

Manual Técnico

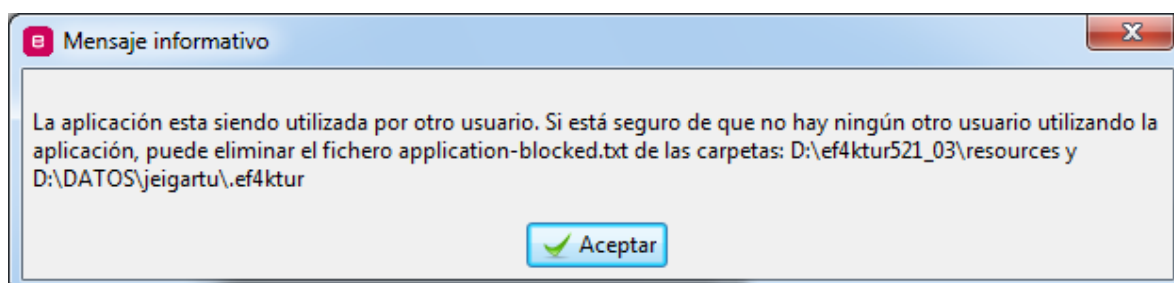


## MANUAL TÉCNICO DE EF4KTUR

Manual técnico de ef4ktur	2
1. Instalación y configuración en unidad de red	3
1.1 Observaciones	4
1.1.1 Instalación compatible con el sistema operativo cliente	4
1.1.2 Configuración en unidad de red	4
1.1.3 Preferencias comunes a todos los clientes	4
1.1.4 Ubicación de los recursos	4
2. Activación del log	5
3. Desbloqueo de la aplicación	6
4. Importación de elementos	7
4.1 Codificación	7
4.2 Importando unidades	7
4.3 Importando conceptos	8
4.4 Importando Clientes/proveedores	11
4.5 Importando sociedades	13
4.6 Importando facturas	14
4.6.1 Facturae	14
4.6.1.1 Datos TicketBAI	14
4.6.1.2 Datos Facturae	14
4.6.1.2.1 SpecialTaxableEventCode y SpecialTaxableEventReason	14
4.6.2 Directorio con varias facturas facturae	15
4.6.3 CSV	15
5. Personalizar la apariencia de las facturas en PDF	21
6. Botones de la sección de configuración	22
7. Número de albarán	23

## 1. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN EN UNIDAD DE RED

Es posible instalar ef4ktur en una unidad de red de forma que pueda ser ejecutada en distintos equipos compartiendo así la misma base de datos. Aun así aunque la aplicación pueda ser ejecutada desde distintos clientes estos no podrán utilizarla de forma simultánea. En caso de que un cliente ejecute la aplicación cuando ya hay otro usuario utilizando la aplicación desde otro equipo se obtendrá el siguiente mensaje en pantalla.



Además, es importante aclarar que una instalación de este tipo únicamente permite disponer de una misma instalación u origen de datos para varios usuarios, pero la aplicación se estaría ejecutando siempre localmente en cada uno de los equipos clientes.

Las instrucciones para una instalación en red no varían en exceso del de una instalación común. Realizaremos el proceso de instalación desde uno de los equipos cliente desde los que se utilizará la aplicación indicando como ubicación de la aplicación una unidad de red en lugar de un disco local. Se seguirán las instrucciones detalladas en el manual de usuario de la aplicación del sistema operativo correspondiente. La carpeta donde se ha instalado ef4ktur deberá estar disponible en red con permisos tanto de lectura como de escritura para el resto de los equipos clientes.

Cuando se utiliza windows como cliente es necesario mapear la unidad de red de forma correcta (se le debe asignar una letra), no es suficiente con ejecutar el programa directamente desde conexiones de red ya que de este modo la aplicación no llega a ejecutarse debido a problemas con las rutas.

Después de haber realizado la instalación desde uno de los equipos cliente se procederá a instalar en el resto de los equipos cliente el siguiente software:

1. Drivers correspondientes de las tarjetas criptográficas, para poder hacer uso de ellas en el momento de emitir/firmar facturas.
2. Máquina virtual de Java 6 o superior en instalaciones Linux.

## 1.1 OBSERVACIONES

### 1.1.1 Instalación compatible con el sistema operativo cliente

Dado que la aplicación se ejecuta realmente en local la instalación en la unidad de red ha de ser compatible con el sistema operativo donde se ejecuta finalmente. De modo que si los ficheros disponibles remotamente corresponden a una instalación windows únicamente podría ser ejecutada en equipos windows.

### 1.1.2 Configuración en unidad de red

Otra característica de este tipo de instalaciones es que al igual que la base de datos las preferencias pasan a ser un recurso compartido por todos los equipos clientes. Y esto puede ocasionar problemas si no tenemos en cuenta ciertos factores que se detalla a continuación. Hay dos posibles problemas en referencia a las preferencias de la aplicación. El primero está directamente vinculado al hecho de compartirlas entre todos los distintos clientes, y el segundo está relacionado con el lugar donde se ubica la aplicación y los recursos necesarios para su correcto funcionamiento.

### 1.1.3 Preferencias comunes a todos los clientes

Tal y como se ha mencionado cuando un usuario cambia una preferencia esta se aplica también al resto de usuarios y por tanto hay que ser consciente de esto a la hora de configurar las preferencias. Por ejemplo, si un usuario decide poner la preferencia “idioma” a “castellano” todos los usuarios tendrán la aplicación en castellano. De modo que es importante intentar configurar las preferencias en un marco común para todos los usuarios y no realizar excesivas modificaciones una vez este todo correctamente configurado.

### 1.1.4 Ubicación de los recursos

Por otra parte, están los problemas derivados de la ubicación del programa. Al estar la aplicación en una unidad de red es necesario que todos los recursos que requiere la aplicación estén disponibles en dicha unidad. Por defecto la aplicación dispone de todos los recursos necesarios para funcionar correctamente, pero es posible alterar este estado si cambiamos el valor de las preferencias en las que hay que configurar rutas.

Por ejemplo, esto puede suceder si un usuario modifica la preferencia “Imagen de portada” en la sección de preferencias “Generales”, y selecciona una de su propio disco duro como puede ser “C:\Documents and Settings\Usuario\Escritorio\imagen\_portada.jpg”. El usuario que configuro esta preferencia no tendrá ningún tipo de problema ya que él sí dispone de dicha imagen en su unidad C:. Pero el resto de usuarios que ejecuten la aplicación desde otro equipo no dispondrán de dicha imagen en su disco duro y al ejecutar la aplicación aparecerá un mensaje en pantalla indicando el error correspondiente.

Las preferencias que pueden ocasionar este tipo de problemas son las siguientes:

- Imagen de portada - **Generales**
- Cabecera de la factura - **PDF**
- Sello de firma - PDF - **Firma de PDF**
- Certificado software - **Certificados - Certificados software**

Para solucionar este tipo de problemas es posible albergar los recursos que queramos que estén disponibles para todos los usuarios en la unidad de red, y configurar la ruta de la preferencia deseada en consecuencia.

## 2. ACTIVACIÓN DEL LOG

Ef4ktur dispone de un sistema de log que permite almacenar información de carácter técnico relativa al uso de ef4ktur. Esta información es indispensable en muchos casos para detectar las causas de posibles problemas que pudieran surgir.

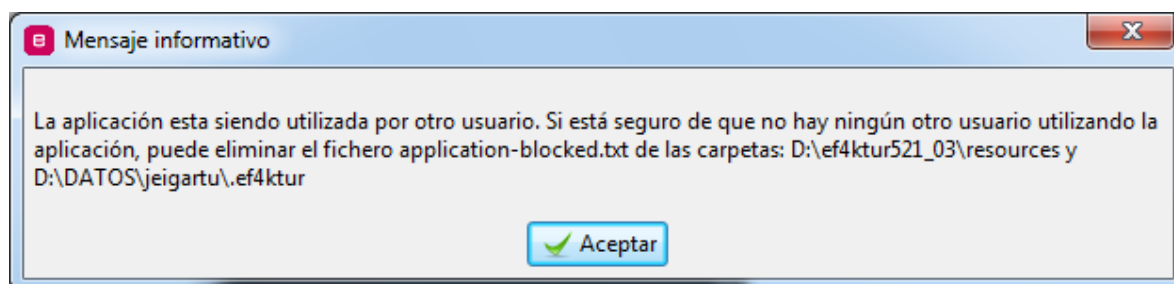
El sistema se activa a través de la preferencia “Activar log para las trazas de error” en la configuración del aplicativo. Su activación almacena un fichero de texto en la ruta “ruta\_instalación\log\facturae.log”. Cabe destacar que en caso de no tener activada esta preferencia el fichero de log no será actualizado y por tanto no será de utilidad para la detección de problemas. Además, este fichero se vacía con cada nueva ejecución del programa, así que únicamente contiene información relativa a la última ejecución de ef4ktur. De forma que para que el contenido del mismo sea de utilidad es necesario reproducir el problema en la última ejecución de ef4ktur.

El procedimiento para obtener un fichero de log útil es el siguiente:

- Ejecutar la aplicación, activar la preferencia “**Activar log para las trazas de error**” y guardar el estado pulsando el botón “**OK**”.
- Salir de la aplicación.
- Ejecutar de nuevo la aplicación he intentar reproducir el error en cuestión con el mínimo de pasos posibles. Es decir, si el error por ejemplo aparece en el momento de firmar una factura, esta acción debería de ejecutarse tan pronto como sea posible, sin realizar otras tareas no relacionadas con el problema como podrían ser introducir un nuevo emisor...
- Cerrar la aplicación justo después de obtener el error.
- Así el fichero de log situado en la ruta “**ruta\_instalación\log\facturae.log**” obtendrá la información necesaria para determinar la causa del error. Este fichero deberá ser puesto a disposición del personal de soporte para que el problema pueda ser detectado y solucionado en la mayor brevedad posible.

### 3. DESBLOQUEO DE LA APLICACIÓN

Ef4ktur no permite el uso simultáneo de múltiples usuarios de modo que la aplicación realiza un bloqueo por seguridad y para garantizar la integridad de los datos. De esta forma cuando un segundo usuario ejecute la misma instancia de la aplicación aparecerá el siguiente mensaje en pantalla.



Debido a errores causados por factores externos a la aplicación, es posible que esta quede en un estado de bloqueo permanente. Esto sucede, por ejemplo, cuando desde el sistema operativo forzamos la terminación del proceso principal del aplicativo. En estos casos la próxima vez que un usuario ejecute la aplicación esta se encontrara bloqueada independientemente de que haya más instancias en ejecución, apareciendo siempre el mensaje mencionado anteriormente.

En estas situaciones es posible forzar un desbloqueo de la aplicación. Para ello primero hay que cerciorarse de que en ningún caso hay varias instancias de la aplicación en ejecución al mismo tiempo, ya que el desbloqueo bajo estas circunstancias puede provocar errores irreparables en los datos almacenados en la base de datos.

Una vez sepamos con certeza que no hay varias instancias de la aplicación en ejecución se procederá a desbloquear la aplicación. Para ello únicamente es necesario borrar el fichero “**application-blocked.txt**” de los dos directorios indicados en el mensaje. Así la siguiente vez que se ejecute la aplicación esta estará desbloqueada.

## 4. IMPORTACIÓN DE ELEMENTOS

Ef4ktur proporciona un sistema de importación que permite importar datos generados en sistemas externos como puede ser el caso de un ERP.... El sistema soporta la importación de: sociedades, clientes/proveedores, facturas, conceptos y tipos de unidad.

En caso de querer importar todos los tipos de elementos mencionados es importante seguir el siguiente orden: primero se importan los tipos de unidad, después conceptos, sociedades, clientes/proveedores y por último las facturas. Esto es debido a que las facturas por ejemplo dependen del resto de elementos (sociedades, clientes/proveedores, conceptos, y tipos de unidad) y por tanto es necesario que estos existan previamente en la base de datos para que las facturas se importen correctamente.

### 4.1 CODIFICACIÓN

La codificación de los ficheros de importación (csv) deberá estar en el formato ISO-8859-1, de lo contrario habrá problemas con el encoding y ciertos caracteres se volverán ilegibles.

Si la exportación e importación se realizan sin modificar el CSV, no hay problemas con la codificación. Por ejemplo en el siguiente caso:

- Arrancar ef4ktur y crear un receptor con Razón social (Diputación de Bizkaia)
- Exportar el receptor a un CSV
- Borrar el receptor desde el aplicativo
- Importar el receptor

### 4.2 IMPORTANDO UNIDADES

El fichero de unidades deber ser un csv con la siguiente cabecera: **Id;Descripción;** Es importante que la primera línea del csv sea la cabecera tal como se indica aquí para que el sistema de importación funcione adecuadamente. Por ejemplo el siguiente archivo:

```
Id;Descripción;
;Metros;
;Botellas;
```

Podría importarse y crearía dos nuevas unidades, Metros y Botellas. Para importar el archivo basta con ir a **Gestión > Unidades > Importar** y seleccionar el archivo con el contenido anteriormente descrito. Si todo ha ido correctamente en la lista de unidades deberían aparecer las nuevas unidades.

- **Id:** es un valor numérico que nos sirve para referenciar la unidad en la lista de conceptos y deber ser único para cada elemento. El Id de las nuevas unidades será asignado automáticamente por la aplicación y por tanto es indiferente el valor que se indique en el fichero. Aun así es necesario respetar el espacio de dicho campo tal y como se observa en el ejemplo anterior.
- **Descripción:** es un texto obligatorio que describe la unidad.

### 4.3 IMPORTANDO CONCEPTOS

El fichero de conceptos deber ser un csv con la siguiente cabecera **Descripción;Divisa;Precio;Porcentaje IVA;Id repercutido;Porcentaje repercutido;Id retencion;Porcentaje retencion;Id tipo unidad;Rec. equiv.;Causa tipo operacion;**. Es importante que la primera línea del csv sea la cabecera tal como se indica aquí para que el sistema de importación funcione adecuadamente. Por ejemplo, el siguiente archivo:

Descripción;Divisa;Precio;Porcentaje IVA;Id repercutido;Porcentaje repercutido;Id retencion;Porcentaje retencion;Id tipo unidad;Rec. equiv.;Causa tipo operacion;

Agua;0;1.50;0.0;4;7.0;4;9.0;27;8.0;S1;

Vino;0;54.49;0.0;4;7.0;4;9.0;27;8.0;S1;

Podría importarse y crearía dos nuevos conceptos, Agua y Vino. Para importar el archivo basta con ir a **Gestión > Conceptos > Importar** y seleccionar el archivo con el contenido anteriormente descrito. Si todo ha ido correcto en la lista de conceptos deberían aparecer los nuevos conceptos.

- **Descripción:** es un texto que describe el concepto.
- **Divisa:** es una referencia a la moneda en que se gestiona este concepto, en el caso que nos ocupa su valor debe ser **0** y equivale a Euros.
- **Precio:** es el precio unitario del concepto. El formato del mismo debe ser numérico con el separador decimal “.”
- **Porcentaje IVA:** identifica el porcentaje de IVA que se aplica.
- **Id repercutido:** Identifica el tipo de impuesto repercutido a aplicar sobre este concepto

Repercutido
"01" IVA: Impuesto sobre el valor añadido
"02" IPSI: Impuesto sobre la producción, los servicios y la importación
"03" IGIC: Impuesto general indirecto de Canarias
"04" IRPF: Impuesto sobre la Renta de las personas físicas
"05" Otro
"06" ITPAJD: Impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados
"07" IE: Impuestos especiales
"08" Ra: Renta aduanas
"09" IGTECM: Impuesto general sobre el tráfico de empresas que se aplica en Ceuta y Melilla
"10" IECDPAC: Impuesto especial sobre los combustibles derivados del petróleo en la Comunidad Autonoma Canaria
"11" IIIMAB: Impuesto sobre las instalaciones que inciden sobre el medio ambiente en las Baleares
"12" ICIO: Impuesto sobre las construcciones, instalaciones y obras
"13" IMVDN: Impuesto municipal sobre las viviendas desocupadas en Navarra
"14" IMSN: Impuesto municipal sobre solares en Navarra
"15" IMGSN: Impuesto municipal sobre gastos suntuarios en Navarra
"16" IMPN: Impuesto municipal sobre publicidad en Navarra
"17" REIVA: Régimen especial de IVA para agencias de viajes
"18" REIGIC: Régimen especial de IGIC: para agencias de viajes
"19" REIPSI: Régimen especial de IPSI para agencias de viajes
"20" IPS: Impuestos sobre las primas de seguros
"21" RLEA: Recargo destinado a financiar las funciones de liquidación de entidades aseguradoras
"22" IVPEE: Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica



"23" I23: Impuesto sobre la producción de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos resultantes de la generación de energía nucleoelectrónica
"24" I24: Impuesto sobre el almacenamiento de combustible nuclear gastado y residuos radioactivos en instalaciones centralizadas
"25" IDEC: Impuesto sobre los Depósitos en las Entidades de Crédito
"26" I26: Impuesto sobre las labores del tabaco en la Comunidad Autónoma de Canarias
"27" IGFEI: Impuesto sobre los Gases Fluorados de Efecto Invernadero
"28" IRNR: Impuesto sobre la Renta de No Residentes
"29" I29: Impuesto sobre Sociedades

- **Porcentaje repercutido:** indica el % de impuesto repercutido que se aplica
- **Id Retencion:** Identifica el tipo de retención a aplicar sobre este concepto, IRPF, etc.

Retenidos
"02" IPSI: Impuesto sobre la producción, los servicios y la importación
"03" IGIC: Impuesto general indirecto de Canarias
"04" IRPF: Impuesto sobre la Renta de las personas físicas
"05" Otro
"06" ITPAJD: Impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados
"07" IE: Impuestos especiales
"08" Ra: Renta aduanas
"09" IGTECM: Impuesto general sobre el tráfico de empresas que se aplica en Ceuta y Melilla
"10" IECDPCAC: Impuesto especial sobre los combustibles derivados del petróleo en la Comunidad Autónoma Canaria
"11" IIMAB: Impuesto sobre las instalaciones que inciden sobre el medio ambiente en las Baleares
"12" ICIO: Impuesto sobre las construcciones, instalaciones y obras
"13" IMVDN: Impuesto municipal sobre las viviendas desocupadas en Navarra
"14" IMSN: Impuesto municipal sobre solares en Navarra
"15" IMGSN: Impuesto municipal sobre gastos suntuarios en Navarra
"16" IMPN: Impuesto municipal sobre publicidad en Navarra
"17" REIVA: Régimen especial de IVA para agencias de viajes
"18" REIGIC: Régimen especial de IGIC: para agencias de viajes
"19" REIPSI: Régimen especial de IPSI para agencias de viajes
"20" IPS: Impuestos sobre las primas de seguros
"21" RLEA: Recargo destinado a financiar las funciones de liquidación de entidades aseguradoras
"22" IVPEE: Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica
"23" I23: Impuesto sobre la producción de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos resultantes de la generación de energía nucleoelectrónica
"24" I24: Impuesto sobre el almacenamiento de combustible nuclear gastado y residuos radioactivos en instalaciones centralizadas
"25" IDEC: Impuesto sobre los Depósitos en las Entidades de Crédito
"26" I26: Impuesto sobre las labores del tabaco en la Comunidad Autónoma de Canarias
"27" IGFEI: Impuesto sobre los Gases Fluorados de Efecto Invernadero
"28" IRNR: Impuesto sobre la Renta de No Residentes
"29" I29: Impuesto sobre Sociedades

- **Porcentaje Retencion:** indica el % de retención que se aplica, 12%, 7%, etc.

- **Id tipo de unidad:** identifica el tipo de unidad asociado al concepto, es un valor numérico coherente con los valores de las unidades. Existe una unidad genérica con valor 0. Para conocer el id de los tipos de unidad existentes en la aplicación, es posible exportar los tipo de unidad a un fichero csv a través del botón exportar en la sección de unidades.
- **Rec. Equiv. :** indica el % de recargo de equivalencia que se aplica.
- **Causa tipo operación:** Clave para identificar el tipo de operación. Puede tener los siguientes valores:

Clave	Descripción
S1	Sin inversión de sujeto pasivo
S2	Con inversión de sujeto pasivo
E1	Artículo 20 de la Ley del IVA (Exenciones en operaciones interiores)
E2	Artículo 21 de la Ley del IVA (Exenciones en las exportaciones de bienes)
E3	Artículo 22 de la Ley del IVA (Exenciones en las operaciones asimiladas a las exportaciones)
E4	Artículo 23 (Exenciones relativas a las zonas francas, depósitos francos y otros depósitos) y Artículo 24 (Exenciones relativas a regímenes aduaneros y fiscales) de la Ley del IVA
E5	Artículo 25 de la Ley del IVA (Exenciones en las entregas de bienes destinados a otro Estado miembro)
E6	Otra causa
OT	Artículo 7 de la Ley de IVA (Otros supuestos de no sujeción)
RL	No sujeto por reglas de localización
VT	No sujeto, suplidos o ventas realizadas por cuenta de terceros (importe no computable a efectos de IVA ni de IRPF)
IE	No sujeto en el TAI por reglas de localización, pero repercute impuesto extranjero, IPSI/IGIC o IVA en otro estado miembro de la UE

#### 4.4 IMPORTANDO CLIENTES/PROVEEDORES

El fichero para clientes y proveedores es el mismo.

Deber ser un csv con la siguiente cabecera:

```
Tipo;Tipo residencia;Razón social;Nombre;Primer apellido;Segundo apellido;Dirección;Código postal;Poblacion;Provincia;Correo;Contacto adicional;Correo envio;WSEndpointEfaktur;WSOperation;WSNamespace;WSNodename;Descripcion Departamento;Departamento;CIF;Archivo Datos Contratante;WSEndpointFACE;FACE;Version Facturae;Firma envio facturas;
```

Es importante que la primera línea del csv sea la cabecera tal como se indica aquí para que el sistema de importación funcione adecuadamente. Por ejemplo el siguiente archivo:

```
Tipo;Tipo residencia;Razón social;Nombre;Primer apellido;Segundo apellido;Dirección;Código postal;Poblacion;Provincia;Correo;Contacto adicional;Correo envio;WSEndpointEfaktur;WSOperation;WSNamespace;WSNodename;Descripcion Departamento;Departamento;CIF;Archivo Datos Contratante;WSEndpointFACE;FACE;Version Facturae;Firma envio facturas;

0;0;ABADIÑO KO UDALA/AYUNTAMIENTO DE ABADIÑO;;;San Trocaz Plaza, 1;48220;Abadiño;Bizkaia;abadinokoudala.biscaytik@bizkaia.org;;;;;P4800100B;https://www.abadiño.org/efaktur/empresas/consultaUnidades.action?cif=P4800100B;https://www.abadiño.org/efaktur/ws/puntoEntrada.wsdl;2;3.2.2;1;

0;0;Abaltzisketako Udala;;;San Juan Enparantza z/g;20269;Abaltzisketa;Gipuzkoa;udala@abaltzisketa.eus;;;https://w390w.gipuzkoa.net/WAS/HACI/HFAFacturaElectronicaWEB/services/FacturaElectronicaService;uploadFile;http://services.hfafacturaelectronica.g235.izfe.net;/uploadFileReturn;;;P2000100D;https://w390w.gipuzkoa.net/WAS/HACI/HFAPortalProveedorWEB/DatosContratanteServlet?corpt=1&corpc=1;https://w390w.gipuzkoa.net/WAS/HACI/HFAServiciosProveedoresWEB/services/SSPPWebServiceProxyPort;1;3.2;1;

0;0;ABANTO ZIERBENAKO UDALA/AYUNTAMIENTO DE ABANTO ZIERBENA;;;Avenida El Minero, 2;48500;Abanto-Zierbena;Bizkaia;abantozierbenakoudala.biscaytik@bizkaia.org;;;;;P4800200J;https://www.abanto-zierbena.org/efaktur/empresas/consultaUnidades.action?cif=P4800200J;https://www.abanto-zierbena.org/efaktur/ws/puntoEntrada.wsdl;2;3.2;1;
```

Para importar el archivo basta con ir a **Gestión > Clientes/Proveedores > Importar** y seleccionar el archivo con el contenido anteriormente descrito. Si todo ha ido correcto en la lista de receptores deberían aparecer los nuevos receptores.

- **Tipo:** Identifica el tipo que indica la identidad del receptor. Puede ser: 0 (Jurídica), 1 (Física) o bien 2 (sin personalidad jurídica).
- **Tipo residencia:** Identifica el estatus del sujeto. Puede ser: 0 (Residente), 1 (Extranjero) o 2 (Europeo).
- **Razón social:** Razón social del receptor. Es obligatorio si el tipo de identidad es 0 o 2. De lo contrario puede ser ;;

- **Nombre, Primer apellido y Segundo apellido:** Identifican el nombre el apellido y el segundo apellido. Son obligatorios si el tipo de identidad es 1. En caso contrario pueden ser ;;;;
- **Dirección:** Dirección del sujeto o de la entidad.
- **Código postal:** Código postal del sujeto o entidad.
- **Población:** Población del sujeto o entidad.
- **Provincia:** Provincia del sujeto o entidad.
- **Correo:** Email del sujeto o entidad. Este email es el que se incluirá en la factura.
- **Contacto adicional:** Contacto adicional.
- **CIF:** Identificador fiscal del sujeto o entidad.
- **Departamento:** El departamento del sujeto o entidad.
- **Descripción Departamento:** Descripción del departamento.
- **Correo envío:** Email al que se envía la factura. Este email no se incluirá en la factura, únicamente es el email que se propone al enviar la factura por correo electrónico.
- **WSEndpoint, WSOperation, WSNamespace y WSNodeName:** Datos del servicio web al que se enviarán las facturas. En caso de dejar dichos campos en blanco (;;;) no se utilizará el envío de facturas por servicio web para dicho receptor. A continuación se detalla el significado de cada uno de los campos:
  - **WSEndpoint:** Endpoint del servicio web para que el cliente de envío se conecte.
  - **WSOperation:** Operación del servicio web que admite el envío de adjuntos.
  - **WSNamespace:** Namespace de la respuesta una vez invocada la operación del servicio web.
  - **WSNodeName:** Nodo de respuesta con la información.
- **Archivo Datos Contratante:** URL para la descarga del fichero XML con los datos de contratante.
- **WSEndpointFACe:** URL del punto general de entrada para el envío de facturas.
- **FACe:** Tipo de interface del punto general de entrada para el envío de facturas:
  - **0:** No definido
  - **1:** FACe
  - **2:** FACe Biscaytik
  - **3:** FACe2
  - **4:** FACe Estado
  - **5:** FACe Gobierno Vasco
- **Versión Facturae:**
  - **3.2**
  - **3.2.2**
- **Firma envío facturas:**
  - **1:** La firma del envío (comunicación SSL con autenticación de cliente) de la factura se realizará mediante el certificado empleado por el emisor para emitir/ firmar la propia factura.

## 4.5 IMPORTANDO SOCIEDADES

El fichero de sociedades deber ser un csv con la siguiente cabecera:

Tipo;Tipo	residencia;Razón	social;Nombre;Primer	apellido;Segundo	apellido;Dirección;Código
postal;Población;Provincia;Correo;Numero	Cuenta;SWIFT;IBAN;Otros	datos;Registro		
Mercantil;Tomo;Libro;Seccion;Folio;Hoja;CIF;TicketBAI;Admon. Trib. Competente;				

Es importante que la primera línea del csv sea la cabecera tal como se indica aquí para que el sistema de importación funcione adecuadamente. Por ejemplo el siguiente archivo:

Tipo;Tipo	residencia;Razón	social;Nombre;Primer	apellido;Segundo	apellido;Dirección;Código
postal;Población;Provincia;Correo;Numero	Cuenta;SWIFT;IBAN;Otros	datos;Registro		
Mercantil;Tomo;Libro;Seccion;Folio;Hoja;CIF;TicketBAI;Admon. Trib. Competente;				
0;0;zylk.net;;;Ribera de Axpe 11. Edificio A. Módulo 215.;48950;Erandio;Bizkaia;info@zylk.net;;;;;;;;;;				
B95326013>true;2;				

Para importar el archivo basta con ir a **Gestión > Sociedades > Importar** y seleccionar el archivo con el contenido anteriormente descrito.

Si todo ha ido correcto en la lista de sociedades deberían aparecer las nuevas sociedades.

- **Tipo:** Identifica el tipo que indica la identidad del emisor. Puede ser: 0 (Jurídica), 1 (Física) o bien 2 (sin personalidad jurídica).
- **Tipo residencia:** Identifica el estatus del sujeto. Puede ser: 0 (Residente), 1 (Extranjero) o 2 (Europeo).
- **Razón social:** Razón social del emisor. Es obligatorio si el tipo de identidad es 0 o 2. De lo contrario puede ser ;;
- **Nombre, Primer apellido y Segundo apellido:** Identifican el nombre, el apellido y el segundo apellido. Son obligatorios si el tipo de identidad es 1. De lo contrario pueden ser ;;;
- **Dirección:** Dirección del sujeto o de la entidad.
- **Código postal:** Código postal del sujeto o entidad.
- **Población:** Población del sujeto o entidad.
- **Provincia:** Provincia del sujeto o entidad.
- **Correo:** Email del sujeto o entidad.
- **Número Cuenta:** Número de cuenta bancaria del emisor por defecto. Solo permite importar una cuenta.
- **SWIFT:** Código internacional de identificación bancaria
- **IBAN:** Código Internacional de Cuenta Bancaria
- **Otros datos:** Información adicional sobre el emisor.
- **Registro mercantil:** Localidad del registro mercantil.
- **Tomo:** Tomo del registro mercantil.
- **Libro:** Libro del registro mercantil.
- **Sección:** Sección del registro mercantil.
- **Folio:** Folio del registro mercantil.

- **Hoja:** Hoja del registro mercantil.
- **CIF:** Identificador fiscal del sujeto o entidad.
- **TicketBAI:** Indica si la funcionalidad asociada a TicketBAI dentro de Ef4ktur está activada para la sociedad. Posibles valores:
  - **true:** se activa la funcionalidad
  - **false:** no se activa la funcionalidad. Si se indica este valor, no es necesario completar el siguiente campo.
- **Admon. Trib. Competente:** Indica la Administración Tributaria Competente a la que se enviarán los ficheros de TicketBAI. Posibles valores:
  - **1:** Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava
  - **2:** Bizkaia Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia
  - **3:** Gipuzkoako Foru Aldundia/Diputación Foral de Gipuzkoa

## 4.6 IMPORTANDO FACTURAS

El sistema permite realizar tres tipos de importaciones: facturae (una única factura . xml), csv y directorio con varias facturas facturae (\*.xml).

### 4.6.1 Facturae

Al importar una factura en formato facturae lo que se hace es leer dicha factura e incorporar los datos de la misma al aplicativo. El estado en el que la factura se importa es borrador. Permite la importación de facturas individuales.

#### 4.6.1.1 Datos TicketBAI

Ef4ktur permite la importación de los siguientes datos específicos de TicketBAI si se incluyen como comentarios en la factura a importar:

```
<!-- CODIGO_REGI_IVA_TICKETBAI=01 -->
<!-- TIPO_OPERACION_TICKETBAI=1 -->
<!-- CODIGO_EPIGRAFE_TICKETBAI=101100 -->
<!-- CAUSA_TIPO_OPERACION=S1-->
<!-- HORA_EMISION=08:56:23 -->
```

La información de los códigos de los datos anteriores se puede encontrar en el apartado **4.6.3 csv**.

#### 4.6.1.2 Datos Facturae

##### 4.6.1.2.1 SpecialTaxableEventCode y SpecialTaxableEventReason

Los valores que Ef4ktur permite importar son los siguientes:

```
<SpecialTaxableEventCode>01
<SpecialTaxableEventReason>
"Artículo 20 de la Ley del IVA (Exenciones en operaciones interiores)"
"Artículo 21 de la Ley del IVA (Exenciones en las exportaciones de bienes)"
"Artículo 22 de la Ley del IVA (Exenciones en las operaciones asimiladas a las exportaciones)"
"Artículo 23 (Exenciones relativas a las zonas francas, depósitos francos y otros depósitos) y Artículo 24 (Exenciones relativas a regímenes aduaneros y fiscales) de la Ley del IVA"
"Artículo 25 de la Ley del IVA (Exenciones en las entregas de bienes destinados a otro Estado miembro)"
"Otra causa"
```

Nota: En el fichero XML se indicarán sin comillas.

<SpecialTaxableEventCode>02

<SpecialTaxableEventReason>

“Artículo 7 de la Ley de IVA (Otros supuestos de no sujeción)”

“No sujeto por reglas de localización”

“No sujeto, suplidos o ventas realizadas por cuenta de terceros (importe no computable a efectos de IVA ni de IRPF)”

“No sujeto en el TAI por reglas de localización, pero repercute impuesto extranjero, IPSI/IGIC o IVA en otro estado miembro de la UE”

Nota: En el fichero XML se indicarán sin comillas.

#### **4.6.2 Directorio con varias facturas facturae**

Se importarán todas las facturas en formato facturae (\*.xml) contenidas en el directorio indicado. Las facturas se importarán con estado borrador.

#### **4.6.3 CSV**

Se ha definido un csv que se describe a continuación para poder importar facturas de manera ágil desde un sistema externo al aplicativo, la idea de este módulo es crear las facturas en un erp existente y exportarlas al formato csv para poder incorporarlas al aplicativo y generar las facturas electrónicas en formato facturae. A grandes rasgos el csv consta de:

- Una cabecera que describe el propio fichero y los campos del mismo.
- Un conjunto de líneas con los datos a importar.

La forma de procesar el fichero es la siguiente:

- Se lee la cabecera y no se utiliza.
- Se lee la primera línea de datos y se obtiene de ésta los datos generales de la factura, emisor, receptor número de factura etc. así como los datos de la primera línea de la factura
- Se lee la siguiente línea, si el número de factura y el campo FACTURA\_ID de la segunda línea son los mismos que el de la primera, se considera que es la segunda línea de la factura y solo se procesa la información referente a la nueva línea de la factura.
- El proceso sigue hasta que se encuentra una línea con un número de factura y el campo FACTURA\_ID diferentes, en ese momento se crea una nueva factura.
- Así hasta que se termina el csv.

Con este sistema podemos importar desde un mismo csv varias facturas de una sola vez. Pasamos a continuación a describir el formato del csv.

El fichero de facturas deber ser un csv con la siguiente cabecera.

```
RECEPTOR_CIF;VERSION_FACTURAE;SERIE_FACTURA;NUMERO_FACTURA;FECHA_EMISION;FECHA_FACTURACION_INICIO;FECHA_FACTURACION_FIN;FECHA_OPERACION;INFO_DESCRIPCION;CODIGO_PEDIDO_EMITOR;CODIGO_CONTRATO_EMITOR;CODIGO_PEDIDO_RECEPTOR;CODIGO_CONTRATO_RECEPTOR;NUMERO_EXPEDIENTE;TIPO_PAGO;FECHA_VENCIMIENTO;BRUTO;DESCUENTO_TOTAL;BASE_IMPONIBLE;IMPUESTOS;IMPUESTOS_RETENIDOS;IMPORTE_TOTAL_FACTURA;GASTOS_FINANCIEROS;FACTURA_ID;CONCEPTO_ID;IMPUESTO_ID;IMPUESTO_RATE;DESCRIPCION;CANTIDAD;IMPORTE_UNITARIO;DESCUENTO_RATE;IMPORTE_TOTAL;IMPORTE_TOTAL_IMPUESTOS;FECHA_DEVENGO;RETENCION_ID;RETENCION_PORCENTAJE;RECEQUIV_PORCENTAJE;NUMERO_ALBARAN;FECHA_ALBARAN;EMISOR_CIF;DESCRIPCION_ADICIONAL;CODIGO_PEDIDO_RECEPTOR_GLOBAL;CODIGO_CONTRATO_RECEPTOR_GLOBAL;NUMERO_EXPEDIENTE_GLOBAL;OFICINA_CONTABLE_COD;ORGANO_GESTOR_COD;UNIDAD_TRAMITADORA_COD;ORGANO_PROPONENTE_COD;CAUSA_TIPO_OPERACION;IBAN;CUENTA_BANCARIA;BIC_SWIFT;CODIGO_REGI_IVA_TICKETBAI;CODIGO_EPIGRAFE_TICKETBAI;HORA_EMISION;TIPO_OPERACION_TICKETBAI;
```

Es importante que la primera línea del csv sea la cabecera tal como se indica aquí para que el sistema de importación funcione adecuadamente.

Hay que tener en cuenta que la cabecera debe estar en una sola línea.

Para obtener un fichero de prueba puede realizar **Facturas > Borradores > Guardar Como>Documento CSV (.csv)**

Para importar el archivo basta con ir a **Facturas > Borradores > Importar** y seleccionar el archivo con el contenido anteriormente descrito. Si todo ha ido correcto en la lista de borradores deberían aparecer las nuevas facturas.

- **RECEPTOR\_CIF:** CIF del receptor de la factura. Debe existir un solo receptor con este cif en la lista de receptores del aplicativo.
- **VERSION\_FACTURAE:** El número de versión facturae.
- **SERIE\_FACTURA:** Serie de la factura.
- **NUMERO\_FACTURA:** Número de la factura que se va a importar.
- **FECHA\_EMISION:** En formato dd/mm/aaaa es decir dos dígitos para el día, una barra / , dos dígitos para el mes, una barra / y cuatro dígitos para el año.
- **FECHA\_FACTURACION\_INICIO:** Equivalente a la fecha de emisión.
- **FECHA\_FACTURACION\_FIN:** Equivalente a la fecha de emisión.
- **FECHA\_OPERACION:** La fecha de operación.
- **INFO\_DESCRIPCION:** Concepto de la factura
- **CODIGO\_PEDIDO\_EMITOR:** Código de pedido del emisor. No es obligatorio.
- **CODIGO\_CONTRATO\_EMITOR:** Código de contrato del emisor. No es obligatorio.
- **CODIGO\_PEDIDO\_RECEPTOR:** Código de pedido del receptor. No es obligatorio.
- **CODIGO\_CONTRATO\_RECEPTOR:** Código de contrato del receptor. No es obligatorio.
- **NUMERO\_EXPEDIENTE:** Número de expediente. No obligatorio



- **TIPO PAGO:** Identificador del tipo de pago.

id TipoPago	Descripción
1	Al contado
2	Recibo domiciliado
3	Recibo
4	Transferencia
5	Letra Aceptada
6	Crédito Documentario
7	Contrato Adjudicación
8	Letra de cambio
9	Pagaré a la Orden
10	Pagaré No a la Orden
11	Cheque
12	Reposición
13	Especiales
14	Compensación
15	Giro postal
16	Cheque conformado
17	Cheque bancario
18	Pago contra reembolso
19	Pago mediante tarjeta

- **FECHA\_VENCIMIENTO:** Equivalente a la fecha de emisión.
- **BRUTO:** Importe bruto total de la factura, sin aplicar descuentos ni impuestos. (debe ser un número con el separador decimal).
- **DESCUENTO\_TOTAL:** Descuento total realizado en la factura, no es un porcentaje (debe ser un número con el separador decimal).
- **BASE\_IMPONIBLE:** Importe sobre el que se aplican los impuestos, es el bruto menos el descuento (debe ser un número con el separador decimal).
- **IMPUESTOS:** Importe de los impuestos repercutidos aplicados a la base imponible, no es un porcentaje (debe ser un número con el separador decimal).
- **IMPUESTOS RETENIDOS:** Importe de los impuestos retenidos aplicados a la base imponible, no es un porcentaje (debe ser un número con el separador decimal).
- **IMPORTE\_TOTAL\_FACTURA:** Importe total de la factura con impuestos incluidos.
- **GASTOS\_FINANCIEROS:** El importe de los gastos financieros.
- **FACTURA\_ID:** Identificador de la factura.
- **CONCEPTO\_ID:** Identificador de referencia de la línea de factura. Único por cada línea de factura.
- **IMPUESTO\_ID:** Identificador del impuesto repercutido.
- **IMPUESTO\_RATE:** Porcentaje del impuesto repercutido aplicado a esta línea de factura.
- **DESCRIPCION:** Descripción que aparecerá asociada a la línea de factura.
- **CANTIDAD:** Número de unidades asociadas a la línea de factura (debe ser un número con el separador decimal).
- **IMPORTE\_UNITARIO:** Importe de cada una de las unidades asociadas a la línea de factura (debe ser un número con el separador decimal).

- **DESCUENTO\_RATE:** Porcentaje de descuento aplicado a la línea de factura (debe ser un número con el separador decimal).
- **IMPORTE\_TOTAL:** Importe total de la línea aplicado el descuento (debe ser un número con el separador decimal).
- **IMPORTE\_TOTAL\_IMPUESTOS:** Importe total de la línea aplicando el descuento y los impuestos (debe ser un número con el separador decimal).
- **FECHA\_DEVENGO:** Equivalente a la fecha de emisión.
- **RETENCION\_ID:** Id de la retención aplicada.
- **RETENCION\_PORCENTAJE:** Porcentaje aplicado de retención.
- **RECEQUIV\_PORCENTAJE:** Recargo de equivalencia.
- **NUMERO\_ALBARAN:** El número del primer albarán. Por restricciones del programa sólo se exportará el primer albarán.
- **FECHA\_ALBARAN:** La fecha del primero albarán. Por restricciones del programa sólo se exportará el primer albarán.
- **EMISOR\_CIF:** CIF del emisor de la factura. Debe existir un solo un emisor con este CIF en la lista de emisores del aplicativo.
- **DESCRIPCION\_ADICIONAL:** Descripción adicional
- **CODIGO\_PEDIDO\_RECEPTOR\_GLOBAL:** Código del pedido del receptor a nivel de factura
- **CODIGO\_CONTRATO\_RECEPTOR\_GLOBAL:** Código de contrato del receptor a nivel de factura
- **NUMERO\_EXPEDIENTE\_GLOBAL:** Número del expediente a nivel de factura
- **OFICINA\_CONTABLE\_COD:** Código oficina contable DIR3
- **ORGANO\_GESTOR\_COD:** Código órgano gestor DIR3
- **UNIDAD\_TRAMITADORA\_COD:** Código unidad tramitadora DIR3
- **ORGANO\_PROPONENTE\_COD:** Código órgano proponente DIR3
- **CAUSA\_TIPO\_OPERACION:** Clave para identificar el tipo de operación. Puede tener los siguientes valores:

Clave	Descripción
S1	Sin inversión de sujeto pasivo
S2	Con inversión de sujeto pasivo
E1	Artículo 20 de la Ley del IVA (Exenciones en operaciones interiores)
E2	Artículo 21 de la Ley del IVA (Exenciones en las exportaciones de bienes)
E3	Artículo 22 de la Ley del IVA (Exenciones en las operaciones asimiladas a las exportaciones)
E4	Artículo 23 (Exenciones relativas a las zonas francas, depósitos francos y otros depósitos) y Artículo 24 (Exenciones relativas a regímenes aduaneros y fiscales) de la Ley del IVA
E5	Artículo 25 de la Ley del IVA (Exenciones en las entregas de bienes destinados a otro Estado miembro)
E6	Otra causa
OT	Artículo 7 de la Ley de IVA (Otros supuestos de no sujeción)
RL	No sujeto por reglas de localización
VT	No sujeto, suplidos o ventas realizadas por cuenta de terceros (importe no computable a efectos de IVA ni de IRPF)
IE	No sujeto en el TAI por reglas de localización, pero repercute impuesto extranjero, IPSI/IGIC o IVA en otro estado miembro de la UE

- **IBAN:** Código Internacional de Cuenta Bancaria.
- **CUENTA\_BANCARIA:** Número de cuenta bancaria del emisor.
- **BIC\_SWIFT:** Código internacional de identificación bancaria.
- **CODIGO\_REGI\_IVA\_TICKETBAI:** Código para identificar el tipo de régimen de IVA en TicketBAI. Los posibles valores son los siguientes:

Clave	Descripción
01	Operación de régimen general y cualquier otro supuesto que no esté recogido en los siguientes valores
02	Exportación
03	Operaciones a las que se aplique el régimen especial de bienes usados, objetos de arte, antigüedades y objetos de colección
04	Régimen especial del oro de inversión
05	Régimen especial de las agencias de viajes
06	Régimen especial grupo de entidades en IVA (Nivel Avanzado)
07	Régimen especial del criterio de caja
08	Operaciones sujetas al IPSI / IGIC (Impuesto sobre la Producción, los Servicios y la Importación / Impuesto General Indirecto Canario)
09	Facturación de las prestaciones de servicios de agencias de viaje que actúan como mediadoras en nombre y por cuenta ajena (disposición adicional 3ª del Reglamento de Facturación)
10	Cobros por cuenta de terceros o terceras de honorarios profesionales o de derechos derivados de la propiedad industrial, de autor u otros por cuenta de sus socios, socias, asociados, asociadas, colegiados o colegiadas efectuados por sociedades, asociaciones, colegios profesionales u otras entidades que realicen estas funciones de cobro
11	Operaciones de arrendamiento de local de negocio sujetos a retención
12	Operaciones de arrendamiento de local de negocio no sujetos a retención
13	Operaciones de arrendamiento de local de negocio sujetas y no sujetas a retención
14	Factura con IVA pendiente de devengo en certificaciones de obra cuyo destinatario sea una Administración Pública
15	Factura con IVA pendiente de devengo en operaciones de tracto sucesivo
17	Operación acogida a alguno de los regímenes previstos en el Capítulo XI del Título IX (OSS e IOSS)
19	Operaciones de actividades incluidas en el Régimen Especial de Agricultura, Ganadería y Pesca (REAGYP)
51	Operaciones en recargo de equivalencia
52	Operaciones en régimen simplificado
53	Operaciones realizadas por personas o entidades que no tengan la consideración de empresarios, empresarias o profesionales a efectos del IVA
54	Operaciones realizadas desde establecimientos permanentes situados en Canarias, Ceuta y Melilla

- **CODIGO\_EPIGRAFE\_TICKETBAI:** Código para identificar el tipo de epígrafe en TicketBAI ((completar sólo para aquellos casos en el que el emisor de la factura sea una persona física y su administración tributaria competente sea la DFB ). Los posibles valores pueden descargarse de la siguiente URL:

<https://www.ef4ktur.com/update/new/epigrafes.csv>

- **HORA\_EMISION:** Hora de emisión de la factura en formato hh:mm:ss.

- **TIPO\_OPERACION\_TICKETBAI:** Tipo de operación TicketBAI.

Clave	Descripción
1	Prestación de servicios
2	Entrega de bienes

## 5. PERSONALIZAR LA APARIENCIA DE LAS FACTURAS EN PDF

Para la generación de los PDFs de las facturas se ha utilizado el estándar XSL Formatting Objects (XSL-FO), que es parte de la especificación XSL definida por la World Wide Web Consortium's (W3C). Se trata de un lenguaje de marcado basado en XML que permite especificar con sumo detalle la paginación, apariencia y estilo de la información a renderizar (an XML vocabulary for specifying formatting semantics). En el caso de ef4ktur se realiza una transformación del formato facturae (xml) a XSL-FO, a partir del cual se generará el PDF correspondiente.

De modo que en caso de querer personalizar la apariencia de los PDFs de las facturas lo que debemos hacer es modificar los ficheros que realizan esta transformación. Existe un fichero XSL por cada idioma soportado en la aplicación. Dichos ficheros se encuentran en la ruta /resources/parser/ dentro del directorio donde se instaló el programa, con nombres del tipo: efactura2fo\_xx\_XX.xml, donde xx\_XX es el código que determina el idioma.

Dado que hay un fichero por idioma se podría incluso personalizar de manera distinta el formato de la factura para cada uno de los idiomas soportados.

Por tanto lo único que hay que hacer para alterar el formato del PDF es modificar estos ficheros o bien sustituirlos por otros que tengan el mismo nombre que los originales y volver a ejecutar la aplicación. Evidentemente estos archivos han de generar un documento XSL-FO válido para que la aplicación pueda generar el PDF correctamente, de lo contrario se producirá un error en tiempo de ejecución. Es por esto que es necesario tener conocimientos sobre XSLT y XSL-FO para alterar el contenido de estos ficheros. En el momento de generar una nueva factura a través de la interfaz del programa se generará el documento PDF de la factura y visualizándola a través del botón previsualizar se podrán apreciar los cambios realizados en el formato del PDF.

Más información sobre XSL-FO:

[http://en.wikipedia.org/wiki/XSL\\_Formatting\\_Objects](http://en.wikipedia.org/wiki/XSL_Formatting_Objects)

<http://www.xml.com/pub/a/2002/03/20/xsl-fo.html>

<http://www.cafeconleche.org/books/bible2/chapters/ch18.html>

<http://xmlgraphics.apache.org/fop/>

<http://es.wikipedia.org/wiki/XSL-FO>

<http://geneura.ugr.es/~victor/cursillos/xml/FO/>

<http://www.w3.org/TR/xsl/>

## 6. BOTONES DE LA SECCIÓN DE CONFIGURACIÓN

En la sección de configuración, los botones aparecen en inglés. Esto se debe a que durante el desarrollo de ef4ktur, la sección de configuración se ha realizado haciendo uso de un componente de SWT que abstrae al programador de gran parte de las tareas necesarias para desarrollar esta sección, consiguiendo de esta manera un desarrollo más ágil y rentable. Estos botones no pueden traducirse, pues el componente no soporta la internacionalización.

## 7. NÚMERO DE ALBARÁN

El número de albarán de las facturas se compone de caracteres alfanuméricos (a-z, A-Z, 0-9). El número máximo de caracteres que puede contener el número de albarán es de 12. Esto es así a causa del estándar Facturae, donde se define cómo debe ser el número de albarán.