *Servicio externo (p. 155)*
- *Reparación en el taller (p. 158)*
- *Inspección de servicio (p. 162)*
- *Gestión de actividades (p. 165)*
- *Administración de reclamaciones (p. 164)*

Datos maestros

Utilice Datos maestros para mantener datos maestros de servicio como:

- **Tipo de servicio**
El tipo de servicio se utiliza para identificar las condiciones bajo las cuales se proporciona un servicio, como mantenimiento preventivo (PM) y mantenimiento basado en desglose. También proporciona una base para la planificación, y el análisis logístico y financiero; también puede utilizar tipos de servicio para diferenciar la aplicación de garantía de reparación. Se pueden

vincular los procedimientos de orden de almacenaje que tienen el tipo Entrega o Recepción para un tipo de servicio.

- **Tareas**

Una tarea es una especificación del tipo de trabajo que lleva a cabo un empleado de servicio. Puede utilizar tareas para especificar la mano de obra necesaria para realizar una actividad. Puede vincular una tarifa salarial específica a una tarea.

- **Listas de verificación**

Una lista de verificación proporciona una lista de comprobaciones que deben llevarse a cabo mientras se realiza una actividad. Estas comprobaciones pueden resultar útiles y se pueden copiar mientras se realizan actividades de orden de servicio u orden de trabajo. Las listas de verificación se utilizan para agrupar tareas específicas, de modo que se puede definir más de una tarea para una actividad de referencia.

- **Tipo de cobertura**

Una clasificación financiera que indica el grado en el que un trabajo está contemplado en una garantía o un contrato, y qué parte de las actividades se puede cargar. Los tipos de cobertura se utilizan para identificar la cobertura en varios acuerdos, como garantías, contratos u ofertas. También se utiliza un tipo de cobertura como diferenciador al definir la actividad de referencia.

- **Departamento de servicio/ Zonas de servicio**

Un departamento de servicio es un departamento que consta de una o varias personas o máquinas con capacidades idénticas, que pueden considerarse una unidad para la planificación de mantenimiento y servicio.

Una zona de servicio es una zona geográfica específica que está cubierta por uno o varios ingenieros de servicio (empleados). Una zona de servicio puede estar vinculada a un centro de servicio.

Las zonas de servicio ofrecen la funcionalidad necesaria para mantener ingenieros de servicio, artículos seriados aptos para el servicio, zona principal y tiempo de desplazamiento medio.

- **Especializaciones**

El conocimiento específico o la especialización técnica que un ingeniero de servicio debe tener para realizar actividades de mantenimiento o servicio. Por ejemplo, conocimientos de electricidad y equipo específico. Las especializaciones pueden ser especializaciones generales, como conocimientos de programación de software, de aparatos eléctricos, de fontanería, o pueden ser concretas/precisas, por ejemplo, un equipamiento como los aviones requerirá especializaciones precisas para realizar reparaciones o solucionar problemas.

- **Empleado de servicio**

Un empleado de servicio es una persona que trabaja para el departamento de servicio. Los empleados de servicio son empleados que se utilizan principalmente para actividades relacionadas con el servicio, como llevar a cabo órdenes, registrar o gestionar llamadas, representantes de ventas para ventas de servicio, supervisores, despachadores o encargados. Cada empleado de servicio se debe definir con detalles relacionados con General y Control de Personal (RR. HH.).

- **Kits de servicio**

Un kit de servicio es un almacén móvil donde se guardan los componentes utilizados durante las actividades de servicio. Los kits de servicio se definen y utilizan en el dominio Servicio,

pero los movimientos de stock se realizan como en cualquier almacén Normal o Servicio, incluidos los reaprovisionamientos.

- **Ubicación**

Se puede asignar una ubicación tanto al departamento de servicio como a la orden de trabajo. El departamento de servicio de la ubicación y la orden de trabajo deben ser iguales. No se puede asignar una ubicación a una orden de trabajo cerrada ni borrar una ubicación que esté asignada a una orden de trabajo.

- **Datos de artículos de servicio**

Los datos de artículos de servicio constan de valores de Servicio predeterminados para los artículos. Para artículos de fabricación o de compra, se pueden definir detalles específicos que se utilizan al mantener o vender artículos de servicio. Por ejemplo, se pueden especificar algunos detalles acerca de la subcontratación, y detalles logísticos necesarios en los procesos de servicio. Con fines de subcontratación, también se puede definir esta información para artículos que tienen el tipo Servicio o Costo. Se pueden definir artículos personalizados para utilizarlos al proporcionar servicios a proyectos PCS que son identificados como estructura de desglose físico. Los artículos se utilizan en varios lugares en la definición de repositorio y las transacciones. Se pueden utilizar los artículos al definir la estructura de materiales, como estructura de artículos, y al heredar detalles para artículos seriados especificados por los clientes.

- **Datos predeterminados de artículos**

Se pueden definir datos predeterminados de artículos para que se utilicen los mismos datos para artículos de servicio similares. Se pueden definir los datos-artículo predeterminados para la combinación de:

- Tipo de artículo
- Familia de artículos
- Categoría de artículo
- Familia de artículos de servicio
- Familia de artículos seriados (opcional)

- **Usar actividades de referencia**

En Gestión de actividades, puede mantener las definiciones de todo el trabajo que se puede efectuar por motivos de mantenimiento. Puede crear un repositorio de actividad de referencia que contenga diversos tipos de información estática.

- **Rutas maestras y opciones de ruta**

Una ruta maestra identifica un conjunto de operaciones que deben llevarse a cabo. Puede vincular una o varias rutas maestras a un artículo. Por ejemplo, la reparación y la puesta a punto son dos rutas maestras que puede aplicar a una máquina.

- **Inspecciones de servicio y escenarios de mantenimiento preventivo**

Las inspecciones de servicio cubren las siguientes funciones:

- La Medida se utiliza para determinar el valor de la variable de un artículo (cantidad de medida) en una situación específica, por ejemplo, profundidad del dibujo de un neumático. Cuando se registran las medidas para artículos seriados durante las inspecciones, se generan notificaciones de mantenimiento basadas en accionadores de mantenimiento predefinidos.

- El Conjunto de accionadores de mantenimiento es un conjunto de accionadores de mantenimiento utilizado para accionar notificaciones de mantenimiento al realizar medidas. Un conjunto de accionadores de mantenimiento está vinculado a un tipo de medida. Un conjunto de accionadores de mantenimiento puede estar vinculado a una lectura de contador, que está vinculada a un artículo seriado.
- Los grupos de contadores se pueden utilizar para admitir escenarios de medida avanzados. Los grupos de contadores se utilizan únicamente para tipos de medida numérica. El grupo de contadores se utiliza para obtener el valor predeterminado de las lecturas de contador cuando se crea un artículo seriado. En una lectura de contador se puede determinar cuál es el origen de las inspecciones.
- El reglamento para conjuntos de accionadores de mantenimiento especifica el uso de un conjunto de accionadores de mantenimiento determinado al realizar una medición para una posición específica en un producto.
- **Análisis de artículos de servicio**
Análisis de artículos de servicio cubre las siguientes funciones:
 - Calcular indicadores de rendimiento de servicio - En Instalaciones de servicio (Artículo seriado/Agrupación) se puede calcular lo siguiente:
 - Disponibilidad del artículo seriado
 - Tiempo medio de reparación (MTTR)
 - Tiempo medio entre fallos (MTBF)
 - Calcular análisis de operación - Se puede utilizar este análisis para comparar la operación comprometida como parte del contrato de servicio para un artículo seriado y la operación real del artículo seriado.
 - Calcular costos de reparación - Se pueden calcular y listar los costos de reparación en llamadas, órdenes de servicio y orden de venta de mantenimiento para un artículo/grupo.
- **Gestión de componentes**
Si existen artículos de lista de tipo kit, puede usar estos artículos para una línea de material de orden de servicio o una línea de material de orden de trabajo. El artículo de tipo kit no se almacena en la línea de material, sino que los componentes se copian como líneas de material.
- **Usar grupos de instalación**
En los parámetros generales de servicio, puede especificar si se deben usar grupos de instalación en Servicio.

Gestión de configuraciones

El alcance de Control de configuración es proporcionar al cliente o al departamento de fabricación o de planificación información exacta sobre la configuración de activos, llamada "base instalada". Estos activos pueden ser artículos seriados propiedad del cliente, o bien el propio equipamiento. El módulo Gestión de configuraciones permite definir y gestionar una estructura de configuración multinivel. La funcionalidad permite:

- Describir cómo se crea la configuración o el activo, como por ejemplo activos, componentes o niveles, según se define en la estructura de desglose físico.
- Definir una garantía para un activo o componente. Asimismo, definir si se puede aplicar la garantía de reparación.
- Definir una plantilla de estructura de artículos.
- Generar configuraciones de servicio desde Ventas o Proyecto, estructuras de materiales de fabricación en Fabricación, o añadidas directamente a la estructura de configuración como desglose físico de artículos seriados. Los artículos personalizados también se pueden copiar mediante estos procesos.
- Copiar las estructuras de materiales de fabricación seleccionadas como estructura de artículos.
- Presentar un resumen gráfico de la configuración.
- **Crear desglose físico**

Las características de Control de configuración proporcionan la capacidad de controlar la estructura de desglose físico de varios activos propiedad del cliente o propiedad de la compañía. Para conseguir una agrupación lógica de estructuras de artículo seriado, se pueden agrupar las estructuras en grupos de instalación, como un sitio. Se puede crear manualmente un artículo seriado o modificar los artículos existentes. Los artículos seriados son los bloques de construcción de estructuras de desglose físico.

Se puede crear una estructura de desglose a partir de:
- **Crear un desglose físico a partir de una estructura según fabricación**

Crear un desglose físico a partir de una estructura de artículos
- Crear un desglose físico a partir de una orden de venta (línea)
- Crear un desglose físico a partir de un archivo ASCII
- Crear un desglose físico a partir de una estructura de desglose de proyecto
- Crear un desglose físico a partir de una estructura
- **Mantener desgloses físicos**

Puede configurar un desglose físico para gestionar configuraciones de producto (estructuras de desglose) durante las actividades de servicio y mantenimiento. El desglose físico se utiliza para mostrar la relación entre los artículos seriados.
- **Borrar desgloses físicos**

Se puede borrar simultáneamente el desglose físico de los artículos seriados de nivel superior relacionados y todos los artículos secundarios seriados asociados.
- **Estructura de artículos**

Una estructura de artículos es una lista de artículos estándar de los componentes que la constituyen. La estructura de artículos se puede consultar como una estructura multinivel o una estructura de nivel único, y se puede utilizar como entrada para un desglose físico.
- **Definir artículos seriados**

Los artículos seriados son configuraciones específicas del cliente o del propietario que constan de artículos como fotocopiadoras, equipos informáticos, equipos de aire acondicionado, carretillas elevadoras, tornos o aviones. Se puede crear manualmente un artículo seriado o modificar los artículos existentes. Los artículos seriados son los bloques de construcción de

estructuras de desglose físico. Estos artículos seriados están numerados de forma exclusiva y se pueden controlar por estatus. Cada artículo seriado se puede controlar por ciclo de vida desde varias partes dentro de Servicio. A partir de este dato, un artículo seriado puede existir en varias ubicaciones, como en configuración, en reparación en el taller, en tránsito o en un almacén.

■ **Usar familias de artículos seriados**

Una familia de artículos seriados es un grupo de artículos seriados con características similares. Utilice la sesión Familia de artículos seriados (tscfg0110m000) para definir una familia de artículos seriados.

■ **Actualizar la estructura de desglose físico**

Puede registrar y procesar varios cambios en el secundario de un artículo principal en la estructura de desglose físico (PBS). Todos los cambios incorporados en el desglose se actualizan de forma simultánea en la PBS después de su aprobación. El conjunto de cambios incorporados en una PBS se agrupa como un número de cambio. Cuando se aplican cambios nuevos a la PBS existente, se crea un nuevo número de cambio y la estructura de desglose físico existente se copia en los cambios del desglose físico. Después de procesar los cambios, se pueden cerrar los cambios de desglose físico.

■ **Aprobar y rechazar cambios y actualizar el desglose físico**

Puede actualizar o modificar las líneas de desglose físico con el valor de **Estatus** establecido en **Libre**. Se deben enviar las líneas modificadas. El **Estatus** de las líneas de desglose físico cambia a **Aprobación pendiente**. Los cambios pueden ser **Aprobado** o **Rechazado**. Puede establecer el **Estatus** de líneas individuales en **Aprobación pendiente**, **Aprobado** o **Rechazado**, o bien puede establecer el estatus en el nivel de cabecera para implementar los cambios en todas las líneas de forma simultánea.

■ **Artículos seriados sustituidos**

Puede sustituir el principal, el artículo superior o el número de serie de una estructura de desglose físico. Cuando se actualiza el principal, el artículo superior o el número de serie, también se actualizan todos los componentes relacionados. El estatus del artículo "anterior" cambia a "Sustituido" y no se puede utilizar este artículo en Infor LN.

■ **Borrar inspección**

Ahora puede borrar un rango de inspecciones en función de artículos seriados e inspecciones.

■ **Vincular instalaciones (tscfg2203m000)**

Esta sesión se crea para vincular como instalaciones un rango de artículos seriados al grupo de instalación especificado. Para vincular los artículos seriados al grupo de instalación:

- El propietario del artículo seriado y el propietario del grupo de instalación debe ser el mismo.
- Los artículos deben ser los artículos superiores en la estructura de desglose físico o los artículos no deben vincularse a una estructura de desglose físico.

Gestión de contratos

Los contratos de servicio describen las obligaciones entre el proveedor de servicios y el cliente externo. Los contratos de servicio incrementan la previsibilidad del sector de servicios con flujos de ingresos estables. Sin embargo, los contratos se deben gestionar adecuadamente. Puede utilizar listas de precios de artículos para crear una oferta para un cliente. Se puede seleccionar y personalizar una plantilla de contrato. Puede definir las condiciones de contrato como el método de fijación de precios, y la fecha de vencimiento para necesidades empresariales específicas. El contrato se puede facturar a plazos.

- **Garantías**

Las garantías son acuerdos fuera de las garantías de producto realizados con la venta de varios productos. La garantía se ofrece proporcionando un servicio gratuito o con descuento para períodos de bloqueo concretos y, a continuación, ofreciendo servicios gratuitos o con descuento para los problemas que pueden surgir. Los detalles de garantía constan de la duración, el período de efectividad y el tipo de garantía. Una garantía se puede ofrecer como tipo Propietario/Fabricante, tipo Proveedor o tipo No específico. Se pueden definir varias condiciones de cobertura para la cobertura de la garantía en cada definición de garantía.

- **Gestión de garantías en las reclamaciones de cliente**

La garantía puede cubrir las líneas de costo vinculadas a una reclamación de cliente. La garantía puede ser de control de artículos seriadados o genérica. La garantía que se aplica a la actividad de orden de servicio puede ser de tipo **Garantía de artículo seriado** o **Garantía**.

- **Gestión de garantías en Orden de servicio/Actividad/Orden de venta de mantenimiento**

La garantía puede cubrir las líneas de costo vinculadas a una actividad de orden de servicio o a líneas de componente de mantenimiento. La garantía puede ser de control de artículos seriadados o genérica. La garantía que se aplica a la actividad de orden de servicio puede ser de tipo **Garantía de artículo seriado** o **Garantía**.

- **Ofertas de contrato**

A través de este activo empresarial, se pueden definir y gestionar ofertas para contratos de servicio. Las ofertas satisfactorias originan un contrato de servicio; las ofertas descartadas se pueden cancelar. Ambos tipos se pueden contabilizar en historia de contrato.

- **Contratos de servicio**

Un acuerdo de ventas entre una organización de servicio y un cliente para un período específico, que indica la configuración (grupos de instalación o artículo seriado) que se debe mantener, las condiciones de cobertura y el precio acordado.

- **Utilizar plantillas de plazos**

Una plantilla que especifica un método de facturación, el intervalo entre dos plazos, la variante de plazo y el método en el que se debe especificar el número de períodos fiscales de un plazo. La plantilla se puede emplear en ofertas de contrato y en contratos de servicio.

- **Utilizar plantillas de contrato de servicio**

Estas plantillas son plantillas de contrato genéricas y se pueden convertir en específicas de un artículo con una definición de precio por período. Estas plantillas no son específicas de los clientes, y no tienen líneas de configuración específicas porque las propias plantillas son específicas de los artículos. Sin embargo, las plantillas de contrato son una forma fácil y

predefinida de copiar condiciones y acuerdos en contratos. Puede definir condiciones de cobertura y condiciones de costo dentro de cada plantilla y copiarlas en sus respectivas líneas de configuración de contrato. Puede establecer un período de efectividad para las plantillas, para que siempre pueda utilizar plantillas en la práctica.

■ **Uso del tipo de cambio histórico para el reconocimiento de ingresos de contrato de servicio**

Al calcular el importe de ingresos del contrato para un período fiscal debe utilizarse el importe del plazo facturado en la divisa propia para recuperar los tipos de cambio de divisa históricos en lugar de los tipos de cambio de divisa definidos para la divisa del contrato (transacción) y la divisa propia de la compañía.

■ **Condiciones de cobertura - decalado frente a no decalado**

Una condición de cobertura almacena los acuerdos sobre duración, el método de cobertura de costos y los costos de estos acuerdos. Puede crear condiciones de cobertura para una oferta o un contrato de servicio, un grupo de instalación, un tipo de cobertura, un tipo de condición o un número de secuencia. También se almacenan los importes de costos y los importes de venta de la condición. Las condiciones de cobertura definidas son válidas para toda la duración del contrato de servicio. Se pueden dividir por fases estas condiciones, dependiendo del tiempo o del valor del contador principal de un modelo de contador. Las condiciones de cobertura se pueden especificar más en las condiciones de costo.

■ **Utilizar condiciones en gestión de contratos**

Las condiciones contienen los detalles de los acuerdos entre los partners. Se pueden definir los términos y condiciones para:

- Una plantilla de contrato de servicio
- Una oferta de contrato de servicio
- Un contrato de servicio
- Una oferta de orden de servicio

■ **Utilizar condiciones de precio y de cobertura**

Se pueden utilizar las condiciones de cobertura o las condiciones de precio para un contrato de servicio aplicable para órdenes de servicio/órdenes de venta de mantenimiento.

- Una garantía

■ **Recálculo del precio de venta y vinculación de un contrato en una orden de servicio**

Si se modifican los datos de fijación de precios de las órdenes de servicio o de las actividades de orden de servicio, se debe recalcular el precio de venta. También se puede vincular o desvincular de la orden de servicio un contrato de servicio con condiciones de fijación de precios.

■ **Recalcular el precio de venta y vincular contratos a la OVM**

Si los datos de fijación de precios se modifican en la línea de componente de la OVM y en la línea de cobertura, se debe recalcular el precio de venta. También se puede vincular o desvincular de la OVM un contrato de servicio con condiciones de fijación de precios.

■ **Vincular un contrato de fijación de precios en una llamada**

Se puede vincular o desvincular un contrato de servicio con condiciones de fijación de precios en una llamada.

Ofertas de servicio

Utilice Órdenes de servicio para crear las ofertas de orden, planificar la orden y controlar la implementación de la orden, procesar la orden, contabilizar los costos y activar la facturación. También se pueden utilizar las órdenes de servicio para realizar reparaciones in situ, sustituir o actualizar los artículos seriados o los grupos de instalación. Se pueden definir órdenes como órdenes internas o externas, órdenes relacionadas con el trabajo realizado, órdenes programadas y no programadas, inspecciones, trabajos preventivos y correctivos.

- **Ofertas de servicio**
Una oferta de orden de servicio es un extracto del precio, las condiciones de venta y la descripción de servicios y materiales que se puede enviar a un partner futuro. En la cabecera se almacenan los datos de partners, y las condiciones de pago y de entrega. Los datos referidos a las actividades y los materiales se especifican en las líneas de oferta.
- **ofertas de venta**
Una oferta de venta de mantenimiento, también conocida como oferta, es un extracto del precio, los términos de venta y una descripción de las mercancías o servicios que ofrece un proveedor a un comprador potencial; una licitación. La cabecera contiene los datos del cliente, las condiciones de pago y de entrega; los datos sobre los artículos reales se especifican en las líneas de la oferta. Cuando se ofrece en respuesta a una solicitud de oferta, la licitación normalmente se considera una oferta de venta.
- **Cálculo de impuestos en oferta de venta de mantenimiento**
Los importes especificados en la Orden de venta de mantenimiento se transfieren a Facturación para el cálculo de impuestos. El cálculo de impuestos se basa en la factura producida. Se debe imponer un recargo por atrasos sobre el importe que no se recibe a tiempo. Se debe pagar el impuesto para este recargo por atrasos e Infor LN debe calcular y listar este recargo.
- **Servicio posventa**
Cuando se vende un producto, también se venden con él los servicios posventa, como la garantía y los planes de mantenimiento preventivo. Estos servicios posventa se venden por separado y no se entregan con el producto. Sin embargo, para mejorar la integración entre ventas y servicio, ahora puede vender y entregar el producto en combinación con los servicios posventa. Para ello, en el momento de la venta del producto, puede:
 - Añadir una garantía (con una plantilla de garantía).
 - Generar un contrato de servicio.
 - Listar el servicio posventa en la confirmación y la oferta de la orden de venta.

Gestión de llamadas

Puede registrar y gestionar las llamadas para los productos. Recibe alertas acerca de las llamadas existentes del partner seleccionado en el momento del registro. Se admiten centros de llamadas centrales con varios centros de llamadas locales en varias zonas horarias. Las llamadas registradas se pueden asignar a cualquier centro o ingeniero de soporte. Cuando se asignan a un ingeniero de soporte concreto,

la llamada entra en la cola del individuo en cuestión para su procesamiento. Las llamadas también se pueden asignar a un partner (subcontratista). Se puede utilizar el correo electrónico para transferir la llamada. Este correo electrónico tiene un anexo que contiene toda la información relativa a la llamada.

- **Gestión de llamada**

Los pasos del proceso de gestión de llamada incluyen registrar la llamada, asignar la llamada, procesar la llamada, resolver la llamada y ofrecer la solución.

- **Llamadas escaladas y aplazadas**

Las llamadas escaladas hacen referencia a todas las llamadas que se deben procesar para evitar su escalamiento. Las llamadas aplazadas son las llamadas que se deben gestionar. El estatus de las llamadas aplazadas no cambia dentro del período especificado.

- **Diagnóstico de llamada**

Si registra una llamada, puede especificar el problema y los detalles del artículo. Puede iniciar el árbol de diagnóstico específico del equipamiento. Con la ayuda de un árbol de diagnóstico, puede seleccionar un problema y una solución potenciales.

- **Construcción de árbol de diagnóstico**

Un árbol de diagnóstico de Gestión de Llamadas es una estructura de información que contiene un conjunto de preguntas, junto con sus respuestas previstas, y que se utiliza para ayudar a resolver problemas. Se puede anexar el problema y la solución previstos a una respuesta. También se puede anexar una pregunta de seguimiento, que se utiliza para obtener más detalles antes de ofrecer una solución. También es posible especificar un artículo que esté relacionado con la respuesta, lo que permite cambiar al árbol de diagnóstico del artículo relacionado y buscar una solución en su ruta.

- **Prioridades**

Las prioridades de llamada se usan para clasificar las llamadas a efectos de gestión de llamada. Una llamada tiene dos prioridades:

- **Prioridad inicial:** Cuando se registra la llamada, LN calcula la cantidad de tiempo restante de solución de la llamada y, en función de este valor, asigna una prioridad inicial.
- **Prioridad real:** Cuando empieza el proceso de la llamada y se inicia el temporizador de llamadas, LN determina el tiempo real restante para la solución de la llamada (inicio o finalización) y, en función de este valor, asigna una prioridad real a la llamada.

- **Tiempo de respuesta**

El tiempo de respuesta es el período de tiempo entre el registro de la llamada y la respuesta. Los tiempos de respuesta se utilizan para calcular las prioridades iniciales y reales de una llamada y las fechas planificadas.

- **Transferir una llamada a una orden de servicio**

Si el ingeniero de soporte no puede solucionar una llamada con las necesidades de servicio normales, la llamada se puede transferir (con el permiso apropiado) a una orden de servicio.

- **Facturación de llamada**

Puede usar Facturación Central para facturar al partner las llamadas de servicio que gestione. Antes de facturar una llamada, debe establecer los parámetros de facturación en la sesión Parámetros de llamadas:

- **Facturar después de llamada**

- Intervalo de tiempo
- Componente de costo
- Tipo de cobertura
- Ruta para tarifa salarial
- **Estadísticas - Problemas y soluciones**

Se pueden mantener las estadísticas de llamada. Los datos estadísticos se utilizan en el análisis de probabilidades. Cuando se resuelve una llamada o se termina una actividad de orden de servicio.
- **Resolución de servicio - Análisis de probabilidades**

La sesión Resolución de servicio - Análisis de probabilidad se actualiza cuando:

 - Se resuelve una llamada y se añaden los detalles asociados.
 - Se crea una actividad de orden de servicio a partir de una llamada o manualmente. Estos datos históricos se actualizan al actualizar la actividad.

Mantenimiento preventivo

Planificación de servicio y conceptos permite utilizar el mantenimiento preventivo (PM) para activos. Estos activos pueden pertenecer a los clientes o pueden ser activos internos. Se pueden cubrir las actividades planificadas mediante contratos de servicio y se pueden acordar con los clientes y, por lo tanto, deben ser controladas por el sistema de órdenes de servicio.

- **Escenario de mantenimiento preventivo**

Los escenarios de mantenimiento preventivo se utilizan como base para generar actividades planificadas. Un escenario de mantenimiento contiene líneas de escenario en las que se pueden generar actividades, basadas en el tiempo y en el uso, según el modelo predefinido.
- **Reglamento para escenarios de mantenimiento**

También puede asignar el escenario de mantenimiento a un artículo seriado mediante el reglamento. Este se basa en la configuración de **Usar reglamento para escenarios mantenim** en los Parámetros de planificación de servicio.
- **Generar planificaciones de mantenimiento**

Puede planificar la actividad de mantenimiento para el grupo de instalación y el artículo seriado que la organización de servicio gestiona. La planificación de mantenimiento proporciona las actividades de mantenimiento que se deben llevar a cabo a largo plazo. Se puede generar un plan de mantenimiento únicamente si se define el escenario de mantenimiento para el artículo seriado.
- **Actividades planificadas**

Las actividades planificadas son los momentos fijos en los que debe realizarse el mantenimiento preventivo en grupos de instalación/artículos seriados. La planificación de mantenimiento de servicio muestra la demanda de actividades de servicio a largo plazo y puede utilizarse como entrada para el procedimiento de orden de servicio. La planificación de mantenimiento puede generarse a partir del concepto de mantenimiento.

- **Transferir actividades planificadas a órdenes de servicio**
Puede crear actividades planificadas y transferir las actividades planificadas a órdenes de servicio.
- **Transferir actividades planificadas a órdenes de servicio y agrupar las órdenes por grupo de instalación**
Puede crear actividades planificadas y transferir las actividades planificadas a órdenes de servicio. Cuando se transfieren actividades planificadas a órdenes de servicio, las actividades planificadas se pueden agrupar por grupo de instalación. Como consecuencia, se obtiene una orden de servicio para cada grupo de instalación. Se genera una orden de servicio con el grupo de instalación en la cabecera de orden y se generan líneas de orden con las actividades e instalaciones aplicables.
- **Cambiar estatus del plan de mantenimiento**
Ahora puede cambiar el estatus de actividades planificadas mediante la sesión Cambiar estatus del plan de mantenimiento (tsspc2201m000). Puede seleccionar un rango de escenarios de mantenimiento, artículos seriados y actividades planificadas, o ambos.
- **Borrar plan de mantenimiento**
Ahora puede borrar un rango de actividades planificadas a partir de los planes de mantenimiento. Puede seleccionar un rango de escenarios de mantenimiento, artículos seriados y actividades planificadas, o ambos.

Planificación del territorio

Utilice la funcionalidad Proceso de planificación del territorio para realizar simulaciones de territorio y de ingeniero preferente. El objetivo es reducir el desplazamiento agrupando el trabajo intercambiable en zonas geográficas. El motor de territorio compara la capacidad necesaria para los números de serie, con la capacidad disponible (los ingenieros o los ingenieros de simulación). El proceso calcula la mejor combinación posible de la capacidad necesaria para el artículo seriado y la capacidad disponible. Si lo desea, se puede hacer responsable de un territorio a un ingeniero y también se pueden calcular los territorios óptimos.

- **Introducción a la consola de planificación del territorio**
La funcionalidad de planificación del territorio permite realizar simulaciones de territorio e ingeniero preferente. El objetivo es reducir el desplazamiento agrupando el trabajo intercambiable en zonas geográficas. El motor de territorio compara la capacidad necesaria para los números de serie, con la capacidad disponible (los ingenieros o los ingenieros de simulación). El motor calcula la mejor combinación posible de la capacidad necesaria para el artículo seriado y la capacidad disponible. Si lo desea, se puede hacer responsable de un territorio a un ingeniero y también se pueden calcular los territorios óptimos.
- **Configuración de usuario**
La lista de opciones disponibles en la barra de herramientas.

- **Navegar por la consola**
La lista de iconos utilizados en la consola de planificación de territorio.
- **Trabajar con planes**
Ming.Le proporciona tres vistas predeterminadas. Gracias a estas vistas, los usuarios pueden crear sus propias perspectivas.
- **Asignar o desasignar recursos y análisis del impacto**
En la planificación de territorio, el planificador puede asignar los recursos de uno en uno a un único artículo seriado o a un grupo de ellos. El planificador puede, en primer lugar, seleccionar los números de serie que desea asignar a un ingeniero, ya sea a partir del mapa o a partir de la cuadrícula.

Planificación de grupo

La finalidad de la funcionalidad de Configuración de datos de planificación de grupo es asignar un ingeniero de servicio a una orden de servicio o un departamento de servicio a una orden de trabajo o actividad planificada. La planificación de grupo prepara grupos que son contenedores de trabajo y se pueden asignar a un recurso.

- **Configuración de datos de planificación de grupo**
La finalidad de la funcionalidad de planificación de grupo es asignar un ingeniero de servicio a una orden de servicio, o un departamento de servicio a una orden de trabajo o actividad planificada. La planificación de grupo prepara grupos que son contenedores de trabajo y se pueden asignar a un recurso.
- **Proceso de planificación basado en ruta**
Se puede utilizar la planificación de grupo para planificación basada en tiempo o planificación basada en ruta. Cuando se planifica una ruta para actividades de planificación de grupo, se calculan las distancias de desplazamiento y los tiempos de desplazamiento para las actividades. La ruta puede influir en la secuencia en que se ejecutan las actividades. Después de planificar una ruta, los datos de planificación de ruta se copian de la planificación de grupo a la actividad de orden de servicio original, cuando el plan se lanza desde la planificación de grupo.
- **Asignación de recursos para planificación de grupo**
La asignación de recursos a conjuntos de actividades y grupos planificados es el último paso del proceso de Planificación de grupo. Los recursos pueden ser ingenieros de servicio o departamentos de servicio. La asignación de recursos se puede ejecutar manualmente, de forma semiautomática (por la cual LN propone el recurso y el usuario selecciona el recurso manualmente) o automáticamente. La asignación puede estar basada en especializaciones o atributos de planificación.
- **Redistribución (programación) de la carga de trabajo**
Para la planificación de grupo, se utiliza la redistribución de carga de trabajo para definir el número de grupos que se debe generar para una combinación de atributos de planificación programados en paralelo. La redistribución de la carga de trabajo crea varios grupos para

una combinación de estos atributos. Para la redistribución de carga de trabajo basada en la programación, las fechas planificadas de inicio y finalización de las actividades se usan para distribuir las actividades entre los grupos de un conjunto de grupos.

■ **Gestionar el tiempo de inactividad**

La gestión del tiempo de inactividad forma parte del proceso de redistribución de la carga de trabajo. Se puede producir un tiempo de inactividad después de añadir la actividad a un grupo. Si se han seleccionado las casillas de verificación **Respetar primera fecha inicio** en la orden de servicio, la orden de trabajo y las actividades planificadas en la sesión Parámetros de planificación de servicio (tsspc0100m000), no se puede iniciar una actividad antes de la primera fecha de inicio. Efectivamente, se puede producir un tiempo de inactividad después de añadir la actividad a un grupo.

■ **Redistribuir y modificar la carga de trabajo en el plan**

La redistribución de la carga de trabajo se puede realizar en el momento de crear un nuevo plan. La redistribución se realiza directamente después de cargarse las actividades. Con o sin redistribución de la carga de trabajo, los atributos de planificación paralela definen los grupos que se crean al crear un nuevo plan. Sin embargo, sin la redistribución de la carga de trabajo, solo se crea un grupo para cada combinación exclusiva de valores de atributos paralelos. Con la redistribución de la carga de trabajo, se crea un conjunto de grupos y un grupo para cada combinación exclusiva de valores de atributos paralelos.

■ **Redistribuir y planificar la carga de trabajo basada en el tiempo**

Para la redistribución de carga de trabajo basada en tiempo, las fechas planificadas de inicio y finalización de las actividades se usan para distribuir las actividades entre los grupos de un conjunto de grupos.

■ **Redistribuir y planificar la carga de trabajo basada en la ruta – modo regenerativo**

Cuando se ejecuta la redistribución de la carga de trabajo geográficamente, el motor calcula la longitud de la ruta, para cada grupo. El objetivo de dividir el trabajo en función de la zona geográfica es dividir el mapa primero en grupos geográficos y después programar o planificar la ruta dentro del grupo. Cuando la planificación de ruta respeta la secuencia de la programación de tiempo, la planificación basada en el tiempo y la planificación basada en la ruta no son aplicables. Por tanto, la planificación de rutas continúa en modo "Mantener secuencia". La distancia entre las actividades se calcula mediante la rutina de planificación de ruta, pero la secuencia NO se optimiza para minimizar la distancia.

■ **Volver a redistribuir la carga trabajo – basada en el tiempo**

La funcionalidad de redistribución de carga de reproceso solo se implementa cuando hay un conjunto de atributos seleccionado. Por ejemplo, el usuario selecciona un grupo con el punto de referencia Essen y la especialización Soporte. El motor comprueba si hay grupos no congelados con las mismas características. Si existe, el número de grupos no congelados lleva al número predeterminado de grupos, como salida. El número de grupos introducido debe ser igual que el número de grupos de la salida. Sin embargo, esto no es obligatorio. El número de grupos paralelos puede aumentar o disminuir. Una parte del grupo se puede planificar en firme (ya que una parte del grupo ya está finalizada). El sistema distribuye la carga de trabajo desde el punto planificado en firme hacia delante en el grupo.

- **Volver a redistribuir la carga trabajo – basada en la ruta**
Los grupos existentes se ejecutan en una región específica y, en la región, el planificador intenta lograr la máxima coincidencia posible con los plazos acordados con el cliente. Sin embargo, el ingeniero ya está en un área específica y se debe quedar allí tanto tiempo como sea posible para evitar el desplazamiento. El área en que está trabajando el ingeniero de servicio se marca con el Centro de gravedad del cálculo del grupo. Este punto es el promedio de la longitud y la latitud GPS de las actividades del grupo, representados por los puntos de color azul en el mapa. En las zonas seleccionadas, las rutas se calculan en función del algoritmo de planificación de ruta. Puesto que el plan ya se está ejecutando, no se tiene en cuenta la generación de un plan nuevo, representado por las marcas de verificación de la imagen de la derecha. La siguiente actividad ya está congelada porque el ingeniero ha empezado a trabajar en la actividad.
- **Planificación de grupo ampliada para nuevos orígenes de actividad**
La funcionalidad Planificación de grupo se amplía con dos orígenes de actividad nuevos, listado de no conformidad y plan de acción correctiva.

Servicio externo

Utilice Órdenes de servicio para crear las ofertas de orden, planificar la orden y controlar la implementación de la orden, procesar la orden, contabilizar los costos y activar la facturación. También puede utilizar órdenes de servicio para realizar reparaciones in situ, sustituir o actualizar los artículos seriados o los grupos de instalación. Se pueden definir órdenes como órdenes internas o externas, órdenes relacionadas con el trabajo realizado, órdenes programadas y no programadas, inspecciones, trabajos preventivos y correctivos.

Se puede utilizar la Consola del programador de servicios para gestionar y realizar actividades de planificación.

- **Órdenes de servicio**
Las órdenes de servicio son órdenes que se utilizan para planificar, realizar y controlar todas las reparaciones y el mantenimiento en las configuraciones en las plantas del cliente o en la compañía.
- **Órdenes de cambio de servicio (FCO)**
El departamento de producción o el departamento de marketing pueden iniciar una orden de cambio de servicio (FCO). Los errores de fabricación o las actualizaciones de componentes pueden activar una orden de cambio de servicio. Se seleccionan las configuraciones o los activos asociados. Se puede informar a los clientes acerca de los problemas que pueden surgir y de la hora prevista de las reparaciones en los equipos. Cuando se utiliza una FCO, los costos se cargan en el departamento de marketing o de fabricación, y los clientes obtienen las sustituciones y las actividades de servicio.
- **Planificación y lanzamiento de órdenes de servicio**
Una vez creada una orden de servicio con la mano de obra y los materiales adecuados, se puede planificar la ejecución de la orden de servicio. Esta planificación consiste en asignar

material, proporcionar los movimientos de stock necesarios para garantizar que el material esté disponible, asignar ingenieros y comprobar el crédito del partner. La planificación consta de dos fases: ERP global y ERP detallado. El ERP global se encarga de los planes a medio y largo plazo, como varias semanas o meses, mientras que el ERP detallado efectúa la planificación detallada para unos pocos días o semanas.

- **Control de márgenes en línea de órdenes de servicio**

Los datos de control de margen en línea se utilizan para determinar la visibilidad contable de una orden propuesta mediante la comparación del costo total y el importe de venta total. Puede ver las líneas de costo estimado o real de una orden de servicio o actividad de orden de servicio. Puede ver los detalles relacionados con los costos estimados o reales de todas las órdenes de servicio distintas a las órdenes de servicio internas.
- **Devoluciones de servicio externo**

El material devuelto se puede controlar mediante la orden de servicio. Si el ingeniero de servicio debe sustituir un componente en el lugar de trabajo del cliente, el ingeniero sabe que el componente sustituido se debe devolver. Cuando se deben devolver los componentes, se crea una orden de almacenaje de tipo Recepción. Se pueden enviar estos componentes de vuelta a los almacenes designados para ser utilizados en órdenes de trabajo para completar la reparación de los componentes. Como alternativa, el ingeniero de servicio puede haber tomado excedentes de componentes de los almacenes para realizar actividades de sustitución. En ese caso, el exceso de componentes también se puede devolver a los almacenes.
- **Cálculo de costos**

Se pueden registrar todos los costos reales, como material, mano de obra, herramientas utilizadas y costos de desplazamiento. Las declaraciones, los gastos de hotel, etc., etc., también pueden estar relacionados con una orden de servicio. Hay gastos, como las facturas de hotel, que se pueden cargar a la orden de servicio. Los costos de subcontratación, así como las horas imputadas en temas generales, como el reaprovisionamiento del vehículo, su mantenimiento y recopilación de componentes también se pueden cargar a una orden de servicio.
- **Impacto del vínculo de proyecto en una actividad de orden de servicio**

Se puede vincular una actividad de orden de servicio a un proyecto, Si un proyecto se vincula con una línea de actividad de orden de servicio, LN utiliza como predeterminado el valor del campo **Proyecto** en la sesión Actividades de orden de servicio (tssoc2110m000) de la sesión Órdenes de servicio (tssoc2100m000).
- **Sincronizar líneas de orden de servicio (tssoc0280m000)**

Se pueden sincronizar los datos de cabecera de la orden de servicio con las líneas de actividad y las líneas de costo de material cuando se modifican los datos de cabecera.
- **Configuración predeterminada de líneas de costos de desplazamiento**

Las líneas de total de desplazamiento se generan automáticamente junto con la distancia de desplazamiento y la línea de tiempo de desplazamiento. Se pueden generar líneas individuales de costo de dietas de desplazamiento, y líneas individuales o múltiples de distancia y tiempo de desplazamiento.

- **Gestionar un artículo seriado durante la creación/generación de órdenes de servicio**
Una orden de servicio se puede crear manualmente o se puede generar a partir de varios orígenes, y el artículo seriado se procesa en consecuencia.
- **Gestionar artículos seriados (Garantía de reparación, Partner cliente, Desglose físico)**
- **Gestionar artículos seriados (Precios/costos de venta en líneas de factura y líneas de costos)**
- **Propiedad financiera en Servicio**
En el servicio se realizan actividades para los artículos que pertenecen al cliente, a la compañía de servicio o a un tercero (arrendamiento). Cuando se utilizan artículos nuevos, o cuando los artículos se desmontan para repararlos o desecharlos, debe definirse el propietario de dichos artículos.
- **Subcontratar con flujo de material en servicio externo**
En el caso de una orden de servicio, cuando una actividad se subcontrata con flujo de material, los escenarios posibles son:
 - Los recursos de material se entregan al subcontratista.
 - Los recursos de material se entregan en la dirección de ubicación o la dirección del subcontratista.
 - No se entrega ningún material (el subcontratista utiliza su propio material).
- **Asignación de ingeniero de servicio - Sincronización de citas CRM**
La asignación de servicio y la cita CRM están integradas para que las asignaciones de servicio estén visibles como citas en CRM. En consecuencia, las visitas (planificadas) realizadas al cliente y la nueva tarea asignada al ingeniero de servicio están visibles para el representante de CRM. La programación del empleado de servicio también puede sincronizarse con Outlook a través de las citas CRM.
- **Propietario y usuario**
Al ejecutar las actividades de servicio para las llamadas, la orden de servicio, la orden de venta de mantenimiento y las reclamaciones del cliente, el propietario (el partner cliente) recibe la factura del artículo seriado. Sin embargo, se debe poder facturar a una de las partes en cuestión implicadas en las actividades de servicio, como pueden ser el propietario, el usuario, y el distribuidor, en lugar de facturar al propietario del artículo seriado.
- **Materiales de orden de servicio por emitir (tssoc2121m200)**
Puede ver las líneas de material reales que el empleado de servicio entrega o están preparadas para que este las entregue desde un almacén. Puede ver las líneas de material cuyo almacén real está vinculado a un vehículo de servicio y cuyo campo **Tipo de entrega** está establecido en:
 - De vehículo
 - De kit de servicio
 - De almacén en vehículo
 - De almacén
 - A almacén
 - Por orden de compra

- **Estimaciones para líneas de costo de órdenes de servicio**

Puede mantener el costo estimado y los importes de ventas para las líneas de costo de orden de servicio si la casilla de verificación **Usar cálculos de cobertura para Estimaciones** está seleccionada en la sesión Parámetros de orden de servicio (tssoc0100m000).

Reparación en el taller

Ventas de mantenimiento gestiona asientos contables y transacciones logísticas relacionadas con las reparaciones en el taller. Ventas de mantenimiento consta de características relacionadas con Autorización de devolución de material (RMA).

- **Órdenes de venta de mantenimiento**

Las órdenes de venta de mantenimiento se utilizan para planificar, ejecutar y controlar el mantenimiento de productos y componentes propiedad del cliente y la gestión logística de repuestos. Estas órdenes se pueden registrar introduciéndolas directamente o transfiriéndolas desde una llamada. Las órdenes de venta de mantenimiento también se pueden crear transfiriendo la oferta de orden de venta de mantenimiento a la orden de venta de mantenimiento. Todas las órdenes de venta de mantenimiento pueden gestionar diversas líneas de componentes.

Puede gestionar cuatro tipos de transacciones de artículo en cualquier orden de venta de mantenimiento:

- **Componente para mantener:** Si un componente se devuelve para repararlo, se crea una transacción componente-reparación. Debe recibir el componente en un almacén de servicio para poder llevar a cabo satisfactoriamente las actividades de reparación como parte de un taller de reparación. Se necesita una orden de trabajo vinculada cuando las reparaciones se llevan a cabo mediante órdenes de trabajo.
- **Entrega de componente:** Si los componentes tienen que entregarse a un cliente, se utiliza una línea de entrega de componentes para gestionar la entrega. Puede que los clientes necesiten nuevos submontajes o componentes adicionales o puede que tengan que actualizarlos.
- **Componente recibido:** Los componentes se devuelven por diversos motivos, por ejemplo, si son rechazados o son defectuosos. Los componentes obsoletos pueden volver a vender a precios más bajos. Para gestionar la devolución de componentes, se utilizan líneas de recepción de componentes. Cuando se intercambia un componente, se combinan líneas de recepción y líneas de entrega de componentes.
- **Componente en préstamo:** Cuando un componente no está disponible, se puede proporcionar al cliente un componente para que lo utilice de forma temporal. Si el departamento de servicio decide que el cliente no tiene que devolver el componente, se puede convertir la línea de componente en préstamo por una línea de entrega de componentes.
 - **Trazabilidad de costo en reparación en el taller**

Se puede implementar la trazabilidad de costo en la reparación en el taller. Se puede trazar el costo de servicio para un proyecto, un elemento o una actividad. Para

trazabilizar un proyecto, especifique la información del proyecto, el elemento o la actividad para la llamada, el contrato, la oferta de venta de mantenimiento, las órdenes de venta de mantenimiento o las órdenes de trabajo.

- **Jerarquía y ruta de búsqueda de desgloses de costos de servicio**
El proyecto, el elemento y la actividad se recuperan de los datos de desglose de costos definidos en el Proyecto. Para recuperar los desgloses de costos LN sigue una jerarquía de los distintos tipos de costo.
- **Desgloses de costos de trazabilidad por proyecto en reparaciones en el taller**
La funcionalidad de desglose de costos permite agrupar los costos en diferentes niveles de desglose físico para reparación en el taller a fin de redirigir los costos de la trazabilidad por proyecto para el contrato de servicio a otra trazabilidad por proyecto.
- **Órdenes de transferencia para reparación en el taller - Uso de almacenes o ubicaciones**
Todos los artículos programados para la reparación se reciben en el almacén central. La reparación se realiza en un centro de reparación que puede estar situado en otra ubicación. Por lo tanto se necesita una orden de transferencia para trasladar el artículo del almacén central al almacén del centro de reparación. Después de la reparación, el artículo se devuelve al almacén central, desde donde el artículo se expide al cliente. En Reparación en el taller, la transferencia del artículo desde el almacén y al almacén (almacén central y centro de reparación) se puede realizar mediante el uso de:
 - almacenes
 - ubicación
 - almacén y ubicación
- **Órdenes de transferencia para reparación en el taller - Uso tanto de almacenes como de ubicaciones**
En la reparación en el taller se puede utilizar el almacén y la ubicación para almacenar el artículo. Se genera una orden de transferencia para trasladar el artículo entre el almacén de la ubicación y el almacén central.
- **Gestionar la devolución de artículos de mantenimiento y artículos no consumidos en MSC**
En el control de orden de venta de mantenimiento, el **Estatus de orden** para las líneas de componente puede establecerse en **Terminado** solo cuando el **Estatus** de la orden de trabajo vinculada se establece en **Cerrado** o **Cancelado** y el artículo mantenido se envía de nuevo al cliente. Por lo tanto, las líneas de cobertura de los costos de orden de trabajo se crean antes de que el estatus de la línea de componente a mantener sea **Costeado**.
- **Órdenes de trabajo relacionadas y Orden de venta de mantenimiento de componentes**
Para mejorar el rendimiento de la aplicación, la información sobre las órdenes relacionadas se muestra ahora en las sesiones de órdenes de trabajo y de línea de componente a mantener.
- **Usar la consola de mantenimiento de componentes**
Puede utilizar la sesión Consola de mantenimiento de componentes (tsmsc1600m100) para ver, filtrar y procesar las líneas de componente a mantener y las órdenes de trabajo. La sesión de consola se compone de:

- La sesión Consola de mantenimiento de componentes (tsmsc1610m100), donde puede establecer distintos filtros para las líneas de componente y las órdenes de trabajo.
- La sesión Líneas de componente a mantener (tsmsc1110m500)
- La sesión Órdenes de trabajo (tswcs2100m200)
- **Estimaciones para las líneas de componente de orden de venta de mantenimiento y las líneas de actividad**

Puede mantener el costo estimado y los importes de ventas para las líneas de componente de orden de venta de mantenimiento, las líneas de cobertura y las líneas de actividad si la casilla de verificación **Usar cálculos de cobertura para Estimaciones** está seleccionada en la sesión Parámetros de ventas de mantenimiento (tsmsc0100m000).
- **orden de trabajo**

Las órdenes de trabajo se pueden utilizar para planificar, realizar y controlar todo el mantenimiento de artículos en un departamento de mantenimiento o en un taller de reparación. Una orden de trabajo consta al menos de una cabecera de orden de trabajo, y puede tener varias actividades que deben realizarse en un artículo de servicio reparable.

 - **Estatus de asignaciones de material, tipos de entrega y orden de trabajo (actividad)**

Las líneas de recurso de material de orden de trabajo se crean cuando el estatus de la orden de trabajo o de la actividad de orden de trabajo es libre, planificado, lanzado o terminado.
 - **Subcontratación - Orden de trabajo**

Puede ocurrir que una compañía no proporcione la gama completa de servicios. En este caso, la compañía puede subcontratar el servicio entero de un producto a un subcontratista. En LN, puede llegar a un acuerdo de subcontratación con el proveedor para que lleve a cabo los servicios solicitados tal y como se ha especificado en la orden de trabajo. Debe definir un artículo de costo o servicio y un subcontratista en la orden de trabajo para identificar que la orden de trabajo está subcontratada.
 - **Plantillas**

Para facilitar la preparación de orden de trabajo/reparación, se pueden usar plantillas. Con la ayuda de las actividades de referencia, se puede componer una ruta, lo cual significa que las actividades de referencia se copian y ponen en secuencia. Se puede copiar esta ruta en la orden de trabajo.
 - **Estructura de orden de trabajo**

El transportista del trabajo que se debe implementar en LN Service es la orden de trabajo. Las órdenes de trabajo se pueden crear de las siguientes formas:

 - Se crea una orden de trabajo cuando se recibe el artículo para reparar, que se activa mediante la orden de venta de mantenimiento.
 - Un usuario crea manualmente la orden de trabajo.
 - Se genera una orden de trabajo en un lote para los artículos similares propiedad de la organización (artículos internos) que son defectuosos. Esta característica se aplica solo cuando se sería el artículo en el stock. Estas órdenes de trabajo se denominan órdenes de trabajo de reparación de lote. El proceso por lotes genera una orden de trabajo para cada artículo. Se crean líneas de recurso de orden de trabajo con el tipo de entrega Reparación de lote para los artículos seriados defectuosos.

- **Cancelar actividad de orden de trabajo**

Se pueden cancelar las actividades de orden de trabajo vinculadas a una orden de trabajo. Las actividades de orden de trabajo solo se pueden cancelar si no hay disponibles costos reales en ellas y el **Estatus de orden** está establecido en **Planificado**, **Lanzado**, **Terminado** o **Aprobado** en la sesión Actividades de orden de trabajo (tswcs2110m000). Después de cancelar una actividad de orden de trabajo, solo puede contabilizarse la actividad de orden de trabajo en la historia.
- **Subcontratación interna para reparación en taller**

Se puede crear la factura interna sobre el cálculo de costos de la orden de trabajo de mantenimiento. Cuando un producto es defectuoso, el cliente solicita una reparación y envía el producto al departamento de servicio. El departamento de servicio repara el producto, pero parte de la preparación se subcontrata a otro centro de reparación. Puesto que el centro de servicio subcontratado pertenece a otra entidad jurídica, se necesita una factura interna para cubrir los costos de reparación generados por el centro de reparación subcontratado. Esta factura interna se puede basar en el material real utilizado, las horas reales reservadas y otros costos reales como los costos de transporte.
- **Tarifas comerciales internas**

Para la fijación de precios internos se pueden utilizar precios comerciales para material y mano de obra. Asimismo, se puede especificar un único precio fijo comercial. Es una tarifa de reparación fija para pagar por el material real utilizado y las horas imputadas.
- **Gestionar la devolución de artículos de mantenimiento y artículos no consumidos en WCS**

El artículo de mantenimiento y el material no consumido se devuelven al almacén una vez terminado el trabajo. Cuando el **Estatus** de la orden de trabajo tiene el valor Terminado en la sesión Órdenes de trabajo (tswcs2100m000), se crean las órdenes de almacenaje para facilitar la devolución. Estas órdenes de almacenaje deben procesarse logística y contablemente para que la orden de trabajo se pueda cerrar.
- **Subcontratar con flujo de material para la reparación en el taller**

Cuando se subcontrata un submontaje, se crea un submontaje de salida con **Acción en submontaje de salida** definido como **Subcontratista destino** en la sesión Submontajes de salida de orden de trabajo (tswcs4150m000). Cuando se procesa este submontaje, se crea una actividad subcontratada. Cuando esta actividad de subcontratación se ejecuta con flujo de material, puede subcontratarse el artículo especificado en la cabecera de la orden de trabajo de mantenimiento y el submontaje utilizando un submontaje de salida.
- **Un flujo de componentes (material) al subcontratista y un flujo de piezas defectuosas del subcontratista**

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

- **Flujos de subcontratación**

Una orden de trabajo de mantenimiento (MWO), generada desde una línea de componente a mantener, se lanza al expedir un artículo desde el almacén al departamento de servicio. En caso de que se subcontrate el artículo, son posibles los siguientes escenarios:

 - Subcontratación planificada
 - Subcontratación ad hoc
- **Deshacer acciones de submontaje de salida**

Cuando se procesa un submontaje de salida, se inicia el proceso de creación de una orden de almacenaje, una actividad subcontratada y un submontaje de entrada. El estatus del submontaje de salida se establece en Procesado.
- **Órdenes de transferencia de almacén**

Como parte de la logística de gestión de las órdenes de trabajo, se generan órdenes de almacenaje y movimientos planificados de stock.
- **Usar la consola de actividad de orden de trabajo**

Puede utilizar la sesión Consola de actividad de orden de trabajo (tswcs2600m100) para ver, filtrar y procesar las actividades de orden de trabajo. En esta sesión, la sesión Actividades de orden de trabajo (tswcs2110m200) se muestra como sesión satélite.
- **Añadir submontaje de salida controlado por lote y sujeto a revisiones**

El artículo de submontaje puede ser controlado por lote o sujeto a revisiones. El número de lote y la revisión del artículo del submontaje se pueden especificar en la sesión Submontajes de salida de orden de trabajo (tswcs4150m000). Infor LN establece estos valores como predeterminados en la sesión Submontajes de entrada orden de trabajo (tswcs4151m000).
- **Estimaciones para líneas de submontaje y recursos de orden de trabajo**

Puede mantener los importes de venta y costo estimados para las líneas de submontaje y las líneas de recursos de orden de trabajo si la casilla de verificación **Usar cálculos de cobertura para Estimaciones** está seleccionada en la sesión Parámetros de ventas de mantenimiento (tsmsc0100m000).

Inspección de servicio

Utilice Inspección de servicio para crear y registrar inspecciones, así como para crear y transferir notificaciones de mantenimiento.

- **Escenario de mantenimiento preventivo**

Los escenarios de mantenimiento preventivo se utilizan como base para generar actividades planificadas. Un escenario de mantenimiento contiene líneas de escenario en las que se pueden generar actividades; basado en tiempo según un modelo predefinido y basado en el uso.

- **Reglamento para escenarios de mantenimiento**

El libro que contiene reglas que definen qué escenarios de mantenimiento se deben utilizar cuando se genera un plan de mantenimiento.
- **Generar planificaciones de mantenimiento**

Puede planificar la actividad de mantenimiento para el grupo de instalación y el artículo seriado que la organización de servicio gestiona. La planificación de mantenimiento proporciona las actividades de mantenimiento que se deben llevar a cabo a largo plazo. Se puede generar un plan de mantenimiento solo si se define el escenario de mantenimiento para el artículo seriado.
- **Inspección**

Una inspección es una actividad específica que se lleva a cabo para determinar la condición y el estatus de una configuración o un proceso (o parte de estos). Las actividades de inspección se pueden basar en normas de inspección que se especifican en los documentos. Las actividades de inspección e intervalos de inspección se especifican en el programa de mantenimiento.
- **Notificación de mantenimiento**

Las notificaciones de mantenimiento se generan según los accionadores de mantenimiento que son aplicables al registrar medidas para artículos seriados durante la inspección. Según el tipo de medida y la posición de la medida se determina el conjunto de accionadores de mantenimiento asociado.
- **Transferir notificación de mantenimiento**

Las notificaciones de mantenimiento pueden tener una actividad de seguimiento definida que indique la siguiente tarea de mantenimiento que se debe realizar en el artículo seriado específico. Estas notificaciones de mantenimiento se pueden transferir a diversos objetos, como órdenes de servicio, órdenes de trabajo internas, ofertas de orden de servicio y ofertas de venta de mantenimiento.
- **Movimiento planificado de stock para actividades planificadas**

Puede planificar recursos de material necesarios para una actividad planificada, cuando la actividad planificada se transfiere a una orden de servicio o a una orden de trabajo y dicha orden se planifica a continuación. Si el plazo entrega de los artículos necesarios es largo, hay una opción disponible para planificar y comprar los materiales necesarios con antelación, sin crear la orden de servicio o la orden de trabajo.
- **Ruta de búsqueda predeterminada para asignar un conjunto de accionadores a lecturas de contador**

Para una lectura de contador vinculada a un artículo seriado, puede especificar un conjunto de accionadores manualmente, aunque no es obligatorio. Para esta lectura de contador, si existe una línea de escenario de mantenimiento basado en el uso, es obligatorio definir un conjunto de accionadores al generar un plan de mantenimiento con la sesión Generar plan de mantenimiento (tsspc2200m000).

Gestión de subcontratación

Se utiliza Gestión de subcontratación para definir los acuerdos de subcontratación relacionados con los partners que proporcionan los servicios. Para el contratista principal, se necesita el registro adecuado para alinear los contratos de servicio del contratista (contrato con el cliente) con los acuerdos de subcontratación (contrato con el subcontratista/proveedor). Se realiza el registro para los servicios cubiertos por un subcontratista y alguna información necesaria. Con entrega de llamada, algunos de estos datos se utilizan para dirigir una llamada al subcontratista. Si se definen acuerdos de subcontratación válidos, se pueden asignar llamadas a subcontratistas enviando los detalles del problema por correo electrónico. Si los proveedores no pueden responder a tiempo o si el problema es urgente, se puede enviar una reclamación al proveedor.

- **Acuerdo de subcontratación**

Los acuerdos de subcontratación se pueden definir de modo manual o se pueden generar a partir de un contrato de servicio. La información del acuerdo de subcontratación normalmente se almacena como cabecera y una o varias líneas. La cabecera es un extracto que lista los detalles del subcontratista, del contrato y del cliente. La línea incluye los artículos y los requisitos del nivel de servicio.

Administración de reclamaciones

- **Proceso de reclamación del cliente**

En Infor LN 10.2.1, puede registrar, revisar y procesar las reclamaciones recibidas de los clientes. Una reclamación se puede basar en documentos tales como facturas, órdenes de servicio, órdenes de venta de mantenimiento, órdenes de venta o en una programación de ventas. Una reclamación se puede registrar manualmente, o se puede copiar del documento original o de una llamada. Una vez que la reclamación se registró y envió, se puede aprobar, rechazar o cancelar. Para obtener más información, consulte Proceso de reclamación del cliente.

- **Proceso de reclamación al proveedor**

Se pueden registrar, revisar y procesar reclamaciones al proveedor a partir de una reclamación del cliente, una orden de servicio o una orden de venta de mantenimiento. Una reclamación se puede basar en documentos como facturas, órdenes de servicio, órdenes de compra o una programación de compras. Una reclamación se puede registrar manualmente o se puede copiar del documento original. Una vez que la reclamación se registró y envió, se puede aprobar, rechazar o cancelar. Para obtener más información, consulte Proceso de reclamación al proveedor.

- **Generar una reclamación del cliente y una orden de servicio desde una orden de cambio de servicio**

Puede generar una orden de servicio o una reclamación de cliente a partir de una orden de cambio de servicio (FCO). Debe establecer **Tipo de orden** de la sesión Orden de cambio de

servicio (tssoc5600m000) en **Orden de servicio** o **Reclamación del cliente**. Infor LN establece este valor como predeterminado en la sesión Líneas de orden de cambio de servicio (tssoc5110m000).

- **Aprobación o Rechazo de las líneas de reclamación del cliente mediante el proceso de flujo de trabajo basado en ION**

La aplicación permite la aprobación o el rechazo de las líneas de reclamación del cliente mediante el proceso de flujo de trabajo basado en ION.

Cuando se envía una línea de reclamación del cliente para su aprobación, se crea una versión comprobada de la línea de reclamación. La línea de reclamación se establece en **Aprobado**, pero estos cambios serán efectivos solo después de su aprobación o comprobación. Se muestra el estatus de la línea de reclamación como **Aprobación pendiente** en ION Workflow. Cuando se aprueba la línea de reclamación en ION Workflow, se comprueba la línea de reclamación y el estatus cambia a **Aprobado**.

Cuando se rechaza la línea de reclamación en ION Workflow, se comprueba la línea de reclamación y el estatus cambia a **Rechazado**. No se puede volver a enviar una línea de reclamación rechazada.

- **Usar la consola de reclamación del cliente**

Se puede utilizar la consola de reclamación del cliente para ver, filtrar y procesar las reclamaciones del cliente y las líneas de reclamación.

La consola también proporciona al usuario información sobre el siguiente paso necesario en el procedimiento de reclamación.

- **Usar la consola de reclamación al proveedor**

Puede utilizar la consola de reclamación al proveedor para ver, filtrar y procesar las reclamaciones al proveedor y las líneas de reclamación.

La consola también proporciona al usuario información sobre el siguiente paso necesario en el procedimiento de reclamación.

Gestión de actividades

Utilice la funcionalidad Gestión de actividades (ACM) para definir y mantener las actividades para artículos que requieran mantenimiento. Para que la planificación y la ejecución del mantenimiento sean posibles, hay que definir actividades predefinidas. En el módulo Gestión de actividades, puede definir y mantener estas actividades predefinidas en función de los documentos y los listados de mantenimiento. Las actividades predefinidas se denominan actividades de referencia.

- **Fijación de precios basados en órdenes y actividades (actividades de referencia, ruta maestra y opciones de ruta)**

En una instalación, el precio fijo del contrato definido para una orden puede ser distinto del precio fijo del contrato definido para la actividad. Se utiliza el precio de venta fijo para las actividades de mantenimiento. En este precio de venta fijo se incluye el precio de venta en todas las categorías de costos, como el material, la mano de obra y otros gastos. No se puede

configurar el precio de venta predeterminado de Actividad de referencia, Ruta maestra ni Opción de ruta. El precio fijo del contrato definido para una instalación no debe aplicarse a órdenes ni actividades. Por tanto, debe existir una clara distinción entre las líneas de configuración, para las que se define el precio de la actividad, y las líneas para las que se define un precio de orden.

- **Crear submontajes**

Se pueden definir los submontajes de salida en los niveles Actividad de referencia y Actividad planificada.

- **Ver los datos basados en el tiempo y en el uso para la ruta maestra y la actividad de referencia**

La sesión Donde se utiliza Actividad ref./ruta maestra en Mantenim. preventivo (tsspc1633m000) permite a los usuarios ver todas las líneas de patrón/líneas de escenario y los artículos seriados que utilizan una actividad de referencia o ruta maestra determinadas. Esta muestra de datos completa es útil cuando el usuario modifica los datos de ruta maestra o de una actividad de referencia y desea ver el impacto de la línea del escenario de mantenimiento, la línea del patrón del escenario de mantenimiento o para un accionador de mantenimiento para el que se especifica la ruta maestra o la actividad de referencia. Esto también resulta de utilidad para identificar los artículos seriados que se ven afectados, cuando la funcionalidad Reglamento está implementada.

- **Unidad de orden**

Se puede especificar la unidad cuando se define material para una actividad de referencia, una orden de servicio o una orden de trabajo.

- **Subcontratación**

Se puede crear una o varias líneas de necesidad de recurso de subcontratación para una actividad de referencia, si la actividad se subcontrata y se utiliza para servicio externo.

Introducción

Control de calidad admite el control de calidad en toda la compañía. Control de calidad gestiona las actividades necesarias para controlar el flujo de productos seleccionado para inspección. También admite el control de calidad de los productos intermedios y finales.

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Control de calidad:

- *Inspección de calidad (p. 167)*
- *Informe de material no conforme (p. 172)*
- *Plan de acción correctiva (p. 172)*
- *Modos de error y análisis de efectos (p. 173)*

Inspección de calidad

La inspección de calidad rige las actividades necesarias para seleccionar y controlar el flujo de productos seleccionados para la inspección. Se utilizan datos de producto básicos estructurados por características para realizar la inspección de calidad.

Puede efectuar inspecciones de calidad de los elementos siguientes:

- Productos de compra
- Productos de ventas
- Productos de fabricación
- Productos almacenados en stock
- Productos durante la transferencia de almacén

- **Configuración de datos maestros para inspecciones**
Puede utilizar datos maestros para definir la característica del producto que debe inspeccionarse, la ubicación de la inspección y también el efecto en el producto que debe inspeccionarse.
- **Característica**
Característica que describe un rasgo o una propiedad concreta de un artículo que se comprobará. Por ejemplo, diámetro, longitud, peso.
- **Aspecto**
Un aspecto define las diferentes apariciones de la misma característica. Por ejemplo, la característica de diámetro de un tubo se puede utilizar para medir el aspecto interno y externo de una pieza de tubería metálica.
- **Grupo de calidad**
Un grupo de calidad es un grupo de artículos con características de calidad similares. Los datos definidos para un grupo de calidad son los valores predeterminados de los artículos en ese grupo de calidad.
- **Algoritmos**
Los algoritmos se utilizan para realizar cálculos complejos basados en mediciones que se necesitan para las inspecciones de calidad, que pueden incluir especificaciones de producto. Cada algoritmo es una expresión que contiene las variables y las expresiones matemáticas estándar que se pueden utilizar en el algoritmo, como los logaritmos, el seno, el coseno, etc.
- **Plan de muestreo**
Un plan de muestreo determina el tamaño de la muestra y los criterios para aceptar o rechazar un lote según la calidad de una muestra, utilizando para ello los principios estadísticos.
- **Regla de muestreo**
Una regla de muestreo define los criterios estándar que se utilizan para omitir la inspección de los lotes y para reducir la frecuencia de la inspección. La regla de muestreo se define para una combinación de Tabla de códigos de letras, Plan de muestreo, Nivel de inspección e Inspección. La regla de muestreo también define los planes de muestreo alternativos que se utilizan para reducir o aumentar la rigurosidad de la inspección junto con las reglas asociadas para intercambiar los planes.
- **Reglas de muestreo - Categorías de características**
Las características se agrupan en tres categorías distintas. Estas categorías son:
 - Crítica
 - Principal
 - SecundariaEl nivel de calidad aceptable predeterminado, los niveles aceptación/rechazo de órdenes, así como los criterios de cambios de la regla de muestreo se definen mediante la categoría de características.

- Un cambio de regla de muestreo de nivel de característica permite definir el cambio de una regla de muestreo para un grupo de características. Cuando se selecciona el cambio de regla de muestreo de nivel de característica, puede crear, ver y especificar un nivel de calidad aceptable predeterminado para una categoría de característica.
-
- **Reglas de muestreo de artículo**

La regla de muestreo está vinculada a un grupo de pruebas, que a su vez está vinculado a un procedimiento estándar de prueba. El procedimiento estándar de prueba está vinculado a un artículo o a un grupo de artículos (a través del grupo de calidad). Para gestionar los cambios en el régimen de inspección, se utilizan reglas de muestreo de artículo para almacenar el régimen de inspección real/actual en el nivel de origen/partner/artículo/procedimiento estándar de prueba/grupo de pruebas.
- **Combinaciones de prueba**

Una funcionalidad muy importante en Calidad es Combinaciones de prueba. Utilice esta funcionalidad para vincular las ID de calidad a un origen. Estas combinaciones de calidad son los datos primarios para la creación de órdenes de inspección y constan de tres partes:

 - El módulo a partir del cual se originan las inspecciones
 - El grupo de calidad o artículo que se aplica a la combinación.
 - La ID de calidad que se aplica a la combinación.
- **Orden de inspección**

Las órdenes de inspección se utilizan para estructurar la inspección de productos que se han comprado, fabricado o vendido. Las órdenes de inspección se pueden aplicar de forma general o ser específicas de una orden.
- El estatus de orden de inspección Cancelado tiene estas características clave:
 - La orden de inspección abierta puede cancelarse.
 - Los resultados de la inspección existentes se eliminan cuando el estatus de la orden de inspección se cambia a Cancelado.
 - Los bloques del proceso de logística asociados con la orden de inspección se eliminan cuando el estatus se cambia a Cancelado.
 - Las órdenes de inspección con el estatus Cancelado se transfieren a la historia.
- **Inspecciones de almacén**

Las inspecciones de almacén se pueden utilizar para generar órdenes de inspección que son específicas del stock. Si se genera una inspección de almacén para los artículos seleccionados, éstos quedarán bloqueados para el uso y se considerarán stock bloqueado.
- **Consola de inspección de orden**

Con la consola de inspección de orden, puede crear, ver, especificar y mantener inspecciones de orden y la orden de inspección relacionada. También puede ver una representación gráfica de las órdenes de inspección para el día actual o un rango de tiempo especificado.
- **Exportar datos de inspección**

Puede exportar los datos de inspección a un programa externo, como MS-Excel.

- **Lotes o números de serie no en stock**

Puede definir datos de prueba reales para la combinación de muestra, parte de la muestra, línea de orden de inspección, secuencia de prueba, artículo, lote, número de serie, aspecto y característica. Puede utilizar planes de muestreo para la inspección de todos los lotes o números de serie. También puede seleccionar y vincular varios lotes o números de serie a un NCMR.
- **Revisión de artículo y unidad preconfigurada**

Esta funcionalidad permite definir la combinación de proyecto PRP, proyecto PCS, código de artículo, revisión de artículo y unidad preconfigurada para todos los orígenes de orden.
- **Inspección de estructura**

Rutas y Operación se pueden utilizar para determinar si es necesaria la inspección de un componente.
- **Órdenes de inspección para varios lotes y series por partner**

En el caso de artículos controlados y seriados por lote, Infor LN permite generar órdenes de inspección de almacén para un partner específico.
- **Validar procedimiento estándar de prueba**

La opción **Validar procedimiento estándar de prueba** en la sesión Combinaciones de prueba (qmptc0119m000) valida lo siguiente:

 - Si un artículo está seriado
 - Si el artículo del grupo de calidad está seriado

Si se cumplen estas condiciones, Infor LN comprueba si se ha definido más de un procedimiento estándar de prueba. Si es así, Infor LN muestra el mensaje siguiente:

El Artículo (Código de artículo) está seriado y la Cantidad de prueba es mayor que uno. Los datos de prueba se aplicarán a todos los artículos seriados en la cantidad de prueba.

- **Inspección del primer artículo (FAI)**

Esta función permite verificar si los requisitos de ingeniería y especificación se cumplen durante la fabricación y evitar mermas o reprocesos en una fase posterior. La FAI se puede implementar de forma parcial o completa (FAI completa) y es aplicable a las órdenes procedentes de:

 - Compras
 - Programaciones de compra
 - Fabricación

- **Listado de conformidad**

Los listados de conformidad de un artículo vinculado a un partner específico en las instalaciones del proveedor son obligatorios:

 - Si el partner receptor no puede verificar que un artículo cumpla los estándares o si existen problemas de correlación entre equipos, medidas significativas y equipos de prueba.
 - Si los artículos expedidos son montajes cuyos componentes no pueden verificarse salvo cuando están desmontados.
 - Si puede realizarse la externalización/programación mejorada de las piezas.
 - Si la inspección en origen forma parte del procedimiento de auditoría del proveedor (por ejemplo, la inspección del primer artículo).

Los listados de conformidad solo se pueden aplicar al tipo de orden de compra.

- **Valores nominales**

Se especifica un valor nominal para proporcionar límites de tolerancia para un tamaño nominal, lo que permite desviaciones, si las hay.

Antes, solo se podían medir los valores entre el valor normalizado y los límites superior e inferior de las órdenes de inspección. El límite superior siempre debía ser mayor que el valor normalizado y el límite inferior siempre debía ser menor que el valor normalizado.

Con la funcionalidad del valor nominal puede especificar un rango de tolerancia de un valor nominal. Esta funcionalidad también puede usarse para procesar órdenes de inspección.

- **Consolidar lotes y números de serie en una inspección de orden**

Ahora puede crear inspecciones basadas en muestreo y reglas de muestras para artículos no seriados, así como para artículos seriados y controlados por lote de todos los orígenes.

- **Consola de inspección de calidad**

La consola de inspección muestra y actualiza todos los datos sobre inspecciones de órdenes en una única pantalla. En el nivel de inspección de órdenes, la pantalla muestra las fechas clave del origen de la orden y la información agregada de los niveles inferiores. Además, mantiene un recuento de las pruebas que deben realizarse y de las pruebas pasadas y rechazadas de todas las órdenes de inspección contenidas en una inspección de orden.

Puede definir la secuencia de prueba de nivel de línea donde se muestran a los usuarios las líneas de la orden de inspección en las pantallas de entrada rápida. Las opciones disponibles son:

- Orden de inspección, Muestra, Línea, Parte de la muestra
- Orden de inspección, Muestra, Parte de la muestra, Línea, Secuencia de prueba
- Orden de inspección, Secuencia de prueba, Muestra, Línea, Parte de la muestra

En la pantalla de entrada rápida cualitativa, ahora se pueden seleccionar varias líneas de prueba y especificar un resultado común para todas las líneas de prueba seleccionadas.

Ya se pueden procesar órdenes de inspección basadas en la documentación de conformidad mediante la consola de inspección.

Ya se pueden seleccionar combinaciones alternativas de lote o número de serie como parte del proceso de la consola de inspección.

- **Asignar recursos**

La funcionalidad Asignar recursos permite a los usuarios asignar manualmente los recursos a las actividades de control de calidad, como NCR, CAP e inspecciones de órdenes.

- **Conjunto de unidades específico**

Mediante la sesión Parámetros de Control de Calidad (qmptc0100m000), ya se puede seleccionar un conjunto de unidades específico para utilizarlo en el control de calidad.

- **Entregables de contrato**

El origen de la orden de contrato de proyectos habilita la generación de órdenes de inspección y listados de no conformidad relacionados con la recepción de las órdenes de compra específicas de los contactos de proyecto. Además se ha habilitado un flujo de información de contratos específico para las inspecciones de orden individuales donde se incluyen campos que el usuario puede definir.

Informe de material no conforme

- **Listado de no conformidad**

Puede crear un **Informe de no conformidad** para un componente de material y de no material. Esto permite que los usuarios creen un listado y una disposición para una no conformidad de material o de no material. Por ejemplo, un listado de una no conformidad de material o de no material, cualquier no conformidad de proceso o de procedimiento asociado que contribuya a la no conformidad de material.

En el Informe de material no conforme se incluyen los materiales de los elementos siguientes, independientemente de si los materiales se inspeccionaron:

- Compras
- Ventas
- Transferencias de almacén
- Fabricación SFC
- Distribución de EP
- Inspección de almacén

Puede crear un listado de no conformidad desde Servicio. Vincule un NCR existente a objetos de servicio.

- **Gestionar el stock en cuarentena**

El **Informe de no conformidad** está vinculado a la funcionalidad Cuarentena de Almacenaje. Si se utilizan parámetros específicos, la disposición de material no conforme puede usarse para controlar el proceso de disposición y cuarentena de material posterior en Almacenaje. LN modifica el estatus de la orden de disposición pertinente y actualiza el estatus del listado de material no conforme.

- Por tanto, las asignaciones de NCR y CRM están integradas. En consecuencia, el representante de CRM puede ver los NCR. Puede especificar la integración en la sesión Parámetros de Gestión de recursos (tcrac0100m000).

- **Consola Listado de no conformidad**

Se ha incorporado la sesión de consola Informes de no conformidad (qmnmc1600m000). Puede crear, ver, especificar y mantener NCR en esta consola. También puede ver una representación gráfica de los NCR del día actual o de un rango de tiempo especificado.

-

Plan de acción correctiva

En este plan se detallan las acciones realizadas para evitar la repetición de faltas de conformidad o de fallos. El plan se basa en el informe de material no conforme (NCRM).

- **Crear un plan de acción correctiva**

El plan de acción correctiva (CAP) ejecuta las acciones necesarias para evitar que se vuelva a producir la no conformidad o el error.

Modos de error y análisis de efectos

La funcionalidad **Análisis de efectos y modos de error** (FMEA) se utiliza para identificar y resolver posibles problemas en una estructura durante el proceso de fabricación.

La FMEA utiliza probabilidades de incidencia y detección junto con una clasificación de gravedad para crear un número de prioridad de riesgo (RPN). Se crea una clasificación de RPN para determinar los planes de acciones correctivas. El modo de error con el nivel más alto de RPN es el primero en tenerse en cuenta para la mejora.

Los tipos de FMEA son:

- Sistema FMEA: Cuando el artículo es el nivel principal del sistema.
- Diseño FMEA: Cuando el artículo es un subsistema o un componente.
- Proceso FMEA: Cuando el artículo está relacionado con un proceso de fabricación.

El proceso de FMEA está compuesto por:

- Modos de error y análisis de efectos
- Implementar FMEA

Introducción

Finanzas proporciona una herramienta de gestión contable eficaz. Puede utilizar más de una compañía contable y puede controlar la información de las cuentas contables, de la contabilidad de clientes y de proveedores en el nivel de grupo.

Puede utilizar dimensiones definidas por el usuario para ver la información contable de forma detallada desde distintos puntos de vista. Las estructuras padre-hijo permiten obtener información contable en la estructura apropiada al margen del país y del sistema contable.

Las características de presupuestación y planificación, como los presupuestos de dimensión única y la contabilidad basada en actividades, le proporcionan herramientas para gestionar su negocio. Puede utilizar los presupuestos de dimensión única para controlar los importes de presupuesto y el costo real basándose en medidas de rendimiento. La herramienta Contabilidad basada en actividades ofrece un cálculo de costos del producto más exacto y proporciona una visión detallada de los costos de varias actividades.

Finanzas admite todas las actividades de telebanco y el registro de transacciones a tiempo real.

Puede utilizar varias divisas. Finanzas permite gestionar las tarifas diarias y las tarifas fijas en varias divisas. También permite comprar y vender según una tarifa acordada. Además, las transacciones se pueden registrar en más de una divisa funcional.

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Finanzas:

- *Contabilidad general (p. 176)*
- *Contabilidad clientes (p. 179)*
- *Contabilidad de proveedores (p. 182)*
- *Tesorería (p. 185)*
- Controlling:
 - *Sistema de presupuesto financiero (p. 186)*
 - *Contabilidad de costos (p. 187)*
- *Gestión presupuestaria (p. 187)*
- *Activos fijos (p. 189)*
- *Informes financieros (p. 190)*

Contabilidad general

La Contabilidad general es el núcleo de Infor LN Finanzas y rinde cuenta de todas las transacciones en la aplicación que afectan la contabilidad.

- **Usar dimensiones**

Se pueden definir dimensiones de modo independiente y utilizarlas para preparar análisis de saldos y transacciones de cuentas contables. Puede utilizar hasta 12 tipos de dimensión. Puede definir un nombre y una estructura completa de códigos de dimensión para cada uno de estos tipos de dimensión. No existe ninguna relación entre los tipos de dimensión. Los tipos y códigos de dimensión pueden obtenerse de las tablas de códigos logísticos.
- **Reglas de validación cruzada**

La funcionalidad de reglas de validación cruzada (CVR) permite indicar qué combinaciones de cuentas contables y valores dimensionales son válidas. Las reglas de validación cruzada ayudan a reducir los errores de entrada de datos, aplicar la segregación de funciones y mejorar la precisión de los listados.
- **Usar períodos**

Existen tres tipos de períodos financieros: **Fiscal**, **Listado** e **Impuesto**.
- **Usar tipos de transacción**

Las transacciones se especifican en función de los tipos de transacción. Los tipos de transacción se agrupan por categoría de transacción.
- **Valores predeterminados de entrada de transacción**

Los valores predeterminados de entrada de transacción definen permisos y ofrecen un acceso rápido a los tipos de transacción para cada usuario.
- **Usar plantillas de transacción**

Para distribuir una transacción entre una serie de cuentas contables y dimensiones, puede utilizar una plantilla de transacción. Para cada plantilla de transacción, puede definir una o varias líneas de plantilla de transacción con el fin de especificar la distribución del importe de transacción principal en una serie de cuentas contables y dimensiones.
- **Transacciones automáticas**

Cuando se finaliza una transacción que coincide con un tipo de transacción y una cuenta contable especificados en los datos maestros, LN genera líneas de transacción paralelas. Los importes se contabilizarán en las cuentas contables especificadas según los porcentajes especificados.
- **Conciliación de cuenta**

Puede conciliar entre sí las entradas de debe y de haber de varias transacciones de la misma cuenta contable. Una transacción de conciliación puede generarse para contabilizar diferencias que haya dentro de las tolerancias especificadas.
- **Extractos de flujo de caja**

Un extracto de flujo de caja proporciona información acerca de la historia del flujo de caja. El extracto proporciona un resumen de las fuentes y lo utiliza para tesorería, y se puede usar

para evaluar la capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo. En algunos países, debe enviarse periódicamente un extracto de flujo de caja a las autoridades.

- **Integraciones financieras - resumen**

En un sistema ERP integrado, la mayoría de las contabilizaciones financieras se generan como resultado de transacciones logísticas. Por ejemplo, una entrega de almacén es una transacción operativa para la que es necesario realizar contabilizaciones financieras. Para cada transacción que debe reflejarse en Finanzas, LN genera una transacción de integración.

- **Conciliación contable**

Además del análisis financiero general de las áreas de conciliación, como el stock y las ventas provisionales, puede realizar la conciliación y el análisis financiero de la mercancía recibida no facturada (GRNI).

- **Importación de diario**

Puede importar transacciones de diario a LN desde fuentes externas.

- **Diarios recurrentes**

Las transacciones de diario recurrentes son transacciones de diario que LN puede generar periódicamente, basándose en los detalles de la transacción y en las plantillas configuradas en los datos maestros del diario recurrente.

- **Asiento de reversión**

Puede crear transacciones para revertir las transacciones que ya se han contabilizado. Asimismo, puede crear otras transacciones para corregir las que ha revertido. En el documento de reversión, puede cambiar los importes o los signos de debe y haber.

- **Transacciones intercompañía**

En un entorno de multicompañía, las transacciones entre las compañías logísticas y entre las compañías contables crean la necesidad de saldar las cuentas mediante transacciones intercompañía.

- **Transacciones entre grupos**

Las transacciones de Contabilidad general también pueden tener lugar entre grupos de compañías contables que tienen planes de cuentas, calendarios, etc., independientes, pero que están afiliadas a una estructura multiplanta.

- **Proceso de final de ejercicio**

El procedimiento de final de ejercicio se usa para mover los saldos de cierre de un año a los saldos de apertura del año siguiente. Si los libros no son finales y necesita los saldos de apertura para el ejercicio siguiente, puede ejecutar un procedimiento provisional de cierre de ejercicio.

- **Dimensiones en transacciones entre grupos**

Las Usar dimensiones se pueden especificar manualmente o completarse de manera automática a través de transacciones de integración. El usuario puede especificar manualmente las dimensiones por medio de asiento manual de diario. Las dimensiones pueden completarse automáticamente con el valor del segmento de la transacción de origen (que es el haber de la transacción de integración).

- **Numeración consecutiva (numeración completa)**

En diversos países, los números de asientos de diario deben ser consecutivos para cada mes o ejercicio. No se permite tener separaciones entre un número determinado y el siguiente número. La aplicación incluye códigos de protocolo y funcionalidad de números que se mejoró para admitir distintos formatos y métodos de numeración.
- **Importar diarios de BOD**

La funcionalidad se amplía de modo que los lotes de diarios externos ahora puedan modificarse, en función del **Usuario autorizado para diarios externos** en la sesión Parámetros de compañía (tfgld0503m000).
- **Dividir pago (Italia)**

En Italia, si el cliente es una compañía del sector público, la obligación de los impuestos pasa al cliente. El componente de impuesto pagado por el cliente directamente a la autoridad fiscal no se debe incluir en los efectos a cobrar. Los listados del Libro de IVA deben mostrar el importe de impuesto sobre ventas como no pagable. La cuenta de contrapartida de impuestos transferidos para venta se debe gestionar como no deducible en el Libro de IVA y en el Listado de liquidación de IVA. La Contabilidad de clientes creada directamente desde Finanzas debe permitir códigos impositivos transferidos para transacciones de ventas nacionales.
- **Listar transacciones de integración**

La transacción de integración ahora se puede listar en la divisa propia.
- **Corrección de IVA**

La aplicación puede identificar de forma exclusiva las correcciones de IVA y listarlas. Las correcciones de IVA deben distinguirse en el listado de IVA.
- **Libro contable (Polonia)**

Las normas jurídicas vinculantes de Polonia exigen que los libros de contabilidad se listen periódicamente o se transfieran a otro medio de almacenamiento duradero por parte de las compañías. Según el artículo 13.1 de la Ley de Contabilidad, los libros contables se componen de conjuntos de registros contables y constituyen el siguiente

 - Listado de diario (Diario principal)
 - Listado de transacciones agrupadas por cuentas contables
 - Balance de comprobación
 - Balances de comprobación de libros auxiliares de contabilidad
 - Libros auxiliares de contabilidad
 - Valoración de divisas extranjeras
 - Notas de intereses
 - Activos fijos
 - Archivos bancarios
- **Taxonomía**

En la contabilidad general pueden crearse estructuras de listado flexibles o taxonomías. La taxonomía cerrada se puede archivar o borrar.

- **Fecha de IVA**

En la República Checa y la República Eslovaca, las compañías están obligadas a añadir información sobre el IVA adicional a las facturas de venta, las transacciones bancarias y los diarios al realizar listados de IVA.
- **Introducción a la liquidación impositiva de deuda incobrable y a la recuperación de deuda incobrable**

Las liquidaciones impositivas de deuda incobrable y las recuperaciones de deuda incobrable en efectos a cobrar y a pagar ahora pueden procesarse de forma fácil y coherente. Los diarios distintivos necesarios relacionados con la liquidación impositiva y la recuperación se pueden procesar en la contabilidad general.
- **Consultar códigos de impuesto independientes**

Se pueden especificar códigos de impuestos de compras y/o ventas dedicados que se utilizan para transacciones de compra y/o venta.
- **Regularizar deudas no recuperables**

Con fines empresariales, una deuda se considera incobrable cuando se haya tomado la decisión de que no se puede cobrar. A esta decisión se suele llegar cuando se han realizado todos los esfuerzos razonables para cobrar la deuda en cuestión, sin tener éxito, y el proveedor está en situación de reducir la cantidad de deudas al indicarlo así en el sistema. Es necesario regularizar una deuda incobrable cuando se considere que la factura de cliente relacionada es incobrable.

Contabilidad clientes

Contabilidad clientes gestiona y controla facturas de venta, notas de abono, comprobaciones de crédito, gestión de crédito y gestión de saldos de cliente, y genera facturas de intereses.

- **Grupos contables de partners**

Los grupos contables de partners se utilizan para establecer el vínculo entre la contabilidad de proveedores y la contabilidad de clientes. Estos grupos también se utilizan para establecer una relación con Contabilidad general. Por cada grupo contable de partners se debe definir un conjunto de cuentas contables y dimensiones en las que se contabilizarán las transacciones.
- **Cuentas de control**

Las prácticas comerciales en Japón, España, Italia y otros países requieren que se contabilicen distintos tipos de efectos a cobrar y a pagar en diferentes cuentas de control. Puede usar varias cuentas de control para grupos contables de partners a fin de contabilizar transacciones comerciales reales y otras transacciones relacionadas con compras o ventas en distintas cuentas de control.
- **Cobros contra expediciones: resumen**

Puede utilizar la funcionalidad de cobros contra expediciones para generar o especificar transacciones de pago y de cobro en Tesorería, en función de la información de expedición u orden, y para mantener los saldos por expedición u orden.

- **Notas de abono**

Si el cliente devuelve parte de las mercancías, o si usted corrige la factura, usted o su partner pueden crear una nota de abono para corregir el importe a pagar de una factura. Si procesa de forma automática las facturas, la aplicación genera automáticamente notas de abono y las asigna a las facturas.
- **Efectos comerciales: resumen**

Los efectos comerciales son formas de pago legalmente aceptadas, como giros bancarios, cheques, pagarés y letras de cambio. Pueden utilizarse en lugar de los pagos en efectivo. Puesto que los efectos comerciales son negociables, también pueden usarse como instrumento de crédito, por ejemplo para descuentos y endosos. Los efectos comerciales pueden existir en papel y en soporte magnético, según las prácticas comerciales y los estándares bancarios locales.
- **Factoring**

LN admite el factoring de sus efectos pendientes a cobrar, además del pago de facturas de compra a factores utilizados por sus proveedores.
- **Facturas problemáticas**

Puede utilizar un código de problema para indicar que existe un problema en una factura de venta. Si el partner facturado le notifica un problema con la factura y no la paga, puede vincular un código de problema a la factura.

En el procedimiento de domiciliaciones bancarias, las facturas problemáticas se descartan automáticamente. Para cada código de problema, puede definir una opción que impida que se seleccionen las facturas vinculadas en las cartas de reclamación.
- **Cálculo de intereses en facturas vencidas**

Puede generar facturas de intereses para facturas vencidas. Además, tras generar y enviar una factura de intereses, se puede generar una factura de intereses subsiguiente para el próximo período.
- **Cartas de reclamación**

Puede definir varias cartas de reclamación por idioma y nivel. Las facturas se seleccionan en función de la fecha de vencimiento. Al listar las cartas de reclamación, el número y la fecha de la carta se guardan con las facturas reclamadas.
- **Diario de reclamaciones**

El diario de reclamaciones se utiliza para llevar el seguimiento de los correos electrónicos, llamadas telefónicas u otras formas de contacto que haya tenido con su cliente sobre facturas pendientes.
- **Contabilidad de clientes 360**

Un punto de acceso único desde el que puede ejecutar casi todas las tareas relacionadas con Contabilidad de clientes:

 - **Facturas pendientes**

Permite ver una lista de las facturas pendientes para el partner seleccionado.
 - **Informe de partner**

Permite listar el extracto de cuenta correspondiente al partner seleccionado.

- **Perfil de riesgo**
Permite ver los saldos y análisis de antigüedad de los diversos partners, así como los detalles completos de la situación actual del haber y el comportamiento de pago del partner.
- **Relaciones de factor**
Permite asignar un factor a un partner pagador si hace factoring y no existe ningún factor predeterminado para el partner asociado.
- **Análisis de antigüedad**
Permite ver o listar el análisis de antigüedad del partner facturado para el saldo pendiente total.
- **Reclamaciones**
Permite ver la última selección de facturas que se han reclamado. También se pueden ver las facturas que requieren reclamación.
- **Programaciones**
Si una programación de cobro está vinculada a una factura, puede ver las líneas de programación de cobro generadas. También puede vincular manualmente una programación de cobro a una factura.
- **Facturas de intereses**
Permite generar sugerencias de factura de intereses para los cobros retrasados del partner seleccionado.
- **Facturas vencidas**
Muestra los detalles de factura de venta vencida para el partner seleccionado.
- **Documentos relacionados con cobros**
Muestra los documentos relacionados con cobros para el partner seleccionado.
- **Vinculación directa de nota de abono a factura con programaciones**
El tipo de transacción (para nota de abono asignada) se utiliza por la aplicación para la asignación de las notas de abono con programaciones a documentos originales. En Facturación se utilizan facturas refactoradas y de crédito para contabilizar las notas de abono con programaciones de pago en Finanzas. Cuando se especifica el tipo de transacción, de forma predeterminada, la nota de abono se asigna a la factura original. Si no se especifica el tipo de transacción para asignar notas de abono, la nota de abono se asigna manualmente a liquidar la nota de abono con la factura en Finanzas.
- **Consola de recaudadores de abono**
Todas las funciones pertinentes, como importes pendientes, información sobre reclamaciones y todas las actividades relacionadas, fechas de acción y notas de abono están ahora disponibles en una sesión, que mejora el rendimiento de la recaudación de abono para importes pendientes.
- **Regularizar diferencias de cambio**
Para mejorar la funcionalidad de regularización de diferencias de cambio, la sesión de listado de análisis de divisas se amplía para imprimir el listado por grupo de partners. Ahora se crean dos listados: uno de diferencia de cambio detallado para los grupos de partners y otro sin la agrupación de partners. El resultado es un análisis de diferencia de cambio de mayor calidad con el cual los saldos de las facturas se pueden volver a evaluar al final del período.

- **Notas de intereses (Polonia)**

El interés de penalización por pago atrasado de la suma debida normalmente se calcula según las tablas de intereses de penalización que se publican periódicamente y se anuncian en las ordenanzas del consejo de ministros en relación con la determinación de los niveles de intereses legales. Si define el código de tipo de interés en el rol de partner facturado, se anula el código asignado al grupo contable de partners. Los tipos de interés definidos para este código se utilizan para calcular el importe de intereses en las facturas de intereses y cartas de reclamación.

Contabilidad de proveedores

Contabilidad de proveedores procesa facturas de compra y notas de abono, incluidas las tareas de registro, conciliación de facturas y gestión de saldo de proveedor.

- **Grupos contables de partners**

Los grupos contables de partners se utilizan para establecer el vínculo entre la contabilidad de proveedores y la contabilidad de clientes. Estos grupos también se utilizan para establecer una relación con Contabilidad general. Por cada grupo contable de partners se debe definir un conjunto de cuentas contables y dimensiones en las que se contabilizarán las transacciones.

- **Cuentas de control**

Las prácticas comerciales en Japón, España, Italia y otros países requieren que se contabilicen distintos tipos de efectos a cobrar y a pagar en diferentes cuentas de control. Puede usar varias cuentas de control para grupos contables de partners a fin de contabilizar transacciones comerciales reales y otras transacciones relacionadas con compras o ventas en distintas cuentas de control.

- **Cobros contra expediciones: resumen**

Puede utilizar la funcionalidad de cobros contra expediciones para generar o especificar transacciones de pago y de cobro en Tesorería, en función de la información de expedición u orden, y para mantener los saldos por expedición u orden.

- **Efectos comerciales: resumen**

Los efectos comerciales son formas de pago legalmente aceptadas, como giros bancarios, cheques, pagarés y letras de cambio. Pueden utilizarse en lugar de los pagos en efectivo. Dado que los efectos comerciales son negociables, también pueden usarse como instrumento de crédito, por ejemplo para descuentos y endosos. Los efectos comerciales pueden existir en papel y en soporte magnético, según las prácticas comerciales y los estándares bancarios locales.

- **Factoring**

LN admite el factoring de los efectos pendientes a cobrar y el pago de facturas de compra a factores utilizados por sus proveedores.

- **Conciliación de factura de compra**

La funcionalidad de conciliación automática permite a los usuarios conciliar facturas de compra con órdenes de compra u órdenes de flete. Además, los usuarios pueden conciliar

manualmente con órdenes de compra, cobros, costos logístico, órdenes de flete o consumos. También es posible la conciliación de facturas multicompañía, por la que una compañía procesa facturas de compra para la compañía de grupo.

- **Autofacturación**
Para cada cabecera de orden de compra, puede definir si desea utilizar la autofacturación.
- **Programaciones de pago – resumen**
Una programación de pago define acuerdos acerca de los importes que se deben pagar en cada período de pago. Puede vincular una programación de pago a las condiciones de pago. Cada línea de la programación de pago define una parte del importe de factura que debe pagarse en un período determinado, el método de pago utilizado y las condiciones de descuento que se aplican al pago.
- **Autorización de pago en Contabilidad de proveedores**
En Contabilidad de proveedores, además de aprobar las facturas para su proceso, puede aprobar por separado facturas de compra y facturas de costos para su pago. La información de auditoría relativa a la aprobación de facturas se almacena.
- **Datos de permisos de diferencias de precio y costos adicionales**
Las diferencias de precio se producen si el importe de factura es diferente del importe de orden o del importe de recepción. LN detecta las diferencias de precio cuando la factura se concilia con las órdenes de compra o las recepciones.
- **Contabilidad de proveedores 360**
Un punto de acceso único desde el que puede ejecutar casi todas las tareas relacionadas con Contabilidad de proveedores:
 - **Análisis de antigüedad**
Permite ver o listar el análisis de antigüedad del partner facturador para el saldo pendiente total.
 - **Conciliar/aprobar facturas**
Permite conciliar las líneas de factura con órdenes de compra o recepciones de compra, así como aprobar las facturas.
 - **Facturas pendientes**
Permite ver una lista de las facturas de compra pendientes para el partner seleccionado.
 - **Relaciones de factor**
Permite asignar un factor a un partner pagado si hace factoring y no existe ningún factor predeterminado para el partner asociado.
 - **Autorizar facturas de compra**
Puede realizar lo siguiente:
 - Aprobar diferencias de precio que sobrepasen las tolerancias definidas.
 - Crear transacciones de costos adicionales.
 - Aprobar facturas para pago.
 - **Saldos de partner**
Permite ver los saldos y análisis de antigüedad de los diversos partners, y la situación actual de su haber en relación con el partner seleccionado.

- **Extractos de tarjeta de compra**
Si se ha pagado una compra utilizando una tarjeta de compra, permite ver y mantener los detalles de extracto de la tarjeta de compra.
- **Programaciones de pago**
Si se ha vinculado una programación de pago a la factura, permite ver las líneas de programación de pago generadas. También se puede vincular manualmente una programación de pago a una factura.
- **Información factura líneas órdenes compra**
Muestra las órdenes de compra para el partner seleccionado con las facturas vinculadas.
- **Documentos relacionados con pagos**
Muestra la información relacionada con los pagos del partner seleccionado.
- **Pagos de partner - Información de orden**
Muestra la información de pago relacionada con la orden de compra para el partner seleccionado.
- **Regularizar diferencias de cambio**
Para mejorar la funcionalidad de regularización de diferencias de cambio, la sesión de listado de análisis de divisas se amplía para imprimir el listado por grupo de partners. Ahora se crean dos listados: uno de diferencia de cambio detallado para los grupos de partners y otro sin la agrupación de partners. El resultado es un análisis de diferencia de cambio de mayor calidad con el cual los saldos de las facturas se pueden volver a evaluar al final del período.
- **Comercio intercompañía**
Ahora puede generar facturas de comercio intercompañía para el rango seleccionado de facturas de compra.
- **Sugerencias de pago y conciliación EBS**
En la República Checa y la República Eslovaca, las compañías deben crear archivos de pago que los bancos puedan procesar. Estos archivos bancarios deben contener información como el partner, el número de cuenta, la divisa y el importe. También se debe notificar la información siguiente:
 - Símbolo de variable: El código numérico de 10 dígitos que indica la información de referencia de pago, que se utiliza para conciliar el pago con el crédito, contrato o pagador.
 - Símbolo específico: El código numérico de 10 dígitos que indica la clasificación de pagos entrantes.
 - Símbolo de constante: El código numérico de 4 dígitos que indica el motivo del pago.
- **Contabilidad según el tipo de compra (República Checa y República Eslovaca)**
De acuerdo con los principios de contabilidad en la República Checa y en la República Eslovaca, las compañías deben mantener los libros de cuentas mediante un plan de cuentas predefinido. En este plan de cuentas predefinido algunos rangos de cuentas contables se distinguen por 'Tipo de compra', como Materia prima, Mercancías y Servicios. Por tanto, es obligatorio permitir que los clientes de la República Checa y de la República Eslovaca puedan correlacionar la cuenta de cobro de facturas con las cuentas contables adecuadas según el tipo de compra.

Tesorería

Tesorería se utiliza para gestionar las transacciones relacionadas con la tesorería, que consisten principalmente en pagos y cobros de partners. Todas las transacciones se pueden contabilizar manualmente, pero también existen funciones de telebanco para el proceso de pagos automáticos, domiciliaciones bancarias y extractos de telebanco.

- **Métodos de pago y cobro**

Hay varios métodos disponibles para pagar facturas de compra pendientes y para recaudar los pagos en facturas de venta pendientes. Por ejemplo, puede usar transferencias bancarias, cheques, efectos comerciales, notas de pago, así como pagos y domiciliaciones bancarias automáticos.

- **Distribución bancaria**

Puede utilizar varias relaciones bancarias y acordar distintas condiciones con cada banco por separado.

- **Extractos de telebanco**

Algunos bancos ofrecen los extractos en formato electrónico, en disco, cinta, a través de Internet o de módem. Estos extractos de telebanco se pueden importar para permitir el procesamiento automático de las transacciones bancarias, incluidos los documentos de reversión. Las líneas de extracto bancario y las facturas pendientes pueden conciliarse automáticamente.

- **Liquidación de cobros evaluados (ERS)**

Puede iniciar pagos en función de las entregas realizadas por el proveedor. Los pagos que se deben realizar se registran por adelantado en un mensaje EDI de sugerencia de remesa y se envían al proveedor, que posteriormente podrá conciliar las facturas pendientes que corresponda.

- **Órdenes permanentes**

Puede crear órdenes permanentes para pagos no vinculados a una factura de compra, como transacciones de costo o anticipos de pago. Por ejemplo, puede utilizar una orden permanente para pagar el alquiler o los costos en concepto de arrendamiento de vehículos sin factura o si la factura se recibe después de la fecha de vencimiento del pago.

- **Autorización de pago en Tesorería: configuración**

En Tesorería, puede configurar estos datos de autorización para un usuario:

- Importes máximos que el usuario puede pagar a un partner pagado.
- Importes máximos o permiso completo para pagos libres no relacionados con facturas, como anticipos de pago, pagos no asignados, órdenes permanentes y transacciones de tesorería.
- Importes máximos o permiso completo para importes de costo bancario.
- Importes máximos positivos y negativos por factura para los que el usuario puede crear transacciones de diferencia de pago.
- El tipo de usuario para pagos y domiciliaciones bancarias.

- Establezca permisos para aprobar lotes de pago creados por el mismo usuario o los lotes creados por otros.
- El importe máximo que puede aprobar el usuario para un lote de pagos.
- Tolerancias predeterminadas para diferencias de pago para lotes de pago y lotes de domiciliaciones bancarias por usuario autorizado.
- **Previsión de tesorería**
Puede generar, ver y listar una previsión de tesorería basándose en lo siguiente:
 - Facturas manuales y facturas de intereses (según la fecha de vencimiento, fecha prevista de cobro o período medio de cobro)
 - Órdenes de venta
 - Órdenes de proyecto (plazos aún sin facturar)
 - Ofertas de venta (según la tasa de éxito prevista para la oferta)
 - Facturas de compra (según la programación de pago, fecha de vencimiento, fecha prevista de cobro o período de pago promedio)
 - Órdenes de compra
 - Órdenes permanentes
 - Presupuesto: para crear una previsión de tesorería para un fin determinado, como los pagos de salarios, primero debe crear el presupuesto asociado.
- **Extractos de telebanco - Archivar y borrar**
Ahora puede archivar y borrar lotes de extracto de telebanco que se contabilizan en las cuentas contables.
- **SEPA - Códigos hash**
Para procesar los archivos SEPA es necesario calcular un código hash, según el algoritmo SHA-1, e incluir posteriormente en los informes de especificación SEPA 69 y 70. Los otros algoritmos de código hash, como SHA-256 y MD5, también se pueden listar en el informe ahora.

Sistema de presupuesto financiero

El Sistema de presupuesto financiero registra, gestiona y controla todos los importes y cantidades de presupuesto necesarios para la planificación por cuenta contable o dimensión. Ello permite planificar los costos generales de los centros de costo y otros tipos de dimensión.

- **Relaciones de asignación**
Puede mantener relaciones de asignación entre dimensiones, llevar a cabo procedimientos de asignación según las relaciones e integrar los importes resultantes en presupuestos o análisis reales.

Las estructuras de asignación de costos que utilizan el mismo conjunto de dimensiones de destino a veces aparecen repetidas. Por consiguiente, puede definir conjuntos de reglas de asignación para agrupar reglas de distintos tipos con el fin de generar automáticamente relaciones de asignación.

Contabilidad de costos

Contabilidad de costos proporciona funcionalidades de análisis y asignación de costos en un nivel detallado y resumido. Contabilidad de costos registra, gestiona y controla todos los importes reales y cantidades de rendimiento necesarios para el control de los costes por dimensión. Los cálculos de contabilidad de costos dan como resultado tarifas y recargos reales.

- **Desviaciones**
Pueden producirse las siguientes desviaciones entre los importes reales y los presupuestados en Contabilidad de costos y Sistema de presupuesto financiero:
 - Desviación de ocupación
 - Desviación de consumo
 - Exceso/déficit de cobertura

Gestión presupuestaria

Gestión presupuestaria es un sistema de información integrado que rastrea y controla las transacciones empresariales relacionadas con el presupuesto. El estado financiero se controla de forma continua mediante la captura de los orígenes y usos de presupuestos a medida que se comprometen y realizan. La comprobación en tiempo real del presupuesto evita los déficits no autorizados. Gestión presupuestaria está diseñado para integrar las funciones de contabilidad y presupuestación en los procesos empresariales subyacentes. Las distribuciones de contabilidad se recuperan de los niveles de política adecuados, como entidades de solicitud, proveedores o productos comprados. La relación entre los fondos de contabilidad y presupuestados viene determinada por las estructuras de acumulación.

- **Política de gestión presupuestaria**
La comprobación de presupuesto debe ejecutarse en documentos tales como solicitudes de compra, órdenes de compra y facturas. La política de gestión presupuestaria indica si debe comprobarse un presupuesto para un tipo de documento o un objeto de negocio concretos. A partir de un parámetro de la política de gestión presupuestaria, la comprobación de presupuesto debe ejecutarse para una línea cuando se guarda una entrada de línea de documento o cuando se aprueba cada línea del documento.
- **Cuentas presupuestarias**
Un presupuesto se crea en una jerarquía mediante niveles de resumen de presupuesto (nodos y niveles). Cada nivel está formado por cuentas presupuestarias y sus importes de presupuesto. La combinación de una cuenta presupuestaria y un importe de presupuesto se conoce como período. En el nivel más bajo de la jerarquía presupuestaria, se vincula una cuenta presupuestaria con varias combinaciones de cuentas contables y dimensiones. El nivel más bajo se determina en función del nivel de gestión presupuestaria requerido. La relación entre las cuentas presupuestarias y Contabilidad general se mantiene en tablas de distribución.
- **Estructura de presupuesto**
La estructura de presupuesto es la jerarquía que contiene todas las estructuras de acumulación y cuentas presupuestarias. Una estructura de presupuesto tiene un mínimo de cinco estructuras

de acumulación o niveles de resumen. En cada nivel de resumen puede asociarse un presupuesto a una cuenta presupuestaria. Una estructura de acumulación presupuestaria define las cuentas y dimensiones presupuestarias en las que se acumulan las cuentas de detalles utilizadas por los documentos contables, de cobros y de adquisición. Los importes de presupuesto pueden registrarse en cualquier nivel de la estructura de acumulación presupuestaria y para varias ramas de la misma estructura. Pueden controlarse por período o de forma anual. La divisa de presupuesto puede ser una de las divisas propias. Una cuenta presupuestaria no tiene que vincularse necesariamente al nivel superior siguiente, sino que también puede vincularse directamente a la estructura de presupuesto.

- **Recibir notificaciones de excepciones**

Si se produce una excepción, se envía una notificación a todos los usuarios registrados de la cuenta presupuestaria. Para poder modificar la cuenta, los usuarios deben tener la autorización correspondiente.

- **Tablero de manager de presupuestos - resumen**

El tablero de manager de presupuestos ofrece un resumen completo de las cuentas presupuestarias de un presupuesto. Permite a los responsables controlar y supervisar todas las actividades presupuestarias de todas las estructuras de presupuesto.

- **Saldos de presupuesto**

Puede revisar los tipos de saldos de presupuesto para la cuenta presupuestaria y el período de presupuesto seleccionados en el tablero de manager de presupuestos. Los saldos de presupuesto se deben actualizar para una transacción, como una comprobación, una disposición, una enmienda y una transferencia de presupuesto.

Los tipos de saldos de presupuesto son:

- **Presupuesto**
- **Distribución**
- **Compromiso**
- **Gravamen**
- **Gastos recepción**
- **Gasto**

- **Transferencias de presupuesto**

Las transferencias de presupuesto son transacciones bilaterales por las que se transfieren importes iguales de presupuesto de una cuenta presupuestaria a otra. Las transferencias y enmiendas generan una transacción de auditoría en el archivo de transacciones presupuestarias y sólo pueden ejecutarse si hay disponible suficiente presupuesto. Cualquier transferencia del presupuesto, como por ejemplo una transferencia de un grupo de presupuestos a otro, requiere una pista de auditoría. Deberá especificar un código de motivo para la transferencia de presupuesto.

- **Ajustes de gestión presupuestaria**

Un ajuste de gestión presupuestaria se utiliza para ajustar de forma retroactiva transacciones de presupuesto que pueden ser una corrección de un saldo de presupuesto, como el saldo de **Compromiso** o de **Gravamen**. Los ajustes de gestión presupuestaria también se utilizan para crear saldos de apertura y reservas de presupuesto para una transacción futura.

- **Enmiendas presupuestarias**

Aunque no es posible actualizar directamente un presupuesto confirmado, las enmiendas permiten realizar actualizaciones posteriores del presupuesto de forma controlada. Las transacciones de presupuesto deben registrar todas las enmiendas presupuestarias. Las enmiendas presupuestarias son las transacciones unilaterales que hacen aumentar o disminuir el importe del presupuesto. Una vez bloqueado un presupuesto, los usuarios deben especificar un código de cambio o de motivo que justifique el presupuesto. Cualquier enmienda del presupuesto requiere una pista de auditoría.
- **Conciliación del saldo de presupuesto con el saldo de contabilización**

Este listado concilia las transacciones de contabilidad general con las transacciones de presupuesto. Los datos seleccionados son la cuenta presupuestaria (rango), el período, la clase de importe y el nivel de resumen. La referencia de documento se utiliza para recuperar las transacciones contables correspondientes. Las transacciones de presupuesto con el estatus de excepción se incluyen en la selección.
- **Proceso de final de ejercicio**

El procedimiento de final de ejercicio se utiliza para mover los importes de presupuesto y las transacciones de presupuesto relacionadas a un nuevo presupuesto en el nuevo ejercicio fiscal, definir un nuevo presupuesto o copiar la transacción e importe de un presupuesto anterior en un nuevo presupuesto.
- **Comparar saldos de presupuesto**

Se pueden ver los saldos de presupuesto para el presupuesto y ejercicio de presupuesto seleccionados.

Activos fijos

Puede utilizar Activos fijos para gestionar los activos fijos de su compañía.

Puede realizar las tareas siguientes:

- Especificar y rastrear datos de la propiedad, la planta y el equipamiento utilizado por su organización.
- Especificar y capitalizar activos, amortizar los activos en varios libros, transferir activos dentro de la propia compañía o entre compañías y enajenar los activos al final de su ciclo de vida.
- Realizar el mantenimiento de períodos y ejercicios de datos de historia de activos mediante el proceso de fin de período.
- Rastrear datos hasta el documento original mediante una serie de útiles solicitudes en los productos y entre subsistemas.
- Utilizar las posibilidades de notificación proporcionadas con LN

Los resultados de la amortización y revalorización financiera se contabilizan en Contabilidad general.

- **Usar activos**
Los activos fijos incluyen propiedades, edificios y equipamiento destinados a reducir los costos o a aumentar los ingresos de la compañía. En Activos fijos, debe registrar los datos de los activos fijos propiedad de la compañía. Debe registrar los datos de activos para supervisar los activos de la compañía y registrar las transacciones realizadas con ellos.
- **Método de amortización de porcentaje de costo**
Esta opción también puede utilizarse para calcular los importes de amortización.
- **Distribución de partners en asientos de diario**
El usuario puede ver para cada activo, libro de activos, ubicación y partner los importes que se pueden aplicar para el costo, la amortización acumulada, el costo de revalorización y la amortización de revalorización acumulada.

Informes financieros

En el módulo Informes financieros, puede:

- Definir informes financieros y vincular una estructura de cuentas de informe padre y cuentas de informe hijo con estos informes financieros.
- Vincular cuentas contables o dimensiones a las cuentas de informe.
- Vincular motivos de flujo de caja a las cuentas de informe de flujo de caja.
- Exportar datos financieros a tablas de listado de FST.
- Imprimir listados directamente o utilizar la funcionalidad del listado BIRT para imprimir en PDF, HTML, y exportar en Excel o Word.
- **Desglose de datos en informes financieros**
Puede utilizar varias sesiones de Informes financieros para ver las transacciones en una estructura jerárquica. Asimismo, puede retroceder a la transacción logística original.
- **Cálculo de divisa**
En Informes financieros, puede definir una divisa de extracto que no sea una de las divisas propias.

Introducción

Utilice Facturación para crear líneas facturables, que se pueden utilizar para facturar a los partners. Las líneas facturables pueden provenir de los orígenes siguientes:

- Ventas, por ejemplo, órdenes de venta y ráppeles
- Proyecto
- Adquisición, por ejemplo, órdenes de compra
- Gestión de almacenes
- Fletes
- Servicio, por ejemplo, órdenes de servicio y llamadas de servicio
- Facturas de intereses generadas en Contabilidad clientes
- Notas de débito y notas de abono de Tesorería
- Facturas de venta especificadas manualmente en Facturación

Facturación (p. 191)

Facturación

- **Datos maestros de facturación**
La sesión Datos maestros de facturación (cisli0600m000) proporciona un punto de acceso único a la configuración y a todos los datos maestros relativos a la facturación.
- **Facturación - Localizaciones polacas**
Los parámetros de facturación se utilizan para determinar el período fiscal y el período tributario. Los usuarios pueden elegir diferentes opciones para los períodos fiscal y tributario. Al componer las facturas, el ejercicio y los períodos se determinan según la opción seleccionada.

- **Líneas de factura pendientes de listar**
Puede ver las líneas de factura agregadas que se listarán en la factura. LN también permite reorganizar la secuencia en la que se listan las líneas de factura.
- **Factura de venta de corrección**
El usuario puede vincular manualmente una factura relacionada con una línea facturable. También se puede gestionar esta línea facturable como corrección si la factura relacionada y vinculada manualmente está marcada como factura original.

Introducción

Utilice Datos Comunes para especificar datos y funcionalidades que pueden usarse en diversos paquetes de LN.

En los temas siguientes se describen las funciones y las características principales de Datos Comunes:

- *Autorización y seguridad (p. 194)*
- *Calendarios y períodos (p. 195)*
- *Gestión de recursos (p. 195)*
- *Gestión de Documentos (p. 196)*
- *Control de Personal (p. 202)*
- *Fijación de precios (p. 203)*
- *Fijación de precios de material (p. 204)*
- *Costos logísticos (p. 205)*
- *Régimen tributario (p. 206)*
- *Comercio intercompañía (p. 206)*
- *Conformidad comercial global (p. 208)*
- *Términos y condiciones (p. 209)*
- *Preconfiguración de unidades (p. 210)*
- *Trazabilidad por proyecto (p. 211)*
- *Movilidad de almacén (p. 212)*
- *Mensajería BOD (p. 213)*
- *Intercambio electrónico de datos (p. 213)*
- *Gestión de salida de documento (p. 214)*

Autorización y seguridad

Puede utilizar la funcionalidad Autorización y seguridad para configurar autorizaciones y asignar permisos a empleados o grupos de empleados para diversos procesos empresariales (**Proyecto, Contrato, Solicitud, Adquisición, Ventas, Almacenaje, Datos financieros, Producción, Comercio intercompañía y Facturación**, y también para entidades como **Artículo, Partner y Servicio**). La autorización para entidades (como artículo o partner) se define como objeto de autorización nuevo (secundario). Los permisos del atributo secundario permiten a un empleado modificar el objeto de autorización secundario, así como crear y modificar una nueva línea mediante el objeto secundario.

Nivel de autorización de los procesos empresariales

El nivel de autorización de los procesos empresariales vinculados al objeto secundario se puede establecer en **Permisos de proyecto, Permisos de datos de partner** o **Permisos de almacenaje**, aparte del nivel de autorización habitual.

Los permisos de datos pueden definirse en función de:

- Roles de permiso
- Políticas de autorización
- Reglas asignadas

Después de asignar permisos a los nuevos empleados, puede aplicar y hacer cumplir los niveles de permisos para el mismo. Estos roles, políticas y reglas pueden utilizarse individualmente o en combinación.

La autorización para entidades y los atributos secundarios se puede establecer mediante las sesiones siguientes:

- Permisos de contrato (tcsec3620m000)
- Permisos de artículo (tcsec3635m000)
- Permisos del partner (tcsec3640m000)
- Permisos para almacenaje (tcsec3625m000)
- Permisos de ventas (tcsec3630m000)
- Permisos de servicio (tcsec3665m000)
- Permisos para solicitud (tcsec3610m000)
- Permisos de proyecto (tcsec3600m000)
- Permisos de producción (tcsec3655m000)
- Permisos de adquisición (tcsec3615m000)
- Permisos de facturación (tcsec3650m000)
- Permisos de datos financieros (tcsec3660m000)
- Permisos de comercio intercompañía (tcsec3645m000)

Documentos del proceso empresarial que pueden necesitar autorización

El usuario puede establecer autorizaciones para los siguientes documentos de los procesos empresariales:

- Ventas
- Compra
- Línea facturable
- Factura
- Factura de venta manual
- Tipos de transacciones
- Dimensiones
- Cuentas contables
- Código de contabilización
- Centro de trabajo
- Celda de trabajo
- Proyecto (PCS)

Calendarios y períodos

Los calendarios definen las jornadas laborales de los recursos de la compañía, como, por ejemplo, los centros de trabajo, los empleados, los almacenes, los departamentos de compras y los departamentos de ventas. Los calendarios sirven para determinar los plazos de entrega y las fechas de inicio/finalización de las actividades realizadas en una compañía, como fabricación, compras, almacenaje, servicio y mantenimiento o actividades de proyecto.

- **Calendarios y períodos**

Los calendarios pueden definirse en un nivel superior, como, por ejemplo, en la unidad empresarial o en el nivel de compañía, o bien en un nivel detallado, como cuando se planifica un recurso. Si no se encuentra un calendario en el nivel del recurso, se utiliza el calendario de un nivel superior.
- **Turnos**

El personal de fabricación puede estar organizado en turnos. Los modelos más habituales son los de uno, dos o tres turnos, aunque puede haber modelos más complejos con diferentes divisiones de turnos planificadas para varios días de la semana.

Gestión de recursos

La gestión de recursos (planificación) se requiere para analizar las especializaciones y la disponibilidad de recursos críticos. Este análisis ayuda a completar una tarea específica (basada en productos o proyectos), en el ciclo de ventas de una organización de una manera eficiente y rentable. Los diversos pasos importantes del ciclo implican la licitación, la satisfacción de los requisitos del cliente, los entregables, el trabajo de servicio o mantenimiento tras la entrega de las mercancías, etc. Los recursos clave son: empleados, equipamiento, activos, instrumentos, subcontratistas y material.

Los empleados (internos o externos) pueden implicarse en combinaciones de proyecto, servicio, fabricación y trabajo relacionado con la calidad. A cada empleado se le pueden asignar determinadas tareas. Los empleados deben tener las competencias y las especializaciones necesarias para poder conciliarlas con la demanda. Por ejemplo, para una actividad postventa, como el mantenimiento preventivo o el mantenimiento correctivo, los técnicos deben ser capaces de instalar o de reparar las máquinas en el taller o las instalaciones del cliente.

La consola de gestión de recursos le permite planificar y programar las actividades de servicio, orden de trabajo y proyecto. Dichas actividades se pueden programar y lanzar en función de diversos atributos como las especializaciones, la disponibilidad, las ubicaciones, etc. Puede usarla para ver las actividades que tenga asignadas un empleado. La consola muestra una vista gráfica de las actividades asignadas a los empleados respectivos. De esta forma, se ayuda a planificar con eficacia las actividades de los empleados y se da una visibilidad mejorada de las actividades.

La consola de gestión de recursos se emplea para vincular las planificaciones generadas por la función de planificación de grupo. Puede generar una planificación previa con la funcionalidad de planificación de grupo. Después de transferir la planificación de grupo para ejecutarla, se planifican los detalles y las excepciones, y se programan mediante la consola de gestión de recursos.

Gestión de Documentos

Gestión de Documentos (ODM) ofrece soluciones eficaces de gestión de documentos en situaciones de desarrollo de productos con una funcionalidad integrada de gestión de documentos. LN ODM asegura la correcta gestión de los datos del producto y la aplicación de los procesos de gestión de ciclo de vida de producto más rigurosos. ODM ofrece gestión de documentos completamente integrada, funciones de gestión de cambios y de carpetas para usuarios de LN. El paquete incluye un explorador de objetos y una funcionalidad de consulta avanzada y de listados. Puede anexar documentos a objetos de LN y ver los archivos correspondientes anexados a documentos.

Puede utilizar Gestión de Documentos (ODM) para gestionar datos relacionados con ERP.

Las funciones y características principales de Gestión de documentos se describen en estos temas:

- *Gestión de documentos (p. 196)*
- *Gestión de cambios (p. 198)*
- *Gestión de carpetas (p. 199)*
- *Consulta (p. 199)*
- *Tablas del sistema (preparación) (p. 200)*

Gestión de documentos

Gestión de documentos proporciona funciones generales de gestión de documentos a LN. Gestión de documentos garantiza el uso eficiente y seguro de información de documentos uniforme y fiable.

Gestión de documentos proporciona las funciones siguientes:

- Acceso controlado a Documento

- Almacenamiento seguro de contenidos de documentos
- Soporte de ciclo de vida de los documentos
- Gestión de revisiones de documentos
- Ver y editar el contenido de todos los tipos de archivo, por ejemplo: archivos de CAD y documentos explorados
- Gestión de las relaciones entre documentos y los otros objetos en la base de datos LN
- **Documentos**

Los documentos contienen archivos físicos o Copias impresas. Las copias impresas pueden anexarse a una revisión de documento. Un documento es una entidad lógica si no se le anexan copias impresas y se utiliza para agrupar otros documentos.
- **Revisiones de documento**

Una revisión de documento le permite realizar el seguimiento del estatus del ciclo de vida del documento. Las revisiones de documento se crean de forma predeterminada al crear un documento. Una revisión de documento tiene como identificadores únicos la ID de documento y el tipo de documento.
- **Ciclo de vida del documento**

El ciclo de vida de un documento desde la etapa de concepción hasta la de finalización. El ciclo de vida del documento implica varias fases, por ejemplo: En diseño, Enviado, Aprobado, Publicado, Retirado, Vencido y Rechazado.
- **Tareas de configuración de gestión de documentos**

El administrador de LN debe realizar las tareas siguientes relacionadas con la configuración de la gestión de documentos:

 - Tareas misceláneas
 - Tareas relacionadas con el registro de los detalles de copia impresa de un documento
 - Tareas relacionadas con la gestión de archivos
- **Tipos de documento**

Se asigna a todos los documentos. A cada tipo de documento se le asigna un modo de revisión que es aplicable a todos los documentos de ese tipo de documento. La máscara de documento y la máscara de revisión de documento pueden depender del tipo de documento. Los tipos de documento determinan si las copias impresas y los archivos anexados a las revisiones de documentos deben ser revisiones asignadas. Algunos ejemplos del tipo de documentos que una compañía conserva pueden ser: normativas de seguridad, documentos de montaje, diagramas eléctricos, instrucciones de mantenimiento, planos y documentos estándar.
- **Archivos**

Puede guardar el contenido de un documento en uno o más archivos electrónicos. Para registrar cualquier tipo de archivo electrónico, puede vincular el archivo electrónico a una revisión de documento con el estatus En diseño. El tipo de documento de la revisión de documento determina si los archivos se asignan con revisiones, si las hay. Los archivos deben estar ubicados en directorios registrados en LN por el administrador de LN.
- **Importar archivos a ODM**

La capacidad de importar archivos a ODM mejora la funcionalidad de gestión de documentos, lo que permite que el usuario importe los archivos de un sistema anterior a ODM. Puede

vincular todos los archivos importados a un solo documento ODM o vincular cada uno de los archivos a un documento ODM exclusivo. Adicionalmente, puede vincular documentos ODM a entidades LN, como una orden de servicio, una orden de compra, artículos de ingeniería, etc.

- **Copias impresas**

Se puede almacenar un documento y su contenido como copia impresa en forma de papel, película de poliéster, etc. Las copias impresas se almacenan en una ubicación específica, en función de la facilidad de uso y las necesidades. La definición de una copia impresa incluye la especificación del medio de almacenamiento y la ubicación.

Gestión de cambios

Gestión de cambios está relacionado con un concepto fundamental: el cambio. Este módulo controla los procesos de cambios de producto. El cambio, especialmente en la industria, es un factor constante y crítico. En efecto, en un escenario en tiempo real, la actualización y la personalización frecuentes de los productos (motivadas por temas de mejoras de calidad, reducciones de costo, innovaciones de fabricación y satisfacción del cliente) requieren un método preciso e infalible para gestionar el proceso de implementación de los cambios.

- **Solicitud de cambio**

La solicitud de cambio es el paso previo en un proceso de cambio. Puede iniciar el cambio desde varios orígenes (interno o externo respecto a la organización) en la pantalla de solicitud de cambio. Estas solicitudes se procesan eliminando solicitudes triviales o combinando solicitudes parecidas. Un usuario autorizado puede crear una solicitud de cambio.

- **Cambiar**

El cambio hace referencia a la cabecera de cambio. Todas las solicitudes de cambio relacionadas se vinculan a un cambio. Si crea un cambio nuevo, se crea automáticamente la primera versión de la propuesta de cambio. También puede crear un cambio sin solicitud de cambio.

- **Propuesta de cambio**

La propuesta de cambio es una entidad de un cambio controlada por la versión. Cuando se crea un cambio también se crea automáticamente una nueva propuesta de cambio. La propuesta se puede aprobar o rechazar. Cuando la propuesta se aprueba, el estatus del cambio cambia a Aprobado. Si se rechaza la propuesta, el estatus se queda igual (Creado). Si la propuesta se rechaza, puede crear una propuesta nueva con todas las entidades vinculadas.

- **Orden de cambio**

Una versión de la propuesta de cambio tiene una lista de fechas de efectividad propuestas, que se registran como órdenes de cambio. Una orden de cambio puede existir independientemente de una propuesta de cambio. Las órdenes de cambio están vinculadas a la propuesta de cambio. Puede seleccionarse una orden de cambio para fechas de efectividad. Para controlar las fechas de efectividad y de vencimiento de más de una orden de cambio, puede definir una dependencia padre-hijo entre dos órdenes de cambio. La dependencia jerárquica entre dos órdenes de cambio crea una estructura de órdenes de

cambio (BOCO). Una BOCO tiene dos niveles de jerarquía. Puede vincular las órdenes de cambio de la BOCO a la propuesta de cambio.

- **Comité de cambios**

El comité formado por un presidente y revisores que implementan un cambio utilizando gestión de cambios. Sólo los usuarios autorizados pueden crear un comité de cambios. Los revisores del comité de cambios envían la propuesta de cambio para su revisión. Los revisores proporcionan sus recomendaciones y la decisión final es responsabilidad del presidente del comité.

Gestión de carpetas

Puede utilizar Gestión de carpetas para mantener las carpetas. Las carpetas simplifican la gestión de la información del producto. Puede utilizar carpetas para la información de grupos de varios tipos, por ejemplo, artículos de ingeniería y planos, de modo que pueda recuperar la información de forma rápida y sencilla.

- **Creación y mantenimiento de carpetas**

La carpeta es una entidad que puede contener otros objetos LN objetos definidos en LN ODM. Las Carpetas son contenedores que albergan objetos LN para propósitos de comunicación o agrupación. Cualquier entidad LN puede residir dentro de una carpeta. Una carpeta es un elemento de datos que puede contener un grupo de objetos relacionados.

- **Objetos contenidos en carpetas**

Una carpeta es un elemento de datos que contiene un grupo de objetos relacionados. Gestión de carpetas incluye las actividades siguientes:

- Crear una carpeta: puede crear carpetas y subcarpetas para varios temas.
- Borrar una carpeta
- Vincular los objetos definidos en LN ODM. Utilizar la función de contenido de la carpeta para ubicar el objeto en la carpeta.

- **Estatus de carpetas**

Cuando crea una carpeta nueva, ésta recibe el estatus Diseño/creado y puede cambiar su contenido. Si la carpeta tiene el estatus Diseño/creado, utilice el perfil de contenido para colocar en la carpeta los objetos definidos en LN ODM. Después de la fase inicial de diseño, debe bloquear la carpeta. El estatus de la carpeta cambia a Bloqueado y no puede modificar su contenido ni sus propiedades. Para cambiar las propiedades o el contenido de una carpeta, debe desbloquearse y cambiar su estatus a Diseño/creado.

Consulta

Consultas y listados genera información esencial e inmediata, que supone una ventaja estratégica para una organización. Registra información presente de ayuda en un formato estructurado.

El módulo Consultas y listados proporciona las funciones siguientes:

- Definir y ejecutar consultas para todos los objetos ODM

- Definir, implementar, realizar un seguimiento, almacenar y mostrar las condiciones de consulta para objetos ODM
- Guardar el conjunto de resultados de la consulta y volver a ejecutar las consultas en los datos almacenados
- Habilitar el filtrado de los datos de sesión, en función del conjunto de resultados de la consulta, para las consultas de base y las consultas vinculadas
- Habilitar el establecimiento de las asignaciones de rol en función de las consultas
- Acceder a listados generados en los módulos Gestión de cambios, Gestión de documentos y Gestión de carpetas
- Crear, ver o imprimir listados a partir de objetos
- Mostrar resultados de consulta en varios formatos

El objetivo principal de las consultas es proporcionar un marco para facilitar el mecanismo de búsqueda de objetos a partir de consultas. La función Listado le permite ver los resultados de una consulta en forma de listado en varios formatos.

Tablas del sistema (preparación)

Tablas del sistema (preparación) proporciona funciones administrativas para LN ODM. Las sesiones de configuración de ODM permiten al **administrador de ERP** mantener tablas que contienen datos de organización y configurar el sistema para reflejar las necesidades de la organización, además de determinar las funciones que pueden realizar tipos distintos de usuarios en tipos distintos de objetos ODM.

Algunos objetos de configuración de ODM son específicos de Gestión de documentos; algunos se utilizan en múltiples módulos del paquete, y otros son objetos de configuración del sistema LN incluidos en el módulo Tablas del sistema (preparación) para su finalización.

El **administrador de ERP** debe mantener los tipos siguientes de datos de configuración:

- Datos relacionados con tareas de Gestión de documentos
- Datos relacionados con tareas de Gestión de cambios
- Datos relacionados con tareas de Gestión de carpetas
- Datos relacionados con consultas y listados
- Datos relacionados con parámetros ODM habituales e integraciones de aplicaciones
- Autorizaciones de usuario basadas en grupos de acciones
- Máscara de objeto para generar identificadores de objetos
- Motivos válidos para realizar acciones

El **administrador de ERP** también es responsable de importar y exportar datos del sistema cuando sea necesario.

- **Explorador de objetos**
Utilice el explorador de objetos para definir y categorizar las relaciones entre los objetos en LN ODM. El explorador de objetos ofrece una vista jerárquica de objetos de nivel múltiple y las relaciones entre los objetos.

- **Vínculos de objetos**

Para indicar relaciones entre objetos, puede crear vínculos entre los objetos. Puede establecer vínculos entre objetos del mismo tipo o entre objetos de tipos distintos. La configuración del sistema LN determina el tipo de objetos que puede vincular.
- **Máscaras de objeto**

Las Máscaras de objeto le permiten generar automáticamente identificadores de objetos únicos y con un formato constante. El administrador de LN establece las configuraciones de máscara de objeto para generar identificadores en el formato que utiliza la organización.
- **Definición de máscaras de objeto**

Puede definir códigos de máscara para cada objeto definido en ODM. Se pueden definir uno o más códigos de máscara para cada objeto. El código de máscara es el conjunto de datos del sistema que identifica la configuración de máscara que se utilizará para el atributo de objeto. Si se define más de un código de máscara para un objeto, LN determina qué configuración de máscara del código de máscara del archivo se utilizará en cada situación. Una excepción se aplica a los objetos doc_rev y folder, que tendrán dos códigos de máscara. Estos dos códigos de máscara son necesarios para generar la revisión temporal y la revisión permanente en el caso de la revisión de documento y la ID de carpeta y la revisión de carpeta en el caso de las carpetas.
- **Grupo de tareas**

La función grupo de tareas le permite mantener el grupo de tareas y las tareas vinculadas del grupo. Cada grupo de tareas puede tener un rol de usuario único, los objetos anexos al rol de usuario y los atributos resumidos de las tareas, como tareas totales, tareas finalizadas, costo estimado y costo total real.
- **Lista de revisores**

Se definen los Revisor para un comité. El comité puede ser un comité de cambios o un comité de gestión de documentos. El presidente que dirige el comité está autorizado para añadir o borrar los revisores de ese comité. Este comité puede utilizarse en Gestión de cambios, en Gestión de documentos o en ambos escenarios.
- **Definición de hosts**

El equipo al que accede el módulo Gestión de documentos se define como host. Los equipos cliente desde los que se inician las sesiones LN del módulo Gestión de documentos, los equipos con servidores de archivos, además de todos los equipos en los que está instalado el componente de servidor de archivos definitivos, se definen como hosts.
- **Servidor de archivos definitivos**

El servidor de archivos definitivos es un componente esencial de la gestión de archivos en el módulo Gestión de documentos. El servidor de archivos definitivos es responsable de transferir todos los archivos al/del disco duro del PC, las unidades montadas y otras áreas protegidas. Los archivos se mueven y se copian entre diversas áreas.
- **Definición y asignación de áreas**

Todos los directorios a los que se accede desde la gestión de documentos deben registrarse como áreas. Los directorios incluyen aquellos en los que los usuarios editan archivos, además de los que utiliza la gestión de documentos para almacenar los archivos protegidos.

- **Montaje de áreas y asignación de acceso de usuario**
El área montada es el área de trabajo que debe cargarse/montarse en el equipo cliente del usuario que debe acceder o guardar los archivos en esa área de trabajo. El área de trabajo está ubicada en un host remoto. Cuando se utiliza un área montada, los archivos se registran y se guardan en el área de trabajo especificada en la definición del área montada. La ruta que ve en el host local puede verse cuando se define un área montada.
- **Modos de revisión**
El mecanismo utilizado para asignar revisiones a un documento depende del modo de revisión que asigna el administrador de LN al tipo de documento.
- **Familias de objetos**
Una familia de objetos está formada por objetos relacionados y se utiliza para mantener vínculos entre objetos. Utilice la sesión Familias de objetos (dmsys1512m000) para definir una nueva familia de objetos.

Control de Personal

Se utiliza el paquete Control de Personal para mantener datos relacionados con los empleados así como para introducir y procesar tiempos y gastos. Los costos que resultan de este proceso se registran en los paquetes Proyecto, Fabricación, Servicio y Finanzas.

Después de especificar los datos maestros adecuados, los usuarios pueden realizar lo siguiente:

- Especificar tiempos y gastos
- Especificar presupuestos (opcional)
- Aprobar tiempos y gastos (opcional)
- Procesar tiempos y gastos
- Actualizar presupuestos con tiempos reales (opcional)
- Guardar tiempos y gastos

Después de registrar las horas, pueden aprobarse y procesarse. Las horas reales pueden compararse con las presupuestadas.

Se usan los Datos maestros para registrar la información y los códigos del empleado usados para tiempos y gastos generales. También se puede registrar la información de roles, especializaciones, tarifas y recargos.

- **Utilizar la administración de tiempos**
Control de Personal facilita o admite lo siguiente:
 - Acceso rápido y registro sencillo de las horas (manual).
 - Registro automático de las horas mediante posconsumo.
 - Recuperación de tareas de asignaciones.
 - Configuración de Registro de tiempos**Registro directo de tiempos** en la sesión Parámetros de Control de Personal (bpm0100m000)

-
- Actualización global de las horas por parte de empleados o responsables de equipo.
- **Distribución de tiempos de equipo**
Puede registrar las horas para un equipo y distribuir las equitativamente entre los distintos miembros. Puede especificar el total de horas o las horas al día.
- **Horarios laborales**
Tanto para un empleado concreto como para un equipo, puede utilizar horarios laborales para distribuir horas reales a una tarea generando líneas de horas para un rango de períodos.

Fijación de precios

You use Pricing to store and retrieve pricing information.

In Pricing, you can specify the following:

- Pricing matrices
- Price books
- Discount schedules
- Promotions
- Freight rate books
- **Estructura de matriz**
Para recuperar la información de precios correcta para calcular el precio, el descuento o los costos de transporte de una orden, carga o expedición, puede especificar matrices de precios. Una matriz es una estructura en la que la información de precios se agrupa según unos criterios particulares.
- **Configurar un libro de precios**
Los libros de precios se utilizan para almacenar los precios base, los descuentos y otra información sobre los artículos. Puede utilizar los libros de precios de corrección para almacenar precios fijos de corrección para subcontratación interna para reparación en taller.
- **Configurar un libro de precios del proveedor**
El libro de precios de proveedor le permite recuperar y mantener precios rápidamente en una combinación de partner proveedor/partner expedidor/artículo.
- **Configurar una programación de descuentos**
Puede utilizar programaciones de descuentos para calcular descuentos para un artículo. Los descuentos definidos en una programación de descuentos se expresan como porcentaje o importe y están sujetos a una cantidad o valor mínimos o máximos.
- **Promociones (tdpcg0140m000)**
Utilice las promociones para aplicar un descuento adicional, rebaja o regalo a una orden de venta en función de niveles de orden predefinidos de artículos seleccionados. Existen dos tipos de promociones: de nivel de orden y de nivel de línea.

- **Definir libros de tarifas de flete**
 Utilice los libros de tarifas de flete para almacenar tarifas de flete. La tarifa de flete se utiliza para calcular los costos de transporte para artículos listados en cargas, expediciones y órdenes. Una tarifa de flete incluye, por ejemplo, un importe por distancia o zona, peso, nivel de servicio o transportista.
- **Resumen de los procesos de recuperación de información de precios**
 La recuperación y el cálculo de precios, descuentos y promociones tienen lugar en un mismo proceso al guardar la orden o el contrato. Los costos de flete se calculan cuando se lleva a cabo la creación de carga o cuando el usuario lanza el proceso de cálculo de costos de flete desde órdenes de venta, órdenes de compra, órdenes de flete o expediciones.
- **Precios de compra de subcontratación**
 Puede especificar los datos de fijación de precios de subcontratación de operación, subcontratación de artículo o subcontratación de servicio para recuperar los precios de subcontratación de compra.
- **Procesos adicionales de precios**
 Puede realizar lo siguiente:
 - Copiar libros de precios
 - Copiar ofertas en un libro de precios del proveedor
 - Borrar información de precios
 - Consultar información de precios de una línea específica
 - Igualar saldo de recepciones con nivel de stock
 - Actualizar globalmente precios y descuentos
 - Importar precios de datos de artículos a un libro de precios
 - Volver a generar la clave genérica
 - Recalcular precios y descuentos
 - Simular precios
 - Ver y mantener descuentos de línea

Fijación de precios de material

Los precios de material, como cobre, plata, oro y aluminio, suelen fluctuar. Dado que estos principios normalmente representan una parte importante del valor de las mercancías acabadas, es necesario un control específico para minimizar el riesgo y la exposición. Puede usar recargos de precio de material para contabilizar los aumentos de precio de material y costos de recargo de precio de material para cubrir los costos relacionados con otros materiales.

Si la casilla de verificación **Fijación de precios de material** está seleccionada en la sesión Componentes de software implementados (tccom0500m000) y las casillas de verificación **Fijación de precios en adquisiciones** o **Fijación de precios en ventas** están seleccionadas en la sesión Parámetros de precio de material (tcmpr0100m000), LN calcula el precio de material y lo incluye en el precio (línea de documento) para documentos de compra y venta. Por tanto, estos documentos incluyen precios en tiempo real.

Cuando los precios de material se calculan para los documentos de compra y venta, se consideran los siguientes condicionantes:

- Los acuerdos de precio de material negociados con el partner.
- El contenido de material de artículo vinculado al artículo comprado o vendido.
- La información de material de artículo vinculada al partner.
- La diferencia entre el precio base y el precio real de los materiales del artículo.
- Las excepciones para las que no se calcula ningún precio de material.
- **Fijación de precios de material: configuración**
Para utilizar y calcular los precios de material, debe especificar los datos maestros de la fijación de precios de material.
- **Recuperar información de precios de material: lógica general**
Una vez configurados los datos maestros de la fijación de precios de material, se puede recuperar la información de precios de material y calcularlos para documentos empresariales de compra y de venta.
- **Actualizar información de precios de material: lógica general**
Después de haber recuperado la información de precios de material para un documento empresarial de compra o de venta, es posible actualizar la información de precios de material.

Costos logísticos

Los costos logísticos, que pueden vincularse a las transacciones de compra, son el total de todos los costos que se asocian a la adquisición de un artículo hasta su entrega y recepción en un almacén. Los costos logísticos normalmente incluyen costos de flete, costos de seguro, impuestos aduaneros y costos de gestión. Para costos logísticos específicos, pueden estar implicados partners distintos. Los costos logísticos ofrecen una visión más detallada de los costos de adquisición reales de un artículo.

- **Costos logísticos - Configuración**
Para vincular costos logísticos a transacciones de compra, debe especificar los datos maestros.
- **Costos logísticos - Importes fijos**
Las transacciones de compra pueden incluir automáticamente un importe fijo de costos logísticos.
- **Costos logísticos - documentos de compra**
Puede usar costos logísticos para los siguientes documentos:
 - Costos logísticos: solicitudes de oferta (RFQ)
 - Costos logísticos - Órdenes
 - Costos logísticos - Recepciones de órdenes
 - Costos logísticos - Órdenes de flete
 - Costos logísticos - Programaciones de compras
 - Costos logísticos - Recepciones de programación de compras
 - Costos logísticos - Avisos anticipados de expedición

- **Costos logísticos - Plazos del precio**
Los plazos del precio se pueden especificar para las líneas de costo logístico vinculadas a una línea de orden de compra.
- **Costos logísticos – Conciliación de facturas**
Las facturas de compra de costos logísticos se pueden recibir, registrar y pagar en Contabilidad de proveedores.

Régimen tributario

LN admite el impuesto sobre el valor añadido, el impuesto sobre ventas, el IRPF y las aportaciones a la Seguridad Social. Para realizar el cálculo impositivo se utiliza un modelo fiscal flexible basado en reglas en el que se admite un conjunto de reglas de impuesto estándar. El usuario puede modelar todas las situaciones impositivas posibles junto con las exenciones y excepciones definibles por el usuario. Además de la funcionalidad estándar de impuestos sobre ventas y consumo, hay disponible una interfaz con la serie Vertex O para el cálculo avanzado de los impuestos de Estados Unidos y Canadá. Para realizar el análisis y la declaración hay disponible un completo conjunto de listados de impuestos estándar y definibles por el usuario. Las declaraciones de impuestos enviadas pueden pagarse en los departamentos de recaudación correspondientes mediante el proceso de pago estándar.

Además de la declaración de impuestos, hay disponibles listados de ventas europeos y el informe Intrastat de la UE.

- **Declaración de transacciones de la UE**
Si su organización está ubicada en un país miembro de la Unión Europea (UE), debe declarar todas las transacciones que haya efectuado con otros países miembros de la UE. Normalmente debe presentar listados mensuales a las autoridades fiscales que controlan las transacciones intracomunitarias de mercancías.
Debe presentar los siguientes listados:
 - La declaración Intrastat de estadísticas de importación/exportación.
 - El Listado de ventas.

Comercio intercompañía

Cuando se crea un proyecto o una orden, como una orden de venta, diversas entidades dentro de una organización realizan actividades para ejecutar esta orden. Por ejemplo, el departamento de ventas factura al cliente y el almacén entrega las mercancías.

Si las entidades de una organización tienen su propio proceso de pérdidas y ganancias, deben registrarse, para cada actividad, las transacciones internas de ingresos y costos para cuadrar las cuentas. Puede configurar el comercio intercompañía para que la aplicación cree las transacciones internas de ingresos y costos, y las facturas internas.

Ejemplo

El departamento de ventas S1 y el almacén W1 forman parte de la organización A, pero se ubican en países distintos. Para satisfacer una orden de venta a un cliente externo, S1 indica a W1 que entregue las mercancías al cliente. W1 envía una factura interna a S1 para cubrir los costos de las mercancías y de la entrega.

- **Órdenes comerciales intercompañía**

Si configura una relación comercial intercompañía, la aplicación crea órdenes comerciales intercompañía para las entidades implicadas con el fin de respaldar su propio proceso de pérdidas y ganancias. Las órdenes comerciales intercompañía desencadenan la creación de las transacciones internas de costos y de ingresos y, si se ha especificado, las facturas internas.

En una orden comercial intercompañía, puede ver los detalles de las actividades comerciales intercompañía, como las fechas y horas, las entidades implicadas, los importes y las reglas de fijación de precios de transferencia en los que se basan los importes. En función de las reglas de fijación de precios de transferencia, se pueden mantener algunos detalles de fijación de precios.

- **El procedimiento de la orden comercial intercompañía**

Las órdenes comerciales intercompañía pueden incluir una fase de aprobación. Si se especifica la aprobación, no se permiten las entregas hasta que se apruebe la orden comercial intercompañía.

El proceso de aprobación puede admitirlo una aplicación de flujo de trabajo.

Tanto la organización de compra como la de ventas deben aprobar las órdenes comerciales intercompañía. La organización de ventas es la entidad de entrega del proceso de comercio intercompañía y la organización de compra es la entidad que compra. La aprobación se puede realizar automática o manualmente. Por ejemplo, puede especificar que la organización de ventas deba aprobar manualmente y la de compra deba aprobar automáticamente.

- **Configuración del comercio intercompañía - Resumen**

La aplicación distingue entre varios tipos de procesos comerciales internos y detalles comerciales, que están especificados en los escenarios comerciales intercompañía y en los acuerdos comerciales intercompañía. Estos escenarios y acuerdos están vinculados a las relaciones comerciales intercompañía.

Una orden comercial intercompañía se crea si:

- Existe una relación comercial intercompañía para las entidades implicadas en la entrega de una orden.
- La relación comercial intercompañía incluye un escenario de comercio intercompañía que se corresponde con el proceso empresarial que implica la orden.

La orden comercial intercompañía se compone de la información de:

- Las líneas de objeto de origen, como las fechas de entrega y las cantidades de artículos.
- La configuración del escenario comercial y del contrato comercial aplicable
- Otros datos maestros, como la información del partner y los datos de impuestos

Esta configuración determina los importes de las transacciones de costo y de ingresos y, si se ha especificado, las líneas de factura internas. En función de la configuración, puede ajustar

las reglas de fijación de precios de transferencia o los importes de la orden comercial intercompañía.

- **División de beneficio**

La división de beneficio es un método para dividir el beneficio de una transacción de ventas externa entre las entidades que intervienen en la transacción. En LN, se usa en las transacciones de venta en las que participan dos entidades. Por ejemplo, el beneficio obtenido por una orden de venta se divide entre el departamento de ventas y el almacén.

- **Adoptar la estructura del costo de ventas**

En grandes empresas, varias entidades pueden estar implicadas en el cumplimiento de una orden o proyecto para un cliente externo. Por ejemplo, la planta A entrega submontajes a la planta B, la cual los emplea para fabricar un artículo terminado que se vende al cliente externo. Internamente, la planta A es la entidad de ventas y la planta B es la entidad de compras.

Para tener una mejor visión de los costos del artículo, la entidad de compras puede adoptar la estructura de componente de costo del artículo o el proyecto de la entidad de compras. En el ejemplo anterior, la planta B puede adoptar la estructura de costo de los submontajes que compra a la planta A. Además, se puede definir un componente de costo específico para contabilizar el margen de beneficio del comercio intercompañía de la entidad de ventas.

Conformidad comercial global

GTC para la conformidad de exportaciones

La funcionalidad Conformidad comercial global se puede utilizar para comprobar si se pueden exportar artículos específicos a un país o partner concreto de origen o destino.

Esta funcionalidad se utiliza para:

- Ejecutar comprobaciones internas, externas o ambas. Las comprobaciones internas se ejecutan en Infor LN y las comprobaciones externas se ejecutan con una aplicación externa.
- Crear y mantener licencias de exportación. Esta información se utiliza durante la comprobación de cumplimiento interna.

GTC para la conformidad de importaciones

Ahora la funcionalidad de conformidad comercial global se usa en los escenarios de importación. La solución que se propone cubre la conformidad comercial global de los partners, basándose en documentos de importación como las órdenes de compra, las recepciones de almacén o los avisos anticipados de expedición.

Se tiene en cuenta el escenario de importación, cuando el país del expedidor no es el país del receptor (especificado en la opción **Línea de recepción** del módulo Almacenaje).

Para la comprobación externa, se especifican los datos de exportación e importación para cada artículo. Los datos se pueden enviar a una aplicación externa y utilizarse como entrada para la comprobación de cumplimiento. Si se produce un error en la comprobación, se bloqueará la exportación o la importación

de las mercancías. Sin embargo, un usuario autorizado puede anular los errores de comprobación de cumplimiento de documentos y se puede anular el bloqueo de importación o exportación.

Términos y condiciones

Si una compañía utiliza funcionalidades, como stock gestionado por proveedor (VMI), subcontratación y asignaciones, varias reglas son aplicables entre partners. Para registrar todos los términos y condiciones que son aplicables entre partners en una situación en particular, puede especificar acuerdos sobre términos y condiciones.

Un acuerdo sobre términos y condiciones es un acuerdo celebrado entre los partners en relación con la venta, compra o transferencia de mercancías con términos y condiciones detallados acerca de las órdenes, programaciones, planificación, logística, facturación y trazabilidad de demanda, y el mecanismo de búsqueda para recuperar los términos y condiciones correctos. Por ejemplo, puede especificar los términos y condiciones relacionados con el propietario financiero de las mercancías para una funcionalidad específica.

Un acuerdo incluye lo siguiente:

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

Para poder utilizar los acuerdos sobre términos y condiciones, primero debe vincular acuerdos de compra a los contratos de compra, acuerdos de ventas a los contratos de venta y acuerdos internos a las relaciones entre unidades empresariales.

- **Especificar términos y condiciones**
Para poder utilizar términos y condiciones, debe especificar los datos maestros y configurar los acuerdos sobre términos y condiciones.
- **Uso de plantillas de términos y condiciones**
Pueden utilizarse plantillas para generar acuerdos de términos y condiciones para partners, actualizar acuerdos de términos y condiciones existentes y validarlos.
- **Recuperar términos y condiciones**
Se utiliza un mecanismo de búsqueda exhaustiva para recuperar los términos y condiciones correctos de un contrato **Activo** o relación entre unidades empresariales para una orden o programación. También puede simular su recuperación para ver cuáles de ellos son efectivos en una situación específica.

Preconfiguración de unidades

La preconfiguración de unidades es un método para controlar la validez de las variaciones de un artículo terminado. Puede usar la preconfiguración de unidades para fines de trazabilidad o para modelar excepciones a partir de un artículo terminado estándar, de modo que pueda realizar variaciones sin tener que definir códigos de artículo diferentes. Como resultado, no es necesario mantener estructuras separadas para cada combinación de variaciones. Los artículos terminados pueden ser, por ejemplo, aviones o turismos.

Las desviaciones se componen de variaciones relativamente pequeñas del artículo terminado. Son ejemplos de ello la instalación de asientos rojos en lugar de azules o un tipo especial de radar o aire acondicionado en relación con el tipo de avión estándar.

Puede usar la preconfiguración de unidades para aplicar cambios si:

- Se efectúan pocos cambios.
- Los cambios corresponden a subconjuntos relativamente pequeños del artículo terminado.
- Los cambios son el resultado de solicitudes del cliente, de ingeniería o fabricación.

Los conceptos básicos sobre la preconfiguración de unidades son:

- **Unidades preconfiguradas:** Una unidad preconfigurada es un código vinculado a un artículo terminado para su identificación que puede representar la desviación respecto al artículo terminado estándar. Puede vincular una unidad preconfigurada a artículos de fabricación y artículos de compra.
- **Necesidades:** En la preconfiguración de unidades, un requisito es un motivo empresarial que se define para describir las modificaciones y las variaciones para un artículo (las excepciones). El requisito se expresa mediante excepciones como sigue:
Por ejemplo, los requisitos pueden indicar normativas:
 - EE. UU.: normativa de los Estados Unidos
 - EUR: normativa europea
 - ASIA: normativas de AsiaAdemás, los requisitos pueden estar relacionados con el modelo de un artículo, por ejemplo:
 - BÁSICO: modelo con características limitadas
 - NORMAL: modelo con características normales
 - AVANZADO: modelo con características avanzadas
- **Excepciones:** Una excepción en la preconfiguración de unidades es la definición de una desviación que se aplica a un artículo con unidades preconfiguradas. Una excepción indica, por ejemplo, si una línea de estructura o una operación de ruta específica se utiliza para una unidad preconfigurada. A veces, las excepciones se crean como resultado de las necesidades del cliente o de las mejoras tecnológicas.
- **Listar trazabilidad por unidad preconfigurada (tcuef0412m000):** Puede utilizar las unidades preconfiguradas para la trazabilidad. Si una unidad preconfigurada se especifica en una línea de orden de venta, Planificación Empresarial proporciona Fabricación, Adquisición y Gestión de Almacenes con esa unidad preconfigurada. De este modo, puede trazar un artículo con unidad preconfigurada.

- Imprimir listado de progreso (tcuef0414m000): Puede imprimir un listado que marca el progreso de las actividades PCS, líneas de orden de venta, plazos para órdenes de venta, órdenes de compra, órdenes de fabricación y actividades de orden de servicio relacionados con una unidad preconfigurada. El progreso se indica en la columna de estatus del listado.
- Parámetros de preconfiguración de unidades (tcuef0100s000): También puede mantener los parámetros de preconfiguración de unidades.

Ejemplo

Su compañía fabrica automóviles de turismo. La configuración estándar de un automóvil de turismo tiene asientos azules y aire acondicionado. Sin embargo, pueden crearse algunos requisitos adicionales a solicitud del cliente. Por ejemplo, un cliente desea asientos verdes en lugar de azules, o el cliente desea instalar un aparato de televisión.

Si un cliente pide dos configuraciones estándar diferentes, deben crearse dos líneas de orden de venta. Se genera una unidad preconfigurada por cada línea de orden de venta; por ejemplo, la unidad preconfigurada 4500 (asientos verdes) y 4501 (instalación de un aparato de televisión). Puede configurar el automóvil de turismo a partir de la línea de orden de venta. El requisito ASIENTO VERDE se selecciona para 4500, mientras que el requisito TV se selecciona para 4501. Las unidades preconfiguradas se utilizan en el motor de planificación de órdenes en Planificación Empresarial. Durante la explosión de la estructura en la ejecución de MRP, Infor LN determina la validez de cada línea de estructura para las unidades 4500 y 4501. Las unidades preconfiguradas pueden asociarse a las órdenes de fabricación y compra resultantes en todos los niveles de la estructura.

Trazabilidad por proyecto

En los entornos de fabricación, para facilitar la contabilidad de los costos de las mercancías terminadas de los proyectos, puede realizar la trazabilidad por proyecto e indicar los artículos que son trazables por proyecto. Si se especifica un artículo de trazabilidad de proyecto en una orden de demanda, la información de trazabilidad se utiliza para asignar, hacer un seguimiento, realizar la trazabilidad, registrar y suministrar stock.

En todo el flujo de mercancías, la información de trazabilidad se añade a los artículos, el stock y las transacciones cuando las mercancías se solicitan, reciben, entregan y consumen. Como consecuencia, puede realizar el seguimiento de los costos en el nivel de proyecto, actividad y elemento.

La información de distribución de trazabilidad está disponible para las órdenes de compra, taller y fabricación, para que sea posible localizar para qué cuenta de costos de proyecto se solicitan las mercancías. Las líneas de distribución de trazabilidad incluyen el artículo, la cantidad necesaria, la unidad, la configuración y los elementos de cuenta de costos de proyecto (trazabilidad). Además, las líneas de distribución contienen información sobre la orden de demanda superior, como cliente, contrato, contratista principal y fecha de orden de demanda superior. La finalidad principal de las líneas de distribución es la distribución de costos y no el movimiento físico de artículos.

Ante situaciones excepcionales, como recepciones parciales, entregas de más, rechazos o devoluciones, las cantidades se asignan según el principio de contabilidad justa, equitativa e imparcial, en el que la

fecha necesaria de demanda es el principal factor. Las consultas de trazabilidad de órdenes multinivel están disponibles para gestionar dependencias de la cadena de suministro, y los requisitos de varios proyectos pueden reagruparse en una orden de compra para obtener descuentos por volumen.

Los costos reales y el valor obtenido pueden registrarse en cualquier momento en relación con el proyecto.

- **Grupos de planificación**

Se definen reglas de reagrupación y de transferencia de costos en el nivel de grupo de planificación para controlar la planificación de suministro de los artículos con trazabilidad por proyecto en uno o en varios grupos de planificación. Cuando hay un exceso de stock en un proyecto, el stock lo pueden consumir otros proyectos si no hay límites según las reglas de reagrupación definidas para el grupo de planificación o el proyecto que presenta el exceso.

Una transferencia de costos es un cambio en la cuenta de costos de proyecto, no una transferencia física de artículos. Las reglas de transferencia de costos determinan en qué condiciones se podrá transferir el exceso de stock en los proyectos a otros proyectos, recibir el exceso de stock de otros proyectos o recibir el stock de otros proyectos.

Las necesidades de proyecto para los artículos con trazabilidad por proyecto se pueden reagrupar entre los grupos de planificación de proyecto o pueden estar restringidas a un solo grupo de planificación. También se pueden excluir de la reagrupación las cuentas de costos de proyecto.

- **Transferencias de trazabilidad de costos: préstamo o empréstito y devolución**

Para satisfacer solicitudes de material urgentes, pueden moverse piezas entre proyectos siempre y cuando el proyecto de empréstito garantice la devolución y asuma cualquier costo adicional derivado.

Aunque exista un movimiento físico de stock entre proyectos, no existe ningún impacto en el costo. El proyecto de empréstito gestiona el reaprovisionamiento de la pieza, tras lo que la pieza y sus costos se devuelven al proyecto de préstamo. El proyecto de empréstito absorberá cualquier cargo adicional. Si la pieza no puede devolverse antes del siguiente ciclo de facturación, un préstamo/empréstito pendiente se convierte en una transferencia permanente mediante la utilización del proceso de antigüedad.

- **Reglas de transferencia de trazabilidad de costo**

La funcionalidad de transferencia de trazabilidad de costo permite la transferencia de costo entre dos trazabilidades distintas (de trazabilizado a no trazabilizado y viceversa). Las transferencias de trazabilidad de costo no trasladan físicamente el stock, sino que solo transfieren los costos del stock. Las transferencias de trazabilidad de costo se realizan en el mismo almacén. No se pueden transferir las mercancías entre almacenes.

Movilidad de almacén

La funcionalidad Infor Warehouse Mobility (IWM) puede utilizarse como sistema de recopilación de datos para simplificar las operaciones realizadas en la planta. Infor LN actualiza la información en consonancia.

Mensajería BOD

Los documentos de objeto de negocio (BOD) son mensajes XML utilizados para el intercambio de datos entre empresas o aplicaciones empresariales. Un 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.

Los BOD se envían a Infor ION.

- **Configurar LN para publicación de BOD**
Para intercambiar datos mediante los BOD, se requieren configuraciones específicas en LN y la otra aplicación.
- **Registro de implementación de BOD (bobod1100m000)**
Puede especificar implementaciones de BOD personalizadas, modificar los parámetros de las implementaciones estándar y personalizadas de BOD, y especificar si la publicación debe realizarse inmediatamente o si debe posponerse mediante un mecanismo de disposición.
- **Publicar BOD almacenado provisionalmente (bobod2200m000)**
Puede publicar BOD dispuestos.
- **Control de BOD (bobod1200m100)**
Puede ver el número de BOD presentes en la bandeja de salida o dispuestos. Puede comparar la marca temporal más temprana de los BOD con la hora actual. Si la antigüedad de un BOD supera un umbral, se muestra una alerta.
- **Servicio de alerta BOD (bobod1200m200)**
Puede comparar la marca temporal más temprana de los BOD almacenados con la hora actual. Si la antigüedad de un BOD está dentro de un rango de umbrales, puede enviarse un mensaje de correo electrónico a una lista configurable de direcciones de correo electrónico.
- **Integración de Infor LN con Expense Management and Payroll Application**
La interfaz entre Infor LN con Expense Management and Payroll Application requiere que la aplicación Payroll e Infor Expense Management (XM) publiquen BOD con asientos contables que se deben importar en Infor LN. Estos BOD incluyen elementos de código.

Intercambio electrónico de datos

Intercambio electrónico de datos (EDI) se utiliza procesar mensajes estándar entre dos partners y para intercambiar documentos empresariales entre dos sistemas. Por ejemplo, un cliente envía una orden de compra a un proveedor mediante EDI y, a continuación, el proveedor responde enviando una factura al cliente de manera electrónica.

Se han definido muchos estándares externos de estos documentos empresariales para ofrecer reglas para los procesos empresariales relacionados, la estructura del documento empresarial y el contenido. En Europa, se utiliza el estándar UN/ EDIFACT; en Estados Unidos, el estándar se denomina ANSI. Asimismo, se utilizan estándares específicos de la industria. Por ejemplo, SPEC2000 y AECMA para la industria aeroespacial y de defensa, y VDA/ODETTE en el sector de la automoción.

LN tiene su propio estándar interno, llamado BEMIS (Baan Electronic Message Interchange System). LN utiliza el estándar BEMIS para generar y leer mensajes. Todos los estándares externos pueden convertirse al estándar BEMIS interno o generarse desde BEMIS con un conversor EDI, que utiliza formatos de mensaje EDI estándar admitidos por sus partners.

- **BEMIS**
En Intercambio electrónico de datos, puede especificar documentos empresariales de diversos estándares externos, como VDA, UN/ EDIFACT, Odette y ANSI. Baan Electronic Message Interchange System (BEMIS) es el estándar LN interno al que se convierten los estándares externos. La conversión del estándar interno a un estándar externo y viceversa se realiza mediante un conversor EDI.
- **Principios de diseño de BEMIS**
Un documento empresarial BEMIS se debe designar siguiendo un conjunto predefinido de reglas. Si estas reglas no se cumplen, el documento empresarial no cumple los estándares BEMIS.
- **BEMIS - Contenido**
Aunque la mayoría de los datos de configuración de EDI puede definirlos el usuario, LN también proporciona todos los datos EDI necesarios como datos predeterminados. Esta información se puede exportar desde los datos básicos empresariales de la compañía 050 o descargar en <http://edi.infor.com>. El resultado es un archivo ASCII, denominado `defaults.edi`, que se puede importar a las compañías que utilizan EDI.
- **Configurar EDI**
Para poder utilizar EDI, debe configurar los datos EDI, como datos maestros, redes, códigos y conversiones, configuraciones de conversión, datos de importación y de exportación, comunicaciones y mensajes.
- **Recibir y generar mensajes EDI**
Puede recibir y generar mensajes EDI de forma automática o manual.
- **Historia...**
Se guarda la historia de mensajes entrantes y salientes para poder realizar el seguimiento de mensajes específicos.

Gestión de salida de documento

Puede utilizar Gestión de salida de documento para indicar el formato de formulario y los formularios de listado de soportes que deben utilizarse para la distribución, por ejemplo, para la facturación. En función de los requisitos legales o específicos del cliente, el formato de formulario de la factura y los soportes necesarios podrían variar para cada cliente. Puede que también existan distintas reglas para el archivado de las facturas que se envían a los clientes.

Asimismo, podrían aplicarse reglas similares a otros documentos comparables, como los extractos de cuenta, las confirmaciones de órdenes y las ofertas. Con independencia de las reglas de salida de documento, puede que desee procesar facturas en un único proceso por lotes.

Puede definir reglas para la siguiente información:

- El formato de formulario de listado que se utilizará en función de los atributos de país y de grupo de clientes y sus valores asociados, por ejemplo, Países Bajos o Estados Unidos, y Comercial o Gubernamental.
- Los soportes de distribución, por ejemplo el papel, el correo electrónico, electrónicamente o mediante una combinación de soportes de distribución.

Además, también puede indicar si se necesitan copias para un archivado electrónico y, en caso afirmativo, especificar dónde deben almacenarse.

Introducción

Utilice Localización para especificar datos y funcionalidades específicos de un país y que pueden usarse en diversos paquetes de LN.

Las funciones y características principales de la localización se explican en este tema:

- *Facturación (p. 217)*

Facturación

- **Malasia: suministros considerados**
Si se dan regalos a empleados o partners y el valor de los mismos excede el importe especificado, se les considera como suministro y debe registrarse y pagarse el impuesto. Cuando las mercancías de las cuales se reclama el impuesto soportado, se pierden o se dañan, debe registrarse y pagarse el impuesto repercutido. Esta funcionalidad es ahora compatible con la localización para Malasia, si se implementa.

Introducción

Puede usarse el Modelizador empresarial dinámico antes de que el sistema de información esté operativo. Con la herramienta DEM se crean modelos empresariales usados para implementar los paquetes de la aplicación ERP. Si una empresa decide implementar un nuevo sistema de información mediante la aplicación ERP, se usa el Modelizador empresarial dinámico para estructurar el proceso de selección y realizar la implementación real y la optimización del sistema de información. A continuación se describen las diferentes fases para realizar esta tarea:

1. Fase de selección: se desarrolla el concepto de implementación y optimización de los módulos de ERP que va a necesitar para el nuevo sistema de información.
2. Fase de implementación: se implementan los módulos de ERP según sus necesidades.
3. Fase de optimización: se optimiza el sistema de información operativa.

En estos temas se describen las principales funciones y características del Enterprise Modeler:

- *Datos maestros (p. 219)*
- *Definición del modelo (p. 220)*
- *Gestión de elementos de modelo (p. 221)*
- *Control del modelo de tiempo de ejecución (p. 222)*

Datos maestros

Los datos maestros se utilizan principalmente para configurar un entorno de trabajo.

Puede crear y mantener los componentes básicos del Modelizador Empresarial, como procesos empresariales, grupos de empleados y diagramas de control empresarial. En los datos maestros, se pueden definir versiones, componentes y parámetros.

- **Versiones**

En todo DEM, tanto el modelizado como los procesos en tiempo de ejecución se realizan en las versiones. Mediante las versiones, los modelos empresariales y otros elementos de modelo se pueden hacer identificables de forma exclusiva. Antes de poder empezar a modelizar, se deben definir las versiones y los permisos de versión en los datos maestros.
- **Categorías**

Se pueden crear categorías para elementos de modelo que son del mismo tipo. Por lo tanto, los elementos de modelo se pueden agrupar y etiquetar juntos.
- **Componentes**

Puede utilizar aplicaciones de LN y otras aplicaciones de software (Infor), por ejemplo, Infor AutoConnect o Microsoft Excel, para modelizar los procesos empresariales. En el Modelizador Empresarial, estas aplicaciones se configuran como componentes.
- **Estatus**

Se puede vincular un estatus a un elemento de modelo. El estatus identifica la etapa actual del desarrollo de un elemento de modelo y se utiliza para:

 - Controlar el progreso del desarrollo de un elemento de modelo
 - Autorizar a usuarios para la combinación de un elemento de modelo y un estatus
- **Datos maestros del proceso empresarial**

Mientras que las funciones empresariales del modelo de control sólo hacen referencia a lo que tiene lugar en una organización, los procesos empresariales muestran cómo se deben realizar las funciones. Asimismo, en los procesos los usuarios pueden ver las sesiones de LN correspondientes, y el orden en que se deben usar estas sesiones de LN. Con los datos maestros del proceso empresarial, puede utilizar documentos AO en los procesos empresariales y trabajar con códigos de responsabilidad.

Definición del modelo

En los datos maestros, se configura un entorno en el que se pueden crear y mantener los modelos empresariales. Sin embargo, para generar un modelo empresarial se deben crear varios elementos de modelo que incluyan un modelo de proyecto o un modelo de referencia.

- **Repository**

Los componentes básicos para crear un modelo empresarial se configuran en el repositorio. Desde este repositorio, puede seleccionar lo necesario para crear un modelo empresarial. Los componentes básicos principales del repositorio son:

 - **Business Control Diagram**

Un diseño gráfico que ilustra el proceso principal que se realiza dentro de una organización y las funciones empresariales que se utilizan para controlar ese proceso.

- **Business Process**
Un diseño gráfico que representa los pasos que los usuarios deben realizar para conseguir un objetivo empresarial.
- **Support applications**
Una lista de aplicaciones que puede vincularse a un proceso o a una fase de proceso para garantizar que el usuario tiene suficiente información para realizar la actividad o proceso.
- **Roles**
Excepto en el caso de las aplicaciones de soporte, se puede vincular texto a todos los elementos de modelo para proporcionarles más información. Este texto se puede crear tanto en el repositorio como en el modelo empresarial.
- **Business function**
Los componentes básicos del diagrama de control empresarial. Representa actividades empresariales de nivel superior
- **Wizards**
La funcionalidad que guía al usuario en la implementación de la funcionalidad de LN. Los asistentes están vinculados a las funciones empresariales.
- Enterprise structure models
El modelo de estructura empresarial muestra la estructura multiplanta de una organización. El concepto de multiplanta consiste en unidades empresariales que contienen entidades que pertenecen a la misma compañía logística y contable. Las entidades de una unidad empresarial deben pertenecer a la misma compañía logística, pero la compañía logística puede estar vinculada a varias unidades empresariales. Puesto que las unidades empresariales se pueden encontrar en cualquier lugar del mundo y utilizan su propia divisa, una compañía lógica puede incluir varios países.
- Business Models
Un modelo empresarial es un término genérico para una referencia y un modelo de proyecto. Ambos modelos se generan a partir de un conjunto de elementos de modelo creados en el repositorio.
 - Un modelo de referencia representa un sector o una tipología empresarial.
 - Un modelo de proyecto representa un modelo específico de cliente.
- **Modelos de datos**
Un modelo de datos es un diagrama que ilustra los componentes de almacenamiento permanente y sus estructuras en varios niveles de abstracción. Un componente de almacenamiento permanente es una tabla de base de datos.

Gestión de elementos de modelo

La gestión de elementos de modelo contiene varias características relativas a utilidades para la gestión de versiones, los modelos empresariales y los textos de ayuda. Esto incluye funciones como copiar

modelos empresariales o rangos de elementos de modelo de una versión a otra, exportar e importar elementos de modelo dependientes de versión y crear archivos de ayuda de DEM.

- **Operaciones de versión**
Puede utilizar varias sesiones para realizar operaciones de versión en un rango de elementos de modelo.
- **Importación/exportación de versiones**
Puede copiar datos de un sistema a otro o de una compañía a otra. Para importar datos, se utiliza la sesión Importar volcado de versión. Para exportar datos, se utiliza la sesión Exportar volcado de versión.
- **Operaciones de modelo**
Puede comparar modelos empresariales de la misma versión o de versiones distintas. Para enumerar las diferencias en un listado, se utiliza la sesión Listar diferencias entre modelos.
- **Utilidades de traducción**
Se usan las utilidades de traducción para exportar descripciones y textos de ayuda de elementos de modelo para su traducción a otros idiomas. Una vez traducidos los archivos, se pueden volver a importar los datos.

Control del modelo de tiempo de ejecución

El control de los modelos en tiempo de ejecución proporciona la funcionalidad de poder distinguir entre un entorno de modelización y una interfaz de usuario final proporcionados por el Explorador de procesos. Se usan las sesiones de control de modelos en tiempo de ejecución para determinar qué modelos de proyecto son adecuados para su empresa en un período de tiempo concreto. Los modelos que seleccione como modelos de proyecto en tiempo de ejecución determinarán qué procesos empresariales y qué actividades tendrán los usuarios en sus respectivos Exploradores de procesos.

- **Versión ejecutable, modelo de proyecto y fase de optimización**
Puede crear y mantener modelos de proyecto en tiempo de ejecución para una combinación de compañía y versión.
- **Listar permisos de sesión DEM**
Puede listar un resumen de uno o más usuarios para ver qué permisos se proporcionan cuando tienen acceso a determinado modelo de proyecto. Si se selecciona la casilla de verificación Basado en repositorio, se listan los permisos por usuario basados en un rol dentro de determinada versión de DEM.

Introducción

Se utiliza el paquete Herramientas del Sistema para configurar y gestionar la aplicación LN, y para desarrollar o personalizar los componentes de software de LN.

En los temas siguientes se describen las funciones y características principales de Herramientas del Sistema:

- *Instalación de software (p. 224)*
- *Configuración de aplicación (p. 224)*
- *Personalización de aplicación (p. 225)*
- *Gestión de usuarios (p. 225)*
- *Gestión de dispositivos (p. 226)*
- *Gestión de tareas (p. 227)*
- *Gestión de bases de datos (p. 228)*
- *Gestión de auditorías (p. 228)*
- *Tratamiento de textos (p. 229)*
- *Gestión de menús (p. 229)*
- *Consultas SQL (p. 229)*
- *Personalización de aplicaciones (p. 230)*
- *Desarrollo de la aplicación (p. 231)*
- *Herramientas de integración (p. 233)*
- *Traducción (p. 234)*
- *Distribución de software (p. 234)*
- *Conector de eMessage (p. 234)*

Instalación de software

Después de instalar LN, se completan varias fases posteriores a la instalación, como la implementación de los datos de demostración y la especificación de la alineación de los códigos alfanuméricos. También se pueden importar parches y actualizar datos después de una actualización de feature pack.

- **Mantenimiento y control de producto**
Para ayudar a gestionar actualizaciones de software al sistema LN, Infor ofrece la herramienta `*/*Product Maintenance and Control (PMC)`. Se puede utilizar esta herramienta para gestionar actualizaciones de software funcionales (feature packs) y otras actualizaciones de software (soluciones individuales).
- **Motor de actualización de datos**
Se puede utilizar el Motor de actualización de datos (DUE) para actualizar los datos de cliente después de una actualización de Feature Pack (FP).

Configuración de aplicación

Para configurar LN, debe especificar varios parámetros y valores.

- **Parámetros y configuración**
Se utiliza este módulo para mantener los parámetros y valores del sistema, que afectan a la configuración del sistema para todos los usuarios. Algunos ejemplos son la configuración de marcas temporales en tablas de LN, el comportamiento estándar del servidor de impresión de LN y la ubicación del servidor web para las aplicaciones `*/*Workbench` de LN.
- **Combinaciones de paquetes**
Una combinación de paquetes es una recopilación de varios paquetes de software de LN. Todas las combinaciones de paquetes tienen un VRC exclusivo. La combinación de paquetes vincula a los usuarios a una versión específica del software LN. Se puede vincular una combinación de paquetes a uno o más usuarios y a una o más empresas. Sin embargo, una combinación de paquetes puede contener sólo una versión de un paquete, que se identifica con un VRC de paquete.
- **Idiomas**
La mayoría de las implementaciones de LN utilizan varios idiomas simultáneamente. LN admite cualquier combinación de idiomas dentro de un entorno de LN, siempre que los idiomas sean admitidos en LN. El soporte se restringe a algunas bases de datos.
- **Memoria compartida**
La memoria compartida es una parte de la memoria física destinada al uso habitual. Los programas se comunican entre sí a través de la memoria compartida. La memoria compartida permite un acceso más rápido a los componentes cargados en ella. Para mejorar el rendimiento el sistema LN, puede cargar objetos de programa y objetos de informes en la memoria compartida. Antes de configurar e inicializar la memoria compartida, debe comprobar que el hardware y la memoria interna sean suficientes.

- **Etiqueta de sensibilización**
La etiqueta de sensibilización permite proporcionar comentarios al usuario final acerca de la sensibilidad de la información en una pantalla de LN.
- **Datos de aplicación de varios idiomas**
Si su sistema LN utiliza el conjunto de caracteres Unicode, puede ejecutar varios idiomas del software LN, como chino, inglés y francés en un entorno LN. Asimismo, puede permitir que LN almacene datos de aplicación compartidos en varios idiomas. Esto resulta útil si usuarios de todo el mundo utilizan el mismo entorno. Según el idioma del software del usuario, también se pueden mostrar los datos de aplicación en el mismo idioma. Si se imprime un listado para un partner, el diseño y los datos del listado están en el idioma del partner.
- **Campos definidos por el cliente**
Puede utilizar las sesiones Campos definidos por el cliente (CDF) del software LN para almacenar información adicional en tablas sin crear personalizaciones.

Personalización de aplicación

Los usuarios pueden personalizar las sesiones y aplicar un formato especial a los datos que se muestran en las sesiones. Los parámetros de personalización y formato que especifican los usuarios se almacenan en el servidor de LN. Los administradores pueden mantener esta configuración.

- **Personalizaciones de sesión**
Los usuarios pueden personalizar sesiones de varias maneras. Los usuarios de LN UI pueden, por ejemplo, ocultar campos, cambiar etiquetas, personalizar la barra de herramientas y mover los campos a otra ficha. Los administradores pueden mantener las personalizaciones definidas por los usuarios. Por ejemplo, un administrador puede exportar las personalizaciones a un archivo XML, importar las personalizaciones desde un archivo XML y copiar las personalizaciones a otro usuario, a un rol DEM o a un número de compañía.
- **Formato según la condición**
Los usuarios de LN UI pueden definir las condiciones para aplicar un formato especial a los datos que se muestran en las sesiones de LN. Los usuarios pueden definir varias condiciones por sesión y distintos tipos de formato, como un color específico para campos o filas específicos y un símbolo de advertencia para filas concretas. Los administradores pueden mantener la configuración de formato especificada por los usuarios y pueden definir parámetros de formato en todo el sistema.

Gestión de usuarios

Gestión de usuarios de LN gestiona el perfil del usuario para configuraciones específicas de usuario final y de desarrollador.

Se pueden crear usuarios de LN y darles permisos para que utilicen LN. Se deben definir los permisos para LN en roles y plantillas que están vinculadas a los usuarios de LN. El concepto de rol y plantilla

proporciona un método sencillo para añadir nuevos usuarios o actualizar los permisos de usuario rápidamente.

- **ERP Enterprise user**
Para trabajar con la aplicación LN, el usuario debe tener cuenta y contraseña de usuario del sistema operativo, cuenta y contraseña de usuario de la base de datos, cuenta de usuario de LN y permisos para el propio LN. Los permisos dependen del rol del usuario de la organización.
- **Database user**
Los usuarios de LN deben conectarse a una base de datos para utilizar la información que contiene. Los usuarios de LN sólo pueden acceder a una base de datos con los permisos y los derechos adecuados. Para dar estos derechos a un usuario de LN, se debe vincular el usuario de LN a un usuario de la base de datos.
- **Link between the ERP Enterprise user and the database user**
Un usuario de LN sólo puede utilizar la información de una base de datos si el usuario de LN está vinculado a un usuario de base de datos. Se puede vincular un usuario de LN a un usuario de base de datos en Administración de RDBMS de LN.
- **Authorizations**
Para los usuarios normales, los permisos se definen para el uso de sesiones, bases de datos y bibliotecas. Estos permisos se definen en los roles que se pueden vincular a los perfiles de usuario. Además, se pueden definir permisos que no dependan del rol, como parámetros de desarrollo y preferencias de dispositivo. Estos permisos se definen en plantillas que se pueden vincular a los perfiles de usuario. Los superusuarios no tienen ninguna restricción y, por lo tanto, no están vinculados a roles.
- **Enhanced Authorization Management System**
AMS mejorado, integrado completamente con DEM, mejora la gestión de autorizaciones. Con AMS mejorado, se pueden exportar Roles de DEM a AMS.
Debe habilitar explícitamente AMS mejorado, de lo contrario se aplicará de manera predeterminada el modelo de autorizaciones clásico.

Gestión de dispositivos

Se pueden imprimir listados de LN en distintos tipos de dispositivo, por ejemplo archivos e impresoras de salida.

- **Device management procedures**
Se utilizan los procedimientos de gestión de dispositivos para crear dispositivos, y especificar los tipos de papel y los tipos de letra para los listados.
- **Device management maintenance procedures**
Gestión de dispositivos de LN proporciona funciones para realizar tareas de mantenimiento, como mantener y depurar la cola del dispositivo y cancelar las solicitudes de listado.
- **ERP Enterprise report archive**
La solución de archivado de listados de LN permite archivar listados para poder volverlos a listar incluso varios años después de la primera vez.

- **Automatic paper selection for Windows printers**
Se puede configurar LN para que se seleccione automáticamente el tipo de papel correcto al imprimir un listado en un dispositivo de impresión de Windows.
- **Windows printer devices**
Se pueden definir dispositivos de tipo Impresora de Windows e Impresora del servidor Windows.
- **Microsoft reporting for ERP Enterprise**
Se puede crear un dispositivo de tipo **Servicios de informe externos**. Este dispositivo imprime listados de LN utilizando diseños de informe almacenados en un Servidor de informes de Microsoft. Este servidor interpreta los listados.
- **Infor Reporting for LN (IR)**
Se puede crear un tipo de dispositivo para redirigir la salida a la solución de listado de Infor, IR. El dispositivo redirige la salida de LN a IR para publicar los listados.
- **LN Printing Service**
El Servicio de impresión de LN es un servicio de Windows que periódicamente se pone en contacto con el software de LN y recupera las solicitudes de impresión que están esperando ser impresas en una impresora local.
También puede usar el servicio para transferir el archivo de salida a una unidad de archivo local.

Gestión de tareas

Se puede utilizar la gestión de tareas en LN para programar tareas basadas en sus necesidades de organización. Por ejemplo, puede programar tareas en las horas valle para mejorar el rendimiento general del sistema en los entornos sobrecargados. Una tarea consta de una o más sesiones o comandos shell, o de ambos combinados, que se ejecutan sin interacción del usuario. Las sesiones y los comandos shell de una tarea se pueden iniciar aunque se esté desconectado de LN. Se pueden programar tareas para que inicien procesos periódicamente, a intervalos definidos o inmediatamente. Normalmente, se utiliza la gestión de tareas de LN para las sesiones de listado y procesamiento.

- **Tareas**
Para crear una tarea, se deben especificar datos de tarea básicos y vincular las sesiones o los comandos shell, o ambos, a la tarea. En los datos de tarea básicos se especifica si la tarea es periódica. Para tareas periódicas, se especifica como se programará la tarea.
- **Tablas de datos de tarea compartidas**
Normalmente, cada compañía almacena sus propios datos de tarea básicos. Como resultado, se ejecuta una tarea para una compañía concreta. Sin embargo, en una tarea, también se pueden ejecutar sesiones en más de una compañía. Se pueden ejecutar sesiones en varias compañías cuando las tablas de */*datos de tarea de las compañías asociadas están físicamente asignadas a una única compañía principal.
- **Ejecución de tarea**
Las tareas se pueden iniciar de varias maneras. El estatus de la tarea define cómo iniciar la tarea. Se puede iniciar la tarea si el estatus de la tarea es **En la cola** o **Libre**.

- **Historia de tareas**

Cuando se detiene la ejecución de una tarea, por ejemplo, cuando la tarea finaliza correctamente o cuando se produce un error en tiempo de ejecución, se escribe la información en un registro de historia. La historia de tareas contiene información como la fecha y hora de la ejecución y los motivos por los cuales finalizaron la tarea y su sesión asociada.

Gestión de bases de datos

Los datos de LN se almacenan en tablas de base de datos. LN admite varios Sistemas de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS). Para acceder a una base de datos, los usuarios de LN deben estar autorizados a acceder al RDBMS.

- **Información de base de datos**

Se debe especificar información de base de datos para cada tipo de base de datos utilizado por LN. Durante la configuración, también se debe crear una definición de bases de datos y asignarle tablas.

- **Bases de datos remotas**

La arquitectura de cliente/servidor admitida por las Tools permite al usuario trabajar con varios tipos de base de datos. Estas bases de datos pueden ser distribuidas por uno o varios sistemas. Una configuración en la que las bases de datos están distribuidas por varios sistemas se denomina "configuración de base de datos remota".

- **Compartir tablas**

En una instalación de LN con varias compañías, puede que sea necesario que dos o más compañías compartan tablas para cumplir un requisito empresarial concreto. Por ejemplo, si varias de sus empresas adquieren artículos de los mismos proveedores, estas compañías pueden compartir la tabla partner.

- **Administración de bases de datos**

El módulo Database Administrator (DBA) es utilizado por el administrador de la base de datos para crear, mantener y visualizar vínculos entre LN users y usuarios de bases de datos, grupos de bases de datos, y el repositorio de tablas e índices en las bases de datos.

Gestión de auditorías

La gestión de auditorías gestiona y controla los archivos de auditoría que contienen cambios transaccionales en el sistema LN. La gestión de auditorías de LN es utilizada principalmente por las soluciones de sincronización de datos protegidos de LN, LN SyncServer y LN Exchange, para reemplazar los cambios transaccionales en todos los sistemas LN.

- **Gestión de configuración de auditoría**

Se utilizan funciones de auditoría de LN para registrar total o parcialmente los cambios que realizan los usuarios en las tablas de base de datos de LN cuando utilizan sesiones LN.

- **Valores de pista de auditoría y host de auditoría**

Los parámetros de pista de auditoría y host de auditoría proporcionan la información necesaria para crear pistas de auditoría.

Tratamiento de textos

El tratamiento de textos proporciona las herramientas para escribir y mantener texto en LN. Se puede utilizar el editor de texto de LN, por ejemplo, para escribir consultas en el módulo `**Consultas SQL`. También se puede proporcionar información sobre los datos almacenados en las tablas de base de datos.

Por ejemplo, se puede vincular información a un registro que define el contenido del registro. Se puede proporcionar información adicional, por ejemplo, acerca de una orden de artículo o de venta.

- **Parámetros de textos**

Para utilizar texto en LN, se deben especificar unos parámetros básicos. Estos parámetros proporcionan a los usuarios los requisitos básicos para escribir y editar texto.

- **Mantenimiento de textos**

El módulo Tratamiento de textos contiene sesiones para mantener textos. Se pueden eliminar textos que ya no se utilizan y especificar rangos de números de texto exclusivos para los grupos de texto.

Gestión de menús

Los menús de LN se utilizan para organizar las sesiones de LN en una estructura lógica de carpeta/subcarpeta. Las carpetas y subcarpetas normalmente representan paquetes y módulos de LN. Los usuarios pueden abrir las carpetas y subcarpetas de los menús para buscar las sesiones.

- **Personalización de menús**

Los usuarios de LN pueden disponer de sus propios menús personalizados. Los menús LN son creados por desarrolladores de LN o por administradores de LN que tienen permisos de desarrollador. El menú de inicio del usuario se debe definir en los datos de usuario de LN.

Consultas SQL

Se pueden definir consultas SQL independientes para extraer información de la base de datos y presentarla en un listado o gráfico. Estas consultas no están incrustadas en ningún otro componente de software y se ejecutan de forma independiente.

- **Definición de consulta**

Puede crear consultas independientes con Easy SQL o con el Editor de textos. Easy SQL ayuda a los usuarios a definir consultas de forma sencilla dirigida por menús. El Editor de textos permite crear consultas más complejas.

Personalización de aplicaciones

El entorno de desarrollo de LN permite personalizar el software LN. Puede crear paquetes VRC donde podrá personalizar varios tipos de componentes de software, como sesiones, formularios, listados, etiquetas de campos de datos de varios idiomas, preguntas y mensajes.

- **Parámetros de desarrollo y permisos**

Para mantener o crear componentes de software, un desarrollador requiere valores y parámetros de desarrollo predeterminados y permisos para al menos un paquete VRC.

- **Gestión de versiones y releases**

El software está cambiando constantemente. Por lo tanto, debe gestionar varias sesiones de paquetes, los releases correspondientes y las múltiples personalizaciones del software estándar. Infor Enterprise Server ofrece una completa solución con un concepto de gestión de versiones y releases.

- **Gestión de configuraciones de software (SCM)**

Los desarrolladores pueden utilizar el Sistema de gestión de configuraciones de software (SCM) para hacer una copia del componente de software y colocar el componente en un VRC de desarrollo específico. Entonces, el componente se puede modificar, por ejemplo, para solucionar un error. Si el componente está acabado y probado, se puede volver a colocar en el entorno de tiempo de ejecución. Este proceso se denomina de check-out y check-in. El componente puede seguir teniendo el mismo código VRC, pero tiene un número de versión distinto. Aún se podrán recuperar versiones más antiguas del componente.

- **Mensajes**

Los mensajes son componentes de software dependientes del idioma que permiten personalizar los mensajes de diálogo.

- **Preguntas**

Las preguntas son componentes de software independientes del idioma que se utilizan para formular preguntas dependientes de la situación a las que debe responder el usuario. En tiempo de ejecución, las preguntas se muestran en el idioma especificado para el usuario actual.

- **Menús**

Los usuarios de LN pueden disponer de sus propios menús personalizados. Los menús LN son creados por desarrolladores de LN o por administradores de LN que tienen permisos de desarrollador. El menú de inicio del usuario se debe definir en los datos de usuario de LN.

- **Consultas SQL**

Puede crear consultas independientes con Easy SQL o con el Editor de textos. Easy SQL ayuda a los usuarios a definir consultas de forma sencilla dirigida por menús. El Editor de textos permite crear consultas más complejas.

- **Formularios**

El formulario es la parte de interfaz de usuario de la sesión. Los formularios, que se muestran a los usuarios, incluyen datos y acciones que los usuarios pueden realizar con esos datos. La sesión y el formulario están integrados; se define un formulario por sesión. La definición de formulario de la sesión identifica los campos, las etiquetas y las opciones que están disponibles en la ventana de pantalla de resumen y la ventana de detalles.
- **Listados**

Se utilizan listados para mostrar los datos en la pantalla o sacarlos por la impresora o por otro dispositivo de salida. Se utilizan listados en las sesiones (de impresión) y en las consultas SQL. Una sesión puede tener varios listados. Al ejecutar una sesión que tiene varios listados, se muestra una lista de listados disponibles. Una consulta SQL sólo puede tener un listado.
- **Scripts de listados**

Un script de listado permite personalizar el procesamiento del listado. Un script de listado consta de secciones de eventos en las que se programan acciones para que se realicen en determinados estados de ejecución del listado. Los extractos programados en una sección de script de listado constan de una combinación de extractos de lenguaje 3GL y funciones de script de listado.
- **Gráficos**

Los Gráficos presentan los datos en un formato gráfico al usuario. Se utilizan gráficos en las sesiones y en las consultas SQL. Una sesión puede contener varios gráficos. Una consulta SQL puede contener un único gráfico.
- **Modelizador de un objeto de negocio**

El repositorio de objetos de negocio (BOR) es un espacio virtual en el que se almacenan los objetos de negocio. Un objeto de negocio es un objeto con una interfaz de usuario orientada a negocio, que sirve como punto de entrada único para almacenar todos los datos relacionados con el negocio y realizar operaciones con estos datos.
- **Diccionarios de datos**

Un diccionario de datos es una recopilación de descripciones sobre un sistema o modelo de datos. LN utiliza dos diccionarios de datos exclusivos: el Diccionario de datos ejecutable y el Diccionario de datos de aplicación.

Desarrollo de la aplicación

El entorno de desarrollo de LN permite crear software de LN. Se pueden crear paquetes VRC en los que podrá realizar lo siguiente:

- Configurar un modelo de datos, que consta de dominios y tablas, para una aplicación. Para utilizar esta función, se requiere una licencia de desarrollador.
- Crear varios tipos de componentes de software, como los siguientes:
 - Sesiones
 - Pantallas
 - Listados
 - Scripts de listados

- Etiquetas de campos de datos de varios idiomas
- Preguntas y mensajes
- Crear, editar y compilar scripts de IU, DLL y DAL. Para utilizar esta función, se requiere una licencia de desarrollador.
- **Domains**

Los dominios definen información general como tipo de datos, longitud, alineación, rangos válidos, formato de visualización, y reglas de mayúsculas y minúsculas.
- **Table definitions**

Una definición de tabla define la estructura de una tabla. Una definición de tabla contiene campos e índices. Los campos de tabla están vinculados a dominios que definen el tipo de datos y varias características de los campos.
- **DAL**

La Capa de acceso de datos (DAL) permite a los desarrolladores describir reglas acerca de los datos. La DAL está vinculada a la tabla, no a la sesión. Por lo tanto, cuando se accede a una tabla, se utiliza la DAL. De este modo, distintas sesiones pueden actualizar una tabla utilizando las mismas reglas. Además, las funciones de integración utilizan la DAL para garantizar que las actualizaciones también se procesen con las mismas reglas.
- **Sessions**

Las sesiones realizan actividades. Las sesiones se utilizan para presentar datos, editar datos y procesar datos. Cada sesión tiene un código. El código de sesión se muestra en la barra de estatus de la ventana de sesión. Una sesión consta de varios componentes que funcionan juntos, como un formulario y un objeto. Un objeto de sesión es un script de IU compilado.
- **UI scripts**

El comportamiento predeterminado de una sesión es gestionado por el Motor 4GL. Si necesita otras funciones o desea ignorar las funciones predeterminadas, deberá programar los cambios en el script de IU (programa) de la sesión. El script de IU se compila en el objeto de la sesión. El objeto contiene sólo excepciones a los procedimientos de funcionamiento normales del sistema. El motor 4GL ejecuta los procedimientos de funcionamiento normales del sistema, y se escriben las excepciones.
- **Functions**

Hay funciones que permiten realizar una tarea de programación varias veces con distintos valores. Se declara una función en la sección de funciones de un script, en una biblioteca o en un script de función aparte (incluir).
- **Libraries**

Una biblioteca, también llamada Biblioteca de vínculos dinámicos (DLL), proporciona funciones específicas de la aplicación que pueden ser utilizadas en todo el sistema por muchas sesiones. Una biblioteca es un script que se almacena en un componente aparte. La biblioteca se compila de forma independiente de los scripts de programa que la utilizan. Las bibliotecas son cargadas en tiempo de ejecución por las sesiones que las utilizan. Cuando una sesión necesita acceder a una biblioteca, ésta se carga y se ejecuta la rutina correspondiente.
- **Extensibility**

Se pueden usar las posibilidades de ampliación de LN para cerrar la última separación entre la funcionalidad estándar y los requerimientos empresariales específicos. Se puede desarrollar

la última funcionalidad para su organización sin cambiar los componentes de software estándar básicos y solo usando interfaces públicas de la aplicación estándar.

Herramientas de integración

LN contiene varias herramientas de integración. Se pueden utilizar estas herramientas para integrar su entorno de LN con otras aplicaciones u otros entornos de LN.

- **Integración de Office**
Se utiliza la integración de Office para integrar LN con Microsoft Word y Microsoft Excel.
- **Contactos y calendarios**
Se utiliza este módulo para configurar la sincronización de datos entre Microsoft Exchange y las aplicaciones de Gestión de relaciones con el cliente de LN.
- **Introduction to the Exchange module**
Se utiliza el módulo Exchange para importar datos a LN y exportar datos desde él.
- **Triggering**
El módulo Triggering es un pequeño componente de LN que se utiliza para notificar a otro sitio u otra aplicación un evento de LN.
- **Synchronization Server Overview**
El Servidor de sincronización implementa la publicación de mensajes de evento para LN. Se realiza creando un objeto de sincronización para un objeto de negocio. Un objeto de sincronización es la selección de un objeto de negocio, ampliada con la selección de componentes y atributos, y opcionalmente un filtro. El objeto de sincronización permite la sincronización en tiempo de ejecución para el objeto de negocio seleccionado.
- **Event Publishing Overview**
Los datos y métodos empresariales de LN se agrupan en objetos de negocio. Un objeto de negocio, también conocido como entidad de datos empresariales (BDE), puede publicar eventos cuando se producen cambios en sus instancias. Una aplicación de cliente puede solicitar cambios en el objeto de negocio que se va a publicar. En este escenario, cuando se crea una instancia de un objeto de negocio o se cambia o elimina una instancia existente de un objeto de negocio, se publica un evento de creación, cambio o borrado. El Servidor de sincronización permite la publicación de estos eventos desde LN.
- **Gestión de configuraciones de objeto**
Utilice este módulo para especificar si la autorización de workflow y lógica de aprobación se aplica a un objeto de negocio mediante tipo de objeto. Si un objeto requiere aprobación, activación o validación usando ION Workflow, un **Estatus de flujo de trabajo** se muestra en la sesión LN.

Traducción

LN utiliza Soporte de traducción de idioma (LTS) para reducir la dependencia del idioma de las aplicaciones LN y reducir los costos de la creación y distribución de contenido.

- **Soporte de traducción de idioma**
LTS proporciona un mecanismo para separar los componentes de software traducibles, como etiquetas, preguntas y mensajes de los componentes independientes del idioma, como formatos de formularios y listados. En LTS, los formularios y listados sólo existen en el idioma de desarrollo. Por ejemplo, un formulario de entrada de orden de venta contiene sólo identificadores para las etiquetas asociadas. El formulario es utilizado por todos los idiomas del sistema. En tiempo de ejecución, las etiquetas traducidas se muestran en el formulario.
- **Traducción de software**
En LN se pueden exportar las etiquetas, las preguntas y los mensajes desde un sistema de desarrollo o de traducción, e importarlos a otros entornos de LN. La exportación e importación de etiquetas se realiza mediante archivos en formato XML. Cada archivo XML contiene una selección de componentes traducibles basados en la configuración del usuario. Los archivos de idioma traducidos se pueden volver a importar al entorno de Infor. El proceso de importación incluye una conversión en tiempo de ejecución. Todas las descripciones se almacenan como etiquetas que se pueden gestionar mediante el mismo proceso de importación y exportación.
- **Verificar componentes de software**
Verificar componentes de software (VSC) es una herramienta para realizar controles de calidad en el software LN 4GL. VSC realiza varias validaciones, según los principios de diseño de LN. Al utilizar VSC, se genera una lista de advertencias. Para cada advertencia, se puede decidir si aceptarla o resolver el problema.

Distribución de software

LN proporciona herramientas para exportar componentes de software desde un paquete VRC hasta archivos secuenciales. Se pueden importar estos archivos a un paquete VRC de otro entorno.

- **Procedimiento de exportación e importación**
Con el procedimiento de importar/exportar, los componentes de software de un paquete VRC se exportan a archivos secuenciales y se importan a un paquete VRC de otro entorno. Si se importan los componentes de software a otro entorno, debe convertirlos al diccionario de datos en tiempo de ejecución del nuevo entorno.

Conector de eMessage

El Conector de eMessage permite crear varias clases de aplicaciones de mensajería dentro de una aplicación LN. LN admite mensajes de correo electrónico.

Con el Conector de eMessage, la aplicación LN puede realizar estas acciones:

- Enviar mensajes con la ayuda de un cliente de correo electrónico, por ejemplo, a través de Microsoft Outlook, u otro cliente de correo electrónico compatible con MAPI
- Enviar mensajes a un proveedor de servicios del lado del servidor (SMTP)

Para obtener más detalles, consulte la *System Administrator's Guide for eMessage Connector (U8307 US)* (en inglés).

