

# SICNOVA 3D

## MANUAL DE USO

---

# Manual de usuario de OpenERP

---

*Autor*  
Filé Aesir

*Versión*  
0.4



GNU Free Documentation License v1.3  
Copyright ©2014 Gabriel Franco – Filé Aesir

Copyright ©2014 Gabriel Franco <gabriel.franco.martinez@gmail.com>  
Copyright ©2014 Filé Aesir <file@fileaesir.com>

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with on Invariant Section: "Sobre este documento", no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

Se garantiza el permiso para copiar, distribuir y/o modificar este documento bajo los términos de la Licencia GNU Free Documentation, Versión 1.3 o cualquier otra versión posterior publicada por la Free Software Foundation; con una Sección Invariante: "Sobre este documento", sin textos de portada y sin textos de contraportada. Una copia de esta licencia se incluye en la sección titulada "GNU Free Documentation License".

# Índice general

<b>1. Productos</b>	<b>4</b>
1.1. Ficha de producto . . . . .	4
1.1.1. Pestaña de Información . . . . .	5
1.1.2. Pestaña de Abastecimientos . . . . .	5
1.1.3. Pestaña de Inventario . . . . .	8
1.1.4. Pestaña de Ventas . . . . .	9
1.1.5. Pestaña de Contabilidad . . . . .	11
1.2. Categorías de productos . . . . .	11
1.3. Empaquetado . . . . .	12
<b>2. Módulo de ventas</b>	<b>14</b>
2.1. Ventas . . . . .	14
2.1.1. Clientes . . . . .	14
2.1.2. Iniciativas . . . . .	17
2.1.3. Oportunidades . . . . .	20
2.1.4. Presupuestos . . . . .	23
2.1.5. Pedidos de ventas . . . . .	25
2.2. Servicio Post-venta . . . . .	26
2.2.1. Reclamaciones . . . . .	27
2.2.2. Helpdesk . . . . .	29
2.3. Llamadas telefónicas . . . . .	31
2.3.1. Llamadas registradas . . . . .	31
2.3.2. Llamadas planificadas . . . . .	32
<b>3. Módulo de Contabilidad</b>	<b>34</b>
3.1. Conceptos previos de Contabilidad . . . . .	34
3.2. Clientes . . . . .	34
3.2.1. Facturas de clientes . . . . .	34
3.2.2. Facturas rectificativas de cliente . . . . .	38
3.2.3. Recibo de ventas . . . . .	39
3.2.4. Pagos de cliente . . . . .	41
3.2.5. Clientes . . . . .	42
3.3. Proveedores . . . . .	42
3.3.1. Proveedores . . . . .	42
3.3.2. Otras secciones de proveedor . . . . .	43
3.4. Banco y caja . . . . .	43
3.4.1. Extractos bancarios . . . . .	43
3.5. Asientos contables . . . . .	44
3.5.1. Apuntes contables . . . . .	44
3.5.2. Asientos contables . . . . .	45
3.6. Planes contables . . . . .	47
3.6.1. Plan contable . . . . .	47
3.6.2. Impuestos . . . . .	48
3.7. Procesamiento periódico . . . . .	49
3.7.1. Asientos Borrador . . . . .	49
3.7.2. Conciliación . . . . .	50

3.7.3. Asientos recurrentes . . . . .	52
3.7.4. Fin de periodo . . . . .	54
3.8. Informe . . . . .	56
<b>4. Módulo de Almacén</b>	<b>57</b>
4.1. Conceptos en gestión de stock . . . . .	57
4.2. Recepción/Envíos por Pedidos . . . . .	59
4.2.1. Albaranes de entrada . . . . .	59
4.2.2. Albaranes internos . . . . .	63
4.2.3. Albaranes de salida . . . . .	63
4.3. Recibir/Enviar Productos . . . . .	67
4.3.1. Productos a recibir . . . . .	67
4.3.2. Productos a enviar . . . . .	69
4.4. Trazabilidad . . . . .	70
4.4.1. Movimientos de existencias . . . . .	70
4.5. Control Inventario . . . . .	70
4.5.1. Estructura ubicaciones . . . . .	70
4.5.2. Inventarios físicos . . . . .	72
4.6. Planificaciones . . . . .	75
4.6.1. Ejecutar planificadores . . . . .	75
4.6.2. Excepciones abastecimiento . . . . .	76
4.7. Configuración del módulo . . . . .	77
4.7.1. Reglas de reabastecimiento . . . . .	77
<b>Anexos</b>	<b>80</b>
<b>Sobre este documento</b>	<b>80</b>
<b>Historial de cambios</b>	<b>81</b>
<b>GNU Free Documentation License</b>	<b>82</b>

# Capítulo 1

## Productos

Los productos y sus fichas son accesibles desde distintos puntos de la aplicación. También, según desde el punto en el que se acceda, se le acompañará un menú u otro para modificar categorías u otros elementos. Se verá cada una de estas opciones a continuación y se especificará como acceder a las mismas.

En primer lugar se analiza la ficha de los productos y sus distintas pestañas.

### 1.1. Ficha de producto

En la figura 1.1 se puede observar la vista de la ficha. En esta se puede apreciar un área con distintas pestañas para la diversa información del producto y un área superior, más pequeña, que será fija y que contendrá menos opciones.

En este área superior es donde se introducirá el **Nombre del producto** y bajo el mismo se puede especificar la **Categoría** a la que pertenece dicho producto. Una explicación más detallada sobre las categorías se da en la sección 1.2.

The screenshot shows a product card for an 'Adaptador USB'. At the top left is a small image of the product. To its right is a text input field containing 'Adaptador USB'. Below this is a dropdown menu set to 'Consumible'. Underneath the category are two checked checkboxes: 'Puede ser vendido' and 'Puede ser comprado'. A horizontal navigation bar below these options includes tabs for 'Información', 'Abastecimientos', 'Inventario', 'Ventas', and 'Contabilidad'. The 'Información' tab is currently selected. On the right side of the card, there are two buttons: 'Pedir abastecimiento' and 'Puntos de pedidos'. Further down, there are fields for 'Tipo de producto' (set to 'Almacenable') and 'Precio de venta' (set to '18,00'). To the right of these are fields for 'Referencia Interna' (containing 'ADPT') and 'Código EAN13' (containing 'Por ejemplo, 5901234123457'). At the bottom of the card is a large text area labeled 'Describa aquí las características del producto...'.

Figura 1.1: Visión principal de una ficha

Bajo el nombre y la categoría aparecen las opciones **Puede ser vendido** y **Puede ser comprado**. La selección de cada uno de ellos, permitirá que estos productos se puedan añadir a líneas de presupuestos, pedidos

de venta y documentos de venta en general, y/o a líneas de compras respectivamente. El caso típico son los productos que se utilizan para construir/fabricar los productos que se van a vender. Estos productos, equivalentes a materias primas, tendrán marcada la opción de venta, no de compra. Con esta selección se podrán comprar esas *materias primas*, pero no podrán venderse, evitando así errores e inflar la lista de productos de venta.

En la parte superior derecha de este área general, se observan dos botones: **Pedir abastecimiento** y **Puntos de pedidos**. A través del primer botón lo que se hará es solicitar el abastecimiento del producto en el almacén indicado – puede verse la ventana emergente que aparece al hacer click sobre este botón en la figura 1.2. Para este pedido puede especificarse el almacén donde se recibirá/guardará – que muestra el **Almacén** por defecto del producto según las configuraciones que se verán después, la **Cantidad** de productos a abastecer. La **Fecha prevista** es calculada a partir de los datos del producto, aunque cabe la posibilidad de variarla en este menú.

Con el botón **Puntos de pedidos** se mostrará un listado de las órdenes de reabastecimiento (y se podrán crear aquí también) tal como se describe en la sección 4.7.1

**Figura 1.2:** Diálogo para solicitar abastecimiento de un producto

### 1.1.1. Pestaña de Información

Esta pestaña se puede ver en la figura 1.1 de la sección anterior. En este caso hay unas pocas opciones que se enumeran a continuación:

- **Tipo de producto** – Indica que tipo de producto es, siempre en relación con su posibilidad de stockage, por defecto:
  - **Almacenable** – Permitirá hacer un seguimiento del stock de este producto
  - **Servicio y Consumible** – Para este caso no hará diferenciación en cuanto al stock – no se hará un seguimiento. La diferencia aquí estriba en que define si el producto es físico o es un servicio.
- **Precio de venta** – Precio de catálogo, es el que será de venta para los clientes.
- **Referencia interna** – Código de referencia de uso interno en la empresa.
- **Código EAN13** – Código EAN13 internacional, el código de barras usualmente.

También existe un área de notas en la zona inferior que permite insertar texto descriptivo sobre el producto ya sean anotaciones o descripción de sus características.

### 1.1.2. Pestaña de Abastecimientos

En esta pestaña se encontrará la información relativa a como se obtiene el producto desde el proveedor hasta la empresa. Existen distintas opciones. Para empezar, hay que puntualizar que son el **Método de abastecimiento** y el **Método de suministro**

Información	Abastecimientos	Inventory	Ventas	Contabilidad
<b>Método abastecimiento</b>	Obtener desde stock	Cuando vende este producto, se crea una orden de entrega. OpenERP considerará que las cantidades solicitadas siempre están disponibles como es un consumible (y como resultado de esto, la cantidad disponible puede convertirse en negativa).		
<b>Método de suministro</b>	Comprar			
<b>Precio coste</b>	816,00			
<b>Retrasos</b>				
Plazo de entrega de fabricación	30,20	días		
Activo	<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>Proveedores</b>				
Proveedor	Tiempo de entrega	Cantidad mínima		
Añadir un elemento				
<b>Descripción para los proveedores</b>				
<p>Estas notas serán mostradas en las solicitudes de presupuesto (SdP)...</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; height: 100px;"></div>				

**Figura 1.3:** Pestaña de Abastecimiento de un producto

El **Método de abastecimiento** puntualizará que se hará cuando el producto se añada en una línea de venta, señalará **cómo** se obtendrá el producto, por parte de la empresa, **para el envío al cliente**. Las dos opciones disponibles son:

- **Obtener desde stock** – Cuando un producto que tiene seleccionada esta opción, se añade a una línea de venta, el producto se obtendrá del stock del almacén. En el caso de que no haya stock en el almacén, el encargado de almacén se encargará de poner el producto en disposición para el envío y, si no hubiera producto en stock, el encargado deberá crear la orden de compra del mismo
- **Obtener desde pedido** – Al añadir en una línea de compra un producto marcado con esta opción, lo que se hará es crear automáticamente la orden de compra del mismo (o la orden de fabricación) independientemente del stock.

El **Método de suministro** indicará **cómo** se obtendrá el producto desde el proveedor a la empresa, sin tener en consideración al cliente. Las dos opciones son:

- **Fabricar** – Cuando se vaya a obtener stock para el producto, lo que se va a hacer es fabricarlo.
- **Comprar** – Para obtener el stock del producto, se compra el mismo sin necesidad de fabricarlo, a un proveedor.

Se ha de notar que estas dos opciones son totalmente complementarias. La primera está relacionada con cómo se sirve el producto ante un pedido y el segundo se relaciona a cómo se obtiene el producto (independientemente de si existe un pedido o no)

El **Precio de coste** que aparece a continuación es el precio del producto a la hora de comprarlo, se utiliza como precio base en los pedidos de compras.

Junto a **Retrasos** aparece el campo **Plazo de entrega de fabricación**. En este se introduce el tiempo (en días) necesario para producir – cuando se fabrica – el producto.

La opción **Activo** indica si el producto está activo o no. En el caso de que no lo esté, no aparecerá en las busquedas ni desplegables para ser insertado en líneas de pedidos (tanto de compras como de ventas). Siempre puede buscarse a través de la pantalla de *Productos* y cambiar esta opción.

El área inferior está dedicada a los **Proveedores**. Abajo del todo existe un área de texto donde introducir notas que se insertarán automáticamente en las solicitudes de presupuesto a los proveedores. Encima se encuentra la lista de proveedores para este producto. Se pueden añadir tantos como sea necesario, para cada uno que se añada desde aquí aparecerá una ventana flotante para la inserción de sus datos (figura 1.4)

Proveedor	<input type="text"/>	Secuencia	<input type="text" value="1"/>
Nombre producto proveedor	<input type="text"/>	Código producto proveedor	<input type="text"/>
Cantidad mínima	<input type="text" value="0,00"/>		
Tiempo de entrega	<input type="text" value="1"/>		
<b>Guardar y Cerrar</b> <b>Guardar y Nuevo</b> o <b>Cancelar</b>			

Figura 1.4: Ventana para crear un Proveedor

El campo **Proveedor** se utiliza para marcar que empresa (añadida anteriormente o que es posible crear insitu) se utilizará como proveedor de este producto. El campo **Nombre producto proveedor** permite añadir un nombre personalizado para este producto en el proveedor dado de manera que aparezca en los presupuestos de compra con el nombre adecuado según a quién se dirija. De igual forma se utiliza el campo **Código producto proveedor**, pudiendo personalizar el código del mismo en función de a quién se realice el pedido.

La **Cantidad mínima** representa cuál es la cantidad mínima de compra del producto en el distribuidor. De igual forma el **Tiempo de entrega** señala cuantos días, desde el momento de confirmación de recepción del pedido por parte del proveedor, se tarda en ser entregado a la empresa.

El último campo a señalar es **Secuencia**. Este indica la prioridad del proveedor en la lista de todos los proveedores. A numeración menor (más cercana a 1) más arriba se encontrará en la lista de proveedores, y cuanto más se acerque a 10, más al final se encontrará.

### 1.1.3. Pestaña de Inventario

**Existencias y variaciones esperadas**

Stock real	0,000	actualizar
Entrante	7,000	
Saliente	-6,000	
Stock virtual	1,000	

**Estado**

Estado:

Responsable de producto:

**Pesos**

Volumen	0,000
Peso bruto	0,00
Peso neto	0,00

**Ubicación de almacenamiento**

Estante:

Fila:

Caja:

**Propiedades de las ubicaciones parte recíproca**

Ubicación de abastecimiento:  [Ubicaciones virtuales / Abast.](#)

Ubicación de producción:  [Ubicaciones virtuales / Producción](#)

Ubicación de inventario:  [Ubicaciones virtuales / Pérdida](#)

Figura 1.5: Pestaña de Inventario de productos

La figura 1.5 se observan todos los campos disponibles en la pestaña **Inventario** de las fichas de los productos divididas en varias secciones.

La parte **Existencias y variaciones esperadas** muestra información sobre el stock del producto en los almacenes de la empresa.

- **Stock real** – Muestra el stock del producto que existen físicamente en el almacén.
- **Entrante** – Número de items del producto que se esperen que entren en stock, que se encuentran pedidos pero no se encuentran físicamente aún en almacén.
- **Saliente** – Cantidad de productos a los que se les va a dar salida. Es el número de items de este producto que se encuentran en líneas de ventas que aún no se han servido desde el almacén.
- **Stock virtual** – Es el resultado de combinar todos los anteriores, es la cantidad prevista de stock de este producto cuando se terminen los pedidos de compra y de venta. En este caso, este número representa: Stock real - Saliente + Entrante

El **Estado** indica como se encuentra este producto en su ciclo de vida, de manera que se puede informar a aquel que esté viendo la ficha sobre si este producto es estable o no (si está en desarrollo) o si debe intentar evitar venderlo (Fin de ciclo de vida) o lo que se consensue a nivel de empresa para cada uno de estos valores. Se puede elegir entre las siguientes propiedades:

- En desarrollo
- Normal
- Fin de ciclo de vida
- Obsoleto

De igual forma, el **Responsable de producto** representa el usuario (a nivel interno de la empresa) que se encarga del producto.

La zona de **Ubicación de almacenamiento** da una serie de campos que sirve para indicar la localización física del stock de este producto en el almacén, pudiendo indicar el *estante*, la *fila* y la *caja*.

El área de **Pesos** sirve para indicar el **Volumen** del producto (en  $m^3$ ), su **Peso bruto** medido en Kg.y su **Peso neto** también en Kg.

Las **Propiedades de las ubicaciones parte recíproca** permite especificar las ubicaciones para el producto dentro del almacén. Para más información sobre estos campos y su significado, ver la sección 4

#### 1.1.4. Pestaña de Ventas

Esta pestaña permite afinar ciertos datos sobre las condiciones de venta del producto. La pestaña se puede ver íntegra en la figura 1.6

The screenshot shows the 'Ventas' tab of a product card. At the top, there are tabs for Información, Abastecimientos, Inventario, Ventas (which is selected and highlighted in blue), and Contabilidad. The 'Condiciones de venta' section contains fields for Garantía (0,00 meses) and Plazo de entrega del cliente (7,00 días). Below this is a table with columns for EAN, Cantidad por paquete, and Tipo de empaquetado, with a link to 'Añadir un elemento'. The 'Descripción para las ofertas' section has a text area with placeholder text 'Notas a ser mostradas en los presupuestos...' and a small icon in the top right corner.

Figura 1.6: Captura de la pestaña *Ventas* de la ficha de productos

La **Garantía** es expresada en meses y el **Plazo de entrega al cliente** se mide en días.

El listado inferior permite introducir información sobre el empaquetamiento del producto. Se pueden insertar tantas líneas como sean necesarias según como se encuentre empaquetado el producto, identificando cada una de estas *unidades logísticas* por su código EAN. La información que se añade en cada una de estas líneas de unidades logísticas se ve en la figura 1.7.

**Crear: Unidades de logística**

EAN	<input type="text"/>		
Cantidad por paquete	<input type="text" value="0,00"/>	Tipo de empaquetado	<input type="text" value="Caja 20x20x40"/> ▼
Peso paquete vacío	<input type="text" value="0,00"/>		
<b>Paletización</b>			
Paquetes por piso	<input type="text" value="0"/>	Número de capas	<input type="text" value="3"/>
Total peso paquete	<input type="text" value="0,00"/>		
<b>Dimensión del palet</b>			
Altura	<input type="text" value="0,00"/>	Ancho	<input type="text" value="0,00"/>
Longitud	<input type="text" value="0,00"/>		
<b>Descripción</b>			
<input type="text"/>			
<input type="button" value="Guardar y Cerrar"/> <input type="button" value="Guardar y Nuevo"/> o <input type="button" value="Descartar"/>			

**Figura 1.7:** Diálogo para añadir información sobre paquetes

El campo **EAN** permite introducir el código identificatorio de esta forma de empaquetamiento. La **Cantidad por paquete** indica el *número total* de productos que se encontrarán en este empaquetamiento, y el **Peso paquete vacío** indica el peso del paquete sin tener en cuenta el peso de los productos introducidos en el mismo. El **Tipo de empaquetado** indica y describe como es el paquete, hay más detalle sobre estos elementos en la sección 1.3.

La **paletización** se utiliza para indicar la organización interna del paquete. El **Número de capas** señala cuantas capas de productos se encontrarán en el paquete, los **Paquetes por piso** indican el total de productos en cada capa del paquete y el **Total peso paquete** sirve para indicar en Kg. el peso total del paquete con los productos dentro incluidos.

Las **Dimensiones del palet** se dan en metros y van a dar la información sobre la geometría externa del producto ya empaquetado.

En el campo **Descripción** se pueden dar detalles sobre el empaquetado que sea necesario puntualizar.

Volviendo a la *Pestaña de ventas*, un último campo a destacar es el de **Descripción para las ofertas**, que son notas que se añadirán a posteriori en los presupuestos de venta. Puede servir para puntualizar detalles sobre la garantía o detalles en el proceso de venta.

### 1.1.5. Pestaña de Contabilidad

La captura de pantalla muestra la pestaña 'Contabilidad' activa dentro de un formulario para un producto. Los campos configurados son:

- Cuenta de ingresos: 700000 Ventas
- Cuenta de gastos: 600000 Compras
- Impuestos cliente: IVA 21%
- Impuestos proveedor: 21% IVA Soportado (operaciones corrientes)

Figura 1.8: Pestaña de información sobre la contabilidad de un producto

En esta pestaña se introducirá la información relativa al tratamiento contable de los movimientos realizados con el producto. Esta pestaña tan solo tiene 4 campos (figura 1.8)

Dos de los campos son **Cuenta de ingresos** y **Cuenta de gastos** que indican a qué cuentas se hará referencia en los apuntes y asientos contables cuando haya movimientos relacionados con este producto. Pueden dejarse las cuentas por defecto – que serán las genéricas – o bien se pueden utilizar subcuentas para controlar los gastos e ingresos de cada producto.

Los campos **Impuestos cliente** e **Impuestos proveedor** sirven para introducir los impuestos por defecto para estos productos. El tener estos impuestos configurados aquí, hace que al añadir el producto en una línea de venta o de compra, añada automáticamente el impuesto relacionado, evitando el tener que introducir los impuestos de cada producto cada vez que son añadidos en una transacción.

## 1.2. Categorías de productos

Los productos se pueden clasificar en **categorías** las cuales pueden organizarse en forma de árbol tal y como se aprecia en la figura 1.9. En esa misma figura se aprecia como se muestran las categorías y el árbol de categorías. Aquellas en las que en su nombre aparece la barra inclinada / indican la ruta en el árbol de categorías, siendo el elemento a la izquierda de la barra padre del elemento a la derecha.

La captura de pantalla muestra una lista de categorías de productos jerárquicas:

Categoría
Nombre
Consumible
Consumible / Filamento
Recambios
Recambios / Projet X60 Series
Recambios / Projet X60 Series / Interno
Recambios / Projet X60 Series / Otros productos
Recambios / Projet X60 Series / Otros productos / Materias primas
Recambios / Projet X60 Series / Se puede vender
Recambios / Projet X60 Series / Se puede vender / Accesorios
Recambios / Projet X60 Series / Se puede vender / Componentes
Recambios / Projet X60 Series / Se puede vender / Ordenadores
Recambios / Projet X60 Series / Se puede vender / Dispositivos externos
Recambios / Projet X60 Series / Se puede vender / Servicios
Recambios / Projet X60 Series / Se puede vender / Softwares
Recambios / Recambios

Figura 1.9: Listado de categorías de productos

Las propiedades de las categorías se pueden observar al pulsar sobre ellas, mostrando de esa manera la ficha individual de la categoría. Un ejemplo es el que se aprecia en la figura 1.10

**Figura 1.10:** Datos de una categoría

El **Nombre** será el identificador de la categoría, y la **Categoría padre** será una categoría ya existente previamente, que convertirá la categoría en edición en hija de la indicada en tal campo. El **tipo de categoría** indica que tipo de categoría es, pudiendo elegir entre dos tipos:

- **Normal** – Una categoría normal que puede incluir productos dentro de la misma.
- **Vista** – Es una categoría especial que no contendrá productos, pero si más categorías. Es un tipo de categoría orientada a la organización de la estructura del árbol de categorías.

Las **Propiedades de la cuenta** actúan de igual manera que las cuentas que aparecían en la pestaña de contabilidad del producto. Todos los productos que caigan en el interior de dicha categoría, apuntarán sus movimientos contables dentro de las cuentas indicadas en función de si es un movimiento de venta o de compra. A menos que los productos que estén en esta categoría tengan sus propios datos sobre las cuentas contables, se utilizarán los indicados aquí.

Las **Cuenta de entrada de existencias**, **Cuenta de salida de existencias**, **Cuenta de valoración de existencias** y **Diario de existencias** son las cuentas, a nivel de stock en las que se apuntarán los movimientos de stock de los productos de esta categoría (para más detalle sobre esto, ver la sección 4).

### 1.3. Empaquetado

La pantalla de **empaquetado** es accesible como una opción del menú desplegable *Productos* en el área de *Configuración* de la barra de opciones de la izquierda. Es accesible sólo cuando se tienen los permisos adecuados.

Al acceder a esta opción, se presenta un listado de tipos de paquete como se ve en la figura 1.11. Cada uno de estos elementos es accesible haciendo click sobre los mismos, presentando la configuración de los mismos, consistente en dos opciones tal y como se observa en la figura 1.12

Empaquetado	
<input type="button" value="Crear"/> o <input type="button" value="Importar"/> <span style="float: right;">1-2 de 2</span> <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">≡</span>	
<input type="checkbox"/>	Nombre
<input type="checkbox"/>	Caja 20x20x40
<input type="checkbox"/>	Caja 30x40x60
	<b>Tipo</b>
	Caja
	Caja
	Caja
	Caja

Figura 1.11: Listado de paquetes disponibles

Empaquetado / Caja 30x40x60	
<input type="button" value="Guardar"/> o <input type="button" value="Descartar"/> <span style="float: right;">2 / 2</span> <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">≡</span>	
Nombre	<input type="text" value="Caja 30x40x60"/>
Tipo	<input type="text" value="Caja"/>

Figura 1.12: Configuración de los datos de un paquete

Las opciones configurables son el **Nombre**, que sirve a la vez como descripción del paquete como se ve en las figuras anteriores, y el **Tipo** de empaquetado. El tipo permite elegir entre las siguientes opciones:

- Unidad
- Paquete
- Caja
- Palet

A pesar de una apariencia de pocas opciones y utilidad, definir de esta manera el empaquetamiento sirve para que, cuando se configuren los productos, los tamaños según paquetes, palets u otro tipo de empaquetamiento esté estandarizado y no queda lugar a error o a utilizar empaquetamientos no disponibles o no estandarizados por la empresa.

## Capítulo 2

# Módulo de ventas

### 2.1. Ventas

La sección de ventas dentro del módulo de mismo nombre, es la sección a través de la cual se hará el seguimiento y control de las ventas de productos. Esto incluye tanto las ventas probables como las ventas reales.

La estructuración de los menus sirve para tener una visión escalonada del punto en el que se encuentra una posible venta. Cuando aparece una posible venta, según su origen (se verá después) aparecerá un nuevo elemento en **Iniciativas o Oportunidades**. En este punto se trata de un contacto con un posible cliente con el cuál se le va a dar forma a la venta. En este punto aún no hay nada acordado con el mismo y sólo indica la existencia de esa probable venta.

Cuando se ha tratado lo suficiente con el cliente y se ha dado forma a una oferta en la que el cliente está interesado, el elemento creado en el apartado anterior (*Iniciativas o ventas*) se escalará y pasará a formar un **Presupuesto** que se enviará al cliente para su aprobación. En este punto se habla de una venta probable a falta de la aprobación del cliente.

Si el presupuesto es aprobado, este pasará (escalándose, igual que anteriormente) a convertirse en un **Pedido de venta**, el cuál es un elemento que permitirá al comercial al cargo *confirmar la venta* de un presupuesto, *generar una factura* como en el apartado 3.2.1 (que deberá ser aprobada por alguien encargado de facturación) y *generar un pedido de envío* en almacén (que será aprobado y gestionado por el encargado de almacén) que se puede ver en el la sección 4.2.3.

#### 2.1.1. Clientes

Esta sección es el punto principal de acceso a los datos sobre los clientes. Al hacer click sobre el mismo aparecerá el listado de clientes en su vista Kanban. En esta vista de datos se pueden ver de un vistazo el nombre, datos de la empresa, correos, etiquetas y enlaces a las posibles oportunidades y ventas de los clientes. La figura 2.1 muestra la visión kanban. En los recuadros azules se pueden observar las etiquetas y en algunos de ellos, bajo el nombre y/o las etiquetas se aprecian los enlaces a las oportunidades y ventas.

The screenshot displays a list of clients in a Kanban format. Each card contains a small profile picture, the client's name, their title or role, their location, and their email address. Some cards also include the company logo and additional tabs for more information like 'Comprador de componentes' or 'Oportunidades'.

- ASUSTeK, Joseph Walters**  
Store Manager en ASUSTeK  
Taipei, Taiwán  
joseph.walters@asustek.com
- ASUSTeK, Tang Tsui**  
Service Manager en ASUSTeK  
Taipei, Taiwán  
tang@asustek.com
- Agrolait**  
Comprador de componentes  
Empresa / Servicios TI  
3 Oportunidades 2 Ventas  
Wavre, Bélgica  
info@agrolait.com
- Axelor**  
Empresa / Oro Servicios  
Champs sur Marne, Francia  
info@axelor.com
- Agrolait, Michel Fletcher**  
Analyst en Agrolait  
Wavre, Bélgica  
m.fletcher@agrolait.com
- Agrolait, Thomas Passot**  
Functional Consultant en Agrolait  
Wavre, Bélgica  
p.thomas@agrolait.com
- Axelor, Laith Jubair**  
Director en Axelor  
Champs sur Marne, Francia
- Bank Wealthy and sons**  
Servicios de consultoría Empresa / Oro  
1 Ventas  
Birmingham, Reino Unido  
email@wealthyandsons.com
- Bank Wealthy and sons, Charlie Bernard**  
Senior Associate en Bank Wealthy and sons  
Birmingham, Reino Unido  
charlie.bernard@wealthyandsons.com
- Bank Wealthy and sons, Jessica Dupont**  
Analyst en Bank Wealthy and sons
- Best Designers**  
Empresa / Bronce Empresa / Servicios TI
- Best Designers, Ayaan Agarwal**  
Director en Best Designers  
Mumbai, India

Figura 2.1: Vista Kanban de clientes

Seleccionar uno de los clientes abrirá la ficha del mismo, pudiendo ver los datos del cliente que no estaban a la vista en la visión reducida. Esta ficha se compone de una parte con los datos más comunes” de los clientes y una serie de pestañas con información adicional (contabilidad, ventas...) sobre el mismo. La parte común se puede observar a continuación en la figura 2.2

This screenshot shows a detailed view of a client record for 'Agrolait'. The top section has fields for the company name ('Nombre') and a checkbox for '¿Es una empresa?' (Is it a company?). Below this are sections for 'Dirección' (Address) and 'Teléfono' (Phone), 'Móvil' (Mobile), 'Fax', and 'Email'. There are also tabs for 'Reuniones' (Meetings), 'Llamadas' (Calls), 'Oportunidades' (Opportunities), and 'Presupuestos y pedidos' (Budgets and Orders). At the bottom, there are tabs for 'Contactos' (Contacts), 'Notas internas' (Internal Notes), 'Información Mercantil' (Commercial Information), 'Ventas & Compras' (Sales & Purchases), 'Contabilidad' (Accounting), and 'Historial' (History).

Figura 2.2: Información básica en la ficha de cliente

La mayoría de los campos son suficientemente autodescriptivos. Es necesario mencionar otros no tan intuitivos. Por ejemplo, el cuadro de chequeo **¿Es una empresa?** es utilizado para indicar si los datos que se están rellenando son de una empresa o de una persona en particular. Cuando este cuadro está marcado, se pueden crear nuevos clientes y asociarlos a esta empresa. Para ello, los clientes que forman parte de esa empresa, no tendrán marcado este cuadro de selección. Cuando este cuadro no se encuentra seleccionado, aparece un nuevo campo que se denomina *Compañía*, donde se indica la compañía a la que pertenece el contacto.

Creando el contacto de la empresa y los contactos de personas relacionados con la misma se consigue, por un lado, que la información de facturación y envío sea la de la empresa, evitando tener que llenar varias veces la misma información en distintas fichas. Por otro lado se organiza la información para que desde la ficha de la

empresa se puedan observar también los contactos que pertenecen a la misma, además de agilizar a la hora de realizar busquedas el tener organizados los contactos con sus empresas.

En el área superior derecha se encuentran una serie de botones que permiten acceder a las reuniones, llamadas, oportunidades y presupuestos y pedidos de compra de los clientes, presentando la lista de los elementos seleccionados exclusivamente del cliente.

El área de **etiquetas** se utiliza para añadir identificadores a los clientes. Se utilizan palabras cortas que identifiquen el área de trabajo de la empresa. Para clientes y empresas que trabajen en joyería se debe añadir a los mismos la etiqueta *joyería*, por ejemplo. La idea es organizar todos los contactos con distintas etiquetas. Organizarlo de esta manera optimiza los resultados a la hora de realizar busquedas.

En cuanto a las pestañas de la ficha de cliente se organizan en:

### Pestaña de Contactos

En esta pestaña se pueden crear nuevos contactos que serán asociados directamente a la empresa de la ficha. Si se crean nuevos contactos (en otro lugar, fuera de esta pestaña) y se le asigna una compañía, esos contactos aparecerán aquí directamente.

### Pestaña de Notas Internas

Permite almacenar información sobre el contacto, se guarda como texto en plano.

### Pestaña de Ventas y Compras

La información de esta pestaña es relativa a la información necesaria para realizar el contacto con el cliente.

The screenshot shows the 'Ventas & Compras' tab selected in a client card interface. The tab bar also includes 'Contactos', 'Notas internas', 'Información Mercantil', 'Contabilidad', and 'Historial'. The 'Ventas & Compras' section contains the following fields:

- Comercial:** A dropdown menu showing 'Comercial'.
- Equipo de ventas:** A dropdown menu showing 'Equipo de ventas'.
- Referencia:** An input field for reference.
- Idioma:** A dropdown menu showing 'Spanish / Español'.
- Fecha:** A date input field.
- Cliente/Proveedor:** A checkbox group where 'Cliente' is checked and 'Proveedor' is unchecked.
- Activo:** A checkbox group where 'Activo' is checked.
- Mensajes recibidos por correo electrónico:** A dropdown menu showing 'Nunca'.
- No acepta mensajes:** A checkbox group where 'No acepta mensajes' is checked.
- Ubicación del cliente:** A button to select a location.
- Ubicación del proveedor:** A button to select a location.

Figura 2.3: Pestaña de Ventas y Compras en la ficha del cliente

- **Comercial** – Comercial al que se encuentra asignado este cliente
- **Equipo de ventas** – Equipo de ventas en el que está asignado el cliente.
- **Referencia** – Si se utiliza algún tipo de referencia a los clientes este campo es el lugar para ponerlo.
- **Idioma** – Idioma del cliente. Según el idioma elegido, se enviarán los correos automáticos en el elegido.
- **Fecha** – Permite almacenar una fecha. Según las necesidades del usuario.
- **Cliente/Proveedor** – Segundo lo seleccionado en estos campos, se interpretará la información del contacto como un cliente o un proveedor. No es excluyente, es posible que los contactos sean proveedores y clientes al mismo tiempo.
- **Activo** – Indica si el cliente/proveedor está activo. Si no se encuentra activo la información está almacenada, pero no se mostrará el cliente a menos que se busque de manera más específica.

- **No acepta mensajes** – Indicador de si el cliente desea o no recibir correos.
- **Ubicaciones** – Si se utilizan ubicaciones específicas en almacen para los datos de este cliente han de especificarse aquí.

### Pestaña de Contabilidad

Los datos específicos sobre contabilidad del cliente se almacenan en esta pestaña.

Los distintos campos son autoexplicativos aunque cabe recalcar que la información del NIF debe introducirse **en formato europeo**, es decir, con el prefijo de dos letras del país, la letra del NIF y el número. Para un NIF español el formato sería con el prefijo ES de España, por ejemplo: ESA43683955

Si al cobrar a un cliente se quiere almacenar la información de la transacción en una cuenta de contabilidad 43 específica, debe añadirse aquí (por ejemplo, para el primer cliente la cuenta sería 43000001) De igual manera se trata la *Cuenta a pagar*.

Número de cuenta	Nombre del banco	Nombre del propietario de la cuenta
<a href="#">Añadir un elemento</a>		

**Figura 2.4:** Pestaña de Contabilidad en la ficha del cliente

### Pestaña de Historial

La pestaña de historial almacena el listado de reclamaciones del cliente. Desde este mismo punto se pueden añadir nuevas reclamaciones, pero es recomendable añadirlas desde su sección.

#### 2.1.2. Iniciativas

Las iniciativas representan clientes y ventas potenciales. Esto quiere decir que una iniciativa no crea una oportunidad de venta real hasta que se califique si la iniciativa es interesante o no.

Se puede configurar OpenERP para que se creen iniciativas por cada correo recibido en alguna dirección de correo en concreto como info@suempresa.com.

	Fecha creación	Asunto	Nombre del contacto	Email	Teléfono	Etapa
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Plan to Attend a Training	Jason Dunagan	jason@leclub.fr	+33 1 25 54 45 69	Nuevo
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Need Quotation for 100 PC and 100 Keyboards	Bojing Hù	bhu.a100@gmail.com		Muerta
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Information about laptop	Andrew			Nuevo
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Partnership Details	Delisle Albert	d.albert@marketing-business.com		Nuevo
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Need Info about Web Design	John Miller	contact@thkompany.com		Muerta
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Need estimated cost for new project	Thomas Passot	p.thomas@agrolait.com		Nuevo
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Need Info about your Services	Tina Pinero	tina@opensides.be		Nuevo
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Need a Quotation for Computers with Accessories	Carrie Helle	helle@stonageit.be	+1 813 494 5005	Nuevo
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Need a New Website	Henry Campbell	hmc@yahoo.com		Muerta
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Product catalogue	Logan	logan12_expert@gmail.com		Muerta
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Interest in Your New Software	Marc Dufour	md@oilcompany.fr		Nuevo
<input type="checkbox"/>	27/09/2014 17:08:46	Info about Your Company?	Wendi Baltz			Muerta

Figura 2.5: Vista de iniciativas

La figura 2.5 muestra la vista de las iniciativas al entrar a la misma sección. En la misma se puede apreciar de un vistazo múltiples iniciativas y sus fechas de creación, nombre del contacto, email y teléfono del mismo. Además, se aprecia el *Asunto* de la iniciativa, que corresponde a una breve descripción del asunto a tratar con el cliente. Puede contener una reducida descripción de la posible venta o algún detalle sobre el contacto.

La **Etapa** de la iniciativa representa el estado de la misma. Tiene tres posibles estados, aunque uno de ellos no se muestra tal cual (se explica en la descripción del mismo). Estos estados son

- **Nuevo** – Las iniciativas recién creadas tienen este estado. Se mantienen en este estado hasta que se contacta con el cliente. Una vez se habla algo con el cliente se pasará la iniciativa a alguno de sus otros estados.
- **Oportunidad** – Este estado no se mostrará en el listado. Cuando se habla con el cliente relacionado con la iniciativa y se puede ver que esta iniciativa, este contacto, puede llevar a alguna venta, se convertirá la iniciativa a oportunidad (mediante el botón *Convertir a oportunidad* que se ve al acceder a la iniciativa). En ese momento, se creará una *Oportunidad* en la sección de oportunidades y desaparecerá la iniciativa. Con esto se ha escalado ese contacto a una oportunidad de venta.
- **Muerta** – Si tras contactar con el contacto de la iniciativa se aprecia que no existe posibilidad de realizar una venta por las razones que sea, se moverá la iniciativa a este estado mediante el botón *Cancelar caso* en la ficha de la iniciativa.

### Ficha de iniciativa

Al hacer click sobre cualquier iniciativa se abrirá la ficha de la misma con toda su información tal como se ve en la figura 2.6.

**Iniciativas / Plan to Attend a Training**

Guardar o Descartar 1 / 12

Convertir a oportunidad Cancelar caso Nuevo Oportunidad

Asunto Plan to Attend a Training Planificar/Registrar llamada

Nombre de la compañía	Le Club SARL	Nombre del contacto	Jason Dunagan
Cliente		Título	
Dirección	73, rue Léon Dierx 93190 Paris, State Francia	Email	jason@leclub.fr
		Función	Training Manager
		Teléfono	+33 1 25 54 45 69
		Móvil	
		Fax	
Comercial	Administrator	Prioridad	Muy alto
Equipo de ventas	Departamento de ventas / Departamento	Categorías	Formación
	Escalado		

Notas internas Información extra

**Categorización**

Estado Nuevo No acepta recibir emails

**Varios**

Activo Referenciado por

**Mailings**

Figura 2.6: Vista de una iniciativa individual

Los datos del contacto se rellenan manualmente. La excepción es si, aunque sea una iniciativa, no es un primer contacto, sino que es un re-contacto con un cliente existente, porque el mismo haya mostrado interés o porque se vaya a contactar con él por alguna oferta. En tal caso, eligiendo el cliente adecuado en el campo del mismo nombre, se llenarán los demás campos de acuerdo a los datos previamente introducidos del mismo.

A las iniciativas se les pueden asignar distintas **Prioridad** y varias **Categorías**, todo ello con carácter de organización interna. Las categorías para ordenar las distintas y las prioridades para agilizar los contactos prioritarios de los que no.

También se puede asignar un **Comercial** y un **Equipo de ventas** a las iniciativas. Las iniciativas asignadas a un comercial serán **vistas sólo por el mismo comercial** al igual que con el equipo de ventas.

Se observa en la parte superior derecha de la ficha de cliente, el botón *Planificar/Registrar llamada*, que permite, como su propio nombre indica, registrar las llamadas hechas/planeadas a ese cliente en relación con esta iniciativa. De las llamadas se habla más concretamente en la sección 2.3.

Existen dos pestañas en la ficha de iniciativas. La pestaña de **Notas internas** permite añadir notas de texto a la iniciativa. En el caso de que las iniciativas se creen desde correos electrónicos, esta pestaña contendrá el cuerpo del mensaje recibido.

La pestaña de **Información extra** contiene la información sobre el **Estado** de la iniciativa – vistos anteriormente en el apartado 2.1.2 –, si el cliente **No acepta recibir emails** y si la iniciativa es *Activa* y si esta iniciativa está referenciada por alguien.

## Convertir a Oportunidad

A la hora de convertir a oportunidad la iniciativa, se puede hacer de varias maneras. Al pulsar sobre el botón de conversión a oportunidad, se presentará un dialogo que permitirá elegir distintas opciones – dialogo representado en la figura 2.7

Por un lado, al convertir a oportunidad puede crearse una nueva oportunidad o fusionarse con una oportunidad ya existente. En el caso de fusionarse con una oportunidad existente, la información de la iniciativa se añadirá a la oportunidad que se indique – aquella con la que se fusione–.

En el caso de crear una nueva oportunidad, pueden realizarse algunas opciones con los datos del contacto:

- **Crear un nuevo cliente** – Crea un nuevo cliente con los datos dados. Se muestra la ficha del nuevo cliente para ser completada/confirmada antes de guardar los datos
- **Enlace a un cliente existente** – Enlaza los datos a un cliente que ya exista para completar los datos que no se tuvieran anteriormente en la ficha del cliente.
- **No enlazar a un cliente** – Simplemente creará la oportunidad pero no la asociará a ningún cliente.



Figura 2.7: Dialogo de conversión de Iniciativa a Oportunidad

### 2.1.3. Oportunidades

Mientras que una iniciativa representa un primer contacto con un posible cliente aún por calificar, una oportunidad de venta representa un contrato potencial. Cada oportunidad tiene que ser vigilada por un comercial (o un equipo de ventas) usando su tiempo para calificar la oportunidad, haciendo esto bien a través de una quotation o cancelan la oportunidad.

Las iniciativas son manejadas generalmente por gente diferente, con cierta automatización respondiendo a ciertas entradas o correos. Las oportunidades, por el contrario, son seguidas únicamente por un comercial, debido a que una oportunidad está relacionada con un proceso de negociación con el cliente.

Con las oportunidades, puede administrar y realizar el seguimiento del proceso de ventas creando documentos de ventas específicos para cada cliente o cliente potencial. Información como las ganancias esperadas, el estado de la oportunidad, fecha del cierre esperado, historial de comunicación, cuál es la próxima acción y la fecha de la misma y muchas más pueden guardarse en la oportunidad.

**Figura 2.8:** Vista Kanban de Oportunidades

### Etapas de las oportunidades

Al entrar en las oportunidades, se podrá ver una distribución como la mostrada en la figura 2.8. En esta vista tipo Kanban, cada columna representa un estado para la oportunidad. Estos estados mostrados por defecto son los *sugeridos* por OpenERP. No obstante, son modificables tanto en número como en nombre, de manera que se adapten más eficientemente al proceso seguido por la empresa.

Estos estados sugeridos por OpenERP pueden entenderse de la siguiente manera:

**Nueva** – Estado inicial de las oportunidades. Aquí se sugiere la segmentación de estas oportunidades geográficamente. En este punto se hace esa clasificación y se asigna a un comercial. De ahí se pasaría a su siguiente estado.

**Calificación** – En este punto se trata de que el encargado de la oportunidad atraiga la atención del cliente, determinando las necesidades del mismo. Se trata de encontrar esa necesidad del cliente de comprar un producto o servicio. Cuando esta necesidad está confirmada se da un paso más y se pasa al siguiente estado.

**Propuesta** – En este momento, el encargado de la oportunidad se encuentra discutiendo con el cliente cuáles son sus necesidades, recomendando soluciones específicas para mostrar al cliente. Se espera de esta fase que aparezca una propuesta de compra o la necesidad de ver una demo... etc. Se trata de acabar viendo que el cliente tiene interés en la compra.

**Negociación** – Cuando el cliente muestra interés en la compra se comienza esta fase. Se busca afinar cuál será la compra, las condiciones de la misma y el contrato. En esta fase se incluye el envío del contrato para su firma – o su firma directamente.

**Ganado/Perdido** – Según la negociación haya llegado a buen o mal puerto, la oportunidad pasará a su estado de ganada en el caso de que finalmente el cliente firme por la compra del producto/servicio. Será perdida si finalmente el cliente rechaza cualquier tipo de compra o adquisición.

## Ficha de oportunidad

Oportunidad... / Interest in your Partnership Contract

Guardar o Descartar

1 / 14

Nuevo Calificación Propuesta Negociación Ganado

Asunto  
Interest in your Partnership Contrac

Ingresa estimado  
19800,00 € en 0 %

Cliente: Epic Technologies  
Email: john.b@tech.info  
Teléfono:

Acción siguiente: Planificar/Registrar llamada  
Cierre previsto: Por ejemplo, llamada para prc  
Prioridad: Alto

Comercial: Demo User  
Equipo de ventas: Departamento de ventas / Departame

Categorías: Información, Otro

Escalado:

Notas internas  
Iniciativa

**Figura 2.9:** Vista de una oportunidad individual

La ficha individual de una *Oportunidad* se puede observar en la figura 2.9. En la parte superior izquierda se aprecian unos botones que permiten pasar la oportunidad al estado de *Ganado* o *Perdida* independientemente del estado en el que se encuentre. También se ve un tercer botón que permite pasar la oportunidad directamente a un **presupuesto**, que marcará, además, la oportunidad como ganada. La información sobre los presupuestos se amplía en el capítulo 2.1.4.

Al mismo nivel, a la derecha, se pueden observar todos los **posibles estados** de la Oportunidad. El estado actual se encuentra marcado en azul. Pulsando sobre los distintos estados podemos variar el estado actual de la oportunidad seleccionada, es la manera más sencilla y rápida de cambiar de estado.

Un poco más abajo se pueden observar los botones de **Planificar/Registrar llamada** y **Reunión**. El primero sirve para la creación/revisión de las llamadas relacionadas con esta oportunidad, mientras que el de reunión permite crear un nuevo evento en el calendario. Mostrará en primer lugar el calendario y al seleccionar el día rellenará los datos relacionados con el cliente de la reunión siendo el creador de la reunión el responsable de llenar el resto de información y de completar quienes serán los asistentes.

El **Asunto** es una breve descripción de la oportunidad, que será el texto por el que se le identificará cuando se observe la lista de oportunidades. El **Ingresa estimado** es una aproximación a la cantidad de dinero que se podría obtener con esta oportunidad, y el **porcentaje** que se sitúa a su lado es la probabilidad de que la oportunidad acabe en buen puerto. Este porcentaje es hasta cierto punto subjetivo y lo puede llenar el mismo usuario. Estos datos pueden ser importantes para un análisis de oportunidades y para poder analizar a posteriori posibles fallos y localizar posibles fallos en el proceso de venta.

Del resto de datos de la ficha cabe recalcar la importancia de los campos **Acción siguiente**, que permite indicar la fecha en la que se realizará alguna acción en relación a esta oportunidad y una descripción de este paso (como por ejemplo, la fecha de la próxima llamada y usando como descripción "Llamar con el descuento

preparado”). También el campo **cierre previsto** es importante para cálculos empresariales y hacer un seguimiento más detallado de la venta. Por supuesto que este campo es modificable una vez llegada la fecha, no se puede estimar el cierre con un 100% de seguridad, pero con esta información se consigue agilizar el análisis de los movimientos comerciales por parte del encargado de la supervisión de los mismos.

El resto de campos son como los vistos hasta ahora, **Comercial** y **Equipo de ventas** refieren al encargado (y su equipo) de la oportunidad. La **prioridad** permite ordenar por importancia las oportunidades, y **Categorías** permite tener organizadas todas las oportunidades en distintas áreas para supervisarlas independientemente.

La pestaña de **Notas internas** es, al igual que las vistas anteriormente, un área para guardar información en formato de texto plano relacionada con la Oportunidad y la pestaña **Iniciativa** guarda los datos de contacto y otros introducidos en la Iniciativa que dió lugar a la oportunidad visualizada. Hay más información sobre los campos de esta pestaña en el capítulo 2.1.2.

#### 2.1.4. Presupuestos

Parece innecesario describir un presupuesto a estas alturas. Podemos entenderlo en este punto como una oportunidad que ha sido ganada y se ha transformado en una venta concreta por confirmar.

Los presupuestos contienen los productos a vender, los datos del cliente y las condiciones de las ventas. En su visión de listado se observan los datos básicos (figura 2.10)

	Número de presupuesto	Fecha	Cliente	Comercial	Total	Estado
<input type="checkbox"/>	SO009	02/10/2014	Sicnova 3d prueba	Demo User	3023,79	Presupuesto enviado
<input type="checkbox"/>	SO008	27/09/2014	Millennium Industries	Demo User	7315,00	Presupuesto borrador
<input type="checkbox"/>	SO006	27/09/2014	Think Big Systems	Administrator	750,00	Presupuesto borrador
<input type="checkbox"/>	SO004	27/09/2014	Millennium Industries	Administrator	2240,00	Presupuesto borrador
<input type="checkbox"/>	SO003	27/09/2014	Chamber Works	Administrator	377,50	Presupuesto borrador
<input type="checkbox"/>	SO002	27/09/2014	Bank Wealthy and sons	Administrator	2947,50	Presupuesto borrador
						16653,79

Figura 2.10: Listado de presupuestos

La vista del listado es más informativa a nivel general, se puede apreciar en la misma el **nº del presupuesto**, **su fecha**, **cliente**, **comercial** al cargo del presupuesto y el **total**, que hace referencia al precio total de la venta. Además se aprecia el campo **estado** que indica en qué punto está el presupuesto, sus posibles estados son:

**Presupuesto borrador** – Es un presupuesto no confirmado, pendiente de darle el visto bueno y ser enviado al cliente.

**Presupuesto enviado** – Estado que se alcanza tras el envío del presupuesto al cliente.

**Excepción** – Este estado se asigna cuando ocurre alguna excepción con el almacén (relacionado con los productos indicados en el presupuesto) o en la factura (la que esté en relación a este presupuesto/orden de venta)

## Ficha de presupuesto individual

**Presupuestos / SO008**

Guardar o Descartar 2 / 6 ⏪ ⏩ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺

Enviar por correo electrónico Imprimir Confirmar venta Cancelar presupuesto Presupuesto borrador Presupuesto enviado Pedido de venta Realizado

### Presupuesto SO008

Cliente Millennium Industries Fecha 27/09/2011  
Tienda Your Company Referencia cliente

Líneas del pedido Otra información

Producto	Descripción	Cantidad	Impuestos	Precio unidad	Subtotal
[LAP-CUS] Portátil personalizado	Laptop Customized	2,000		3645,00	7290,00
[M-Wir] Ratón inalámbrico	Mouse, Wireless	2,000		12,50	25,00

Añadir un elemento

Base imponible : 7315,00 €  
Impuestos : 0,00 €  
Total : (actualizar) **7315,00 €**

Términos y condiciones...

Figura 2.11: Ficha individual de presupuesto

La figura anterior(2.11) muestra la ficha individual de un presupuesto. Desde la ficha se indica el cliente – lo que rellenará automáticamente la dirección que se puede apreciar – la **fecha de la venta**, la **tienda** – habitualmente sólo será una y no será necesario cambiarla – y se puede añadir una **referencia cliente** a mano.

Las **líneas de pedido** representan los productos que se venden y se facturan en el presupuesto – y en la factura final –. Pueden añadirse tantas como sean necesarias. Al seleccionar un nuevo producto, el resto de los elementos de la línea (Descripción, Impuestos, Precio Unidad...) se llenarán automáticamente con los datos del producto (que se pueden ver en la sección 1), pudiendo añadir, eliminar o modificar estas propiedades también aquí si fuera necesario – se pueden añadir impuestos, modificar el precio ....

Hay que recordar que **cuando se modifiquen líneas de productos** de un presupuesto, ya sea modificando el número de productos o variando el impuesto, utilizar la acción **actualizar** que se puede ver en la línea del total del presupuesto, asegurándose de que se refresca la cantidad y se adapta a los nuevos datos.

Los botones que se observan en la parte superior izquierda de la ficha permiten **Enviar por correo el presupuesto** directamente al cliente (o las direcciones que sean necesarias), **Imprimir** el presupuesto y **Confirmar la venta o Cancelar el presupuesto**. La confirmación de la venta hará que el presupuesto desaparezca de esta sección y que aparezca en el apartado de *Pedidos de ventas*, el cual se explica en la sección 2.1.5

The screenshot shows the 'Otra información' tab of a budgeting application. It contains several groups of configuration options:

- Incoterm:** A dropdown menu showing 'Comercial'.
- Política de facturación:** A dropdown menu showing 'Entregar cada producto cuando esté disponible'.
- Crear factura:** A dropdown menu showing 'Bajo demanda'.
- Comercial:** A dropdown menu showing 'Demo User'.
- Equipo de ventas:** An empty dropdown menu.
- Categorías:** An empty dropdown menu.
- Documento origen:** An empty dropdown menu.
- Plazo de pago:** An empty dropdown menu.
- Pagado:** An empty checkbox.
- Posición fiscal:** An empty dropdown menu.
- Entregado:** An empty checkbox.

Figura 2.12: Pestaña *Otra información* de presupuesto

La otra pestaña que se encuentra junto a la de *Líneas de pedido* es **Otra información**. En ésta (visible en la figura 2.12). La información obligatoria en este caso es:

- **Política de facturación** – Permite elegir la política de entrega y facturación de los productos.
  - \* **Entregar cada producto cuando esté disponible** – Utilizado para ir sirviendo los productos a medida que se encuentren disponibles en el stock.
  - \* **Entregar todos los productos a la vez** – Espera a que todos los productos se encuentren disponibles en stock para realizar la facturación y envío.
- **Crear factura** – Indica como se va a realizar la facturación.
  - \* **Bajo demanda** – Se crea la factura desde la orden de venta a petición del comercial
  - \* **Sobre la orden de entrega** – Crea la factura cuando se completa el envío y la entrega de productos al cliente.
  - \* **Antes de la entrega** – Se crea la factura cuando se confirma el borrador, y no se realiza el envío y entrega de productos hasta que la factura esté pagada.

Se puede añadir además un **Plazo de pago** y una **posición fiscal**, utilizando esta última automáticamente en el área de contabilidad, creando los asientos de acuerdo a este elemento también.

El **Documento de origen** hace referencia al documento original del que deviene este presupuesto, aunque no se utiliza habitualmente puede adaptarse a las necesidad de la empresa.

### 2.1.5. Pedidos de ventas

Los pedidos de ventas son, a nivel de la aplicación, idénticos a los presupuestos salvo que hacen referencia a pedidos de clientes que hay que facturar y enviar, esto es, ventas realizadas. Además, se encuentran en secciones separadas para no ser confundidos con presupuestos, y sus estados son distintos.

The screenshot shows the 'Pedidos de ventas' list screen. At the top, there are buttons for 'Crear' and 'Importar'. The main area is a table with the following data:

Número de pedido	Fecha	Cliente	Comercial	Total	Estado
SO007	27/09/2014	Luminous Technologies	Administrator	14981,00	Venta a facturar
SO005	27/09/2014	Agrolait	Demo User	4887,00	Excepción de envío
SO001	27/09/2014	Agrolait	Demo User	9705,00	Pedido de venta
					29573,00

Figura 2.13: Listado de los pedidos de venta

La diferencia básica estriba en la visión individual del pedido de venta tal como se ve en la figura 2.14. En la botonera de la parte superior izquierda se aprecian otros botones con otro texto. En el caso más interesante – que es cuando la creación de la factura se crea antes del envío – en el pedido confirmado aparecerá el botón **Ver factura**. Este botón permite al comercial al cargo del pedido de venta ver la factura del mismo y el estado en el que se encuentra. Aunque el comercial no tenga acceso a la zona de contabilidad, si puede hacer un seguimiento de los documentos relacionados con sus ventas, sólo en modo lectura, es decir, no puede validar ni manipular la factura de ninguna manera, tan solo verla y los datos relacionados con ella.

**Figura 2.14:** Pedido de venta individual

Cuando la factura se registre como pagada en la sección de contabilidad, se creará una orden de envío en el almacén, y aparecerá un nuevo botón en el pedido de venta, denominado **Ver orden de entrega**. Este botón, al igual que el de *Ver factura*, permite echar un vistazo a la orden de envío del almacén, de manera que el comercial puede hacer un seguimiento del envío de su venta. De igual modo que la factura, sólo puede visualizar la información, no manipularla directamente, ya que de eso se encarga la persona responsable del almacén.

## 2.2. Servicio Post-venta

Los servicios post-venta se dividen en reclamaciones – incidencias y problemas que ha habido en una venta/producto – y peticiones de ayuda (Helpdesk) – dudas y cuestiones varias por parte de un cliente.

La diferencia básica se encuentra en que las reclamaciones se crean para aceptarlas y solucionarlas o para rechazarlas. Por ejemplo, la venta de una impresora a la que le faltan las llaves de la puerta sería una reclamación. Esta se acepta, se envían unas llaves y se cierra la reclamación como resuelta.

Si un cliente tiene una duda sobre un uso concreto poco documentado, éste puede llamar para preguntar y se crearía una entrada en la sección *Helpdesk*. A partir de aquí el estado de esta pregunta se puede abrir y desarrollar a lo largo del tiempo hasta conseguir explicarle al cliente esa funcionalidad, crearle un manual... etc. En ese punto se marcaría como resulta.

La diferencia básica está en que las incidencias ocurren y deben ser resueltas en un proceso documentado. Las peticiones de ayuda para helpdesk pueden conllevar una conversación con el cliente y suelen ser preguntas y acciones concretas que no requieren de un desarrollo – o al menos de un desarrollo extenso – de su solución. Si se requiriera, estaríamos hablando de una reclamación, una incidencia o fallo que requiere trabajarla para evitar que se repita.

## 2.2.1. Reclamaciones

Reclamaciones									
<input type="button" value="Crear"/> o Importar									
	Objeto de la reclamación	Empresa	Responsable	Fecha de reclamación	Etapa	Fecha de la próxima acción	Acción siguiente	Tipo	Estado
<input type="checkbox"/>	Some products missing	Epic Technologies	Administrator	28/09/2014 18:20:43	Rechazado			Política de reclamaciones	Cancelada
<input type="checkbox"/>	Problem with the delivery of assignments	Best Designers	Administrator	28/09/2014 16:15:30	Arreglado			Reclamaciones objetivas	Cerrada
<input type="checkbox"/>	Product quality not maintained	Think Big Systems	Administrator	21/09/2014 16:10:23	En progreso			Reclamaciones objetivas	En progreso
<input type="checkbox"/>	Documents unclear	Seagate	Administrator	19/09/2014 15:01:05	Arreglado			Política de reclamaciones	Cerrada
<input type="checkbox"/>	Problem with the delivery of goods	Luminous Technologies	Administrator	04/09/2014 12:45:36	Nueva			Reclamaciones objetivas	Nueva
<input type="checkbox"/>	Damaged Products	Elec Import	Administrator	11/09/2014 13:19:25	En progreso			Valor reclamaciones	En progreso

Figura 2.15: Listado de incidencias

La figura 2.15 muestra el listado de incidencias, la visión general que se da al entrar en la sección de las mismas. De un vistazo se pueden ver la información principal. **Objeto de la reclamación** contendrá un pequeño resumen de la incidencia. En **Empresa** se refleja el cliente que ha generado la incidencia, también se indica el **Responsable** y **Fecha de creación**. La **Etapa** en la que se encuentra la incidencia. Estas etapas pueden ser:

**Nueva** – Cuando se crea la reclamación, este será la etapa que se le asigna por defecto.

**En progreso** – Si se inician unos trámites que requieran de varios pasos o alargar en el tiempo la incidencia, se le deberá asignar esta etapa. Para poder usar esta etapa habrá que hacer click sobre su nombre en el listado de etapas que figura en la ficha individual de reclamación, en la parte superior derecha de la misma.

**Arreglado** – Esta etapa se alcanza cuando se resuelve la reclamación.

**Rechazado** – Si la reclamación finalmente no resulta como tal, se rechaza y quedará constancia de que esa reclamación realizada por el cliente no es responsabilidad de la empresa.

La **Fecha de la próxima acción** y **Acción siguiente** dan, en este modo de presentar las reclamaciones, una vista rápida del siguiente paso a dar – el qué y el cuándo – para resolver la reclamación. El campo **Estado** representa lo mismo que **Etapa** en este caso.

## Ficha de reclamación

The screenshot shows a web-based application for managing customer complaints. At the top, there are buttons for 'Guardar' (Save) and 'Descartar' (Discard), and a navigation bar with icons for back, forward, search, and other functions. The status bar indicates '1 / 6' and shows buttons for 'Arreglar' (Fix), 'Rechazado' (Rejected), 'Nueva' (New), 'En progreso' (In progress), and 'Arreglado' (Fixed). The main form area has several sections:

- Objeto de la reclamación:** Some products missing
- Fecha de reclamación:** 28/09/2014 18:20
- Responsable:** Administrador
- Prioridad:** Normal
- Equipo de ventas:** Departamento de ventas
- Fecha límite:** (empty field)
- Estado:** Nueva

Below these fields are two tabs: 'Descripción reclamación' (Description of complaint) and 'Seguimiento' (Follow-up). The 'Descripción reclamación' tab is currently active.

**Persona que ha reportado la reclamación:**

- Empresa:** Epic Technologies
- Teléfono:** (855) 924-4364
- Email:** (empty field)

**Responsabilidades:**

- Responsable problema:** (empty field)
- Categoría:** Política de reclamaciones
- Referencia:** (empty field)

**Descripción de la reclamación/acción:**

(Large text input area for describing the complaint or action taken.)

Figura 2.16: Ficha de reclamación

En la ficha de la reclamación se llenarán los datos sobre la misma (como se ve en la figura 2.16) siendo importante siempre el utilizar una fecha límite para evitar retrasos en la resolución de problemas. Esta fecha límite debería ser una norma según la empresa que lleve las reclamaciones para evitar problemas que queden sin resolver.

La otra pestaña disponible (**Seguimiento**) se utiliza para temporizar y hacer el seguimiento detallado del problema expuesto en la reclamación (figura 2.17)

Descripción reclamación	Seguimiento
<b>Acciones</b>	
Fecha de la próxima acción	<input type="text"/>
Acción siguiente	<input type="text"/>
<b>Fechas</b>	
Fecha de creación	27/09/2014 17:26:11
Cerrada	
Fecha de actualización	16/10/2014 11:30:35
<b>Causas principales</b>	
<input type="text"/>	
<b>Acciones para resolución</b>	
Tipo de acción	<input type="text"/> Acción correctiva
<input type="text"/>	

Figura 2.17: Pestaña de seguimiento en la ficha de reclamación

Es importante llenar siempre la **Acción siguiente** y su **Fecha de próxima acción** para una gestión eficiente de las reclamaciones. El llenar también las **Causas principales** y **Acciones para resolución** ahorrará tiempo en el futuro, tanto al encargado de resolver la reclamación como a cualquier otro que requiera intervenir en la misma, además de ofrecer información sobre los problemas que se van encontrando al supervisor del área.

### 2.2.2. Helpdesk

A continuación, en la figura 2.18 se muestra la vista en forma de lista de las peticiones de ayuda.

Solicitudes Helpdesk								
<input type="button"/> Crear <input type="button"/> Importar		Responsable Administrator x						x
<input type="checkbox"/>	Consulta	Empresa	Fecha	Fecha límite	Responsable	Equipo de ventas	Prioridad	Estado
<input type="checkbox"/>	How to create a new module	Agrolait	12/09/2014 13:15:17		Administrator		Normal	Pendiente
<input type="checkbox"/>	Documentation for CRM?		12/09/2014 13:13:10		Administrator	Departamento de ventas	Alta	Nuevo
<input type="checkbox"/>	Download old version of OpenERP?		04/09/2014 13:10:36		Administrator	Departamento de ventas	Normal	Nuevo

Figura 2.18: Listado de peticiones de ayuda (helpdesk)

De igual modo que en las reclamaciones, aquí se ofrece una visión generalizada de las peticiones existentes

y una descripción breve de las mismas. Se observa una distribución distinta de los campos a pesar de que la información que muestran es la misma. La **Fecha límite** es igual de importante que cuando se mencionó en las reclamaciones.

### Ficha de Helpdesk

**Solicitudes ... / Download old version of OpenERP?**

Guardar o Descartar 3 / 3

Abrir Cerrar caso Pendiente Escalar Cancelar caso Nuevo En proceso Cerrado

Consulta	Download old version of OpenERP?	Equipo de ventas	Departamento de ventas
Responsable	Administrator	Fecha	04/09/2014 13:10
Fecha límite			
<input type="radio"/> General <input type="radio"/> Información extra			
<b>Comunicación</b>		<b>Categorización</b>	
Empresa		Prioridad	Normal
Email		Categoría	
		Canal	
<b>Notas</b>			
Is there any link to download old versions of OpenERP?			

Figura 2.19: Ficha individual de Helpdesk

La ficha de Helpdesk individual mostrada en la figura superior (2.19) muestra los detalles de la petición de ayuda. La sección **Comunicación** se utiliza para introducir los datos de la empresa/cliente que genera la petición de ayuda. En **Categorización** se clasifica la petición en categorías y prioridades. También se le puede asignar un **Canal**, que hace referencia al canal por el cuál ha llegado la petición – algunos ejemplos son: por email, teléfono, a través de web...–. Y por supuesto en el apartado de **Notas** se detalla la petición de ayuda con más detalle.

En la pestaña de **Información extra** (figura 2.20) pueden añadirse **Referencias** como la empresa que generó la consulta, una factura relacionada, eventos, números de serie... Al igual que añadir si va a llevar algún coste resolver esta duda para poder facturarla a posteriori.

The screenshot shows the 'Información extra' tab in a software interface. It is divided into several sections:

- Fechas**: Contains fields for 'Fecha de creación' (27/09/2014 17:26:11) and 'Fecha de actualización' (27/09/2014 17:26:11), with a status 'Cerrado'.
- Estimaciones**: Shows 'Costes previstos' at 0,00.
- Misc.**: Shows 'ID' as 1 and 'Activo' as checked.
- Referencias**: Contains two dropdown menus for 'Referencia' and 'Referencia 2'.

Figura 2.20: Pestaña *Información extra* de Helpdesk

## 2.3. Llamadas telefónicas

Con las llamadas se puede tener un control informativo sobre los contactos hechos a través de teléfono con clientes y/o clientes potenciales. También para organizar comercialmente las llamadas, pudiendo planificar llamadas, extraer conclusiones y generar reuniones, todo directamente desde esta sección.

Hay dos tipos de llamadas en el software. Unas son las **llamadas registradas** que son aquellas que se registran como ya hechas, a cliente contactado, y las **llamadas planificadas**

### 2.3.1. Llamadas registradas

Las llamadas realizadas las conforman el registro de llamadas ya hechas a clientes. Es una sección sencilla, la única visión es en forma de lista como se ve en la figura 2.21.

The screenshot shows the 'Llamadas registradas' section with the following data:

Fecha	Resumen de llamadas	Contacto	Responsable
17/10/2014 10:07:15	Proposal for discount offer	Administrator	Administrator
28/09/2014 16:15:30	Wanted information about pricing of laptops	Administrator	Administrator
21/09/2014 16:10:23	Need more information on the proposed deal	Bank Wealthy and sons	Administrator
11/09/2014 13:19:25	Left the message	Luminous Technologies	Administrator
04/09/2014 12:45:36			

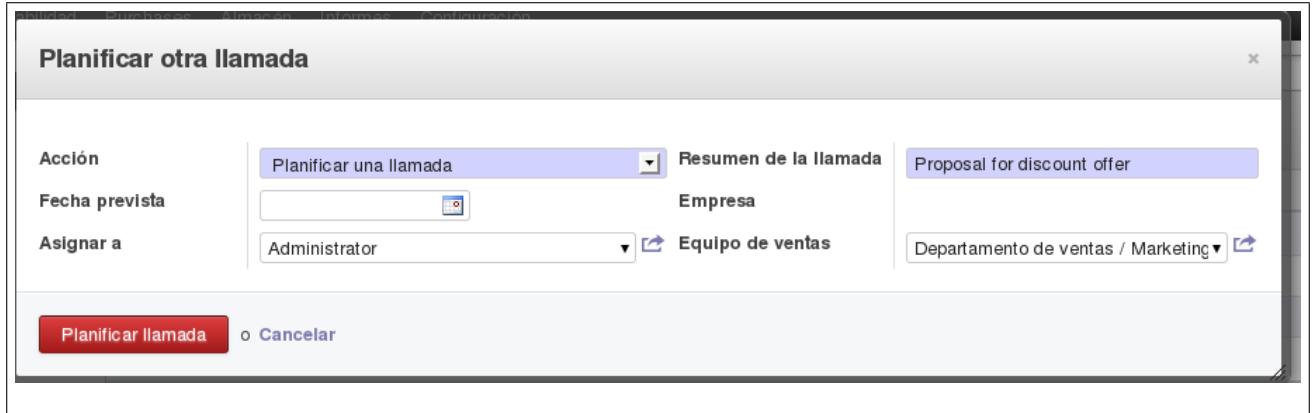
Figura 2.21: Listado de llamadas realizadas

Los campos resultan bastante intuitivos, la **fecha**, el **Resumen de llamadas**, **Contacto** y **Responsable** se completaran con los datos descritos por el mismo campo. En el caso del *Contacto* se puede realizar la búsqueda del cliente a través del desplegable, al igual que del **Responsable**.

En la parte derecha de cada llamada registrada hay tres iconos que permiten distintas acciones a partir de la información de la llamadas, son los siguientes:

- **Teléfono** – Con este botón se puede generar una nueva llamada registrada o planificar una nueva llamada. Al pulsarlo se abrirá una ventana con los datos rellenados – y modificables por el que esté creando esta nueva llamada – en un diálogo que se puede ver en la figura 2.22

- **Flecha verde** – Crea una nueva reunión a partir de la llamada. Al pulsar, se abrirá la visión del calendario, donde se podrá pinchar en cualquier día para crear ahí la nueva reunión. Al pulsar sobre el día se abrirá un dialogo complementario para introducir todos los datos de la reunión.
- **Icono de la mano** – Convierte la llamada en una oportunidad. Crea la oportunidad y automáticamente introduce los datos del contacto – los que hubiera en la llamada – en la oportunidad. El resto de datos puede introducirlos o modificarlos el usuario.



**Figura 2.22:** Diálogo para crear una nueva llamada a partir de una registrada

### 2.3.2. Llamadas planificadas

Estas llamadas son las que están por realizar. La vista principal al entrar en esta sección es en forma de lista (figura 2.23). Los campos que coinciden en nombre con los descritos en las llamadas realizadas cumplen las mismas funciones, **Fecha**, **Resumen de llamada**, **contacto**, **teléfono** y **responsable** no necesitan una descripción más allá de su propio nombre.

En el caso del **Estado** sólo podrá ser *Confirmado*, refiriendos a que la llamada está creada y confirmada, y *Realizada*, una vez hecha. En ese punto, la llamada se moverá automáticamente al listado de llamadas realizadas. Si se *cancela* una llamada puede alcanzar un estado del mismo nombre. La llamada cancelada se verá en gris, no desaparece del todo para, en caso necesario, volver a activarla.

Llamadas planificadas									
<a href="#">Crear</a>		<a href="#">Importar</a>							
<input type="checkbox"/> Fecha	Resumen de llamadas	Contacto	Teléfono	Responsable	Estado				
<input type="checkbox"/> 16/10/2014 11:51:21	Llamada de prueba	Agrolait, Michel Fletcher			9875 5456 44	Administrator	Confirmado		
<input type="checkbox"/> 28/09/2014 18:20:43	More information on the proposed deal	Epic Technologies			+1 312 349 2324	Administrator	Confirmado		
<input type="checkbox"/> 15/09/2014 19:44:12	Ask for convenient time of meeting	The Jackson Group			+1 786 525 0724	Demo User	Confirmado		

**Figura 2.23:** Diálogo para crear una nueva llamada a partir de una registrada

Al igual en las llamadas realizadas, aquí se aprecian algunos iconos que dotan de acciones extra a las llamadas. En el area central se pueden apreciar dos iconos, identicos en aspecto y funcionalidad a los vistos en las llamadas registradas, en este caso son dos en lugar de tres y son:

- **Flecha verde** – Crea una nueva reunión a partir de la llamada. Al pulsar, se abrirá la visión del calendario, donde se podrá pinchar en cualquier día para crear ahí la nueva reunión. Al pulsar sobre el día se abrirá un dialogo complementario para introducir todos los datos de la reunión.
- **Icono de la mano** – Convierte la llamada en una oportunidad. Crea la oportunidad y automáticamente introduce los datos del contacto – los que hubiera en la llamada – en la oportunidad. El resto de datos puede introducirlos o modificarlos el usuario.

Además de estos, hay dos iconos más en la parte derecha de cada elemento de la lista de llamadas planificadas:

- **Flecha verde hacia abajo** – Indica que la llamada ha sido realizada. Convierte la llamada planificada en realizada y la pasa automáticamente al listado de llamadas realizadas.
- **Círculo rojo con X** – Cancela la llamada, pasándola a su estado de *Cancelada*.
- **Figuras geométricas con una flecha** – Este ícono sólo aparece cuando la llamada está en el estado de *Cancelada*. Su función es pasar la llamada de nuevo a *para hacer*, reactivandola y devolviéndola al estado de confirmada. Cuando aparece este ícono – al estar en el estado de cancelada – los demás iconos, a excepción del de crear una oportunidad a través de la llamada, desaparecen.

### Ficha de llamada planificada

The screenshot shows a software interface for managing calls. At the top, there's a header with 'Llamadas pl...' and 'Llamada de prueba'. Below the header are several buttons: 'Guardar' (red), 'Descartar', 'Llamada realizada' (disabled), 'Cancelar llamada', 'Confirmado' (highlighted in blue), and 'Realizada'. On the right side of the header, there are navigation icons and a page number '1 / 3'. The main area is titled 'Resumen de llamadas' and contains a section for the current call labeled 'Llamada de prueba'. This section includes a 'Teléfono' field with the number '9875 5456 44'. Below it are five pairs of input fields: 'Fecha' (16/10/2014 11:51), 'Responsable' (Administrator); 'Duración' (05:00), 'Equipo de ventas' (empty); 'Contacto' (Agrolait, Michel Fletcher), 'Categoría' (Móvil); 'Prioridad' (Normal), 'Iniciativa/Oportunidad' (empty). At the bottom of the form, there's a large text area containing the text 'Llamar para probar'.

Figura 2.24: Ficha de una llamada planificada

En la imagen superior (figura 2.24) se observa la ficha de una llamada planificada. La zona superior, habilitada con múltiples botones, realizan las funciones que se han visto en los iconos que aparecen en las llamadas cuando se ve en forma de listado.

Los campos son los mismos que los vistos hasta ahora. Con **Categoría** y **Prioridad** se puede realizar la clasificación vista en otras secciones para organizar y gestionar correctamente las llamadas. El **Responsable** y **Equipo de ventas** clasifican las llamadas de manera que cada usuario de esta sección pueda ver sólo las llamadas de las que es responsable y, a la vez, dar una estructura de permisos para generar supervisores más o menos generales de las llamadas.

El campo **Iniciativa/Oportunidad** sirve para relacionar la llamada que se está creando con una iniciativa u oportunidad ya existente. Asociándolas de esta manera se podrá, después, acceder desde la iniciativa u oportunidad a esta y las demás llamadas relacionadas con ella, pudiendo hacer un seguimiento de como se ha tratado esa iniciativa/oportunidad por parte del responsable.

# Capítulo 3

## Módulo de Contabilidad

### 3.1. Conceptos previos de Contabilidad

En este módulo se utilizan lo que se conocen como **diarios**.

Los **diarios** no son más que una forma más de agrupar los datos. Las facturas, por ejemplo, pueden guardarse en distintos *diarios*. Esto, al final, no influye en ningún elemento de la factura ni en la gestión de las mismas, siguen siendo las mismas facturas con los mismos datos y los mismos efectos. La diferencia está en que después se puede hacer una búsqueda o realizar listados por diarios.

Pueden entenderse estos diarios como carpetas físicas. Las facturas pueden guardarse – hablando de facturas impresas – en el mismo lugar y, a la vez, ordenadas en carpetas según la necesidad, para una mayor organización.

De igual modo, los **asientos contables** son otro ejemplo de elementos clasificables en diarios. Siguen siendo asientos contables y no se ven alterados por el diario en el que sean almacenados. En este caso se pueden utilizar, por ejemplo, como se ve en la sección 3.7.1, que puede asentarse todos los asientos de un diario, ahorrando la selección de los mismos.

### 3.2. Clientes

En la sección de **clientes** de este módulo se encuentran las distintas opciones en relación a los datos contables sobre los mismos. Desde las facturas a recibos e incluso los mismos datos de clientes y sus fichas.

#### 3.2.1. Facturas de clientes

Esta opción da acceso al área de la aplicación donde se almacenan las facturas realizadas a los clientes (las facturas de ventas). Desde aquí pueden crearse nuevas facturas y ver de un vistazo las ya existentes y algunos de sus datos más importantes.

A pesar de que desde aquí pueden crearse nuevas facturas, hay que recordar que algunas son generadas automáticamente a través de los pedidos de ventas. Los encargados del control y aprobación de facturas deberán estar atentos a las nuevas facturas generadas automáticamente como borrador, que aparecen en azul en el listado, verificando que los datos introducidos son correctos para validar y generar la factura a enviar al cliente.

Facturas de cliente										
<input type="button" value="Crear"/> o Importar										
	Cliente	Fecha factura	Número	Comercial	Fecha vencimiento	Documento origen	Saldo pendiente	Subtotal	Total	Estado
<input checked="" type="checkbox"/>	Sicnova 3d prueba	16/10/2014	SAJ/2014/002	Demo User	16/10/2014	SO009	0,00	2499,00	3023,79	Pagado
<input type="checkbox"/>	Millennium Industries, Jacob Taylor	20/10/2014	SAJ/2014/003	Demo User	14/10/2014	SO008	7315,00	7315,00	7315,00	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	Agrolait			Demo User	27/09/2014	SO001	0,00	9705,00	9705,00	Borrador
<input type="checkbox"/>	ASUSTeK	27/09/2014	SAJ/2014/001	Administrator	27/09/2014		0,00	1850,00	1950,00	Pagado
							7315,00	21369,00	21993,79	

Figura 3.1: Listado de facturas

En el listado de facturas (figura 3.1 ) se ven los datos principales de las mismas. El **Cliente** al que hace referencia la factura, la **Fecha factura** de cuando fue creada, el **Número**, que no es más que la numeración de la factura, la cual es además personalizable.

El **Comercial** hace referencia a quién ha generado la factura. Si la factura se crea a mano, este campo será el del usuario que la ha creado. Si la factura ha sido generada automáticamente a través de una orden de venta, por ejemplo, este campo se llenará con el nombre del comercial que ha generado dicha orden de venta. De igual manera, el campo **Documento origen** hará referencia a ese documento (orden de venta, por ejemplo) que ha generado automáticamente la factura.

La **Fecha de vencimiento** indica, en el caso de utilizar *plazos de pago*. Esta fecha de vencimiento se genera automáticamente de acuerdo a estos plazos. Cuando se utilizan plazos de pagos, se generarán automáticamente los asientos contables en distintas fechas (para por ejemplo pagos de 50% en un plazo y el resto en otra fecha, adaptando este campo a estas fechas de asientos). También pueden no utilizarse plazo de pago y forzar una fecha de vencimiento concreta. O no utilizar ni fecha de vencimiento ni plazo de pago, indicando de esta manera que el pago es directo.

El **Saldo pendiente** indica el dinero pendiente de pago de esa factura. El campo **Subtotal** muestra el total a facturar **sin** contar con los impuestos, mientras que en el campo **Total** si muestra la facturación total incluyendo los impuestos.

El **Estado** de la factura, cuyos posibles estados son los siguientes:

- **Borrador** – Estado por defecto para las nuevas facturas. En este punto, las facturas *son todavía editables en todos sus campos*
- **Pro-forma** – Si el sistema tiene activada la capacidad de generar facturas pro-forma, este estado se encontrará disponible. En este punto, la factura no tiene aún una numeración asignada.
- **Abierto/a** – En este estado, la factura está confirmada, y se mantiene en este estado hasta que se realiza el pago completo de la misma. Al llegar a este estado, las facturas *no permite editar todos sus campos*, no se pueden cambiar las líneas de factura y otros elementos. Si fuera necesario cambiarlos, habría que *Cancelar* la factura, editarla y volver a aprobarla.
- **Pagada** – Estado al que se llega automáticamente al introducir el pago (o los pagos) de la factura. Los asientos de estos pagos pueden o no estar conciliados, esto no es relevante para el cambio de estado.
- **Cancelada** – Estado al cancelar la factura. Las facturas canceladas que ya han sido numeradas (que han pasado por el estado de abierto) **no pueden ser borradas**, hay que pasarlas a borrador, editarlas con la nueva información

## Factura individual

La figura 3.2 muestra la visión individual de una factura con su pestaña *Líneas de factura* seleccionada. Además de esta pestaña hay otras dos denominadas *Otra información* y *Pagos*

**Facturas de ... / Factura**

Guardar o Descartar      3 / 4      Borrador      Abierto/a      Pagado

Validar      Cancelar factura

### Factura borrador

Cliente	Aqrolait	Fecha factura	21/10/2019
Posición fiscal		Diario	Sales Journal - (test) (FIJR)
		Cuenta	430000 Clientes (euros)

Lineas de factura      Otra información      Pagos

Producto	Descripción	Cuenta	Cantidad	Precio unidad	Impuestos	Importe
[LAP-E5] Portátil E5023	Laptop E5023	700000 Consumibles - Filamento	3,000	2950,00	IVA 21%	8850,00
[PD-SP4] Pen drive, SP-4	Pen drive, 16GB	700000 Consumibles - Filamento	5,000	145,00		725,00
[HEAD-USB] Auriculares USB	Headset USB	700000 Consumibles - Filamento	2,000	65,00		130,00

Añadir un elemento

Subtotal : 9705,00 €  
Impuesto : (actualizar) 1858,50 €  
**Total : 11563,50 €**  
Saldo pendiente : 0,00 €

Plazos de pago      15 días

Información adicional  
Notas adicionales...

**Figura 3.2:** Vista individual de edición de una factura

Al seleccionar en el campo de **Cliente** uno ya existente, la factura se rellenará automáticamente con los datos de dirección y facturación introducidos en la ficha del cliente, no siendo necesario volver a repetirlos en la factura.

Se debe seleccionar la **Posición fiscal** si procede y añadirla fecha de la factura si no está completada (si no es una factura creada automáticamente)

El campo de **Cuenta** se rellena automáticamente según el cliente, indica en que cuenta se crearán los asientos contables de esta factura (no incluyendo los impuestos, por supuesto)

En la imagen se puede apreciar también la **pestaña Líneas de factura**. En esta pestaña se introducen las líneas de facturación, es decir, los productos incluidos en esta factura. Pulsando sobre el texto *Añadir un elemento* se creará una nueva línea en la que se podrá elegir el producto a incluir a través de la columna *Producto*. Al seleccionar el producto se llenarán automáticamente el resto de campos. Estos se llenarán con los datos introducidos previamente en el producto, pero pueden ser editados in situ en cada línea, por ejemplo. **A cada cambio que pueda afectar al precio** se debe, tras el susodicho cambio, pulsar en *(actualizar)*, situado justo encima del cálculo total de la cantidad de la factura.

Como **Plazos de pago** existen algunos por defecto, siendo totalmente configurable según las necesidades de la venta.

De igual forma, el campo de **Información adicional** se puede utilizar para almacenar cualquier información extra en relación a la factura.

Descripción impuesto	Cuenta impuesto	Base	Importe
IVA 21%	477000 Hacienda Pública, IVA repercutido	8850,00	1858,50

[Añadir un elemento](#)

Figura 3.3: Pestaña *Otra información* de una factura

La figura 3.3 muestra la pestaña de **Otra información**. En la misma se puede observar algunos campos no relacionados de forma totalmente directa con la factura como el **Comercial** y **Equipo de ventas** responsables de la factura el **Documento origen** – rellenado automáticamente si la factura se genera automáticamente desde otro documento.

La **Referencia del cliente** es rellenada automáticamente en el caso de que exista dicha información en la ficha del cliente. De igual forma la **Cuenta bancaria**, campo que hace referencia al número de cuenta contra el que se pagará la factura, se extrae automáticamente de la ficha del cliente en el caso de que exista tal información con anterioridad. En cualquier otro caso siempre puede llenarse en este punto.

El **Periodo contable** puede forzar a la factura a aparecer en determinado periodo contable si se elige alguno aquí. En caso contrario su periodo contable será asignado en función de la fecha de creación.

Los **Asientos contables**, que se aprecian vacíos en la imagen, mostrarán un enlace a estos asientos en el momento en el que la facturasea validada.

Lo último que se puede observar es la **tabla de impuestos**. En ésta se reflejan los distintos impuestos que se han asignado en las líneas de factura indicando su descripción, la cuenta a la que apuntan los asientos de estos impuestos y la base y el importe del impuesto. Cada impuesto se representa en una línea distinta.

Fecha vigencia	Asiento contable	Referencia	Nombre	Diario	Debe	Haber
27/09/2014	*3		Write-Off	Bank Journal - (test) (EUR)	0,00	100,00
27/09/2014	*2	SAJ2014001	Payment from ASUSTek	Bank Journal - (test) (EUR)	0,00	1850,00

Figura 3.4: Pestaña *Pagos* de la factura

La última pestaña es la pestaña **Pagos**. En esta se presenta una tabla que contendrá la información de los pagos realizados para la factura. En esta se aprecia la **Fecha vigencia** y el **Asiento contable** asociado a ese pago. También el **Nombre** y **Referencia** del pago, información que se rellena cuando se crea este pago.

También aparece el **Diario** en el que se registra el pago y los campos **Debe** y **Haber** que complementan la información sobre el pago indicando la cantidad y dirección de la transacción de dinero.

## Pago de facturas

La manera más cómoda de registrar los pagos de las facturas es a través de las mismas facturas. Cuando una factura ha sido validada, aparecerá un botón en la zona superior denominado **Registrar pago** tal como se aprecia en la figura 3.5. Hacer click en este botón presentará la pantalla de registro de pago que se ve a continuación en la figura 3.6

The screenshot shows an open invoice titled "Factura SAJ/2014/003". At the top, there are several buttons: "Editar", "Crear", "Imprimir", "Más", "Enviar por Email", "Imprimir", "Registrar pago" (which is highlighted in red), "Reintegrar factura", and "Cancelar factura". To the right of these buttons are status indicators: "2 / 4", navigation arrows, and document icons. Below the buttons, the invoice details are listed:

Cliente	Millennium Industries, Jacob Taylor 89 Lingfield Tower London Reino Unido	Fecha factura	20/10/2014
Posición fiscal		Diario	Sales Journal - (test) (EUR)
		Cuenta	430000 Clientes (euros)

Figura 3.5: Botones que aparecen en una factura abierta

The screenshot shows a dialog box titled "Pagar factura". It contains the following fields:

Cliente	Millennium Industries	Fecha	23/10/2014
Importe pagado	7015,00 €	Período	X 10/2014
Método de pago		Ref. pago	Por ejemplo, 003/10
		Memoria	Por ejemplo, factura FV/0042

Below these fields, there is a note: "Importe de la diferencia" followed by "0,00 €". At the bottom of the dialog are two buttons: "Pagar" (highlighted in red) and "Cancelar".

Figura 3.6: Diálogo para el registro de un pago

La mayoría de datos en el diálogo, se rellenarán de acorde a la información de la factura. El **Cliente** será el mismo que el indicado en la factura. El **Importe pagado** se llenará automáticamente con el saldo pendiente de pago, pero modificable por el usuario. Mediante el **Método de pago** se indica la forma de pago, a través de banco, con efectivo...

El resto de campos hacen referencia a la **Fecha** del pago, al **Periodo** al que pertenece el pago – por defecto el actual aunque es modificable también por el usuario – y una **Ref. Pago**, referencia personalizable del pago y **Memoria**, campo también de uso personalizado. Cabe recalcar que estos dos últimos campos son opcionales.

En el momento en el que la suma de los pagos alcance el total de la factura, esta se considerará pagada automáticamente y los asientos serán conciliados.

### 3.2.2. Facturas rectificativas de cliente

Las **facturas rectificativas** son, en funcionamiento y en presentación, exactamente iguales que las facturas de cliente vistas en la sección anterior.

Cabe destacar que no es necesario, en la factura rectificativa, añadir cantidades en negativo. Al crear una factura rectificativa se da por sentado que las cantidades no son a cobrar por parte de los clientes, sino a reintegrar a los mismos. Esto quiere decir que una factura rectificativa que incluya, por ejemplo, una impresora, es señal de que se está haciendo una devolución de la misma por parte del cliente al que se le ha vendido – todo en cifras positivas en la factura.

### Creación de facturas rectificativas

La creación de facturas rectificativas puede hacerse de dos formas. La primera de ella es a través del botón **Crear** en la vista del listado de facturas rectificativas de cliente. Con este botón se creará una factura rectificativa vacía, a llenar por completo por el usuario, incluyendo datos como el cliente, las referencias de la pestaña *Otra información*, las líneas de productos...

Una segunda forma de crear facturas rectificativas es a través del botón **Reintegrar factura** en las *Facturas de clientes* – no en las facturas rectificativas – puede observarse en la figura 3.5 de la sección anterior. Aparecerá en las facturas validadas y abiertas y en las pagadas. Con este botón se presentará un diálogo (figura 3.7) en el que se indica como se reintegra la factura y como se rectificará.

**Figura 3.7:** Diálogo de creación de factura rectificativa

Los campos obligatorios son, por un lado, el **Motivo**, de manera que se indique la razón de la rectificación de la factura, y el **Método de abono**, que determina como se crea la factura rectificativa. Las opciones de este método de pago y su funcionamiento son:

- **Crear una factura rectificativa borrador** – Crea una factura rectificativa en el estado de borrador para ser modificada por el usuario, pudiendo rectificar líneas de productos
- **Cancelar** – Esta opción considera que la factura no debería haber sido creada, así pues, crea una factura rectificativa que anula aquella que se esté reintegrando, validandola y conciliando la factura de cliente y la rectificativa. La factura rectificativa creada es automáticamente validada, no es posible editarla.
- **Modificar** – Con la elección de esta opción se indica que se quiere modificar la factura. Como, en teoría, las facturas validadas y con una numeración asignada no pueden ser modificadas, esta opción crea una factura rectificativa que cancela – como la opción anterior – la factura y las concilia y crea una nueva factura identica a la que se modifica en estado de borrador.

### 3.2.3. Recibo de ventas

Los recibos de ventas se utilizan para introducir los movimientos contables sin necesidad del uso de una factura. Serían los movimientos generados por un ticket de venta.

Para estos elementos (puede verse una pantalla de edición en la figura 3.8) los datos mínimos necesarios son:

- **Cuenta** – Cuenta contable en la que se registrará el pago. Si se elige un cliente y se tiene configurada una cuenta para el mismo
- **Pago** – Hay que indicar la forma de pago
  - **Pagar directamente** – Se interpreta que el pago ha sido inmediato
  - **Pagar tarde o agrupar fondos** – De esta manera se interpreta que el pago se realizará en una fecha determinada que se puede introducir bajo este campo (sólo aparecerá la opción de rellenar una fecha si se elige esta opción)
- **Elementos de la venta** – Se añaden en la pestaña de **Información de ventas**. Dentro de éste, hay que completar cuatro campos:
  - **Cuenta** – Cuenta contable referente a la venta (por ejemplo, la 7000000)
  - **Descripción** – Descripción de los productos que se venden.
  - **Importe** – Precio de la compra
  - **Impuesto** – En el caso de aplicar IVA a la compra, habrá que especificarlo en este campo

**Recibo de v... / Nuevo**

Guardar o Descartar

Validar Cancelar recibo Borrador Contabilizado

### Recibo de ventas

Cliente		Diario	Diario de abono de ventas (FLJR)
Cuenta	430000 Clientes (euros)	Fecha	23/10/201
Pago	Pagar directamente	Memoria	
Ref. #			

Información de ventas

Cuenta	Descripción	Importe
700100 Ventas de mercaderías Intracomunitarias	1Kg filamento	20,00

Añadir un elemento

Notas internas

Impuesto : 0,00

Total : 20,00  
(actualizar)

**Figura 3.8:** Edición de un ticket de venta

La creación de tickets de venta conlleva la creación de sus asientos contables correspondientes para ser asentados tras una supervisión de los mismos.

### 3.2.4. Pagos de cliente

Esta sección se encarga de mostrar – y crear en caso necesario – los pagos registrados en las facturas realizados por los clientes.

Pagos de cliente							
<input type="button" value="Crear"/>		<input type="button" value="Importar"/>		1-2 de 2			
<input type="checkbox"/>	Fecha	Número	Ref. #	Empresa	Diario	Total	Estado
<input type="checkbox"/>	21/10/2014	BAN1/2014/0002		Millennium Industries	Efectivo (EUR)	300,00	Contabilizado
<input type="checkbox"/>	16/10/2014	BAN1/2014/0001	0001	Sicnova 3d prueba	Efectivo (EUR)	3023,79	Contabilizado
3323,79							

Figura 3.9: Listado de pagos de clientes

De un vistazo se pueden observar los pagos realizados por los clientes, pudiendo determinar la **Fecha** de realización de los mismos, al igual que el **Número** que se asigna al pago.

También puede verse la **Empresa** responsable del pago, la **Referencia** si se ha introducido alguna, y el **total** del pago junto a su **Estado**, el cual puede variar entre estados *Borrador*, *Contabilizado* y *Cancelado*.

Pagos de cli... / 3023.79							
<input type="button" value="Editar"/>		<input type="button" value="Crear"/>		Más ▾			
<input type="button" value="Romper conciliación"/>				2 / 2 <input type="button" value="Borrador"/> <input checked="" type="button" value="Contabilizado"/>			
<b>BAN1/2014/0001</b>							
Cliente	Sicnova 3d prueba			Fecha	16/10/2014		
Importe pagado	3023,79 €			Ref. pago	0001		
Método de pago	Efectivo (EUR)			Memoria			
<input type="button" value="Información de pago"/>		<input type="button" value="Apuntes contables"/>					
<b>Facturas rectificativas y transacciones de entrada</b>							
Apunte contable	Cuenta	Fecha	Fecha vencimiento	Importe original	Saldo Inicial	Conciliación completa	Asignación
SAJ/2014/002 (0001)	430000 Clientes (euros)	16/10/2014	16/10/2014	3023,79	3023,79 <input checked="" type="checkbox"/>		3023,79
3023,79							
<b>Débitos</b>							
Apunte contable	Cuenta	Fecha	Fecha vencimiento	Importe original	Saldo Inicial	Conciliación completa	Asignación
							0,00
<b>Importe de la diferencia</b> 0,00 €							

Figura 3.10: Edición de un ticket de venta

La información mostrada en una ficha individual de un pago (figura 3.10 muestra la información sobre el cliente que realiza el pago, y las transacciones realizadas. Estas transacciones especifican el **Apunte contable** al que pertenece – visible desde la pestaña *Apuntes contables* de esa misma pantalla –, la **Cuenta** relacionada con la transacción, las **Fechas**, tanto de creación como de vencimiento y las diferencias en los **Saldos** con la transacción.

También puede verse si el asiento se encuentra conciliado al completo o no.

### Creación de pagos

Desde esta misma sección se pueden crear esos pagos de clientes, no obstante, y debido a la complejidad relativa de esta pantalla, se aconseja – en la medida de lo posible – utilizar las funciones de registrar pagos desde las facturas. De esta manera se evitan posibles errores por despistes y asegura que todos los datos creados están relacionados y son consistentes.

### 3.2.5. Clientes

Los datos que se van a ver aquí son los mismos que se han explicado en la sección 2.1.1 (Vease esta sección para la explicación de estos datos)

Al seleccionar esta opción del menú, los datos presentados son aquellos clientes que tengan marcado, en la pestaña de ventas y compras de la ficha del mismo, la opción de *Cliente*, situado encima de la otra opción *Proveedor*. Se puede ver dicha opción en la imagen refcon:fichacliente

Figura 3.11: Ficha del cliente con la pestaña *Ventas y compras*

## 3.3. Proveedores

### 3.3.1. Proveedores

Los datos que se van a ver aquí son los mismos que se han explicado en la sección 2.1.1 (Vease esta sección para la explicación de estos datos)

Al seleccionar esta opción del menú, los datos presentados son aquellos clientes que tengan marcado, en la pestaña de ventas y compras de la ficha del mismo, la opción de *Proveedor*, situado bajo la otra opción *Cliente*. Se puede ver dicha opción en la imagen 3.12

Contactos	Notas internas	Información Mercantil	Ventas & Compras	Contabilidad	Historial
<b>Comercial</b>	<input type="text"/>	<b>Cliente</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Equipo de ventas</b>	<input type="text"/>	<b>Proveedor</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Referencia</b>	<input type="text"/>	<b>Activo</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Idioma</b>	<input type="text"/> Spanish / Español	<b>Mensajes recibidos por correo electrónico</b>	<input type="text"/> Nunca		
<b>Fecha</b>	<input type="text"/>	<b>No acepta mensajes</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		<b>Ubicación del cliente</b>	<input type="text"/> Ubicaciones de empresas / Cliente		
		<b>Ubicación del proveedor</b>	<input type="text"/> Ubicaciones de empresas / Proveedor		

**Figura 3.12:** Ficha del cliente con la pestaña *Ventas y compras*

### 3.3.2. Otras secciones de proveedor

El resto de secciones en el área de proveedores corresponden a exactamente lo mismo que en el área de clientes, pero con la orientación contraria.

Esto último quiere decir, obviamente, que las **Facturas de proveedor** y **Facturas rectificativas de proveedor** es la información de las facturas realizadas a nuestra empresa por parte de los proveedores. El formato de las mismas para insertarlas aquí es exactamente el mismo que en las facturas que se realizan a los clientes. El software se encargará de que el IVA (por ejemplo, además de otros campos) se dirija a la cuenta adecuada, al IVA de las compras.

Los **Recibos de compra** son los tickets de compra de distintos elementos (como pueda ser gasolina sin facturar o pequeñas comprar en comercios donde no realicen factura) Se insertan de igual manera que los *Recibos de ventas*

La sección de **Pagos a proveedores** aglutina las distintas transacciones realizadas hacia los proveedores de igual manera que en *Pagos de cliente* se pueden observar todos los pagos de los clientes hacia nuestra empresa de un solo vistazo.

## 3.4. Banco y caja

### 3.4.1. Extractos bancarios

El software permite la introducción y almacenaje de los extractos bancarios. Cuando se edita un extracto se puede ver la pantalla representada en la figura 3.13.

Con el **saldo inicial** introducido, el **saldo final** es calculado en función de las transacciones introducidas en el extracto.

Cabe la posibilidad de insertar cada transacción a mano en las líneas inferiores o bien utilizar el botón **Importar Facturas**, desde la cual se pueden seleccionar facturas pendientes de cobro o de pago. Con esta acción, se añadirán automáticamente líneas en el extracto con la información de la factura. Por defecto, en el extracto se supone que se paga toda la factura (o lo que queda por pagar de la misma), pero es modificable por el usuario. En el caso de que se realice un pago que complete la factura, se indicará mediante un ícono verde a la derecha de la línea, mientras que si no concilia por completo el pago, lo mostrará con un ícono rojo.

Cuando el extracto es confirmado, se generarán los asientos a los que hace referencia el extracto, con las cantidades, cuentas y clientes indicados en las líneas del mismo.

**Extractos ba... / /**

**Guardar** o **Descartar**

**Confirmar** **Calcular** **Nuevo** **Cierre**

**Referencia** **Importar facturas**

/

**Diario** Banco (FLIR) **Saldo inicial** 0,00 €  
**Fecha / Periodo** 27/10/2014 **Saldo final** 0,00 €  
X 10/2014

**Transacciones**

Fecha	OBI	Referencia	Empresa	Tipo	Cuenta	Importe
27/10/2014	OUT/00003-IN/00001-devolver	OUT/00003-IN/00001-devolver	China Export	General	410000 Acreedores por prestaciones de servicios (euros)	89,00

**Añadir un elemento**

Figura 3.13: Extracto bancario

## 3.5. Asientos contables

### 3.5.1. Apuntes contables

**Open`ERP**

**Apuntes contables**

**Crear** o **Importar**

1-8 de 8

**Periodo :** Diario:  
X 10/2014 Sales Journal - (test) (EUR)

<input type="checkbox"/> Fecha vigencia	Nombre	Referencia	Empresa	Cuenta	Impuesto	Asiento contable	Debe	Haber	Fecha vencimiento	Referencia de conciliación
<input type="checkbox"/> 23/10/2014	1 material	SAJ2014004		700000 Consumibles - Filamento	*g		0,00	5,00		
<input type="checkbox"/> 23/10/2014	/	SAJ2014004		430000 Clientes (euros)	*g		5,00	0,00		
<input type="checkbox"/> 20/10/2014	/	SO008	Millennium Industries	430000 Clientes (euros)	SAJ/2014/003	7315,00	0,00	14/10/2014	A3	
<input type="checkbox"/> 20/10/2014	Mouse, Wireless	SO008	Millennium Industries	700000 Consumibles - Filamento	SAJ/2014/003	0,00	25,00			
<input type="checkbox"/> 20/10/2014	Laptop Customized	SO008	Millennium Industries	700000 Consumibles - Filamento	SAJ/2014/003	0,00	7290,00			
<input type="checkbox"/> 16/10/2014	0001	0001	Sicnova 3d prueba	430000 Clientes (euros)	SAJ/2014/002	3023,79	0,00	16/10/2014	A2	
<input type="checkbox"/> 16/10/2014	IVA 21%	0001	Sicnova 3d prueba	477000 Hacienda Pública, IVA repercutido	SAJ/2014/002	0,00	524,79			
<input type="checkbox"/> 16/10/2014	cube pro	0001	Sicnova 3d prueba	700000 Consumibles - Filamento	SAJ/2014/002	0,00	2499,00			
10343,79 10343,79										

Figura 3.14: Listado de apuntes contables

En la pantalla de apuntes contables se presentará, en forma de listado y filtrado por **Periodo** y **Diario** – como se aprecia en la parte superior izquierda del mismo listado – todos los apuntes contables (figura 3.14)

Desde este mismo punto es posible crear nuevos apuntes contables pulsando sobre el botón **Crear** y rellenando todos los datos adecuadamente. Hay que tener claro que siempre se ha de situar el mismo valor en el campo *Asiento contable* si lo que se está creando son las partidas y contrapartidas de un asiento ya que sólo se consideran como parte de un mismo asiento, si coinciden en este campo. En caso contrario se entienden como apuntes sueltos, no relacionados con ningún asiento.

### 3.5.2. Asientos contables

La opción de *Asientos contables* mostrará todos los asientos, sin filtrar ni por periodo ni por diario como en el caso de los apuntes. La figura 3.15 muestra la presentación de los mismos.

Asientos contables									
<b>Crear</b> o Importar		1-12 de 12							
	Número	Referencia	Fecha	Periodo	Diario	Empresa	Importe	A revisar	Estado
<input type="checkbox"/>	BAN2/2014/0001/1	OUT/00003-IN/00001-devolver	27/10/2014	X 10/2014	Banco (EUR)	China Export	5,00	<input type="checkbox"/>	Asentado
<input type="checkbox"/>	/	Alquiler oficina - modelo	27/11/2014	X 11/2014	Efectivo (EUR)		0,00	<input type="checkbox"/>	No asentado
<input type="checkbox"/>	/	Alquiler oficina - modelo	27/10/2014	X 10/2014	Efectivo (EUR)		0,00	<input type="checkbox"/>	No asentado
<input type="checkbox"/>	SAJ/2014/004	SAJ2014004	23/10/2014	X 10/2014	Sales Journal - (test) (EUR)		5,00	<input type="checkbox"/>	No asentado
<input type="checkbox"/>	BAN1/2014/0002	BAN120140002	21/10/2014	X 10/2014	Efectivo (EUR)	Millennium Industries	300,00	<input type="checkbox"/>	No asentado
<input type="checkbox"/>	SAJ/2014/003	SO008	20/10/2014	X 10/2014	Sales Journal - (test) (EUR)	Millennium Industries	7315,00	<input type="checkbox"/>	Asentado
<input type="checkbox"/>	ACOMPRA/2014/0001	OUT/00003-IN/00001-devolver	20/10/2014	X 10/2014	Diario de abono de compras (EUR)	China Export	89,00	<input type="checkbox"/>	Asentado
<input type="checkbox"/>	BAN1/2014/0001	0001	16/10/2014	X 10/2014	Efectivo (EUR)	Sicnova 3d prueba	3023,79	<input type="checkbox"/>	No asentado
<input type="checkbox"/>	SAJ/2014/002	0001	16/10/2014	X 10/2014	Sales Journal - (test) (EUR)	Sicnova 3d prueba	3023,79	<input type="checkbox"/>	Asentado
<input type="checkbox"/>	/		27/09/2014	X 09/2014	Bank Journal - (test) (EUR)	ASUSTeK	100,00	<input type="checkbox"/>	No asentado
<input type="checkbox"/>	/	SAJ2014001	27/09/2014	X 09/2014	Bank Journal - (test) (EUR)	ASUSTeK	1850,00	<input type="checkbox"/>	No asentado
<input type="checkbox"/>	SAJ/2014/001	Test invoice 1	27/09/2014	X 09/2014	Sales Journal - (test) (EUR)	ASUSTeK	1950,00	<input type="checkbox"/>	Asentado
									17661,58

Figura 3.15: Listado de asientos contables

Los campos que se pueden ver son:

- **Nombre** – Nombre del apunte
- **Referencia** – Referencia que puede apuntar a facturas u otros documentos.
- **Fecha** – Fecha de creación del apunte
- **Periodo** – Periodo del ejercicio fiscal al que pertenece el apunte.
- **Diario** – Diario en el que se introduce el apunte.
- **Empresa** – Empresa cliente (o proveedor) relacionada con esta entrada.
- **Importe** – Valor total del importe contenido en el apunte.
- **A revisar** – Permite marcar el asiento en el estado „A revisar” para que un supervisor encargado lo revise dado el caso. No tiene efecto sobre el asiento en ningún aspecto, tan sólo lo etiqueta para su revisión posterior.
- **Estado** – Estado en el que se encuentra el asiento. En este caso sólo hay dos estados
  - No asentado
  - Asentado

Bien utilizando el botón **Crear** o pulsando sobre uno de los asientos, se puede acceder para ver y editar – en el caso de que no se encuentre asentado – cualquier asiento individual. Lo que el usuario verá está presentado en la figura 3.16

Factura	Nombre	Empresa	Cuenta	Fecha vencimiento	Debe	Haber	Importe divisa	Cuenta impuesto	Importe impuestos/base	Estado	Conciliar	Conciliación parcial
	1 material		700000 Consumibles - Filamento		0,00	5,05	0,00		0,00	Descuadrado		
	/		430000 Clientes (euros)		5,00	0,00	0,00		0,00	Descuadrado		

**Figura 3.16:** Listado de asientos contables

El **Diario** y el **Periodo** son seleccionables por el usuario y obligatorios. El campo de **Referencia** es opcional, es autorellenado en caso de que el asiento sea creado automáticamente a partir de una factura o algún otro documento, al igual que los campos de *Diario* y *Periodo*.

En la pestaña de **Apuntes contables** se pueden ver e introducir los apuntes correspondientes al asiento, los campos a llenar de los que se dispone son:

- **Nombre** – El nombre del apunte.
- **Empresa** – Empresa relacionada con el apunte. No es obligatoria.
- **Cuenta** – Cuenta a la que hace referencia esa línea de apunte.
- **Fecha de vencimiento** – Fecha límite para el pago de la línea.
- **Debe – Haber** – Campos para introducir la información de Debe y Haber del apunte.
- **Importe divisa** – En el caso de un asiento multidivisa, aquí debe insertarse el valor de la misma.
- **Cuenta impuesto** – Cuenta de un impuesto a la que hace referencia el apunte. En este caso hace referencia al código del impuesto, no a la cuenta del mismo (la cual se insertaría en el campo *cuenta*).

- **Importe Impuesto/base** – Se introduce el valor del monto del impuesto o la base impositiva en función del tipo de cuenta. En el caso de cuentas de tipo impositivo, se utiliza el monto del impuesto. En caso contrario introduce el monto de la base imponible.
- **Estado** – No es editable por el usuario. Indica si el apunte está cuadrado o no, pudiendo saber si el asiento cuadra finalmente.
- **Conciliar** – No editable por el usuario. Cuando se realiza la conciliación de los apuntes, se indica en este campo la referencia a la conciliación.
- **Conciliación parcial** – No editable por el usuario. Igual que en el caso anterior, pero se aplica en el caso de conciliaciones parciales.

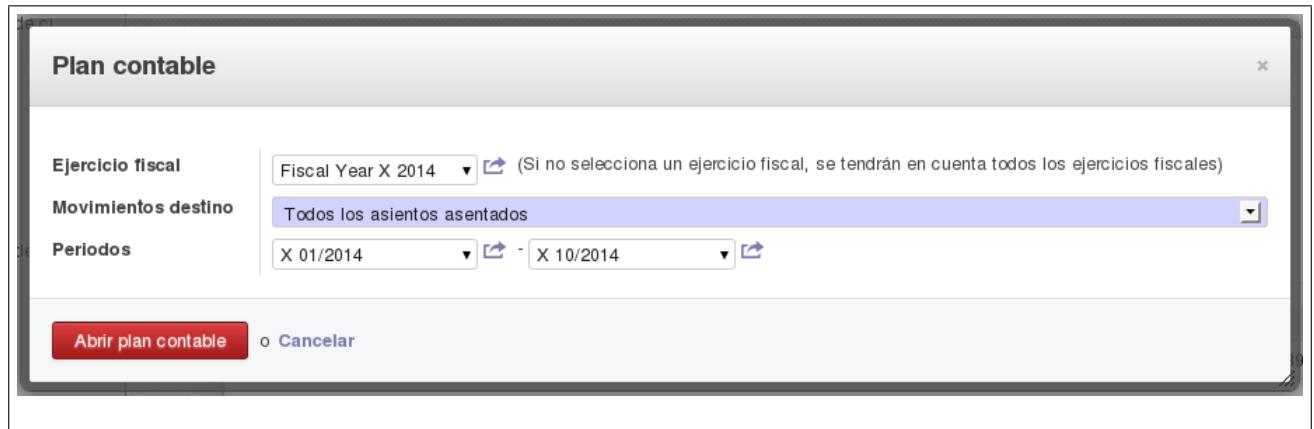
## 3.6. Planes contables

Las opciones disponibles en esta sección se encargan de generar las tablas, en formato legible en pantalla sobre el plan contable actual y sus cuentas y la información sobre impuestos que se encuentra en la contabilidad de la base de datos.

### 3.6.1. Plan contable

Para la obtención del plan se presenta un diálogo en el que se selecciona tanto el ejercicio fiscal como el rango de **periodos** entre los que se quiere obtener la información, seleccionando además si para este informe se utilizará la información contenida sólo en los asientos asentados o la información de todos los asientos – no asentados incluidos.

El diálogo para la configuración del plan se puede ver en la figura 3.17 y la presentación en pantalla del mismo se puede ver en la figura 3.18



**Figura 3.17:** Diálogo para la creación del plan contable

## Plan contable:FY2014

Código	Nombre	Debe	Haber	Saldo pendiente	Divisa de la compañía	Tipo interno
▷ 1	Financiación Básica	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 2	Activo no corriente	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 3	Existencias	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▽ 4	Acreedores y deudores por operaciones comerciales	10427,79	529,79	9898,00	€	Vista
▷ 40	Proveedores	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 41	Acreedores varios	89,00	5,00	84,00	€	Vista
▽ 43	Clientes	10338,79	0,00	10338,79	€	Vista
▽ 430	Clientes	10338,79	0,00	10338,79	€	Vista
▽ 4300	Clientes (euros)	10338,79	0,00	10338,79	€	Vista
430000	Clientes (euros)	10338,79	0,00	10338,79	€	A cobrar
▷ 4304	Clientes (moneda extranjera)	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 4309	Clientes, facturas pendientes de recibir o de formalizar	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 431	Clientes, efectos comerciales a cobrar	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 432	Clientes, operaciones de factoring	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 433	Clientes, empresas del grupo	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 434	Clientes, empresas asociadas	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 435	Clientes, otras partes vinculadas	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 436	Clientes de dudoso cobro	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 437	Envases y embalajes a devolver por clientes	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 438	Anticipos de clientes	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 44	Deudores varios	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 46	Personal	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 47	Administraciones públicas	0,00	524,79	-524,79	€	Vista
▷ 48	Ajustes por periodificación	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 49	Detrimento de valor de créditos comerciales y provisiones a corto plazo	0,00	0,00	0,00	€	Vista
▷ 5	Cuentas financieras	5,00	0,00	5,00	€	Vista
▷ 6	Compras y Gastos	0,00	89,00	-89,00	€	Vista
▷ 7	Ventas e Ingresos	0,00	9814,00	-9814,00	€	Vista

Figura 3.18: Presentación en pantalla del plan contable

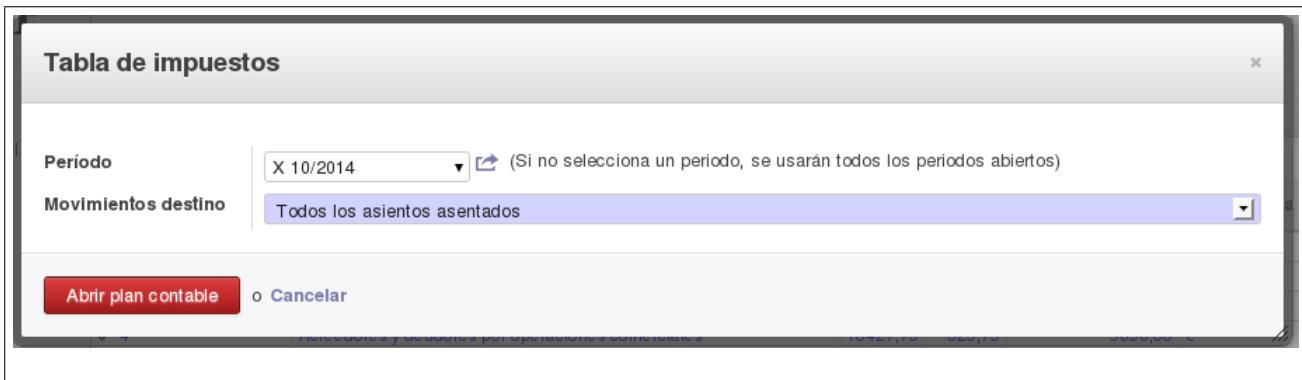
Si en alguna de las líneas que se ven en el plan contable, se hace click, se abrirá para ver en mayor detalle los asientos correspondientes a esa cuenta seleccionada.

### 3.6.2. Impuestos

De igual manera que en la sección anterior, al acceder a esta opción se presenta un diálogo para definir que impuestos analizar. La elección en este caso se reduce a un **periodo** (trimestre, mes...) En caso de que se deje vacío ese campo, el informe se hará analizando todos los períodos que no estén cerrados.

Otra opción disponible es, al igual que en el informe del plan contable, si para la creación del informe se tendrán en cuenta los asientos asentados o todos, inclusive los que no están asentados (Opción **Movimientos destino**)

En las siguientes figuras se puede ver el diálogo para definir el informe (3.19) y la presentación en pantalla de la información (3.20)



**Figura 3.19:** Diálogo para la obtención del informe de impuestos

Proveedores / Tabla de impuestos			
Nombre código de Impuesto	Código	Suma del periodo	Suma del año
▷ IVA Devengado Base Imponible	--	2499,00	2499,00
Base adquisiciones exentas	--	0,00	0,00
Base ventas exentas	--	0,00	0,00
▷ IVA Deducible Base Imponible	--	0,00	0,00
▷ IRPF Retenciones practicadas Base Imponible	B.IRPF	0,00	0,00
▷ IRPF Retenciones a cuenta Base Imponible	B.IRPF AC	0,00	0,00
▷ IRPF Retenciones practicadas Total Cuota	IRPF	0,00	0,00
▷ IRPF Retenciones a cuenta Total Cuota	IRPF AC	0,00	0,00
▷ IVA Cuota total devengada	[21]	524,79	524,79
Régimen general IVA Devengado. Cuota 4%	[03]	0,00	0,00
Régimen general IVA Devengado. Cuota 8%	[06]	0,00	0,00
Régimen general IVA Devengado. Cuota 10%	[06]	0,00	0,00
Régimen general IVA Devengado. Cuota 7%	[06]	0,00	0,00
Régimen general IVA Devengado. Cuota 21%	[09]	524,79	524,79
Régimen general IVA Devengado. Cuota 18%	[09]	0,00	0,00
Régimen general IVA Devengado. Cuota 16%	[09]	0,00	0,00
Recargo Equivalencia. Cuota 0.5%	[12]	0,00	0,00
Recargo Equivalencia. Cuota 1.4%	[15]	0,00	0,00
Recargo Equivalencia. Cuota 1%	[15]	0,00	0,00
Recargo Equivalencia. Cuota 4%	[18]	0,00	0,00
Recargo Equivalencia. Cuota 5.2%	[18]	0,00	0,00
Adquisiciones intracomunitarias. Cuota	[20]	0,00	0,00
▷ IVA deducible (Cuota)- Total a deducir [Mod.303]	[37]	0,00	0,00
Entregas Intracomunitarias	[42]	0,00	0,00
Exportaciones y operaciones asimiladas	[43]	0,00	0,00
Inversión del sujeto pasivo	[44]	0,00	0,00

**Figura 3.20:** Presentación en pantalla del informe sobre impuestos

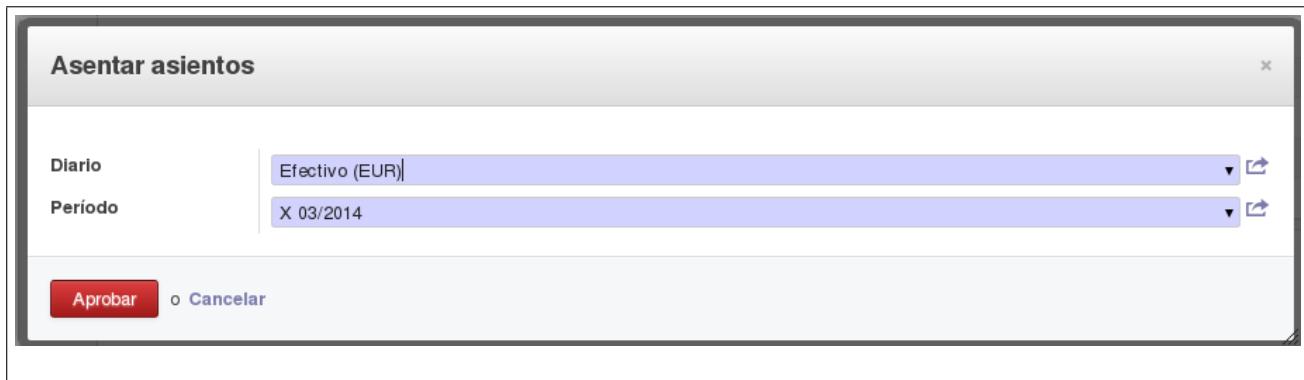
Además, haciendo click sobre alguno de los impuestos, se abrirá en más detalle los movimientos (asientos) relacionados con ese impuesto.

## 3.7. Procesamiento periódico

### 3.7.1. Asientos Borrador

La única opción dentro de esta subsección es **Asentar asientos**. Como su propio nombre indica, es una utilidad para asentar todos esos asientos que no se encontraran ya en ese estado.

Esta opción abrirá un diálogo (figura 3.21) a través del cuál se seleccionará el **Diario** de asientos que se quiere asentar y el **periodo**. Tras seleccionar ambos elementos se asentará todos esos elementos que entren dentro de las opciones seleccionadas.



**Figura 3.21:** Dialogo de asentamiento de asientos

### 3.7.2. Conciliación

#### Conciliación manual

En esta opción se presentará una lista de todos los movimientos (asientos) no conciliados, organizados por empresas a las que pertenecen estos movimientos. La vista general es la que se observa en la figura 3.22

Apuntes a conciliar												
<input type="button" value="Conciliar"/> <input type="button" value="Nada más a conciliar"/> <span style="float: right;">Última conciliación manual procesada: Nunca</span>												
	Fecha vigencia	Asiento contable	Referencia	Nombre	Empresa	Cuenta	Período	Diario	Conciliación parcial	Estado	Debe	Haber
<input type="checkbox"/>	21/10/2014	*8	BAN120140002	SAJ/2014/003	Millennium Industries	430000 Clientes (euros)		A3 (7015.00)		0,00	300,00	
<input checked="" type="checkbox"/>	20/10/2014	SAJ/2014/003	SO008	/	Millennium Industries	430000 Clientes (euros)		A3 (7015.00)		7315,00	0,00	
										7315,00	300,00	

**Figura 3.22:** Pantalla de conciliación manual

A través de esta pantalla se pueden seleccionar distintos asientos no conciliados y aceptar la conciliación entre ellos. Cuando esta selección y acción se realiza, aparece un diálogo para la confirmación de la conciliación (figura 3.23)

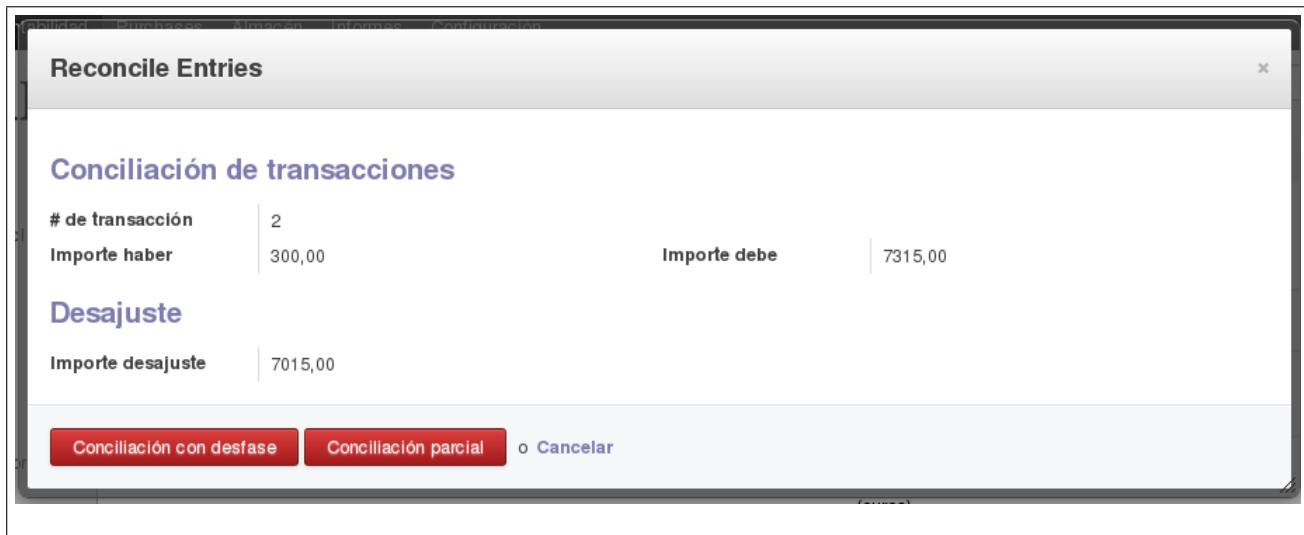


Figura 3.23: Diálogo de conciliación manual

Si el importe del desajuste fuese igual a cero, se permitiría realizar una **Conciliación total**. En el caso de que no lo sea – como en el ejemplo –, puede realizarse una conciliación parcial o una conciliación con desfase. La **Conciliación parcial** se utiliza si el cliente va a pagar sólo parte de la factura, dejando conciliados los asientos. Con la **Conciliación con desfase** crea un movimiento de desajuste para su conciliación a posteriori.

Con la opción de *Conciliación con desfase* se presentará a su vez un diálogo para crear ese Movimiento de desajuste, diálogo que es exactamente igual que la parte inferior del diálogo de conciliación automática (figura 3.24). En este diálogo se completa la información sobre ese movimiento, la cuenta, diario y periodo en el que se creará el desajuste.

### Conciliación automática

Para que una factura se considere pagada, los apuntes contables de la misma deben estar conciliados con sus contrapartidas, normalmente pagos. Con esta función de conciliación automática, el programa realiza una búsqueda de apuntes a conciliar en las cuentas en las que se le indica. Encuentra los apuntes, de acuerdo a las empresas, cuando las cantidades se corresponden realiza la conciliación de esos apuntes.

La siguiente figura muestra el diálogo de conciliación automática.

**Contabilidad. Conciliación automática**

### Conciliación

Para que una factura se considere pagada, los apuntes contables de las mismas deben estar conciliados con sus contrapartidas, normalmente pagos. Con la funcionalidad de conciliación automática, OpenERP realiza su propia búsqueda de apuntes a conciliar en una serie de cuentas. Encuentra los apuntes, para cada empresa, cuando las cantidades se corresponden.

**Agregar**

Código	Nombre	Debe	Haber	Saldo pendiente	Tipo Interno	Divisa de la compañía
4300	Clientes (euros)	10343,79	3323,79	7020,00	Vista	€

**Fuerza**   Permitir desfase

### Movimiento de desajuste

Importe máximo de desajuste  Cuenta   
 Diario  Período

**Conciliar** o **Cancelar**

Figura 3.24: Diálogo de conciliación automática

En el área superior y mediante el botón **Agregar**, se añaden las cuentas en las que se realizará la búsqueda de asientos a conciliar. Como se puede apreciar, muestra información sobre esas cuentas, incluyendo entre otras, información sobre el **debe** y el **haber**, mostrando también el **saldo pendiente**.

El campo **Fuerza** se refiere al número de importes parciales máximos que pueden agruparse para encontrar una conciliación. Esto quiere decir que, en función de todos los asientos disponibles, los combinará entre ellos (con un máximo de elementos combinados definidos por este campo) para comprobar cuáles cuadran para ser conciliados.

Si se selecciona la opción **Permitir desfase**, creará una entrada en la *cuenta*, *diario* y *periodo* indicados en la parte inferior del diálogo – la parte bajo el nombre **Movimiento de desajuste** – donde también se puede indicar el importe máximo para el que se puede crear esa entrada de desajuste.

### 3.7.3. Asientos recurrentes

En esta sección se pueden definir y generar asientos que se repitan en el tiempo. Pueden categorizarse aquí elementos como algunos alquileres o gastos que se conocen fijos cada cierto periodo de tiempo.

#### Definir asientos recurrentes

La pantalla a la que se accede a través de ésta sección muestra la lista de asientos que se repiten a lo largo del tiempo. Cada una de estas entradas es accesible de forma individual, pudiendo verse la pantalla como la que se muestra en la figura 3.25.

Líneas recur... / Alquiler oficina

Guardar o Descartar

Nombre	Alquiler oficina	Fecha Inicial	27/10/201
Modelo	Alquiler oficina - modelo	Periodo: Unidad de tiempo	mes
Referencia		Período	1
		Número de períodos	12

**Apuntes de asientos periódicos**

Fecha	Asiento
Añadir un elemento	

Figura 3.25: Edición de asiento recurrente

En la creación de estos asientos recurrentes es necesario el uso de un **modelo** (que se puede ver más adelante), usar un **Nombre** para referenciarse al mismo, e indicarle una **Fecha inicial**, una **unidad de tiempo** y un **periodo** (cada cuantas unidades de tiempo se repetirá el asiento) además del **número de períodos**, es decir, el número de repeticiones.

Cuando todas esas opciones se encuentran seleccionadas, se puede hacer uso del botón **Calcular**. Este botón creará los apuntes (que no los asientos) periódicos y los mostrará en la lista inferior (*Apuntes de asientos periódicos*). El ejemplo anterior mostraría lo que se ve en la figura 3.26.

**Apuntes de asientos periódicos**

Fecha	Asiento
27/10/2014	<input type="button" value="Borrar"/>
27/11/2014	<input type="button" value="Borrar"/>
27/12/2014	<input type="button" value="Borrar"/>
27/01/2015	<input type="button" value="Borrar"/>
27/02/2015	<input type="button" value="Borrar"/>
27/03/2015	<input type="button" value="Borrar"/>
27/04/2015	<input type="button" value="Borrar"/>
27/05/2015	<input type="button" value="Borrar"/>
27/06/2015	<input type="button" value="Borrar"/>
27/07/2015	<input type="button" value="Borrar"/>
27/08/2015	<input type="button" value="Borrar"/>
27/09/2015	<input type="button" value="Borrar"/>
Añadir un elemento	

Figura 3.26: Apuntes de asientos periódicos calculados

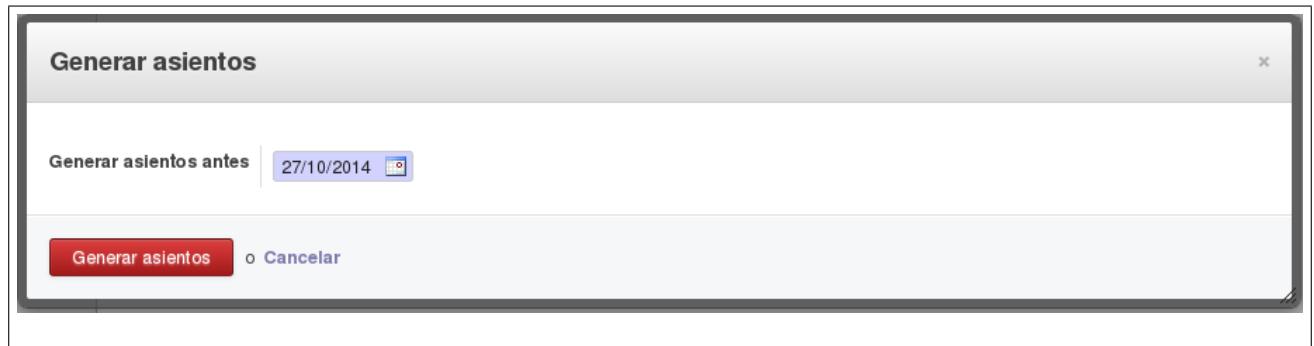
Sin embargo, se aprecia que los campos *Asiento* no está completado. Con esto, se ha calculado donde estarán los asientos, no los asientos en sí. Para generarlos, debe usarse la siguiente opción en el menú (*Generar asientos*). Una vez generados, se enlazarán en estos campos del listado.

De igual manera, se puede seleccionar, pulsando sobre el apunte en la lista, un asiento ya creado.

### Generar asientos

Esta opción mostrará el diálogo que se aprecia en la figura 3.27. Mediante este, se selecciona una fecha **hasta la cual** se generarán todos los asientos de los asientos recurrentes que no tengan creados esos asientos.

Siguiendo el ejemplo anterior, utilizar la fecha a tres meses de la actual, generará tres asientos de alquiler, que además se reflejará en la lista de apuntes del asiento recurrente (el listado visto en la figura 3.26)



**Figura 3.27:** Diálogo de generación de asientos

### Modelos

Los modelos hacen referencia a las entradas del asiento que compondrán cada asiento recurrente. Para el ejemplo del alquiler, se llenaría los datos tal y como se haría para crear los asientos referidos a un alquiler. Con ello, cada vez que se cree un asiento de este modelo, ese asiento contendrá únicamente esos datos, con las fechas adecuadas en cada caso.

Secuencia	Nombre	Cuenta	Empresa	Debe	Haber	Fecha vencimiento
0				0,00	0,00	

**Figura 3.28:** Edición de un modelo de asiento recurrente

### 3.7.4. Fin de periodo

#### Cerrar un periodo

A través de este elemento, se presentará un listado de los períodos actualmente abiertos (figura 3.29). En esta lista se puede seleccionar uno o varios períodos y utilizar el menú desplegable *Más* para seleccionar la opción **cerrar**.

Otra opción es entrando en la visión individual de periodo, haciendo click sobre el que se desee en la lista, y utilizar el botón **Cerrar periodo** que aparece en la ficha del mismo.

Cerrar un periodo						
<a href="#">Crear</a> o Importar		1-12 de 12				
<input type="checkbox"/>	Nombre del periodo	Código	Inicio del periodo	Fin de periodo	Periodo de apertura/cierre	Estado
<input type="checkbox"/>	X 01/2014	01/2014	01/01/2014	31/01/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 02/2014	02/2014	01/02/2014	28/02/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 03/2014	03/2014	01/03/2014	31/03/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 04/2014	04/2014	01/04/2014	30/04/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 05/2014	05/2014	01/05/2014	31/05/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 06/2014	06/2014	01/06/2014	30/06/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 07/2014	07/2014	01/07/2014	31/07/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 08/2014	08/2014	01/08/2014	31/08/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 09/2014	09/2014	01/09/2014	30/09/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 10/2014	10/2014	01/10/2014	31/10/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 11/2014	11/2014	01/11/2014	30/11/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a
<input type="checkbox"/>	X 12/2014	12/2014	01/12/2014	31/12/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto/a

Figura 3.29: Listado de períodos a cerrar

### Generar asientos de apertura

Esta opción del menú mostrará un diálogo para generar los asientos de apertura de un ejercicio fiscal en base a los datos del ejercicio fiscal anterior.

Se ha de indicar el **ejercicio a cerrar** y el **ejercicio a abrir**, además de el **diario y periodo** en los que se crearán los asientos de apertura, pudiendo además añadirle un **Nombre** a esos asientos para poder identificarlos apropiadamente.

### Generar asientos apertura

**Generar asientos apertura ejercicio fiscal**

Este asistente generará los asientos de fin de ejercicio para el ejercicio fiscal seleccionado. Tenga en cuenta que puede ejecutar este asistente varias veces para el mismo ejercicio fiscal: simplemente se sustituyen los asientos de apertura viejos por los nuevos.

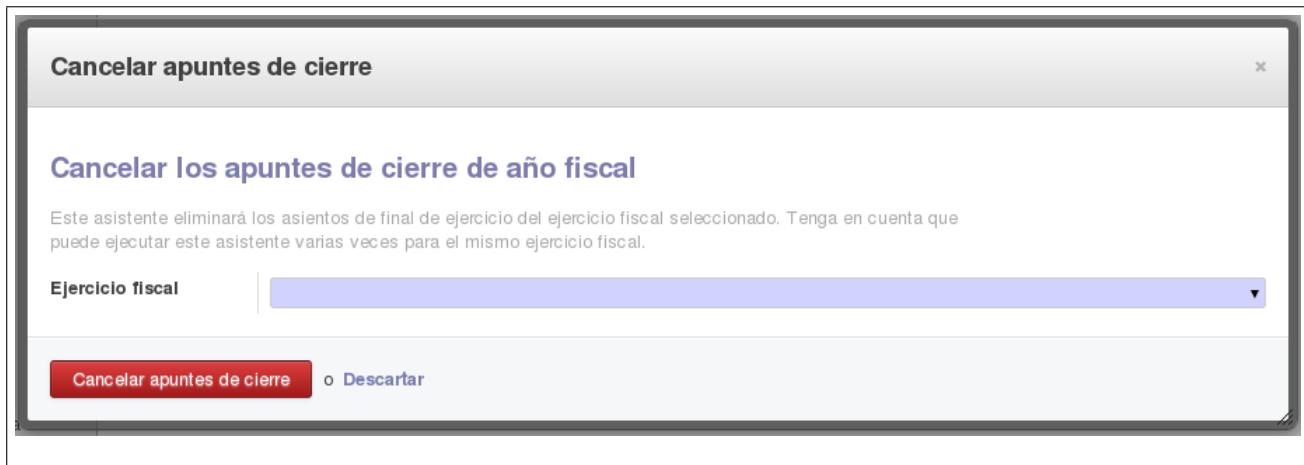
Ejercicio fiscal a cerrar	<input type="button" value="Nuevo ejercicio fiscal"/>
Diario asientos de apertura	<input type="button" value="Periodo para el asiento de apertura"/>
Nombre de nuevos asientos	<input type="button" value="Asiento fin de ejercicio fiscal"/>

[Crear](#) o [Cancelar](#)

Figura 3.30: Diálogo de generación de asientos de apertura

### Cancelar apuntes de cierre

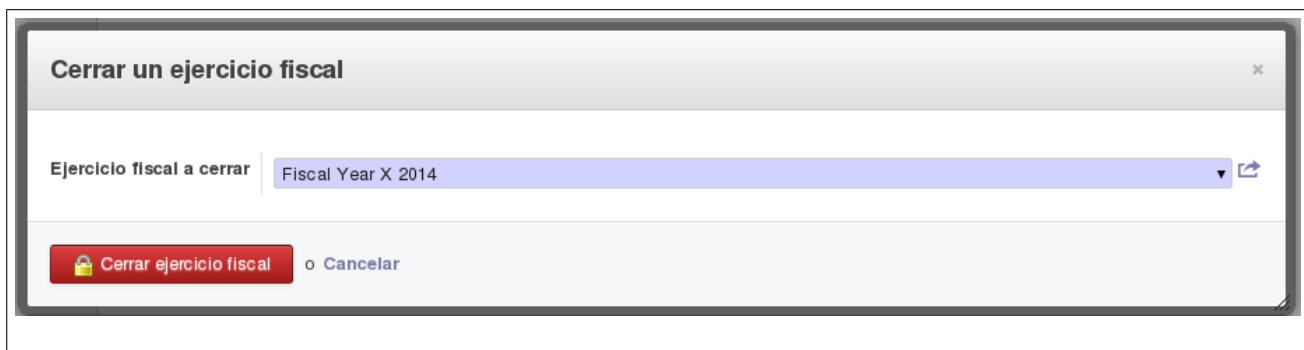
Esta opción del menú abrirá el diálogo que permite cancelar los apuntes de cierre del año fiscal. Sólo será necesario indicarle el año fiscal del que hay que cancelar los asientos



**Figura 3.31:** Diálogo de cancelación de asientos de cierre

### Cerrar un ejercicio fiscal

Cierra un ejercicio fiscal. El diálogo sólo requerirá de indicarle que ejercicio es el que se debe cerrar.



**Figura 3.32:** Diálogo de cierre del año fiscal

## 3.8. Informe

Este menú permite la generación de distintos informes sobre la contabilidad de la empresa agrupando los datos según los mismos. Genera un archivo PDF en cada ocasión.

Para generar los distintos informes, todos siguen un patrón relativamente fijo al poder filtrar los resultados por fecha, por periodos o por otros parámetros como – por ejemplo en los balances – aquellas cuentas cuyo total no sea cero.

Cada una de las opciones de informes abrirá una ventana emergente con las distintas opciones para la generación de dichos informes. Generar los informes no modifica ninguna información existente en la base de datos, pudiendo por lo tanto generar todos los que sean necesarios sin temor a modificar nada.

## Capítulo 4

# Módulo de Almacén

El stock es la parte física de sus productos, cosas más que datos. Por ello, necesitan ser almacenados y trasladados entre ubicaciones, y hacer un seguimiento en grupos e individualmente. Tienen un tamaño, un peso y un coste. OpenERP gestiona todo este de una manera única y práctica.

La gestión del stock por OpenERP es muy simple, flexible y completa. Se basa en el concepto de la doble entrada que *revolucionó* la contabilidad. El sistema puede ser descrito por la máxima de Lavoisier “nada perdido, todo cambiado” o, mejor, “todo se movió”. En OpenERP no se habla de desaparecer, consumir o perdida de productos: en su lugar se habla sólo de movimientos de stock de un lugar a otro.

Al igual que en contabilidad, OpenERP gestiona contrapartidas para cada una de sus operaciones como recibos de proveedores, envío a clientes, beneficio y perdidas de inventario y consumo de materiales. Los movimientos de stock siempre se hacen de una ubicación a otro. Para satisfacer esta necesidad de una contrapartida para cada movimiento de stock, el software permite distintos tipos de ubicación para el stock.

- Ubicaciones físicas del stock
- Ubicaciones de cliente
- Ubicaciones virtuales como contrapartida para la producción e inventario

Las ubicaciones físicas representan almacenes físicos y su estructura jerárquica. Estos son generalmente las ubicaciones que son manejadas por los sistemas de stock tradicionales.

Las ubicaciones de los clientes representan los stocks de sus clientes y proveedores. Para seguir con la analogía de contabilidad, estos almacenes representan el papel de las cuentas de terceros. Recibir de un proveedor puede mostrarse como un movimiento de bienes de una ubicación de otra empresa a una ubicación física en su propia compañía. Como ve, las ubicaciones de proveedor muestran normalmente un stock negativo y las ubicaciones de cliente tendrán un stock positivo.

Las ubicaciones virtuales como contrapartida para la producción, son utilizadas en las operaciones de manufactura. Manufacturar se caracteriza por el consumo de materiales y la producción de productos finales. Las ubicaciones virtuales se usan como contrapartida de estas dos operaciones. En el caso que nos concierne, no trataremos con ellas.

Las ubicaciones del inventario son contrapartidas de las operaciones del stock, representando los beneficios y perdidas de su compañía en términos de stock.

En OpenERP, las ubicaciones se estructuran jerárquicamente. Puede estructurar sus ubicaciones como un árbol o con relaciones padre-hijo. Esto brinda niveles más detallados de análisis de sus operaciones de stock y de la organización de su almacén.

En OpenERP un Almacén representa el lugar donde su stock físico se encuentra almacenado. Un Almacén puede estructurarse en varias ubicaciones y múltiples niveles. Las ubicaciones se usan para gestionar todo tipo de lugares de almacenamiento, tal como las contrapartidas del cliente y producción.

### 4.1. Conceptos en gestión de stock

Para mostrar el concepto de gestión de stock veremos como se generan los movimientos de stock a través de las siguientes operaciones:

- Recibir productos de un proveedor

- Envíos a clientes
- Operaciones de inventario para materiales perdidos

Estos movimientos se muestran en tablas para hacerlo visualmente más comprensible:

Ubicación	Productos
Ubicaciones > Proveedores	-30 bicicletas
Ubicaciones físicas > Su empresa > Stock	+30 bicicletas

Cuadro 4.1: Compra de stock

En la tabla 4.1 se observa como al obtener stock, se muestra la aparición del mismo en las instalaciones de la empresa, mientras que aparece la cantidad equivalente, pero en negativo, en las ubicaciones del proveedor. Esto muestra como el proveedor se deshace de dos bicicletas mientras que en nuestro almacén aparecen dos bicicletas. El resultado de la operación, si todo está correcto y el stock se mueve de forma correcta es que todo suma siempre cero.

De forma equivalente a esto, se realizan los movimientos de stock hacia los clientes como se muestra en la tabla 4.2 a continuación

Ubicación	Productos
Ubicaciones físicas > Su compañía > Stock	-2 bicicletas
Ubicaciones clientes > Clientes europeos	+2 biciletas

Cuadro 4.2: Venta de stock

Así puede ver que la suma de stocks de un producto en todas las ubicaciones de OpenERP es siempre cero. En contabilidad se diría que la suma de débitos es igual a la suma de créditos.

Las ubicaciones de las empresas (de clientes y proveedores) no se localizan jerárquicamente bajo su empresa, así pues sus contenidos no se consideran parte de su stock. Así que si mira en la ubicación física dentro de su compañía, esas dos bicicletas no están más en su compañía. Aunque no se encuentren en su stock físico, es todavía muy útil el verlos en el stock de su cliente, ya que ayudará a llevar un análisis de la gestión de stock detallada.

En la gestión del stock, es complicado evitar un salto entre los datos en el software y las cantidades reales en el stock. La gestión de doble entrada del stock da el doble de oportunidades para encontrar un error. Si olvida dos items del stock, este error se reflejará automáticamente en la ubicación de la contrapartida.

Puede realizar una comparación con contabilidad, ya que podrá encontrar errores fácilmente ya que puede buscar errores en las cuentas propias o en las contrapartidas: si no hay suficiente en la cuenta del banco es, probablemente, porque alguien olvidó introducir el pago de una factura de cliente. Sabe que siempre la suma de débitos debe ser igual a la suma de créditos tanto en contabilidad como en la gestión de stock de OpenERP. En contabilidad, todos los documentos apuntan a entradas de contabilidad que forman la base de la gestión contable. Si crea facturas, por ejemplo, los resultados de las operaciones son entradas de contabilidad en las cuentas. Y de igual forma para la gestión del stock en OpenERP. Todas las operaciones de stock se llevan a cabo como movimientos de stock. Ya si empaqueta productos o los manufactura o realiza una operación sobre el inventario en el stock, los movimientos de stock lo reflejarán en todo momento.

Se ha visto un ejemplo simple de recepción de bienes y envío de productos, pero algunas operaciones son menos obvias – una operación de inventario en el stock, por ejemplo. Una operación de inventario se lleva a cabo cuando se compara el stock mostrado en el software con los productos reales contados en los almacenes.

En OpenERP, con su gestión de doble entrada de stock, debería usar los movimientos de stock para estas operaciones de inventario. Esto ayudará a la trazabilidad del stock. Suponga que hay 26 bicicletas en el stock real, pero OpenERP muestra 28 en el sistema. Debe pues, reducir el número en OpenERP a 26. Esta reducción de 2 unidades se considera una perdida o destrucción de productos y la corrección se realiza con la siguiente operación:

Después de unos meses, usted puede realizar evaluaciones del stock en la ubicación a través de Control de Inventario > Estructura de ubicaciones > ubicaciones virtuales > Perdidas de inventario. Esto le dará el valor de perdidas de stock de la compañía en un periodo dado.

Una vez comprendido como funciona la gestión de stock en OpenERP, se puede pasar al análisis de cada elemento del módulo de Almacén.

Ubicación	Productos
Ubicaciones físicas > Su empresa > Stock	-2 bicicletas
Ubicaciones virtuales > Perdidas de inventario	+2 bicicletas

Cuadro 4.3: Operación de ajuste de stock

## 4.2. Recepción/Envíos por Pedidos

En esta parte del módulo de gestión de almacén se lleva el control del movimiento de stock desde y hacia la compañía. Se entiende cada uno de los movimientos en esta sección como un albarán en el que se engloba, como un único pedido, varios productos.

La creación de estos albaranes puede ser tanto manual como automática. La creación automática de estos albaranes viene en consecuencia de la creación de órdenes de venta a clientes y pedidos de compra a proveedores. Estas acciones, aparte del movimiento económico que conllevan, implican un cambio en el stock de la empresa, tanto una minimización del mismo en las ventas como un engrosamiento en el caso de compras. También existen albaranes de movimientos de stock internos en el caso de que la compañía mantenga varias ubicaciones físicas de stock, controlando en cualquier caso qué y cuánto material hay en cada sitio.

En el caso de las ventas, cuando alguien en la sección ventas lleva a cabo el proceso comercial con éxito, resultando en la facturación al cliente, con la aprobación de la venta se generará a su par un albarán de salida en el que estarán reflejados los productos que han sido vendidos en esa transacción, a qué cliente se envían y el resto de datos relacionados con el proceso. De esta manera, el encargado de almacén, tan sólo tiene que estar atento a esta, su sección, para saber que materiales deben salir del almacén y a qué dirección han de ser enviados. De igual manera, al realizar una compra, el encargado sabrá que ha de haber una recepción de material, especificando cuál y cuánto, para poder confirmar que la compra se ha realizado con éxito.

### 4.2.1. Albaranes de entrada

#### LISTADO DE ALBARANES

Albaranes de entrada									
<a href="#">Crear</a> o <a href="#">Importar</a>		1-4 de 4							
	Referencia	Proveedor	Pedido en espera de	Documento origen	Fecha creación	Tiempo programado	Control factura	Diario de existencias	Estado
<input type="checkbox"/>	IN/00001	China Export		PO00002	27/09/2014 12:00:00	29/09/2014 12:00:00	Para facturar		Recibido
<input type="checkbox"/>	IN/00005	ASUSTeK		PO00009	28/09/2014 12:00:00	28/09/2014 12:00:00	No aplicable		Listo para recibir
<input type="checkbox"/>	IN/00002	Vicking Direct		PO00006	27/09/2014 12:00:00	27/09/2014 12:00:00	No aplicable		Listo para recibir
<input type="checkbox"/>	IN/00006	China Export	IN/00001	PO00002	27/09/2014 12:00:00	29/09/2014 12:00:00	Para facturar		Listo para recibir

Figura 4.1: Albaranes de entrada

Al entrar en la sección de albaranes de entrada, se ofrecerá una visión general de todos los albaranes para los pedidos entrantes en sus distintos estados. En una visión general, los distintos campos representados serán:

**Referencia** Una referencia a este albarán/pedido. Usado para control interno.

**Proveedor** Proveedor del que se espera la recepción de material.

**Pedido en espera de** Este campo es usado en caso de que se realicen recepciones parciales de material. Si cuando se espera un pedido, se recibe sólo una parte del mismo, al indicar que parte de material se recibe, se crea un segundo albarán que contendrá el resto de materiales a recibir, indicando en este campo de qué albarán original depende ese material a recibir.

**Documento origen** Cuando se realizan los pedidos desde las ordenes de compra u otros lugares, este campo hace referencia a ese documento que originó la recepción de material. En el caso del ejemplo se puede ver que los albaranes tienen como documento de origen pedidos de compra.

**Fecha de creación** Fecha en la que se creó el albarán.

**Tiempo programado** Fecha en la que se espera la recepción del producto. Para el cálculo de la misma se tiene en cuenta los datos ya introducidos en el proveedor y en los productos, en los que se puede indicar los tiempos de espera que suelen tener ese proveedor/producto.

**Control factura** Especifica el estado de facturación del pedido. Este campo también dependerá de como se haya generado el pedido. Hay pedidos que pueden facturarse una vez recibidos y habrá pedidos que se facturen antes de ser recibidos. En la captura del ejemplo se puede observar como una de las recepciones está lista para facturar, mientras que el resto la factura es a priori.

**Diario de existencias** En este campo se especifica si el albarán/pedido es parte de algún diario de existencias. Estos *diarios* sirven para agrupar distintos albaranes bajo la responsabilidad del dueño del diario. Si existen responsables distintos para la recepción de diferentes productos, se puede especificar en este campo. Esto es útil a efectos de análisis de responsabilidades en el caso de tener diferentes responsables de materiales en almacén. También puede utilizarse para indicar quién es el encargado de la recepción de ese pedido en el momento de llegada. Usarlo de una u otra manera queda en función de como gestione la empresa el almacén.

**Estado** Estado del albarán. Este puede variar entre distintos estados. Los habituales en este caso son *Recibido* y *Listo para recibir*.

## Vista de un albarán

En la lista anterior, al hacer click sobre alguna linea de albarán, se pasará a la vista de un albarán y sus contenidos, de manera más específica que la visión en la lista. En este punto se detallará el contenido esperado del pedido y más especificaciones.

The screenshot shows a software interface for managing bills of lading. At the top, there's a header with buttons for 'Editar', 'Crear', 'Imprimir', 'Más', and navigation icons. Below the header, a red button labeled 'Recibir' is visible, along with a 'Cancelar transferencia' button. To the right of these buttons are status indicators: 'Borrador', 'Listo para recibir' (which is highlighted in blue), and 'Recibido'. The main content area displays a bill of lading with the identifier 'IN/00005'. It includes sections for 'Proveedor' (ASUSTeK) and 'Diario de existencias'. On the right side, there are fields for 'Pedido de compra' (PO00009), 'Fecha creación' (28/09/2014 12:00:00), 'Tiempo programado' (28/09/2014 12:00:00), and 'Documento origen' (PO00009). Below this, there are two tabs: 'Productos' (selected) and 'Información adicional'. The 'Productos' tab shows a table with columns: 'Producto', 'Cantidad', 'Ubicación destino', and 'Estado'. One row in the table lists a product: '[CPUi5] Procesador core i5 2.70 GHz' with a quantity of '1,000'. The 'Ubicación destino' column shows 'Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias' with a small icon of a person. The 'Estado' column shows 'Reservado'. There are also some empty lines for additional entries.

Figura 4.2: Albarán de entrada individual

En la parte superior del albarán individual se pueden observar los campos que se veían cuando se abría la lista de albaranes de entrada.

En la parte inferior se pueden observar dos pestañas. La primera de ellas es **Productos**. En esta pestaña se listarán los productos que se esperan de ese pedido. En cada una de las líneas se especificará uno de los productos a recibir y los elementos de cada línea se componen de los siguientes elementos:

**Producto** Se especifica el nombre del producto y su referencia según se ha especificado al crear el producto.

**Cantidad** Indica el número de productos de ese tipo a recibir en la recepción de este albarán.

**Botón de deshechar productos** Con este botón se pueden pasar productos de la recepción a una ubicación virtual denominada *Productos desechados* que indicarán que tales productos no han sido validos y han sido desechados.

Con esta acción se abrirá una nueva ventana emergente en la que se preguntará que cantidad de producto es la que va a ser desechada y permitirá indicar en que ubicación de almacén de deshecho se registrará el movimiento de stock (en caso de que haya varias)

**Botón Poner en un nuevo paquete** Permite indicar que cierta parte del pedido de ese producto en concreto llegará o ha llegado en un nuevo paquete.

Al seleccionar esta opción se abrirá una ventana emergente en la que se preguntará que cantidad del producto elegido **se quedará** en el albarán actual.

**Ubicación destino** Este campo describe en que ubicación del almacén será el que albergue los productos una vez sean recibidos.

**Estado** Indica, en ese producto, cuál es su estado en el stock. Esto quiere decir que ese producto que se va a recibir puede tener alguno de los siguientes estados:

#### Reservado

Cuando los productos a recibir están reservados quiere decir que existe otro movimiento (normalmente una venta) que está a la espera de recibir stock de ese producto para poder ser realizado

#### Esperando disponibilidad

Si el producto está en este estado es que simplemente está a la espera de la recepción del paquete. Una vez que el paquete se recibe se supone que este producto está disponible. En este caso el producto no se encuentra reservado ni pedido por otra transacción de almacén.

La pestaña **Información adicional** contiene algunos datos extra sobre la recepción del pedido, algunos de los cuales pueden ser modificados por el responsable de almacén si se da el caso.

IN/00009	
Proveedor	ASUSTeK
Diario de existencias	
Pedido de compra	PO00009
Fecha creación	28/09/2014 12:00:00
Tiempo programado	28/09/2014 12:00:00
Documento origen	PO00009
Productos	Información adicional
Método entrega	Parcial
Auto-Albarán	<input type="checkbox"/>
Almacén destino	
Fecha de recepción	

Figura 4.3: Pestaña de información adicional

**Método de entrega** Puede ser **Parcial** si se puede recibir en varias partes los distintos productos, o **Todo junto** si la recepción se realiza en un solo paquete.

**Auto-Albarán** Esta opción es creada cuando se utiliza OpenERP para la manufactura de productos. Añade un elemento más de control sobre los productos que son la base de la manufactura de otros.

Esto quiere decir que, cuando existe una orden de creación de un producto, si faltan los elementos base, se generará un pedido de los mismos y cuando estos productos base lleguen, si la opción Auto-albarán **está** activada, estos elementos base pasarán directamente al proceso de manufactura. En el caso de que **no** se encuentre seleccionada, habrá que dar un paso extra y antes de realizar la manufactura, dar el visto bueno al uso y movimiento de esos productos base.

**Almacén destino** Almacén en el que se guardará el producto.

**Fecha recepción** Fecha en la que se ha recibido el paquete.

## Estados del albarán

Con esto, se conoce ya el contenido y funcionamiento de los albaranes de entrada. Sólo queda aclarar sus posibles estados. Los estados posibles para los albaranes de entrada son los que se pueden ver en la parte superior derecha de la pantalla cuando se está visualizando un albarán individual.

\* **Borrador** – Cuando se crea un albarán desde la misma pantalla del albarán mediante el botón *Crear* en la parte superior de la pantalla, pasará a estar en este estado. Es, como su propio nombre indica, un estado aún no confirmado y que puede continuar editándose. En este estado, los pasos posibles (realizables por los botones situados en la parte superior de la pantalla) son:

- **Confirmar** - Confirma el borrador y lo pasa al estado *Listo para recibir*
- **Confirmar y recibir** - Confirma el borrador y pasa directamente a confirmar la recepción de los productos mediante un dialogo en el que se especifica cuantos productos de los especificados en el albarán han llegado. Esto hace que, si todos los productos son recibidos, el albarán pase directamente a **Recibido**
- **Cancelar transferencia** - Con esto se cancela el albarán y todos los calculos relativos a cambios en el stock. Si se cancela no se podrá volver a utilizar, teniendo que crear uno nuevo dado el caso.

\* **Listo para recibir** – Este estado indica que el borrador ha sido confirmado. Cuando el albarán se crea desde una orden de compra (y en general, cuando es creado automáticamente) este es su estado por defecto. Desde este estado el albarán puede utilizar los botones de estado siguientes:

- **Recibir** - Presentará el dialogo de confirmación del número de productos recibidos para confirmar su inclusión en el stock. Tras esto, el albarán pasará a su estado de *Recibido*. En el caso de que no todos los productos hayan sido recibidos, se generará automáticamente otro albarán en estado **Listo para recibir** que contendrá como productos los no incluidos en la recepción del albarán original.
- **Cancelar transferencia** - Se cancela el albarán y todos los calculos relativos a cambios en el stock. Si se cancela no se podrá volver a utilizar, teniendo que crear uno nuevo dado el caso.

\* **Recibido** – Cuando el producto ha sido recibido el albarán pasará a este estado.

- **Crear factura/abono** - Esta opción estará disponible sólo si el producto fué configurado de manera que el pago del mismo se haga en la recepción.
- **Devolver productos** - Usado en caso de que sea necesario realizar alguna devolución. Esta opción abrirá una ventana de dialogo en la que se especificará la cantidad de que producto será devuelta y si la devolución **será abonada por parte del proveedor o no**.

Esta devolución creará automáticamente un albarán de salida con los datos del proveedor y los productos indicados en esta devolución.

El dialogo de devolución de productos se puede ver en la figura 4.4

**Devolver envío**

Indique las cantidades de los productos devueltos.

Movimientos	Producto	Cantidad
	[PD-SP2] Pen drive, SP-2	10,000
	<a href="#">Añadir un elemento</a>	
Facturación	No facturación	

**Devolver** o **Cancelar**

**Figura 4.4:** Pestaña de devolución de productos

#### 4.2.2. Albaranes internos

Los albaranes internos son utilizados en el caso de que su empresa tenga dos o más ubicaciones donde almacenar sus productos. En tales casos estos albaranes informan de cambios de ubicación entre las instalaciones de la empresa.

#### 4.2.3. Albaranes de salida

Los albaranes de salida son los que hacen referencia a movimientos de productos desde un almacén propiedad de su empresa y los clientes. Se entienden como movimientos de salida de stock. La creación de los mismos se puede realizar de forma manual o de forma automática a través del modulo de ventas, generando una orden de venta.

En su concepción más básica, los albaranes de salida son y funcionan prácticamente igual que los albaranes de entrada. A continuación se va a recalcar principalmente las diferencias entre los albaranes de entrada y salida, pasando rápidamente por las secciones iguales y equivalentes en ambos tipos de albaranes.

## LISTADO DE ALBARANES DE SALIDA

Referencia	Cliente	Documento origen	Tiempo programado	Fecha creación	Pedido en espera de	Diario de existencias	Control factura	Estado
OUT/0003-IN/0001-devolver	China Export	PO00002	29/09/2014 12:00:00	28/09/2014 14:48:14			Facturado	Entregado
OUT/0002-IN/0001-devolver	China Export	PO00002	29/09/2014 12:00:00	28/09/2014 14:46:40			No aplicable	Entregado
OUT/0001	Agrolait	SO005	27/09/2014 12:00:00	28/09/2014 12:00:00			Para facturar	Esperando disponibilidad

**Figura 4.5:** Listado de albaranes de salida

Los campos que se pueden observar en el listado de albaranes de salida son:

**Referencia** – Referencia del albarán. Permite ver de un vistazo si es un albarán de salida normal o corresponde a alguna variación como a una devolución (pueden observarse dos albaranes de devolución en la figura 4.5)

**Cliente** – Cliente al que hace referencia el albarán y al que se le entregarán los productos.

**Documento origen** – Si el albarán ha sido generado automáticamente, este campo apunta al documento que dió lugar a su creación.

**Tiempo programado** – Tiempo calculado para servir los productos.

**Fecha creación** – Fecha en la que se ha creado el albarán

**Pedido en espera de** – Equivalente al mismo campo en los albaranes de entrada. Cuando se realiza un envío, puede realizarse por partes por las razones que sean (falta de stock, paquetes distintos) Cuando se realiza de tal manera, los productos del albarán que **no** son enviados, son incluidos en un nuevo albarán de salida, y ese albarán de salida tendrá este campo apuntando a ese albarán original con los materiales enviados.

**Diario de existencias** – Equivalente al mismo campo en los albaranes de salida.

**Control factura** – Al igual que en los albaranes de entrada, indica el estado de facturación, si procede, del albarán.

**Estado** – Indica el estado de los productos. Las posibilidades son:

- \* **Borrador** – Un albarán no confirmado y a la espera de ser confirmado o borrado.
- \* **Esperando disponibilidad** – Se encuentra a la espera de que los productos del albarán se encuentren disponibles.
- \* **Lista para envío** – Los productos están disponibles y es posible realizar el envío.
- \* **Entregado** – El albarán ha sido procesado integralmente

## ALBARAN DE SALIDA INDIVIDUAL

Al igual que en los albaranes de entrada, hacer click sobre uno de los albaranes lo abrirá de manera individual mostrando los detalles del mismo.

**OUT/00001**

Cliente	Agrolait	Fecha creación	28/09/2014 12:00:00
Control factura	Para facturar	Tiempo programado	27/09/2014 12:00:00
Diario de existencias		Documento origen	SO005

Productos	Información adicional		
[EXT-HDD] Disco duro externo	Cantidad: 1,000	Ubicación destino:	Esperando disponibilidad
[DVD] DVD-RW virgen	Cantidad: 3,000	Ubicación destino:	Esperando disponibilidad
[PRINT] Impresora multi-función	Cantidad: 1,000	Ubicación destino:	Esperando disponibilidad

Figura 4.6: Albarán de salida individual

La parte superior del albarán es, al igual que en los albaranes de entrada, los mismos datos que se ven cuando se visualiza la lista de todos los albaranes de salida.

En la parte inferior están las mismas dos pestañas que en los albaranes de entrada con un funcionamiento idéntico. En este punto, la diferencia principal está en los posibles estados de cada producto. En este caso, los posibles estados son:

**Nuevo** – Cuando se crea el albarán a mano y no ha sido confirmado aún.

**Esperando otro movimiento** – En caso de que el producto deba pasar por algún movimiento previo, el producto estará en este estado.

**Esperando disponibilidad** – En este caso, no hay suficiente disponibilidad del producto y queda a la espera de las variaciones del inventario hasta ser favorable.

**Disponible** – Existe stock del producto y puede ser enviado.

**Reservado** – Cuando se comprueba la disponibilidad de los productos mediante el botón homónimo en la parte superior del albarán, si existe suficiente stock del producto, lo reservará. Esto quiere decir que si se reserva en un albarán y aparece otro albarán después que requiere de los mismos productos, este segundo albarán verá el stock de productos como el total de los disponibles **menos** los reservados, evitando así que pedidos que no tienen material reservado se adelanten a otros que ya están siendo preparados.

En el caso de estar reservados y que por cualquier razón tengan que eliminar tal reserva, para ello se ha de hacer click sobre la línea del producto reservado y en la ventana emergente del producto (figura 4.7, utilizar el botón **Cancelar disponibilidad**

**Abrir: Stock Move**

Cancelar disponibilidad		Nuevo	Reservado	Realizado
<b>Producto</b>	[EXT-HDD] Disco duro externo	<b>Fecha</b>	27/09/2014 02:00:00	
<b>Cantidad</b>	1,000	<b>Fecha prevista</b>	27/09/2014 12:00:00	
<b>Empaquetado</b>				
<b>Dirección de destino</b>	Agrolait			
<b>Ubicaciones</b>				
<b>Ubicación origen</b>	Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias			
<b>Ubicación destino</b>	Ubicaciones de empresas / Clientes			
<b>Cerrar</b>				

**Figura 4.7:** Línea de un producto reservado para salida

## ESTADOS DEL ALBARAN

Los distintos estados y transiciones en los albaranes de salida son:

- \* **Borrador** – Albarán por confirmar, aún editable en todos sus campos. Este estado se da por defecto cuando se crea el albarán a través del botón *Crear*.
  - **Confirmar** - Confirma el albarán y le permite pasar al estado *Esperando disponibilidad*.
  - **Confirmar y enviar** - Confirma el albarán y da por enviados los productos. Da dos pasos en un solo click.
  - **Cancelar** - Cancela el albarán. Este paso no permite volver a ponerlo en estado de disponibilidad, hay que volver a crearlo tras cancelarlo.
- \* **Esperando disponibilidad** – Cuando el borrador es confirmado o cuando el albarán es creado automáticamente desde una orden de venta, pasará a este estado. En este punto pueden ocurrir dos cosas según si existe stock o no de alguno de los productos de las líneas.
  - **Existe stock de alguna línea de producto** - Si en algún producto hay stock, el albarán pasará al estado de *Lista para el envío* en el caso de que la opción *Método de entrega* de la pestaña *Información adicional* tenga su valor en *Parcial*.  
En caso de que su valor sea *Todo junto*, sólo pasará al estado *Lista para envío* cuando todos los productos estén disponibles.
  - **No existe stock de ningún producto** - En tal caso se permite la elección entre tres posibles pasos
    - **Comprobar disponibilidad** Realiza un chequeo del stock de los productos. Si existe stock suficiente de alguna de las líneas de productos, realizará la reserva de los mismos y según el valor de *Método de entrega* (explicado en el punto anterior) podrá pasar al estado de *Lista para el envío*.
    - **Forzar disponibilidad** Fuerza los productos como disponibles, situando el stock de los mismos en números negativos si es necesario y pasando el albarán al estado de *Lista para el envío*.
- \* **Lista para envío** – En este estado alguno o todos los productos se encuentran disponibles para el envío. En este punto sólo pueden realizarse dos acciones:
  - **Enviar** - Da por enviados los productos y realiza los cambios en el stock.

- **Canclear** - Cancela el albarán y la transferencia de productos.

## 4.3. Recibir/Enviar Productos

Los datos a los que se pueden acceder a través de las secciones de este menú son los mismos que en los submenús de la sección *Recibir/Enviar por pedidos* con la salvedad de que se presentan de forma distinta.

En la sección anterior los datos se agrupaban por albaranes. Cada pedido/venta estaba relacionado con un albarán, el cual podía contener varias líneas de productos. En la actual sección se van a representar esas líneas de producto de forma independiente a los albaranes. Esto quiere decir que esta vista nos va a permitir ver los productos que están por entrar o por salir independientemente de sus albaranes y de los productos que puedan acompañarles en los mismos.

### 4.3.1. Productos a recibir

Las líneas representadas en esta sección corresponde a todos los productos contenidos en los albaranes de entrada.

#### LISTADO DE PRODUCTOS A RECIBIR

La vista por defecto al entrar en esta sección es la de la figura 4.8

**Figura 4.8:** Lista de productos entrantes

Los campos disponibles son similares a los que se han visto en secciones anteriores relacionadas con los albaranes. En un repaso rápido y una explicación de algunos nuevos botones:

- \* **Fecha** – Fecha de creación de la línea de pedido
- \* **Origen** – Documento que ha generado esta línea de pedido (si existe)
- \* **Proveedor** – Proveedor del producto
- \* **Producto** – Producto de la línea de pedido
- \* **Cantidad** – Cantidad de productos a recibir
- \* **Botón de deshechar** – No se utiliza desde los productos a recibir con la configuración actual. Es útil en caso de que en la recepción se utilizarán diversas ubicaciones físicas para la recepción del material y por el camino pudiera deshecharse parte del mismo.
- \* **Botón de poner en el paquete actual** –

- \* **Botón poner en un nuevo paquete** – Realiza la división de los productos en varios paquetes. Por defecto, cuando se piden X unidades de un producto, todas aparecen en la misma línea, representando esto que vienen en el mismo paquete. Mediante este botón se puede dividir el número de unidades de un producto en varias líneas, representando con esto que venían divididos en varios paquetes.
- \* **Estado** – Estado del pedido del producto. Más adelante se explica cuales son y como varían sus estados.
- \* **Botón de procesado parcial** – Cuando el producto se encuentra reservado, pueden procesarse parte de ese pedido para que forme parte del stock.
- \* **Botón Realizado** – Hacer click sobre este botón va a procesar esa línea del producto y va a dar por recibido ese producto incorporandolo al stock.

## LINEA DE PEDIDO INDIVIDUAL

Al hacer click sobre uno de los elementos en el listado, se abrirá una visión individual del mismo como se ve en la figura 4.9

Detalle	Valor
Producto	[TONER] Cartucho de tóner
Cantidad	1,000
Descripción	[TONER] Cartucho de tóner

Origen	Valor
Origen	PO00006
Referencia	IN/00002
Tipo de envío	Recepción mercancías
Ubicación origen	Ubicaciones de empresas / Proveedores
Fecha creación	27/09/2014 17:14:59
Línea pedido de venta	

Destino	Valor
Ubicación destino	Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias
Dirección de destino	Vicking Direct
Fecha prevista	01/10/2014 12:00:00
Línea pedido de compra	[TONER] Cartucho de tóner

**Figura 4.9:** Línea de entrada individual

La visión individual engloba tres áreas con distinta información como son:

**Detalles** – Que especifican los datos del producto de esa línea

- \* **Producto** - Nombre del producto que enlaza a la ficha del mismo
- \* **Cantidad** - Número de unidades del producto esperadas
- \* **Descripción** - Descripción del producto, insertada en la creación del mismo.

**Destino** – Contiene la información relativa al lugar al que se va a realizar el movimiento de stock.

- \* **Ubicación destino** - Ubicación donde se contabilizará el stock
- \* **Dirección de destino** - Una desafortunada traducción. En este campo se indica la dirección y ficha de datos del proveedor.
- \* **Fecha prevista** - Fecha prevista de recepción de los productos.
- \* **Línea pedido de compra** - Nombre de la línea en el albarán.

**Origen** - Información relativa al origen de pedido, de la línea y del producto.

- \* **Origen** - Documento que origina el albarán en el que se encuentra la línea de producto.
- \* **Referencia** - Enlace al albarán que ha generado esta línea de producto
- \* **Tipo de envío** - Especifica que tipo de envío es, pudiendo elegirse entre *Recepción de mercancías*, *Envío de mercancías* e *Interno*. Esta opción se rellena automáticamente según que tipo de albarán haya generado esa línea de producto, sólo hay que rellenarla manualmente si se crean líneas de pedido individuales desde esta sección.
- \* **Ubicación origen** - Ubicación origen de la que aparecen estos productos.
- \* **Fecha creación** - Fecha en la que se ha creado la línea de pedido

Cuando la línea está creada correctamente y su estado es **Esperando disponibilidad** (ha pasado del su estado *Nuevo* a *Esperando disponibilidad* en el caso de crearla manualmente) pueden darse tres pasos con esa línea tal y como se ve en la figura 4.9 anterior.

- \* **Procesar completamente** - Da por recibidos los productos y pasa esta línea al estado de **Realizado**
- \* **Reservar** - Realiza la reserva en el stock de los productos, reflejandolo en las ubicaciones del stock e influyendo en lineas de pedidos posteriores, que tendrán en cuenta si hay más o menos stock según las reservas.
- \* **Cancelar movimientos** - Cancela estas líneas en el albarán correspondiente

Cuando se realiza la reserva se pasa la línea al estado de **Reservado**. En este estado sólo caben dos opciones, tres si tenemos en cuenta que se pueden recibir productos parcialmente, los botones en ese estado se pueden ver en la figura 4.10

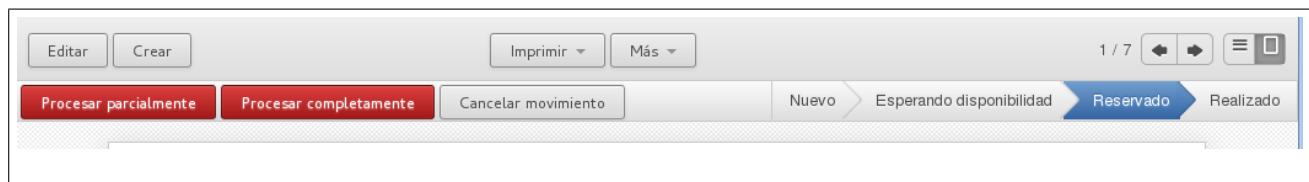


Figura 4.10: Botones en el estado “Reservado”

- \* **Procesar parcialmente** - Mostrará un diálogo con el que se permite procesar sólo una parte de todo el pedido. Se usa cuando llega sólo una cantidad de productos que no es la esperada por la línea de producto.
- \* **Procesar completamente** - Da por recibido todos los productos y pasa la línea al estado de **Realizado**
- \* **Cancelar movimiento** - Cancela la línea de pedido.

#### 4.3.2. Productos a enviar

En esta parte, el funcionamiento y la presentación de la información de las líneas es exactamente igual que en la anterior.

La diferencia principal es que, en este caso, las líneas que se muestran son las de los productos de los **albaranes de salida**. Esto quiere decir que es una especie de sección espejo, se maneja y funciona igual que *Productos a recibir* con la salvedad de que hay que tener en cuenta que los movimientos de stock van *al revés*.

Si en la sección anterior se podían ver y manipular los productos que venían de los proveedores al stock de nuestra empresa, en esta sección hay que tener claro que se está trabajando con movimientos que van desde nuestro stock hacia los clientes.

## 4.4. Trazabilidad

### 4.4.1. Movimientos de existencias

Esta sección muestra **todos** los movimientos de productos línea a línea, tanto los enviados como los recibidos. Da una visión global de todos los movimientos para busquedas avanzadas.

También se incluyen aquí movimientos que no están relacionados directamente con los albaranes como pueden ser las órdenes de abastecimiento creadas por las cantidades mínimas de stock como se verá más adelante.

Producto	Cantidad	Ubicación origen	Ubicación destino	Fecha
[KeyA] Teclado AZERTY USB	22,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[M-Opt] Ratón, optico	8,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[M-Wir] Ratón inalámbrico	10,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[RAM-SR5] RAM SR5	2,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[LCD15] Monitor LCD 15"	10,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[M-Las] Ratón láser	26,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[RAM-SR2] RAM SR2	32,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[RAM-SR3] RAM SR3	37,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Siconova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22

Figura 4.11: Pantalla de movimiento de existencias

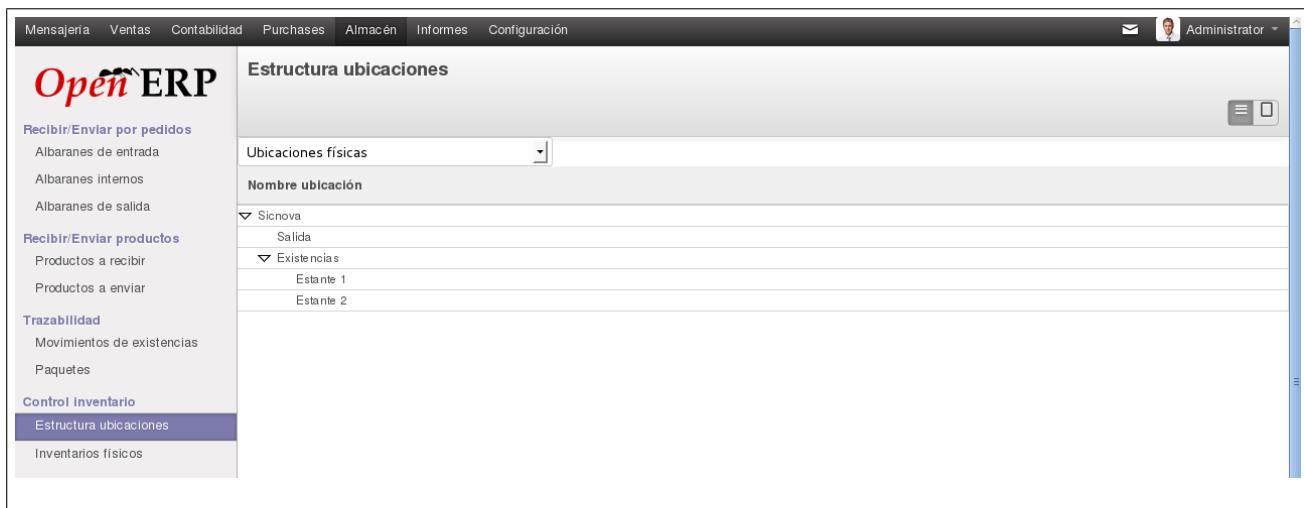
## 4.5. Control Inventario

A través de esta sección se llevará el inventario y se podrá controlar de forma semiautomática los inventarios y movimientos, así como las posibles perdidas de inventario y otros detalles relativos al stock.

### 4.5.1. Estructura ubicaciones

Aquí se va a presentar un menú desplegable y una zona para desplegar información en forma de árbol. El desplegable permite elegir entre los tres tipos de ubicaciones posibles:

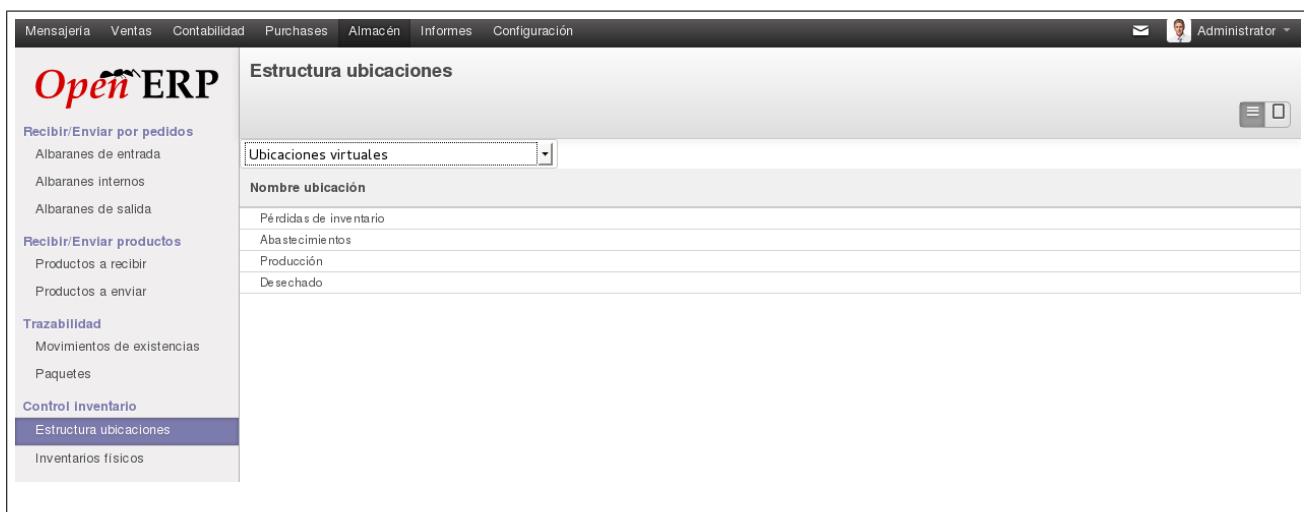
**Ubicaciones físicas** – Ubicaciones que representan un espacio físico concreto como puede ser las zonas de almacenaje de las empresas. Se representa en la figura 4.12



**Figura 4.12:** Ejemplo de ubicaciones físicas

**Ubicaciones de empresas** – Ubicaciones relativas a clientes, proveedores y envíos internos.

**Ubicaciones virtuales** – Este tipo de ubicaciones es también importante ya que entre ellas se puede encontrar la ubicación de *Pérdidas de inventario* que puede ser crítica para el análisis del stock. Puede verse en la figura 4.13



**Figura 4.13:** Ubicaciones virtuales por defecto

Hacer click sobre cualquiera de estas ubicaciones abrirá un diálogo que llevará a una visualización del inventario en la ubicación marcada. Este diálogo permitirá elegir como mostrar el inventario mediante la elección del *Tipo de análisis*. El menú es el que se puede ver en la figura 4.14. Las opciones de esta elección son:

- **Analizar inventario actual** - Muestra el inventario teniendo en cuenta *todos* los movimientos de stock en la base de datos
- **Analizar periodo** - Permite elegir la fecha inicial y final para el análisis del inventario. Es lo más práctico para análisis más minuciosos.



**Figura 4.14:** Menú de análisis de inventario

El inventario mostrado contiene la información de los productos existentes en el mismo y una previsión de los que habrá cuando se vayan aprobando los distintos albaranes y transacciones de productos. Un ejemplo de este inventario se puede ver en la figura 4.15 con una descripción de los campos tras la figura.

Estructura u... / Inventario actual						
				Stock real	Stock virtual	Precio al público
	Referencia interna	Nombre				Estado
<input type="checkbox"/>	ADPT	Adaptador USB		0,000	5,000	18,00
<input type="checkbox"/>	C-Case	Carcasa de ordenador		0,000	0,000	25,00
<input type="checkbox"/>	CARD	Tarjeta gráfica		0,000	1,000	885,00
<input type="checkbox"/>	CD	CD virgen		0,000	0,000	20,00
<input type="checkbox"/>	CPUa8	Procesador AMD 8-Core		0,000	15,000	1980,00
<input type="checkbox"/>	CPUi5	Procesador core i5 2.70 GHz		0,000	3,000	210,00
<input type="checkbox"/>	DC	Tarjeta de datos		0,000	50,000	40,00
<input type="checkbox"/>	DVD	DVD-RW virgen		3,000	28,000	24,00
<input type="checkbox"/>	EXT-HDD	Disco duro externo		11,000	21,000	405,00
<input type="checkbox"/>	GRAPs/w	Software GrapWorks		0,000	4,000	173,00
<input type="checkbox"/>	HDD-DEM	Disco duro (HDD) bajo demanda		0,000	0,000	1250,00

**Figura 4.15:** Inventario físico de ejemplo

**Referencia interna** – Referencia del producto. Especificada en la ficha del mismo.

**Nombre** – Nombre del producto.

**Stock real** – Stock existente en el momento actual.

**Stock virtual** – Stock que pasará a ser real en cuanto se ejecuten las transacciones de productos pendientes. Este stock se calcula mediante el stock real - stock saliente + stock entrante, siendo estos dos últimos (entrante y saliente) las operaciones pendientes

**Precio al público** – Precio del producto al público. Especificado en la ficha del producto.

#### 4.5.2. Inventarios físicos

Los inventarios físicos, como su nombre indica, hacen referencia a los inventarios, los recuentos de material disponibles físicamente. En esta zona del programa es a través de la cual se informará de los recuentos de material y se mezclará con la información de las transacciones de productos realizadas para finalmente poder obtener un informe detallado de lo que se tiene y de lo que se debería tener y, por ende, fallos en transacciones, en recuentos, existencia de material perdido...

## Listado de inventarios

Al entrar en esta opción, la primera visión de los inventarios es un listado de los mismos (figura 4.16). Los datos visibles de los mismos serán:

- **Referencia inventario** – Referencia del inventario que se le da a la hora de crearlo.
- **Fecha de creación** – Fecha en la que se ha creado el inventario.
- **Estado** – Estado del inventario. El mismo puede tener tres estados:
  - ★ **Borrador** - Se han hecho los recuentos apropiados pero no se ha confirmado. En este estado, la información contenida en el inventario no modifica la información de stock de los productos en la base de datos.
  - ★ **Confirmado** - El paso siguiente tras el borrador. En este estado, la información de recuentos se refleja en la base de datos. En este caso, los recuentos influyen sólo en el stock virtual.
  - ★ **Realizado** - Una vez confirmado y comprobados todos los pasos, se valida el inventario. Es en este momento en el que los cálculos pasan a ser efectivos y se modifica el stock real en la base de datos.

The screenshot shows the OpenERP web interface for managing physical inventories. The top navigation bar includes links for Mensajería, Ventas, Contabilidad, Purchases, Almacén, Informes, and Configuración. On the right, there's a user icon for 'Administrator'. The main content area has a title 'Inventarios físicos' with a search bar and a 'Crear o Importar' button. A table lists one inventory entry: 'Starting Inventory' with a creation date of '27/09/2014 17:12:19' and a status of 'Realizado'. The sidebar on the left contains links for receiving/sendng orders, products, traceability, and control inventories, with 'Inventarios físicos' being the active tab.

Referencia inventario	Fecha creación	Estado
Starting Inventory	27/09/2014 17:12:19	Realizado

Figura 4.16: Listado de inventarios

Haciendo click sobre uno de los inventarios o pulsando el botón de crear, se procede al inventario seleccionado o a crear un nuevo inventario como se ve en la figura 4.17. Los datos a rellenar son los mismos que los que se han visto en el listado de inventarios aparte de dos pestañas que se llenan con los datos del inventario.

En la pestaña de **información general** (también se puede ver en la figura 4.17) los datos a llenar son:

- **Ubicación** – Ubicación física en la que se encuentra el material recontado.
- **Producto** – Producto que se está inventariando.
- **Cantidad** – Cantidad de producto a inventariar.

**OpenERP**

Mensajería Ventas Contabilidad Purchases Almacén Informes Configuración

**Inventarios f... / Starting Inventory**

Guardar o Descartar

Confirmar el inventario Cancelar el inventario Borrador Confirmado

Referencia Inventario: Starting Inventory Fecha creación: 27/09/2014 17:12:13 Rellenar inventario

Información general Inventario enviado

Ubicación	Producto	Cantidad
Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 2	[PCSC234] PC ensamblado SC234	14,000
Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 2	[CARD] Tarjeta gráfica	16,000
Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 2	[LAP-E5] Portátil E5023	15,000

Figura 4.17: Edición de inventario

El botón *Rellenar inventario* ayuda a importar el inventario actual. Abre una ventana emergente (figura 4.18) que, una vez seleccionada la ubicación, importa todos los productos contenidos en esa ubicación y su número actual en la lista de productos del inventario que se está creando/rellenando. La importación admite dos opciones que se presentan como checkboxes:

- **Incluir hijos** – Incluye, en la importación, todos los productos que existan también en las ubicaciones hijas de la ubicación seleccionada.
- **Inicializar a cero** – Pone a 0 la cantidad de productos en la lista del inventario que se está creando/editando.

**Rellenar inventario**

**Importar el inventario actual**

Ubicación: Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias

Incluir hijos:

Inicializar a cero:

Rellenar inventario o Cancelar

Figura 4.18: Importación del inventario

La otra pestaña disponible es la de **Inventario enviado**. En esta pestaña se rellena con la información de las transacciones de productos ya realizadas, es decir, con la información de los albaranes de entrada salida. Mediante el botón *Agregar*, que se puede apreciar en la figura 4.19, se despliega un menú que permite seleccionar que transacciones se van a incluir en esta pestaña. Lo habitual es incluirlas todas.

Referencia inventario	Starting Inventory	Fecha creación	27/09/2014 17:12:19	Rellenar inventario
Información general		Inventario enviado		
<a href="#">Agregar</a>				
Producto	Cantidad	Ubicación origen	Ubicación destino	Fecha
[KeyA] Teclado AZERTY USB	22,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[M-Opt] Ratón, optico	8,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[M-Wir] Ratón inalámbrico	10,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[RAM-SR5] RAM SR5	2,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[LCD15] Monitor LCD 15"	10,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[M-Las] Ratón láser	26,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[RAM-SR2] RAM SR2	32,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22
[RAM-SR3] RAM SR3	37,000	Ubicaciones virtuales / Pérdidas de inventario	Ubicaciones físicas / Sicnova / Existencias / Estante 1	29/09/2014 13:14:22

**Figura 4.19:** Importación del inventario

Mediante el inventario físico se está indicando al software cuál es la cantidad de productos disponibles, y será la utilizada en el stock. Con el inventario enviado el software calcula cuál sería la cantidad de productos disponibles en función del inventario existente anteriormente. Si los cálculos no corresponden, el software presentará esa diferencia en la ubicación *Perdidas de inventario* como señal de la necesidad de revisar las transacciones del producto correspondiente.

## 4.6. Planificaciones

Con OpenERP se pueden realizar planificaciones de aprovisionamiento. Se pueden definir unas reglas para poder tener siempre entre un mínimo y un máximo de stock de productos. Esta configuración se realiza de manera individual para cada producto.

### 4.6.1. Ejecutar planificadores

Esta opción disparará todas las reglas de planificación de stock. En caso de que haya productos que no cumplas con las reglas del mínimo establecido, generará automáticamente órdenes de abastecimiento que podrán ser comprobadas a mano y, a su vez, generará presupuestos de compra en el módulo de compras con los artículos que no cumplan los mínimos.

El encargado de compras podrá ver aparecer los nuevos presupuestos de compra con una referencia a la orden de abastecimiento, sabiendo así que la compra a realizar aparece para cumplir las mínimas cantidades en el stock.



**Figura 4.20:** Ejecución de planificadores

La figura 4.20 muestra la ventana flotante que aparece tras seleccionar la opción de ejecución de los planificadores. Seleccionar la opción *Regla de stock mínima automática* hará que **todos** los productos que tengan un stock virtual menor que 0 ejecuten una orden de abastecimiento para dejar este stock virtual a 0. No es recomendable utilizar esta opción puesto que puede generar pedidos indeseados.

#### 4.6.2. Excepciones abastecimiento

Si tras ejecutar las planificaciones existiese algún problema con el stock, aparecerá aquí marcado en rojo. En cualquier otro caso se podrán ver como en la figura 4.21

Excepciones abastecimiento								
Crear o Importar		1-9 de 9						
	Fecha planificada	Documento origen	Producto	Cantidad	Unidad de medida	Método abastecimiento	Estado	Último error
<input type="checkbox"/>	27/09/2014	SO005	[EXT-HDD] Disco duro externo	1,000	Unidad(es)	Obtener desde stock	Listo	Productos reservados del stock.
<input type="checkbox"/>	27/09/2014	SO005	[DVD] DVD-RW virgen	3,000	Docena(s)	Obtener desde stock	Listo	Productos reservados del stock.
<input type="checkbox"/>	29/09/2014	OP/00001	[DVD] DVD-RW virgen	28,000	Docena(s)	Obtener desde pedido	Listo	
<input type="checkbox"/>	30/09/2014	OP/00003	[MBI9] Placa base I9P57	12,000	Unidad(es)	Obtener desde pedido	Listo	
<input type="checkbox"/>	30/09/2014	OP/00005	[CPUa8] Procesador AMD 8-Core	15,000	Unidad(es)	Obtener desde pedido	Listo	
<input type="checkbox"/>	01/10/2014	OP/00002	[EXT-HDD] Disco duro externo	11,000	Unidad(es)	Obtener desde pedido	Listo	
<input type="checkbox"/>	02/10/2014	OP/00004	[DC] Tarjeta de datos	50,000	Unidad(es)	Obtener desde pedido	Listo	
<input type="checkbox"/>	04/10/2014	OP/00008	[PRINT] Impresora multifunción	11,000	Unidad(es)	Obtener desde pedido	En ejecución	
<input type="checkbox"/>	04/10/2014	OP/00006	[ADPT] Adaptador USB	5,000	Unidad(es)	Obtener desde pedido	Listo	

**Figura 4.21:** Ejecución de planificadores

Los campos que se pueden apreciar en esta sección son:

- **Fecha planificada** – Fecha calculada en la que se producirá el abastecimiento
- **Documento orgien** – Referencia al documento que ha creado la orden de abastecimiento
- **Product** – Producto al que hace referencia la orden
- **Cantidad** – Cantidad de producto a pedir
- **Unidad de medida** – Unidad de medida de las cantidades del producto
- **Método de abastecimiento** – Indica de donde se obtiene el abastecimiento de este producto. Los que se puede encontrar es:
  - \* **Obtener desde stock** - Las ordenes de venta, por ejemplo, pueden requerir de productos que estén en stock, en tal caso, el abastecimiento del producto para el pedido se realiza desde el stock

- ★ **Obtener desde pedido** - Algunos productos pueden configurarse para que cuando sean requeridos, se genere una orden de pedido. Cuando se ejecutan los planificadores, al encontrar productos que no cumplen los mínimos también crea presupuestos para pedidos a proveedores, siendo pues este tipo de abastecimiento también.
- **Estado** – Estado de la orden de excepción
  - ★ **Borrador** - Estado por defecto al crear la orden de abastecimiento. Si son creadas automáticamente, pasarán a alguno de los estados siguientes
  - ★ **Confirmado** - Estado alcanzado cuando se confirma el abastecimiento
  - ★ **En ejecución** - Estado tras la confirmación
  - ★ **Excepción** - Este estado se alcanza en el caso de que ocurra algún error. La orden aparecerá en rojo.
  - ★ **Listo** - Tras eliminar la excepción la orden pasará a este estado.
  - ★ **Esperando** - La orden está a la espera de que alguna otra sea atendida. Este estado puede aparecer si se usan opciones de manufacturación
- **Último error** – Especifica que es lo que ha provocado la excepción de abastecimiento de manera que permita buscar una solución.

## 4.7. Configuración del módulo

Con los subsiguientes menús se puede realizar una configuración más personalizada de algunos de los parámetros del módulo de almacén.

### 4.7.1. Reglas de reabastecimiento

A través de esta opción se presentará un menú que permitirá la inserción de reglas de reabastecimiento. Tales reglas consisten en la inserción de una cantidad mínima y máxima de cada elemento del almacén. En el momento en el que el *stock virtual* se sitúa **por debajo** de un nivel mínimo establecido, se generará automáticamente un abastecimiento para que el stock del producto sea el especificado a través de la cantidad máxima.

Puede crearse tantas reglas de reabastecimiento como sean necesarias, en la figura 4.22.

Reglas de reabastecimiento				
<a href="#">Crear</a> o <a href="#">Importar</a>				
<input type="checkbox"/> Nombre	Producto	Cantidad mínima	Cantidad máxima	
<input type="checkbox"/> OP/00001	[DVD] DVD-RW virgen	5,00	25,00	
<input type="checkbox"/> OP/00002	[EXT-HDD] Disco duro externo	5,00	10,00	
<input type="checkbox"/> OP/00003	[MBi9] Placa base I9P57	5,00	12,00	
<input type="checkbox"/> OP/00004	[DC] Tarjeta de datos	10,00	50,00	
<input type="checkbox"/> OP/00005	[CPUs8] Procesador AMD 8-Core	5,00	15,00	
<input type="checkbox"/> OP/00006	[ADPT] Adaptador USB	3,00	5,00	

Figura 4.22: Listado de reglas de reabastecimiento

A través de la vista de listado de las reglas de reabastecimiento se puede ver rápidamente que productos se encuentran con reglas de reabastecimiento y las cantidades mínimas y máximas de los mismos.

La ficha individual sobre la información se aprecia en la siguiente figura (4.23)

Reglas de re... / OP/00001

Guardar o Descartar 1 / 6

Nombre	OP/00001																																
Producto	[DVD] DVD-RW virgen																																
<b>Reglas</b>																																	
Cantidad mínima	9,00																																
Cantidad máxima	25,00																																
Múltiplo de la cantidad	1																																
<b>Varios</b>																																	
Último abastecimiento	OP/00001																																
Activo	<input checked="" type="checkbox"/>																																
<b>Órdenes de abastecimiento a procesar</b>																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha planificada</th> <th>Documento origen</th> <th>Producto</th> <th>Cantidad</th> <th>Unidad de medida</th> <th>Método abastecimiento</th> <th>Estado</th> <th>Último error</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Fecha planificada	Documento origen	Producto	Cantidad	Unidad de medida	Método abastecimiento	Estado	Último error																								
Fecha planificada	Documento origen	Producto	Cantidad	Unidad de medida	Método abastecimiento	Estado	Último error																										

Figura 4.23: Ficha individual de producto

El campo **Nombre** será el identificador único de esta orden. Será lo que permitirá organizar los pedidos, habitualmente se utiliza un prefijo con una numeración como se ve en el ejemplo.

En el campo **producto** se introducirá el producto para el que se está creando y para el que se aplicará la regla de reabastecimiento.

Los campos bajo el texto **Reglas** indican la **cantidad mínima** – que indica cual es el límite para el stock virtual a partir del que se realizará una orden de pedido –, la **cantidad máxima** que será la cantidad a alcanzar cuando se realice el proceso de reabastecimiento y el **Múltiplo de la cantidad**, que será a que cifra se redondeará el pedido en el caso de que se utilicen cifras con decimales para el producto.

En el área de **Varios** se podrá acceder, mediante un enlace, al **Último abastecimiento** realizado y podrá activarse o desactivarse la orden de reabastecimiento con la casilla **Activo**. La utilidad de desactivar las ordenes son validas para evitar que se realicen los pedidos del producto sin borrar la orden para, en caso de necesidad, volver a reactivarla en cualquier momento sin haber llegado a perderla.

El listado que se encuentra bajo el texto **Órdenes de abastecimiento a procesar** muestra las órdenes disponibles en el sistema que están listas para ser procesadas – como su propio nombre indica –, relacionados con el producto y su reabastecimiento.

Hay que recordar que para generar estas órdenes de pedido a través de las órdenes de reabastecimiento, hay que hacer uso periódico de la opción **Ejecutar planificadores** del menú del módulo de almacén, eligiendo la opción **Regla de stock mínima automática**, tal como se indica en la sección 4.6.1.

## **Anexos**

# Sobre este documento

El documento que tiene en sus manos ha sido creado por Gabriel Franco, componente de la Filé Aesir (<http://fileaesir.com>) con la finalidad de poder documentar el software aquí descrito OpenERP / Odoo debido, principalmente, a la falta de documentación en castellano sobre el mismo. Esperamos que, a medida que avancemos en versiones, el contenido pase de unas simples instrucciones para el uso de las funciones más básicas a un completo manual que alcance, esperamos en cierta medida, elementos como incluso el desarrollo de módulos y conceptos más profundos que los del simple usuario.

Lo publicamos bajo licencia GNU Free Documentation License, Version 1.3, para compartirlo con la comunidad y dar la posibilidad a todos aquellos que lo deseen, de compartir y colaborar en este documento/guía libremente.

Para cualquier consulta, duda o sugerencia se puede contactar con nosotros a través de la cuenta en Github relacionada con el repositorio donde se encuentra este documento y su fuente <https://github.com/Gabriel-fm/oerp-manual> o a través del correo file@fileaesir.com

El enlace desde el que podrá descargar y obtener este documento (y sus fuentes en formato TeX) se encuentra disponible en <https://github.com/Gabriel-fm/oerp-manual>

# **Historial de cambios**

**v0.2** Incluído el módulo de Ventas

**v0.3** Inlcuido el módulo de Contabilidad

**v0.3.5** Terminado el módulo de Contabilidad

**v0.4** Añadidas ordenes de reabastecimiento en almacén y capítulo sobre los productos

# GNU Free Documentation License

Version 1.3, 3 November 2008

Copyright © 2000, 2001, 2002, 2007, 2008 Free Software Foundation, Inc.

<<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

## Preamble

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document “free” in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of “copyleft”, which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

## 1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a worldwide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The “**Document**”, below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as “**you**”. You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A “**Modified Version**” of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A “**Secondary Section**” is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document’s overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The “**Invariant Sections**” are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The “**Cover Texts**” are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A “**Transparent**” copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not “Transparent” is called “**Opaque**”.

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The “**Title Page**” means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, “Title Page” means the text near the most prominent appearance of the work’s title, preceding the beginning of the body of the text.

The “**publisher**” means any person or entity that distributes copies of the Document to the public.

A section “**Entitled XYZ**” means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as “**Acknowledgements**”, “**Dedications**”, “**Endorsements**”, or “**History**”.) To “**Preserve the Title**” of such a section when you modify the Document means that it remains a section “Entitled XYZ” according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

## 2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

## 3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document’s license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least

one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

## 4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H. Include an unaltered copy of this License.
- I. Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- K. For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L. Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M. Delete any section Entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.
- N. Do not retitle any existing section to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.
- O. Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled "Endorsements", provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties—for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

## 5. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled "History" in the various original documents, forming one section Entitled "History"; likewise combine any sections Entitled "Acknowledgements", and any sections Entitled "Dedications". You must delete all sections Entitled "Endorsements".

## 6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

## 7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

## 8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original

versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled “Acknowledgements”, “Dedications”, or “History”, the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

## 9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, or distribute it is void, and will automatically terminate your rights under this License.

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, receipt of a copy of some or all of the same material does not give you any rights to use it.

## 10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document specifies that a proxy can decide which future versions of this License can be used, that proxy’s public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Document.

## 11. RELICENSING

“Massive Multiauthor Collaboration Site” (or “MMC Site”) means any World Wide Web server that publishes copyrightable works and also provides prominent facilities for anybody to edit those works. A public wiki that anybody can edit is an example of such a server. A “Massive Multiauthor Collaboration” (or “MMC”) contained in the site means any set of copyrightable works thus published on the MMC site.

“CC-BY-SA” means the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 license published by Creative Commons Corporation, a not-for-profit corporation with a principal place of business in San Francisco, California, as well as future copyleft versions of that license published by that same organization.

“Incorporate” means to publish or republish a Document, in whole or in part, as part of another Document.

An MMC is “eligible for relicensing” if it is licensed under this License, and if all works that were first published under this License somewhere other than this MMC, and subsequently incorporated in whole or in part into the MMC, (1) had no cover texts or invariant sections, and (2) were thus incorporated prior to November 1, 2008.

The operator of an MMC Site may republish an MMC contained in the site under CC-BY-SA on the same site at any time before August 1, 2009, provided the MMC is eligible for relicensing.

## ADENDUM: How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright © YEAR YOUR NAME. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled “GNU Free Documentation License”.

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the “with . . . Texts.” line with this:

with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.