
INDICE

1. Introducción	4
2. Instalación	5
2.1. Requisitos	5
2.2. Versión de demostración	5
2.2.1 Instalación	5
2.2.2 Desinstalación	7
2.3. Versión Completa.....	8
2.3.1 Instalación	8
2.3.2 Desinstalación	9
3. Descripción De La Aplicación	10
3.1. Módulo de Gestión de Facturas.....	10
3.2. Módulo de Administración	11
4. Configuración de la aplicación.....	12
4.1. Configurar los datos de nuestra empresa	13
4.1.1 Importar los datos de nuestra empresa	14
4.1.2 Exportar datos de emisores	14
4.1.3 Modificar los datos de un emisor	15
4.1.4 Borrar un emisor	15
4.2. Configurar los datos de receptores de facturas	16
4.2.1 Importar los datos de receptores	16
4.2.2 Exportar los datos de receptores.....	16
4.3. Configurar los datos de conceptos	17
4.3.1 Modificar los datos de un concepto	18
4.3.2 Borrar un concepto.....	18
4.3.3 Importar datos de conceptos.....	18
4.3.4 Exportar datos de conceptos	19
4.4. Configurar las propiedades generales.....	19
4.4.1 Propiedades de Identificación de las Facturas	19
4.4.2 Propiedades de Correo Electrónico	20
4.4.3 Propiedades de Datos Bancarios	20
4.4.4 Propiedades de Validación de Certificados.....	21
4.4.5 Otros Datos	21
4.5. Configurar otros datos	22
4.5.1 Unidades de medida	22
4.5.1.1 Crear una unidad.....	22
4.5.1.2 Modificar los datos de una unidad	23
4.5.1.3 Borrar una unidad	23

4.5.2 Formatos de facturas convencionales	24
4.5.2.1. Crear un formato.....	24
4.5.2.2. Modificar los datos de un formato	25
4.5.2.3. Borrar un formato	25
5. Trabajar con facturas	26
5.1. Generar Borradores de Facturas	26
5.2. Generar Facturas Emitidas.....	30
5.3. Enviar Facturas.....	31
5.3.1 Envío Convencional.....	32
5.3.2 Envío Digital.....	32
5.3.3 Histórico de Envíos	33
5.4. Importar Facturas Recibidas	34
5.4.1 Importar Facturas Electrónicas	34
5.4.2 Importar Facturas Convencionales	35
5.5. Importar Facturas desde fichero	36
5.6. Exportar Facturas a fichero.....	37
5.7. Generar Facturas Rectificativas	37
5.8. Visualizar Facturas	39
5.9. Búsqueda de Facturas.....	40
5.9.1 Guardar resultados de búsquedas	41
5.10. Generar libro de IVA	41
5.11. Estadísticas	43
Anexo I: Glosario de Términos.....	44

1. Introducción

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ha desarrollado la aplicación Gestión de Facturación Electrónica que permite la generación de facturas electrónicas con formato **Facturae** (ORDEN PRE/2971/2007) de una manera cómoda y sencilla. Realizado con software abierto, se trata de un programa especialmente dirigido a PYMEs, microPYMEs y trabajadores autónomos, a los que permitirá dar solución a problemas derivados del almacenamiento de facturas en papel.

Se distribuyen dos versiones del programa:

- Versión de demostración: Permite realizar pruebas y familiarizarse con la aplicación. Incluye como datos de prueba 50 borradores de factura, 3 emisores, 38 receptores y 98 artículos o conceptos.
- Versión de producción: Tras su personalización inicial permite emitir y gestionar facturas electrónicas reales. No incluye ningún dato.

2. Instalación

El programa se puede descargar a través de la página <http://www.facturae.es> de forma gratuita y previo registro en la misma. De esta manera, a través de la dirección de correo requerida, se mantendrá informados a los usuarios de futuras versiones y actualizaciones.

2.1. Requisitos

Los requisitos técnicos mínimos son:

- Procesador Pentium I
- Memoria RAM: 64 MB
- SO: Windows 98
- Resolución óptima: 1024*768
- Máquina virtual: jdk 1.5. En caso de no tener instalada esta versión, la aplicación le remite a una página para descargarla

2.2. Versión de demostración

2.2.1 Instalación

La versión de demostración del software **Gestión de Facturación Electrónica** incluirá cincuenta borradores de factura de ejemplo, además de tres emisores, treinta y ocho receptores y noventa y ocho conceptos. Estos datos se dan ya creados para que el usuario pueda familiarizarse con la aplicación antes de comenzar la generación de sus propias facturas. No se corresponden con datos de facturas reales, aunque los nombres de emisores y receptores sí lo sean. Por tanto, las facturas generadas y firmadas a partir de estos datos no tendrán validez.

Una vez descargado el fichero de la página www.facturae.es, haciendo doble click sobre él comenzará el proceso de instalación.



El programa se instalará por defecto en la ruta **C:\Archivos de programa\FacturaeDemo**. Se puede cambiar esta ruta durante el proceso de instalación simplemente pulsando en el botón **Examinar** y eligiendo otra distinta.

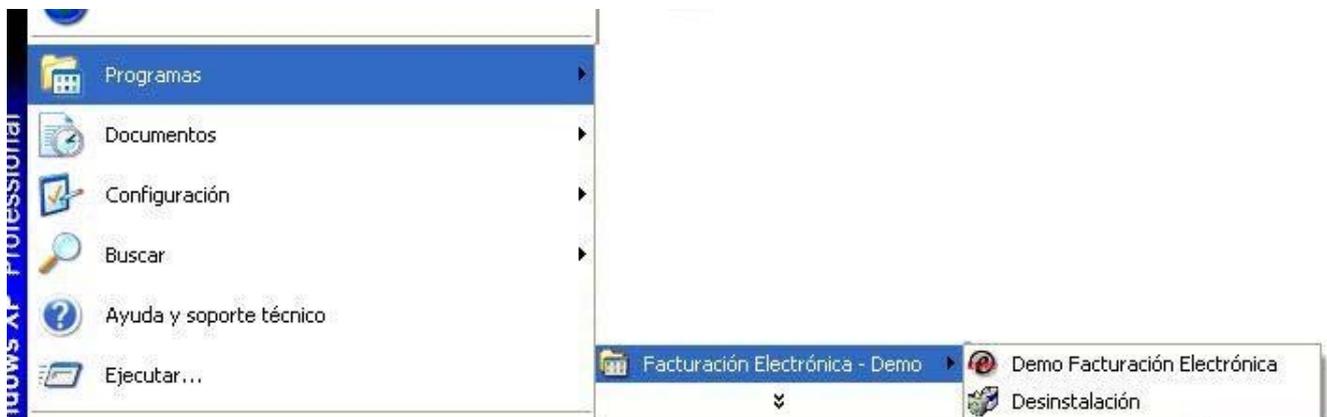
Por defecto, está habilitada la opción de ejecutar el programa tras concluir su instalación.



La instalación crea un icono en el escritorio.

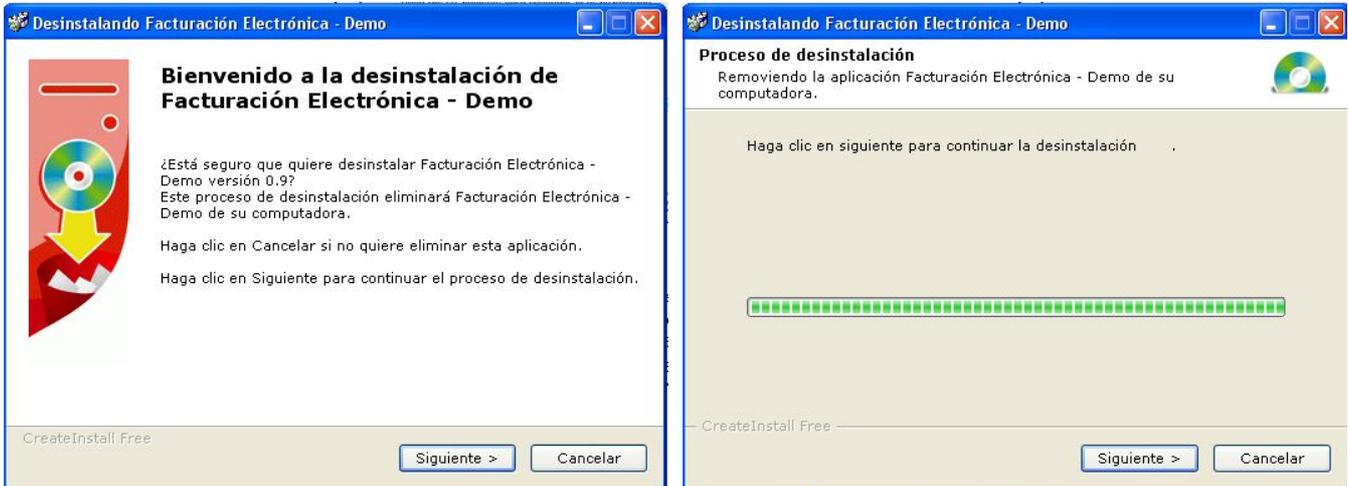


Además también se nos genera un nuevo grupo para el programa en el **menú de inicio de Windows**.



2.2.2 Desinstalación

Para llevar a cabo la desinstalación del programa sólo tendremos que ir al menú **Inicio - Facturación Electrónica-Demo - Desinstalación**.



Se da la opción de eliminar o mantener todos o en parte los archivos creados durante el uso del programa. Si se decide mantenerlos, estarán accesibles en una futura instalación de la aplicación en la misma ruta donde se realizó la anterior instalación. Si se elige la opción **Eliminar todo**, la ruta donde se instaló el programa desaparecerá del sistema.

Una vez acabado el proceso se informará de la correcta desinstalación de la aplicación del sistema.

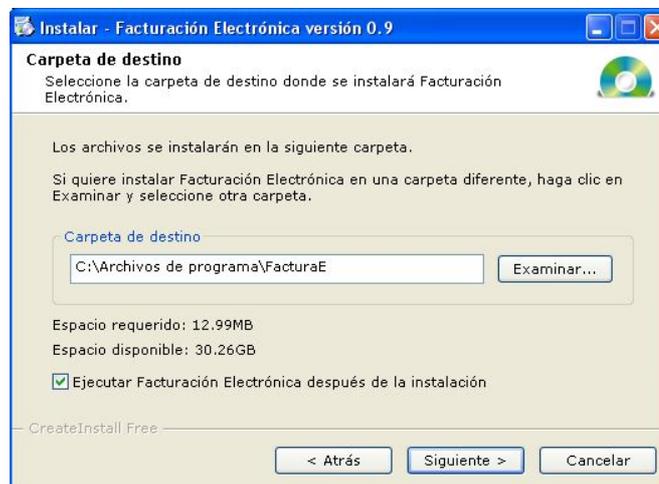


2.3. Versión Completa

2.3.1 Instalación

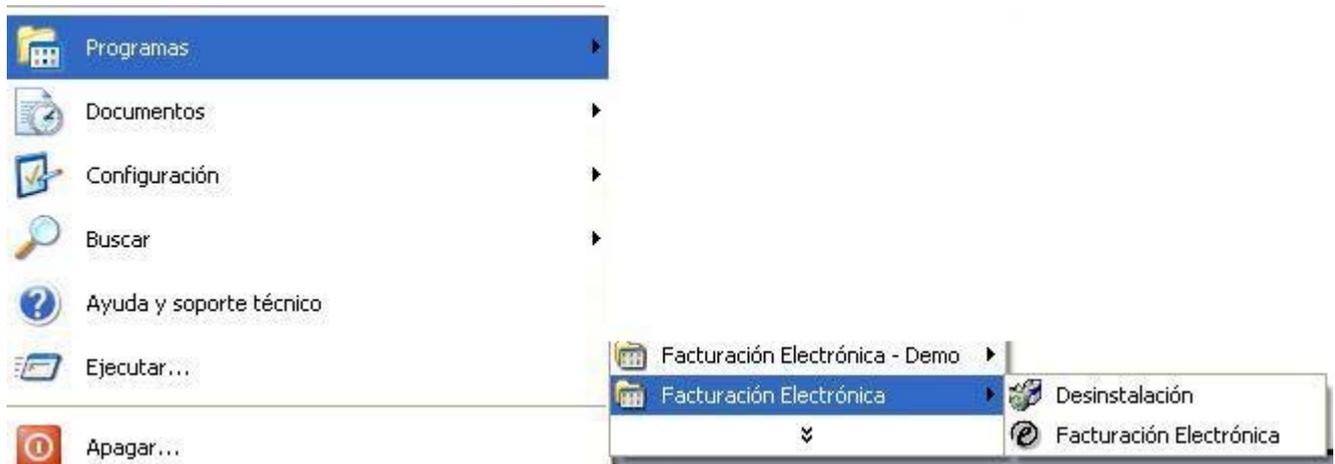
La versión de producción del software **Gestión de Facturación Electrónica** es una versión sin datos, donde el usuario debe introducir conceptos, receptores y emisores para poder comenzar a trabajar con el programa. Los identificadores de todos los datos (por ejemplo, emisores, receptores, conceptos, facturas, etc.) están inicializados a uno por defecto.

Esta opción del programa se instalará por defecto en la ruta **C:\Archivos de programa\FacturaE**, pero se puede cambiar esta ruta durante el proceso de instalación simplemente pulsando en el botón **Examinar** y eligiendo otra distinta. El resto del proceso de instalación es similar al de la versión de demostración (ver apartado 2.2.1).



La instalación crea un icono en el escritorio y un nuevo grupo para el programa en el **menú de inicio de Windows**.





2.3.2 Desinstalación

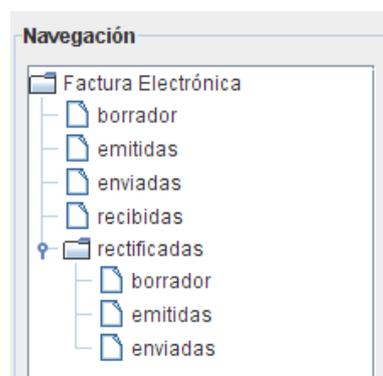
El proceso es similar al seguido para la versión de demostración (ver apartado 2.2.2).

3. Descripción De La Aplicación

A continuación se describen brevemente las partes de las que consta la aplicación. En sucesivos capítulos se explicarán cada una de ellas con más detalle.

3.1. Módulo de Gestión de Facturas

Es el núcleo de la aplicación. Se distinguen los siguientes tipos de facturas: **borradores de facturas**, **facturas emitidas**, **facturas enviadas**, **facturas recibidas** y **facturas rectificadas**, que se organizan en tres subtijos: **borradores**, **emitidas** y **enviadas**. (ver capítulo 5).



Las **facturas** se mostrarán en las distintas tablas, según el tipo de factura que hayamos elegido. Para seleccionar una factura bastará con seleccionar la fila de la tabla que le corresponda haciendo click con el ratón sobre ella.

Navegación		Nombre Emisor	CIF Emisor	Nombre Receptor	CIF Receptor	Fecha	Número Factura	Importe
Factura Electrónica		EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador1	0,46
borrador		EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador2	215,47
emitidas		EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador3	115,13
enviadas		EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador4	2,03
		EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador5	411,80
		EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador6	97,86

Las funcionalidades implementadas en la aplicación se explicarán en el capítulo 5. Éstas son:

- Visualizar e imprimir facturas
- Realizar búsquedas y guardar los resultados
- Envío de facturas de forma digital y convencional, almacenando información del tipo de envío realizado, la fecha en la que se envió y el número de factura enviada.
- Importar y exportar datos de facturas
- Generar Libro de IVA
- Generar estadísticas del número de facturas clasificadas según el tipo.

3.2. Módulo de Administración

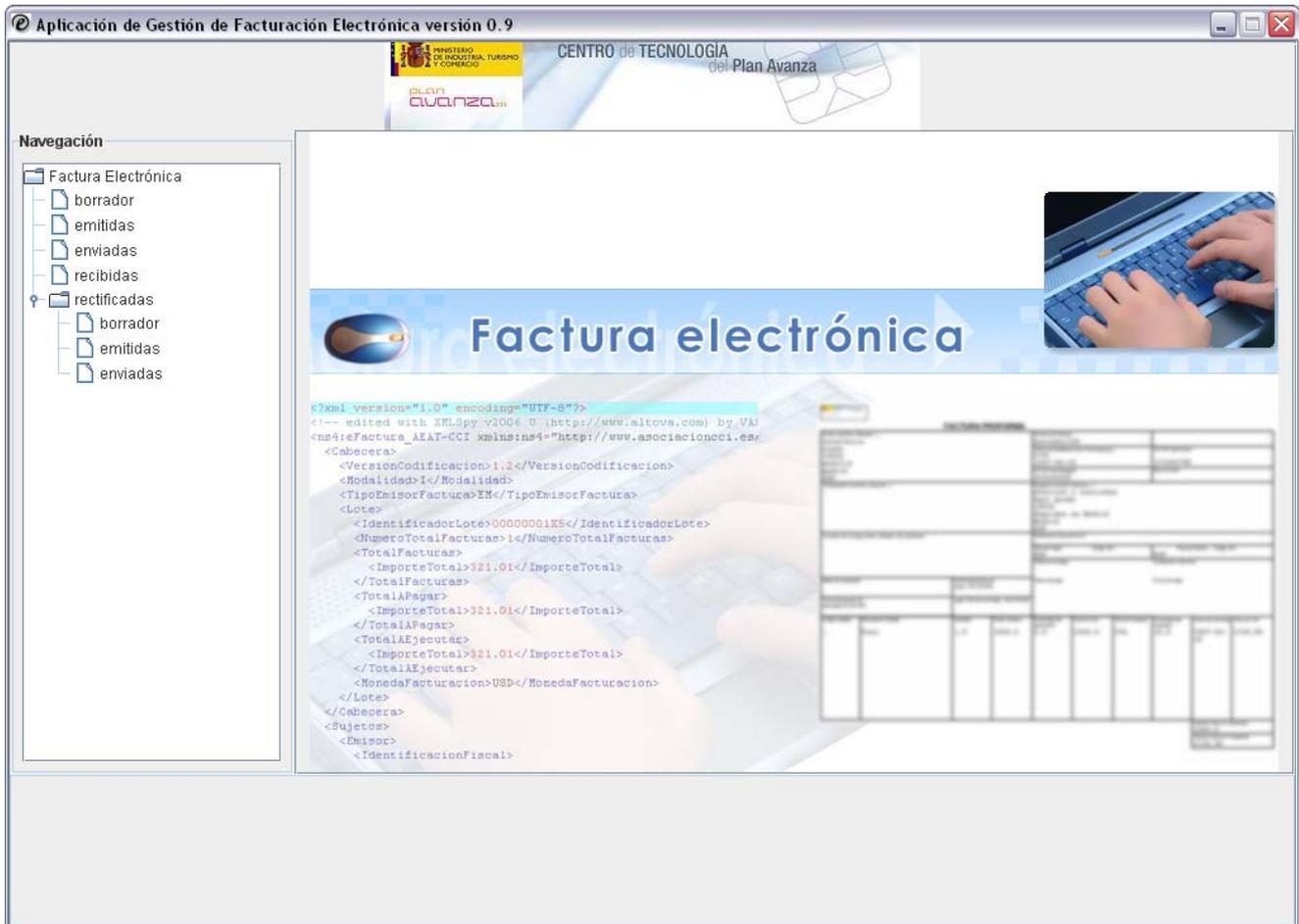
Permite adaptar la aplicación a nuestro entorno y necesidades definiendo los parámetros configurables de la aplicación (ver capítulo 4).

Se accede a este modulo desde la ventana principal pulsando el botón **Administrar**. Está compuesta de las siguientes partes:

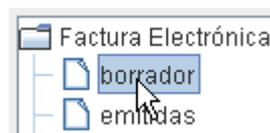
- Alta/Baja/Modificación de Emisores, Receptores y Conceptos
- Configuración de datos generales:
 - o los números y series de las facturas
 - o el logo de nuestra empresa
 - o el tipo de cambio de dólares a euros
 - o el servidor de correo saliente (SMTP)
 - o la cuenta de correo para enviar las facturas de manera electrónica
 - o los datos bancarios en los que realizar los pagos de las facturas
 - o los datos de conexión vía OCSP para la comprobación del estado del certificado utilizado en la firma electrónica.
- Configuración de datos configurables
 - o Creación, modificación, borrado de unidades de medida empleadas en la definición de los conceptos de una factura.
 - o Creación, modificación, borrado de Formatos de Factura Especial. Son los formatos de archivo que se permite adjuntar al importar facturas convencionales.

4. Configuración de la aplicación

Se accederá a la pantalla principal de la aplicación haciendo doble clic en el icono del escritorio que se ha creado durante el proceso de instalación.



Para que los botones y los datos se muestren, debemos seleccionar algún nodo del menú **Navegación**.



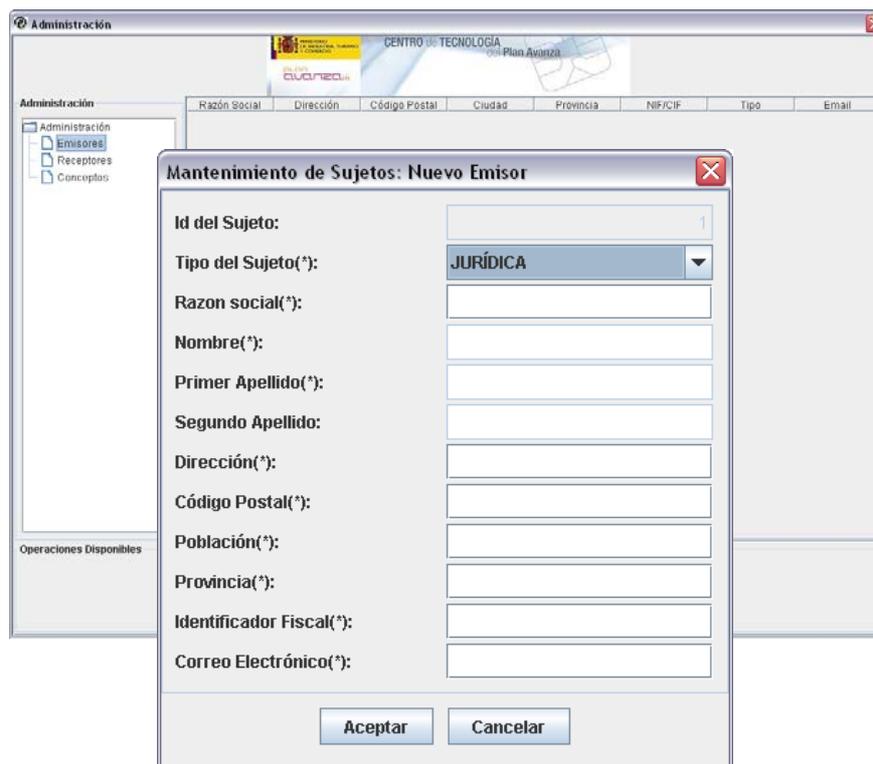
Antes de comenzar a generar facturas se deberá configurar la aplicación para adaptarla a nuestro entorno y necesidades. Este capítulo describe paso a paso cómo hacerlo.

4.1. Configurar los datos de nuestra empresa

Lo primero que se debe hacer para comenzar a emitir facturas es dar de alta nuestra empresa. Para ello, se pulsa el botón **Administrar** y se selecciona el nodo **Emisores**.

Podemos realizar tres acciones: Crear, Modificar o Borrar datos.

Para introducir nuevos datos, se pulsa el botón **Crear**. Aparece la ventana de **Mantenimiento de Sujetos: Nuevo Emisor**, con los campos en blanco. Los campos marcados con (*) se deben cumplimentar obligatoriamente.



Administración

Administración

- Emisores
- Receptores
- Conceptos

Operaciones Disponibles

Razón Social Dirección Código Postal Ciudad Provincia NIF/CIF Tipo Email

Mantenimiento de Sujetos: Nuevo Emisor

Id del Sujeto: 1

Tipo del Sujeto(*): JURÍDICA

Razón social(*):

Nombre(*):

Primer Apellido(*):

Segundo Apellido:

Dirección(*):

Código Postal(*):

Población(*):

Provincia(*):

Identificador Fiscal(*):

Correo Electrónico(*):

Aceptar Cancelar

Se describe cada uno de los conceptos a definir:

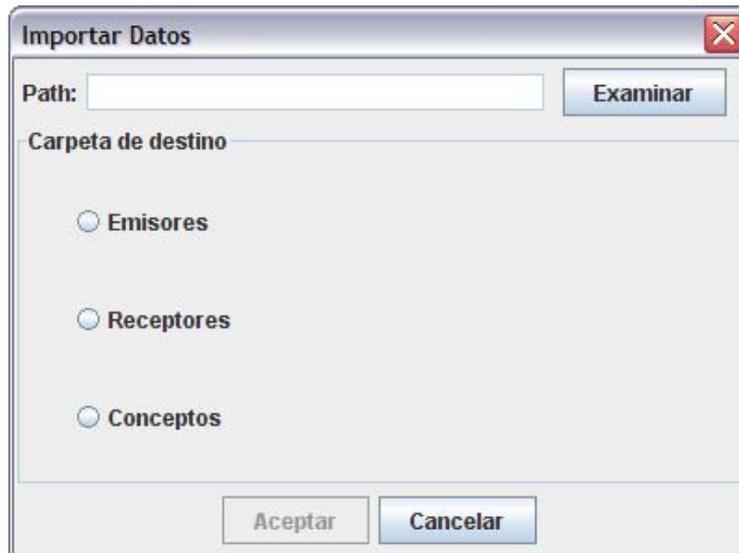
- **Id del sujeto:** Es el identificador único de cada *emisor*. Se incrementará secuencialmente en uno cada vez que demos de alta un *emisor*. No se puede modificar.
- **Tipo y datos de sujeto:** Este dato identifica el tipo de personalidad jurídica del emisor. Puede tener dos valores, *JURÍDICA* y *FÍSICA*. Si seleccionamos la primera opción, se habilitará el campo *Razón Social* y se deshabilitarán los campos *Nombre*, *Primer Apellido* y *Segundo Apellido*. En cambio, si seleccionamos la segunda opción, *Nombre*, *Primer Apellido* y *Segundo Apellido* se mostrarán habilitados y se deshabilitará el campo *Razón Social*.
- **Datos de la empresa:** Son *Dirección*, *Código Postal*, *Población* y *Provincia*. El campo *Código Postal* es un campo numérico de cinco posiciones.
- **Identificador Fiscal:** Es un campo de 9 posiciones. La primera y última posición pueden ser alfanuméricas. Las posiciones intermedias (segunda posición a séptima) han de ser numéricas.
- **Correo Electrónico.** Debe tener el formato adecuado de la forma *usuario@dominio.com*.

Una vez que hemos rellenado los datos requeridos, pulsaremos el botón **Aceptar** para dar de alta a la empresa emisora en el sistema. En caso contrario, pulsaremos el botón **Cancelar**.

4.1.1 Importar los datos de nuestra empresa

Si contamos con un fichero CSV que contenga los datos de nuestra empresa según la estructura definida en la aplicación, podemos darle de alta importando los datos de dicho fichero.

Para ello, dentro del menú **Administración-Operaciones Disponibles** se pulsa **Importar Datos**.



Se debe especificar la ruta donde se encuentra el fichero a importar y la **Carpeta de Destino** que en este caso será **Emisores**. Para continuar el proceso de importación se pulsa el botón **Aceptar**; para abortarlo, se pulsa **Cancelar**.

4.1.2 Exportar datos de emisores

Los **emisores** también podrán ser exportados a un fichero CSV con el fin de importarlos más adelante, desde ese mismo ordenador o desde cualquier otro que tenga instalada la aplicación.

Para ello, dentro de las **Operaciones Disponibles** que se proporcionan en la pantalla **Administración** se pulsará el botón **Exportar Datos**.

En este caso, seleccionamos los datos de los **Emisores** como datos a exportar y pulsamos el botón **Aceptar**.



Una vez hecho esto, el archivo guardado estará listo para ser importado desde cualquier ordenador que posea Gestión de Facturación Electrónica instalado, siguiendo los pasos ya explicados en el punto anterior.

4.1.3 Modificar los datos de un emisor

Se selecciona la fila correspondiente en la tabla que contiene los datos de los *emisores* creados en el sistema y se pulsa el botón **Modificar**.

Razón Social	Dirección	Código Postal	Ciudad	Provincia	NIF/CIF	Tipo	Email
EMBADEPRU	C/ Bateria de Pruebas, 1	28000	Madrid	Madrid	12345678A	JURÍDICA	embadepru@embadepru.es

Se mostrará la pantalla *Mantenimiento de Sujetos: Modificar Emisor*, con los campos rellenos con los datos seleccionados y habilitados aquellos que son modificables. Pulsar el botón **Aceptar** para actualizar los datos y **Cancelar** para descartar los cambios.

Mantenimiento de Sujetos: Modificar Emisor

Id del Sujeto:

Tipo del Sujeto(*): JURÍDICA

Razon social(*): EMBADEPRU

Nombre(*):

Primer Apellido(*):

Segundo Apellido:

Dirección(*): C/ Bateria de Pruebas, 1

Código Postal(*): 28000

Población(*): Madrid

Provincia(*): Madrid

Identificador Fiscal(*): 12345678A

Correo Electrónico(*): embadepru@embadepru.es

Aceptar **Cancelar**

4.1.4 Borrar un emisor

Se selecciona la fila correspondiente en la tabla que contiene los datos de los *emisores* creados en el sistema y se pulsa el botón **Borrar**.

Razón Social	Dirección	Código Postal	Ciudad	Provincia	NIF/CIF	Tipo	Email
EMBADEPRU	C/ Bateria de Pruebas, 1	28000	Madrid	Madrid	12345678A	JURÍDICA	embadepru@embadepru.es

Se mostrará un mensaje que pedirá la confirmación del usuario para borrar los datos seleccionados. Se pulsa el botón **Sí** para confirmar y **No** en caso contrario.

Borrar Datos Emisor

¿Está seguro de querer borrar los datos del Emisor con Identificación Fiscal: 12345678A?

Sí **No**

4.2. Configurar los datos de receptores de facturas

Se darán de alta cada uno de los receptores de nuestras facturas. El proceso es similar al mostrado en el apartado anterior. En este caso, se accederá a la pantalla de introducción de datos pulsando el botón **Administrar** y seleccionando el nodo **Receptores**. Aparece la ventana de **Mantenimiento de sujetos: Nuevo Receptor**.



Los campos a definir coinciden con los datos de emisor. También son similares los procesos de modificación de datos y borrado de receptores (ver apartado 4.1).

4.2.1 Importar los datos de receptores

Si contamos con un fichero CSV que contenga los datos de los receptores de nuestras facturas según la estructura definida en la aplicación, podemos darles de alta importando los datos de dicho fichero.

Para ello, dentro del menú **Administración-Operaciones Disponibles** se pulsa **Importar Datos**. Se debe especificar la ruta donde se encuentra el fichero a importar y la **Carpeta de Destino** que en este caso será **Receptores**. Para continuar el proceso de importación se pulsa el botón **Aceptar**; para abortarlo, se pulsa **Cancelar** (ver apartado 4.1.1).

4.2.2 Exportar los datos de receptores

Los datos de **receptores** también podrán ser exportados a un fichero CSV con el fin de importarlos más adelante, desde ese mismo ordenador o desde cualquier otro que tenga instalada la aplicación siguiendo un proceso similar al seguido en la exportación de datos de emisores (apartado 4.1.2).

Para ello, dentro de las **Operaciones Disponibles** que se proporcionan en la pantalla **Administración** se pulsará el botón **Exportar Datos**.

En este caso, seleccionamos los datos de los **Receptores** como datos a exportar y pulsamos el botón **Aceptar**.

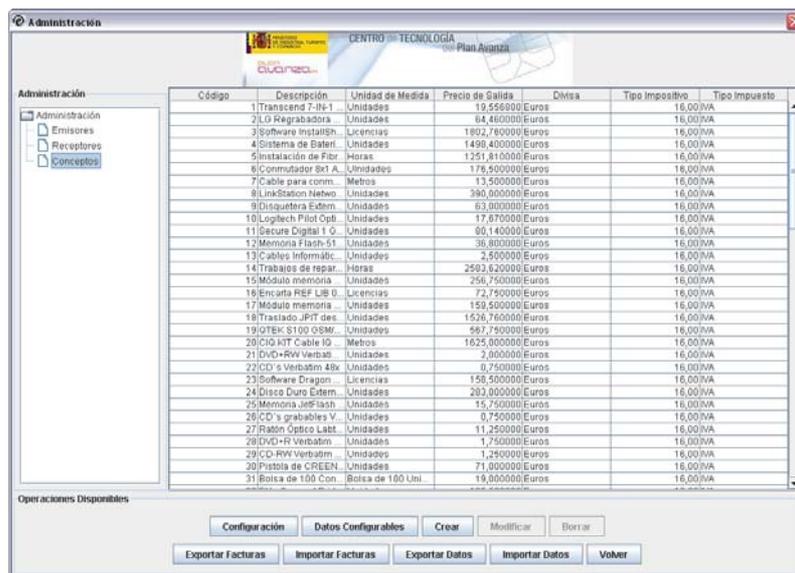


Se puede guardar el archivo CSV en la ruta que se desee y con el nombre que se elija. Por defecto el archivo CSV se creará en la carpeta *temp* con el nombre *Receptores.csv*.

Una vez echo esto, el archivo guardado estará listo para ser importado desde cualquier ordenador que tenga instalada la aplicación.

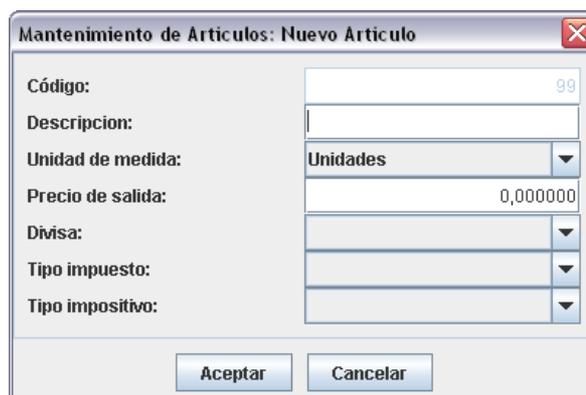
4.3. Configurar los datos de conceptos

Se accede a través del menú *Administración*, seleccionando el nodo *Conceptos*.



Para poder generar facturas se deberá tener creado obligatoriamente al menos un concepto o artículo.

Para crear un *concepto* pulsamos el botón **Crear**. Se muestra la ventana de *Mantenimiento de Artículos: Nuevo Artículo*, con los siguientes campos a definir: Código (se asigna automáticamente), Descripción, Unidad de medida, Precio de salida, Divisa, Tipo de impuesto y Tipo impositivo.



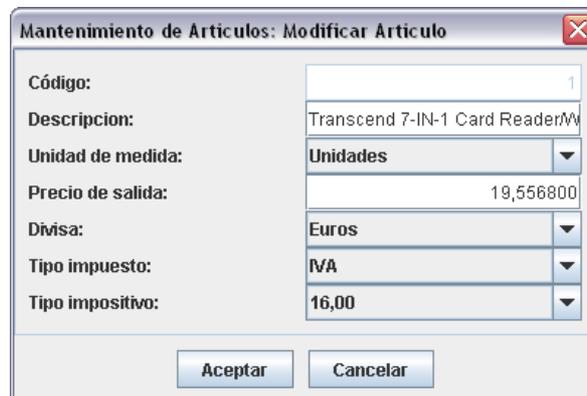
Una vez cumplimentados, se pulsa el botón **Aceptar**, para darlo de alta en el sistema o **Cancelar** en caso contrario.

4.3.1 Modificar los datos de un concepto

Primero se selecciona la fila correspondiente en la tabla que contiene los datos de los *conceptos*.

Código	Descripción	Unidad de Medida	Precio de Salida	Divisa	Tipo Impositivo	Tipo Impuesto
1	Transcend 7-IN-1 ...	Unidades	19,556800	Euros	16,00	IVA
2	LG Regradora ...	Unidades	64,460000	Euros	16,00	IVA

Se mostrará la pantalla **Mantenimiento de Artículos: Modificar Artículo**, con los campos rellenos con los datos seleccionados y habilitados aquellos que son modificables. Pulsamos el botón **Aceptar** para actualizar los datos y **Cancelar** si no queremos guardar los cambios.

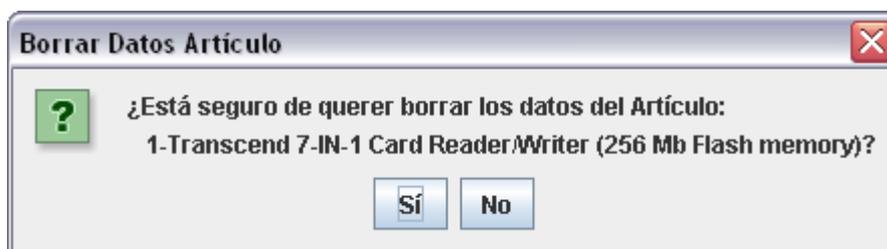


4.3.2 Borrar un concepto

Una vez seleccionada la fila correspondiente en la tabla que contiene los datos de los *conceptos* se pulsa el botón **Borrar**.

Código	Descripción	Unidad de Medida	Precio de Salida	Divisa	Tipo Impositivo	Tipo Impuesto
1	Transcend 7-IN-1 ...	Unidades	19,556800	Euros	16,00	IVA
2	LG Regradora ...	Unidades	64,460000	Euros	16,00	IVA

Se mostrará un mensaje que pedirá la confirmación del usuario para borrar los datos seleccionados. Pulsamos el botón **Sí** para borrar los datos y **No** en caso contrario.



4.3.3 Importar datos de conceptos

El procedimiento a seguir es similar al de importación de datos de emisores o receptores (apartados 4.1.2 y 4.2.2). En este caso, la carpeta de destino a seleccionar será la de **Conceptos**.

4.3.4 Exportar datos de conceptos

Los datos de **conceptos** también podrán ser exportados a un fichero CSV con el fin de importarlos más adelante, desde ese mismo ordenador o desde cualquier otro que tenga instalada la aplicación siguiendo un proceso similar al seguido en la exportación de datos de emisores (apartado 4.1.2).

Para ello, dentro de las **Operaciones Disponibles** que se proporcionan en la pantalla **Administración** se pulsará el botón **Exportar Datos**.

En este caso, seleccionamos los datos de los **Conceptos** como datos a exportar y pulsamos el botón **Aceptar**.



Se puede guardar el archivo CSV en la ruta que se desee y con el nombre que se elija. Por defecto el archivo CSV se creará en la carpeta **temp** con el nombre **Conceptos.csv**.

Una vez echo esto, el archivo guardado estará listo para ser importado desde cualquier ordenador que tenga instalada la aplicación.

4.4. Configurar las propiedades generales

Se accede desde la ventana de **Administración** pulsando el botón **Configuración**.

4.4.1 Propiedades de Identificación de las Facturas

A estas propiedades pertenecen la serie de las facturas, tanto emitidas (firmadas) como rectificadas, así como los identificadores de todos los demás tipos de facturas (borradores y recibidas).

Datos Facturas			
ID Borradores:	<input type="text" value="1"/>	Serie-ID Firmadas:	<input type="text" value="2007-"/> <input type="text" value="1"/>
ID Recibidas:	<input type="text" value="1"/>	Serie-ID Rectificadas:	<input type="text" value="R-2007-"/> <input type="text" value="1"/>

- Campo **ID Borradores** es un campo numérico que contiene el valor de la siguiente factura borrador que se genere. El identificador único de un borrador de una factura es "**borrador+ <id borrador>**". Se incrementa en uno automáticamente.

- El campo **Serie-ID Firmadas** contiene el número de serie y el identificador de la siguiente factura emitida que se genere. Si se modifica el valor del campo **serie**, el valor del **ID** se resetea a uno automáticamente. El identificador único de una factura emitida es "**<serie firmadas>+ <id firmadas>**".

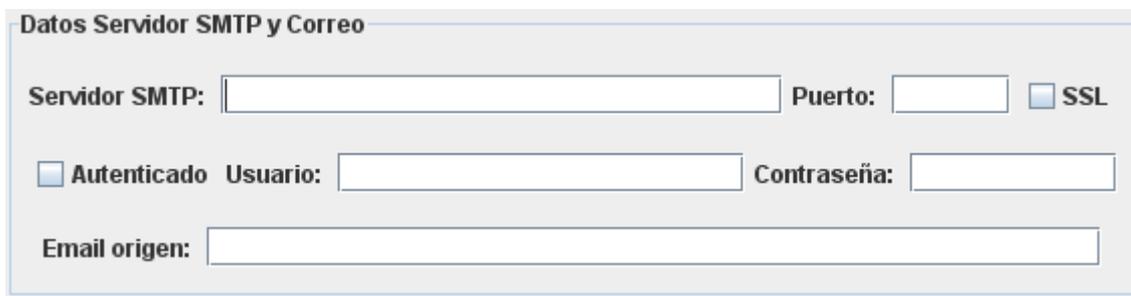
- El campo **ID Recibidas** contiene el identificador de la siguiente factura recibida. El identificador único de una factura emitida es "**recibida+ <id recibidas>**".

- El campo **Serie-ID Rectificadas** contiene el número de serie y el identificador de la siguiente factura rectificada. Si se modifica el valor del campo **serie**, el valor del **ID** se resetea a uno automáticamente. El identificador único de una factura rectificada es "**<serie rectificadas> + <id rectificadas>**".

Los campos **ID** son datos obligatorios. Los campos que se refieren a la **serie** de las facturas, no lo son, pero si se rellenan, deben ser diferentes para cada tipo de factura, es decir, la **serie** de las **facturas emitidas** no puede ser igual a la **serie** de las **facturas rectificadas**.

4.4.2 Propiedades de Correo Electrónico

Las propiedades de correo electrónico que podemos configurar, se refieren al servidor SMTP (servidor de correo saliente) y a la información de inicio de sesión en dicho servidor. Estos datos son necesarios para que el envío de facturas de forma digital se complete con éxito.



Datos Servidor SMTP y Correo

Servidor SMTP: Puerto: SSL

Autenticado Usuario: Contraseña:

Email origen:

- **SMTP** (*Simple Mail Transfer Protocol*) o *Protocolo Simple de Transferencia de Correo* es un protocolo de red basado en texto utilizado para el intercambio de mensajes de correo electrónico entre computadoras o distintos dispositivos. Por tanto, en el campo Servidor SMTP introduciremos la URL del servidor de correo que vayamos a utilizar, por ejemplo, **smtp.gmail.com**.

- **Puerto** es el número de puerto que emplea el servidor especificado anteriormente.

- **SSL** (*Secure Sockets Layer*) es una característica del servidor SMTP y proporciona autenticación y privacidad de la información entre extremos sobre Internet mediante el uso de criptografía. Marcaremos esta opción si el servidor especificado anteriormente requiere protocolo seguro de envío.

- **Correo Autenticado**. Si queremos que nuestro correo sea autenticado deben rellenarse obligatoriamente los campos **Usuario** y **Contraseña**. Se almacenará la información de inicio de sesión del servidor SMTP.

- **Email Origen**. Es la dirección de correo electrónico del remitente desde la que se realizarán los envíos de facturas.

4.4.3 Propiedades de Datos Bancarios

Las propiedades que se refieren a la cuenta bancaria deben rellenarse con los datos bancarios a través de los cuales se efectuarán los pagos de las facturas.



Datos Bancarios

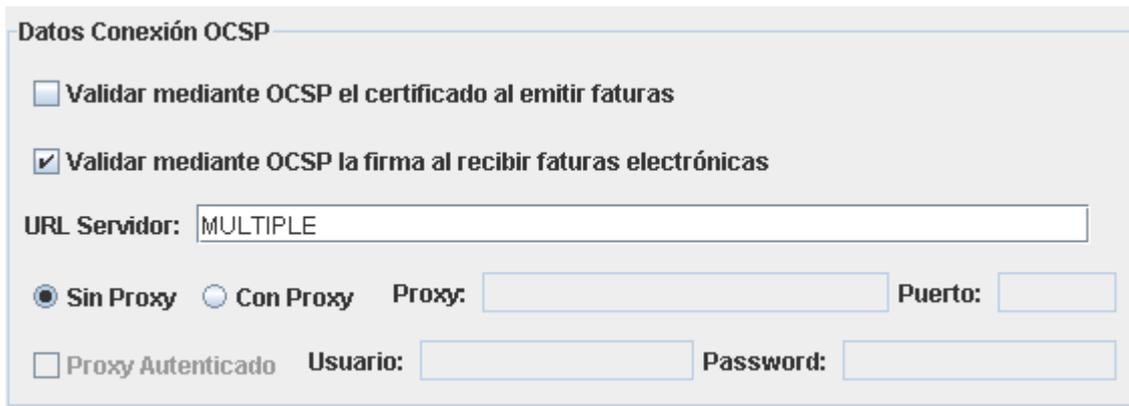
Banco: Sucursal: DC: Cuenta:

- **Banco**: Código de la entidad bancaria (4 dígitos en España)

- **Sucursal:** Datos de la sucursal de la entidad bancaria (4 dígitos en España)
- **DC:** Dígito de Control de la Cuenta (2 dígitos en España)
- **Cuenta:** Número de cuenta de donde se realizará la transferencia (10 dígitos en España).

4.4.4 Propiedades de Validación de Certificados

Se comprobará el estado de un certificado digital (X.509) mediante conexión OCSP (Online Certificate Status Protocol).



- **Validar mediante OCSP el certificado al emitir facturas:** Se comprobará la validez del certificado antes de emitir una factura. Por defecto no está seleccionado.

- **Validar mediante OCSP la firma al recibir facturas electrónicas.** Se comprobará la validez del certificado antes de importar una factura recibida en formato facturae.

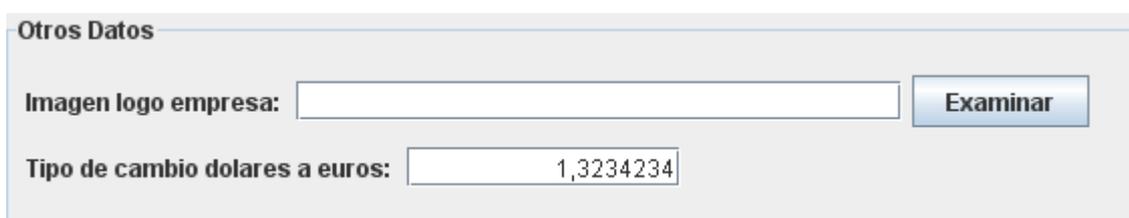
- **URL Servidor.** Dirección Web del servidor OCSP al que se conectará para comprobar la validez del certificado. Por defecto (valor **MULTIPLE**), está configurado que se valide el certificado vía OCSP para cinco de los Prestadores de Servicios de Certificación de los autorizados por el MITYC y que disponen de servidor OCSP público (DNI electrónico, ANF, ACCV, Camerfirma y Firma Profesional).

- La conexión vía OCSP se puede realizar directamente, **sin Proxy**, o **Con Proxy**. En este segundo caso, deberá especificarse la dirección del **Proxy** y el **Puerto** que utiliza. Si el **Proxy** es **autenticado** se requieren, además, el **Usuario** y **Password** para establecer conexión.

4.4.5 Otros Datos

Otras propiedades que se pueden personalizar son:

- **Logo de la empresa:** Se especificará la ruta de una imagen con extensión .gif. Se mostrará en todas las pantallas de la aplicación.
- **Tipo de cambio de dólares a euros:** Contiene el valor de un Euro en US Dollars.



4.5. Configurar otros datos

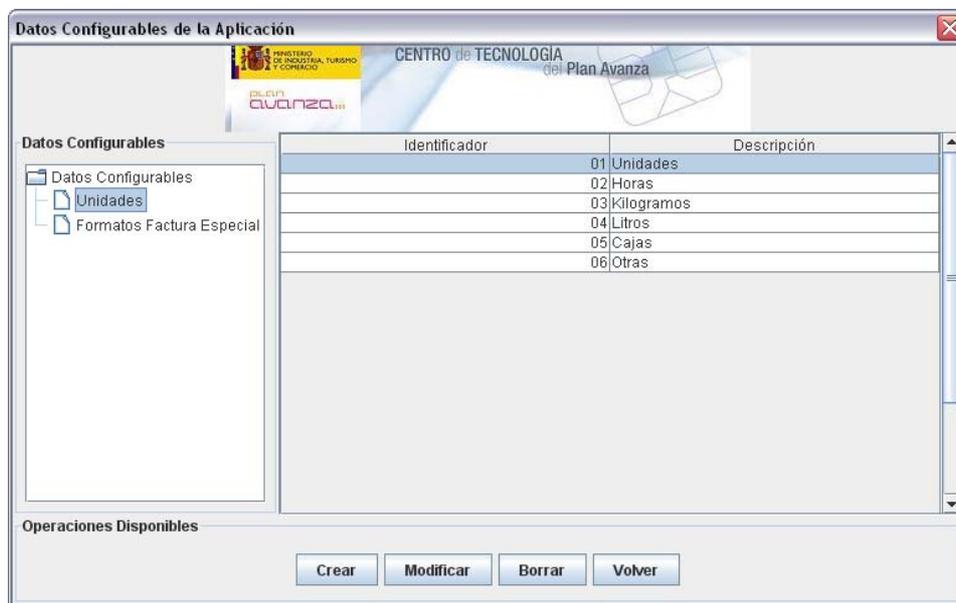
Finalmente, desde el menú **Administración-Datos configurables** se pueden definir las **Unidades de medida** y los **Formatos** de ficheros válidos en el proceso de importar facturas convencionales.

4.5.1 Unidades de medida

Las **unidades de medida** se asocian a los conceptos facturables existentes en nuestro sistema. Se accede al nodo **Unidades** del menú **Datos Configurables**.

Por defecto, para que las facturas cumplan con el esquema **Facturae**, vienen cargados seis tipos de unidades: Unidades, horas, kilogramos, litros, cajas y otras.

Estos datos, no se podrán ni modificar ni borrar. El sistema nos mostrará un mensaje avisándonos de que es una operación no permitida.



4.5.1.1 Crear una unidad

Para crear una nueva unidad se pulsa el botón **Crear**.



The "Crear Unidad" dialog box has two input fields: "Id de la Unidad:" with the value "07" and "Descripción de la Unidad:". At the bottom, there are "Aceptar" and "Cancelar" buttons.

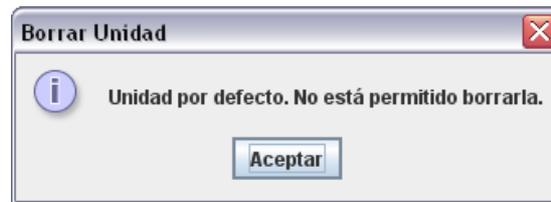
Se rellena el campo **Descripción de la Unidad** (**Id de la Unidad** se asigna automáticamente). Para confirmar la información se pulsa **Aceptar** y **Cancelar** en caso contrario.

4.5.1.2 Modificar los datos de una unidad

Para modificar los datos de una **unidad**, debemos seleccionar la fila correspondiente en la tabla que contiene los datos de las **unidades** creadas en el sistema y pulsar el botón **Modificar**.

Identificador	Descripción
07	Metros Cuadrados

Si seleccionamos una de las **unidades** cargadas por defecto, el sistema nos devolverá un mensaje informándonos de que los datos cargados por defecto, no se pueden modificar.



En caso contrario, se mostrará la pantalla **Modificar Unidad**, con los campos rellenos con los datos seleccionados y habilitados aquellos que son modificables. Pulsamos el botón **Aceptar** para actualizar los datos y **Cancelar** si no queremos guardar los cambios.



Modificar Unidad

Id de la Unidad: 07

Descripción de la Unidad: Metros Cuadrados

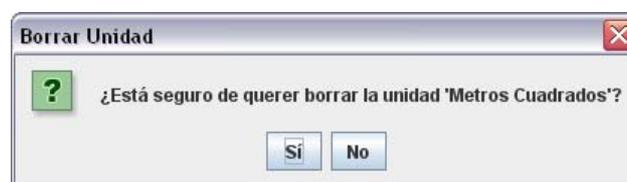
Aceptar Cancelar

4.5.1.3 Borrar una unidad

Para borrar los datos de una **unidad**, debemos seleccionar la fila correspondiente en la tabla que contiene los datos de las **unidades** creadas en el sistema y pulsar el botón **Borrar**.

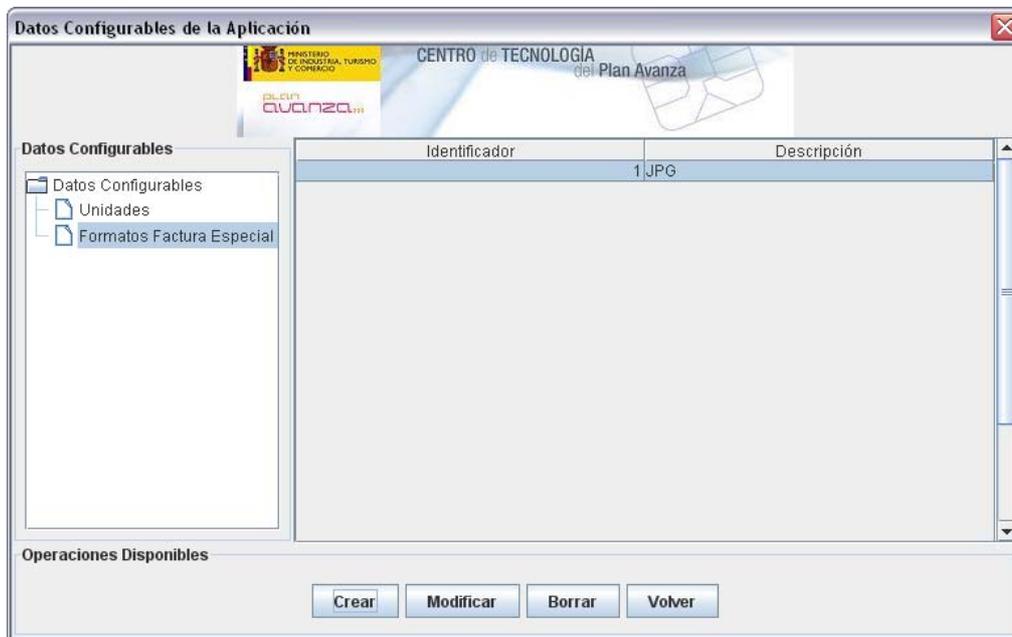
Identificador	Descripción
07	Metros Cuadrados

Si seleccionamos una de las unidades cargadas por defecto, el sistema nos devolverá un mensaje informándonos de que los datos cargados por defecto, no se pueden borrar. En caso contrario, se mostrará un mensaje que pedirá la confirmación del usuario para borrar los datos seleccionados. Pulsamos el botón **Sí** si queremos borrar los datos de la **unidad** y **No** en caso contrario.

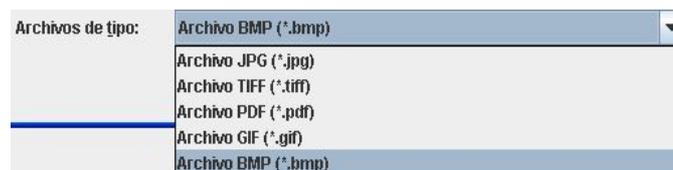


4.5.2 Formatos de facturas convencionales

Los formatos de factura se asocian a los tipos de archivos que se admiten para adjuntarlos a las facturas convencionales se importan al sistema. Accederemos a estos datos, seleccionando el nodo **Formatos Factura Especial** del menú **Datos Configurables**.

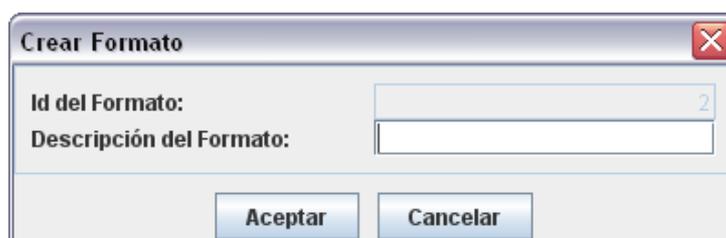


Por defecto, se admite el formato JPG que no se puede modificar ni borrar. Los formatos se seleccionan durante el proceso de importación de facturas convencionales (ver siguiente capítulo).



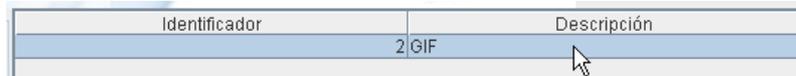
4.5.2.1. Crear un formato

Para crear un nuevo **formato** pulsaremos el botón **Crear** y se mostrará la pantalla **Crear Formato** en la que se rellenará el campo **Descripción del Formato**.



4.5.2.2. Modificar los datos de un formato

Para modificar los datos de un **formato**, se seleccionará primero la fila correspondiente al formato a modificar y a continuación se pulsa el botón en la tabla que contiene los datos de los **formatos** creados en el sistema y pulsar el botón **Modificar**.

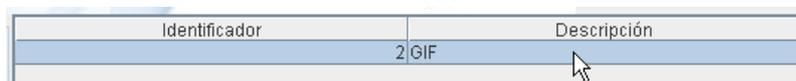


Identificador	Descripción
2	GIF

Si seleccionamos uno de los **formatos** cargados por defecto, el sistema nos devolverá un mensaje informándonos de que los datos cargados por defecto, no se pueden modificar.

4.5.2.3. Borrar un formato

Para borrar los datos de un **formato**, debemos seleccionar la fila correspondiente en la tabla que contiene los datos de los **formatos** creados en el sistema y pulsar el botón **Borrar**.



Identificador	Descripción
2	GIF

Si seleccionamos un de los **formatos** cargados por defecto, el sistema nos devolverá un mensaje informándonos de que los datos cargados por defecto, no se pueden borrar. En caso contrario, se mostrará un mensaje que pedirá la confirmación del usuario para borrar los datos seleccionados. Pulsamos el botón **Sí** si queremos borrar los datos del **formato** y **No** en caso contrario.

5. Trabajar con facturas

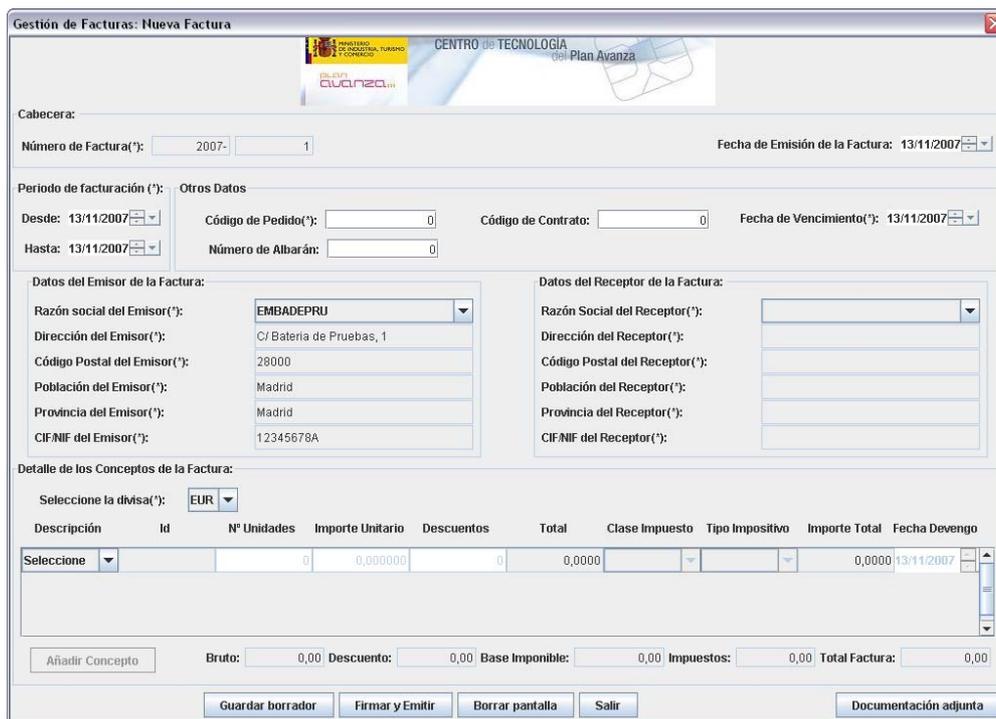
5.1. Generar Borradores de Facturas

Un borrador de una factura es una factura generada por la aplicación y no firmada. Se generan con un número de factura propio. Éste no tiene serie y se genera, concatenando el literal **borrador** y **ID Borradores**.

Para generar un borrador se pulsa el botón **Generar Factura** del menú de **Operaciones Disponibles**.



Se muestra la pantalla **Gestión de Facturas: Nueva Factura**.



Gestión de Facturas: Nueva Factura

Cabecera:

Número de Factura(*): 2007- 1 Fecha de Emisión de la Factura: 13/11/2007

Periodo de facturación (*): Otros Datos

Desde: 13/11/2007 Código de Pedido(*): 0 Código de Contrato: 0 Fecha de Vencimiento(*): 13/11/2007

Hasta: 13/11/2007 Número de Albarán: 0

Datos del Emisor de la Factura:

Razón social del Emisor(*): EMBADEPRU

Dirección del Emisor(*): C/ Batería de Pruebas, 1

Código Postal del Emisor(*): 28000

Población del Emisor(*): Madrid

Provincia del Emisor(*): Madrid

CIF/NIF del Emisor(*): 12345678A

Datos del Receptor de la Factura:

Razón Social del Receptor(*):

Dirección del Receptor(*):

Código Postal del Receptor(*):

Población del Receptor(*):

Provincia del Receptor(*):

CIF/NIF del Receptor(*):

Detalle de los Conceptos de la Factura:

Seleccione la divisa(*): EUR

Descripción	Id	Nº Unidades	Importe Unitario	Descuentos	Total	Clase Impuesto	Tipo Impositivo	Importe Total	Fecha Devengo
Seleccione		0	0,000000	0	0,0000			0,0000	13/11/2007

Añadir Concepto Bruto: 0,00 Descuento: 0,00 Base Imponible: 0,00 Impuestos: 0,00 Total Factura: 0,00

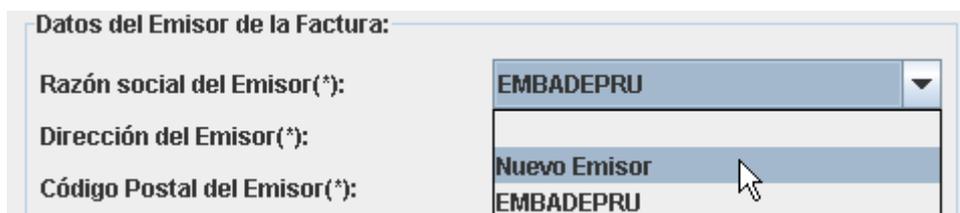
Guardar borrador Firmar y Emitir Borrar pantalla Salir Documentación adjunta

Se describe a continuación cada uno de los datos a cumplimentar en la definición de una factura. Los campos marcados con (*) se deben cumplimentar obligatoriamente.

- **Número de factura.** Se rellena automáticamente con el siguiente identificador disponible en el sistema. Este dato no puede ser modificado por el usuario.
- **Fecha de emisión** de la factura. Hace referencia a la fecha en la que se genera la factura con efectos fiscales. Por defecto, muestra la fecha actual pero es un dato que el

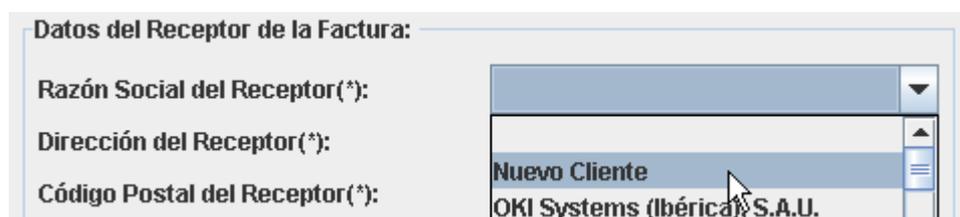
usuario puede cambiar, introduciendo una fecha en formato dd/mm/aaaa o bien desplegando el calendario y escogiendo la fecha deseada.

- **Período de facturación.** Está formado por dos fechas, la de inicio y la de fin (**fecha desde** y **fecha hasta**) e indica el periodo de prestación de un servicio. Toman por defecto el valor de la fecha actual, pero como en el caso anterior, el usuario puede modificarlas.
- **Código de pedido.** Es un dato numérico y obligatorio, su valor debe ser distinto de cero y se rellena con la referencia de la orden de pedido.
- **Número de albarán.** Es un dato numérico, pero no es obligatorio y se rellena con el número de referencia del albarán asociado a la factura.
- **Código de contrato.** Es un dato numérico pero no es obligatorio y se rellena con el código del contrato.
- **Fecha de vencimiento.** Hace referencia a la fecha en la que debe pagarse la factura. Por defecto, se muestra la fecha actual pero el usuario puede cambiarla, introduciendo una fecha en formato dd/mm/aaaa o bien desplegando el calendario y escogiendo la fecha deseada.
- **Datos del emisor de la factura.** Por defecto, aparecen rellenos con el primer emisor dato de alta en el sistema. No obstante, la lista desplegable que hace referencia a la **Razón Social**, contiene los datos de todos los **emisores** dados de alta en el sistema. Podemos cambiar el sujeto emisor de la factura seleccionando su razón social en esta lista. El resto de datos del emisor, no son editables, y se rellenan automáticamente según el emisor seleccionado. También tenemos la opción de crear un nuevo emisor, seleccionando el ítem **Nuevo Emisor** en esta lista.



Se mostrará la pantalla de **Mantenimiento de Sujetos: Crear Emisor** (ver capítulo anterior). Si optamos por esta opción, cuando se produzca el alta y volvamos a la pantalla actual, los datos del emisor estarán actualizados con los datos del nuevo sujeto creado.

- **Datos del receptor de la factura.** Por defecto aparecen en blanco. La lista desplegable que hace referencia a la **Razón Social**, contiene los datos de todos los **receptores** dados de alta en el sistema. Podemos cambiar el sujeto receptor de la factura seleccionando su razón social en esta lista. El resto de datos del receptor, no son editables, y se rellenan automáticamente según el receptor seleccionado. También tenemos la opción de crear un nuevo **receptor**, seleccionando el ítem **Nuevo Receptor** en esta lista.



Se mostrará la pantalla de **Mantenimiento de Sujetos: Crear Receptor** (ver capítulo anterior). Si optamos por esta opción, cuando se produzca el alta y volvamos a la pantalla actual, los datos del receptor estarán actualizados con los datos del nuevo sujeto creado.

- **Detalle de los conceptos de la factura.** Son las líneas de la factura.

Detalle de los Conceptos de la Factura:

Seleccione la divisa(*): EUR

Descripción	Id	Nº Unidades	Importe Unitario	Descuentos	Total	Clase Impuesto	Tipo Impositivo	Importe Total	Fecha Devengo
Seleccione		0	0,000000	0	0,0000			0,0000	13/11/2007

Añadir Concepto

Bruto: 0,00 Descuento: 0,00 Base Imponible: 0,00 Impuestos: 0,00 Total Factura: 0,00

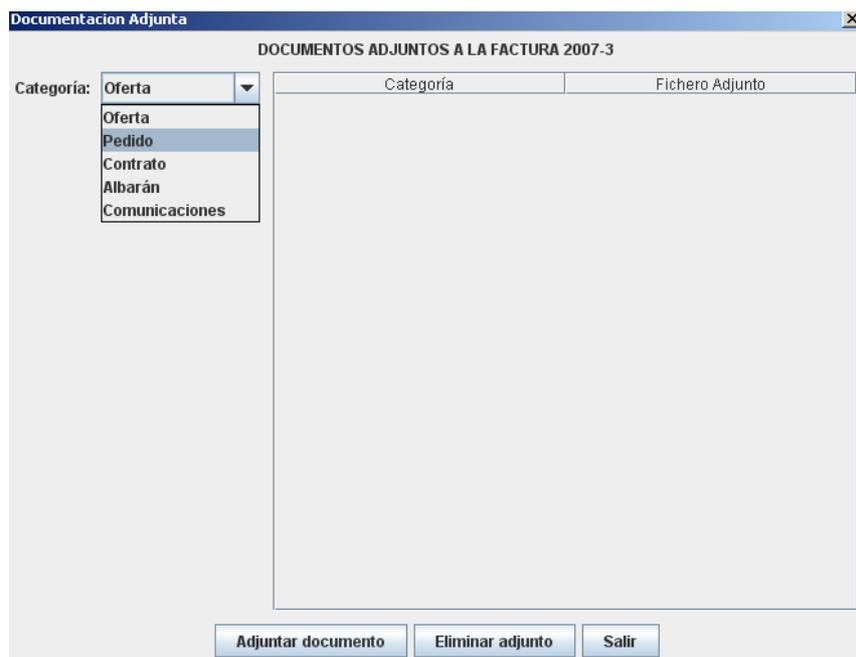
La factura se inicializa con una línea de detalle en blanco. Se pueden añadir nuevas líneas pulsando el botón **Añadir Concepto**.

Una línea de detalle contiene la siguiente información:

- o Descripción del bien o servicio (**conceptos** facturables)
 - o Identificador del **concepto** facturable escogido
 - o Número de unidades servidas/prestadas
 - o Precio de la unidad de bien o servicio servido/prestado (**concepto**)
 - o Porcentaje a descontar del Total
 - o Total = (nº unidades * importe unitario) – (nº unidades * importe unitario * descuentos/100)
 - o Clase de Impuesto. Hace referencia al concepto fiscal por el que se tributa.
 - o Tipo impositivo es el porcentaje a aplicar, y varía en función de la clase de impuesto que escojamos.
 - o Importe Impuestos = Total*Tipo Impositivo / 100
 - o Fecha devengo. Es la fecha de entrega del bien o servicio
- **Pie de la factura.** Está constituido por datos que se actualizan automáticamente a partir de las líneas de detalle de la factura:
 - o Importe bruto (antes de descuentos e impuestos)
 - o Descuento
 - o Base imponible
 - o Impuestos
 - o Total factura

Bruto: 0,00 Descuento: 0,00 Base Imponible: 0,00 Impuestos: 0,00 Total Factura: 0,00

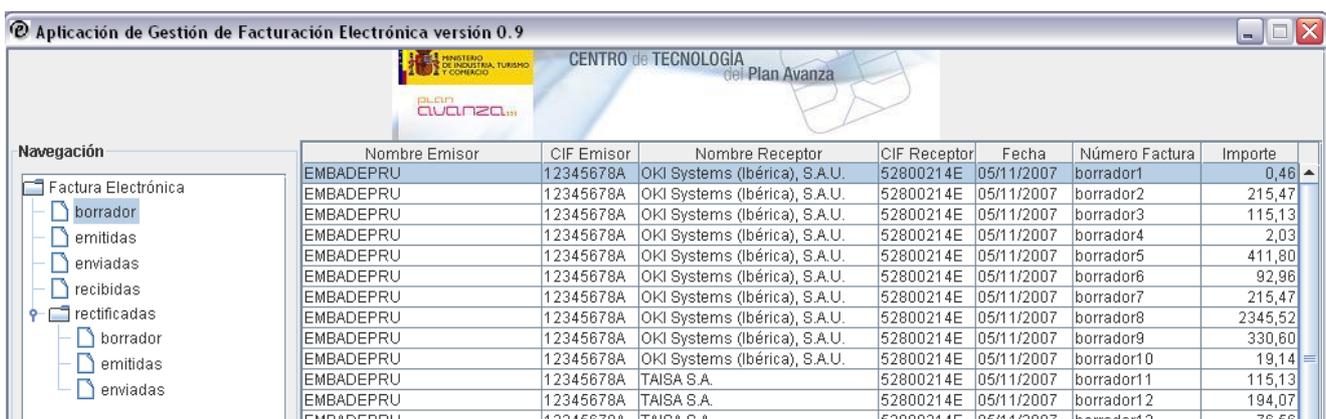
Si se quiere adjuntar documentación a la factura, se pulsará el botón **Documentación Adjunta**.



Se puede categorizar la documentación a adjuntar en:

- Oferta
- Pedido
- Contrato
- Albarán
- Comunicaciones

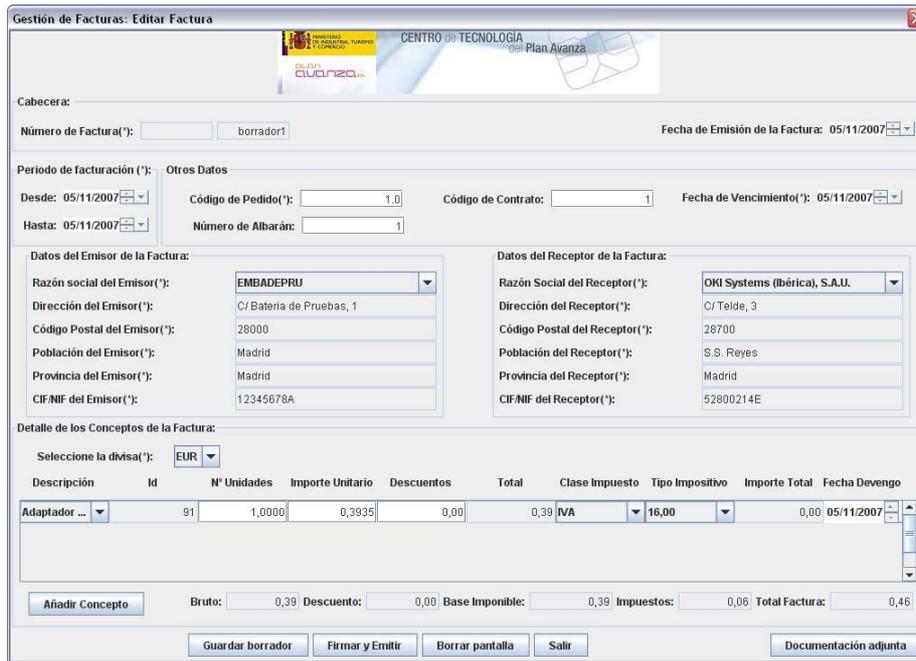
Una vez completados todos los datos, se pulsa el botón **Guardar borrador**. El sistema nos informa de que el proceso se ha realizado correctamente, y del número asignado al borrador (**Id Borrador**). Esta factura borrador se guarda en nuestro sistema dentro de la carpeta **Borrador** en formato **xml**.



Nombre Emisor	CIF Emisor	Nombre Receptor	CIF Receptor	Fecha	Número Factura	Importe
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador1	0,48
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador2	215,47
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador3	115,13
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador4	2,03
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador5	411,80
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador6	92,96
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador7	215,47
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador8	2345,52
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador9	330,60
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador10	19,14
EMBADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador11	115,13
EMBADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador12	194,07
EMBADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador13	76,58

Si necesitamos realizar algún cambio en uno de los borradores de factura deberemos editar ese borrador. Para ello, una vez que tengamos seleccionada la factura pulsaremos el botón **Editar**.

Se mostrará la pantalla **Gestión de Facturas: Editar Factura**, que mostrará los datos de la factura seleccionada.



Gestión de Facturas: Editar Factura

Cabecera:

Número de Factura(*): borrador1 Fecha de Emisión de la Factura: 05/11/2007

Periodo de facturación (*): Otros Datos

Desde: 05/11/2007 Código de Pedido(*): 1.0 Código de Contrato: 1 Fecha de Vencimiento(*): 05/11/2007

Hasta: 05/11/2007 Número de Albarán: 1

Datos del Emisor de la Factura:

Razón social del Emisor(*): EMBADPRU

Dirección del Emisor(*): C/ Batería de Pruebas, 1

Código Postal del Emisor(*): 28000

Población del Emisor(*): Madrid

Provincia del Emisor(*): Madrid

CIF/NIF del Emisor(*): 12345678A

Datos del Receptor de la Factura:

Razón Social del Receptor(*): OKI Systems (Ibérica), S.A.U.

Dirección del Receptor(*): C/ Teldes, 3

Código Postal del Receptor(*): 28700

Población del Receptor(*): S.S. Reyes

Provincia del Receptor(*): Madrid

CIF/NIF del Receptor(*): 52800214E

Detalle de los Conceptos de la Factura:

Selección de la divisa(*): EUR

Descripción	Id	Nº Unidades	Importe Unitario	Descuentos	Total	Clase Impuesto	Tipo Impositivo	Importe Total	Fecha Devengo
Adaptador ...	91	1,0000	0,3935	0,00	0,39	IVA	16,00	0,00	05/11/2007

Añadir Concepto Bruto: 0,39 Descuento: 0,00 Base Imponible: 0,39 Impuestos: 0,06 Total Factura: 0,46

Guardar borrador Firmar y Emitir Borrar pantalla Salir Documentación adjunta

Para actualizar los datos del borrador de la factura con las modificaciones que se hayan introducido se pulsará el botón **Guardar Borrador**.

Otras opciones disponibles son:

- **Borrar pantalla:** Se inicializa el contenido de cada uno de los campos de la factura. El identificador de la factura sigue siendo el asignado desde el primer momento. No es posible borrar una factura, aunque se encuentre en estado borrador.
- **Salir** de la aplicación. Se salvan los datos de la factura previamente.

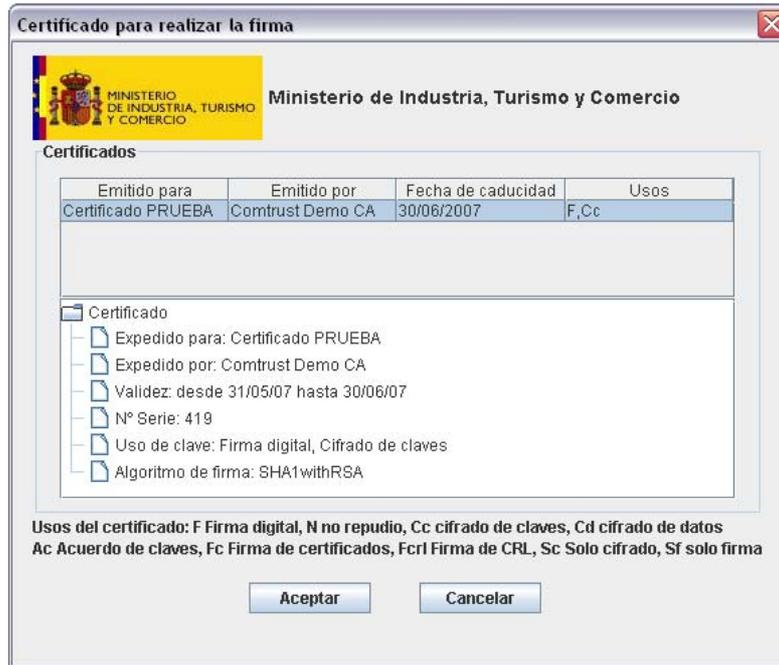
5.2. Generar Facturas Emitidas

Para que una factura se considere emitida debe ser firmada con un certificado válido. Las facturas emitidas se almacenan en formato **xml** en la carpeta **Emitidas** dentro del directorio donde se realizó la instalación. El sistema asigna un identificador único a cada una de las facturas emitidas.

Para generar una factura emitida se introducen los datos como se ha explicado en el apartado anterior (apartado 5.1). Una vez completados todos los datos de la factura, se pulsa el botón **Firmar y Emitir** en lugar del botón **Guardar Borrador**.

También se puede emitir una factura que se encuentra en estado borrador. En este caso, previamente se selecciona y se edita. Después se continúa según lo indicado en el párrafo anterior.

Tras pulsar el botón **Firmar y Emitir** aparece una ventana que muestra la lista de certificados disponibles para realizar la firma. Se selecciona el que se va a utilizar.



Cuando se genera la factura, el sistema nos devuelve un mensaje informándonos de que la factura se ha generado correctamente y del número de factura que le ha asignado.



La factura se almacena en el sistema como una *factura emitida*.

Navegación		Nombre Emisor	CIF Emisor	Nombre Receptor	CIF Receptor	Fecha	Número Factura	Importe
Factura Electrónica	borrador	EMBADEPRU	12345678A	Telefónica, S.A.	A28015865	08/11/2007	2007-1	0,45
	emitidas							

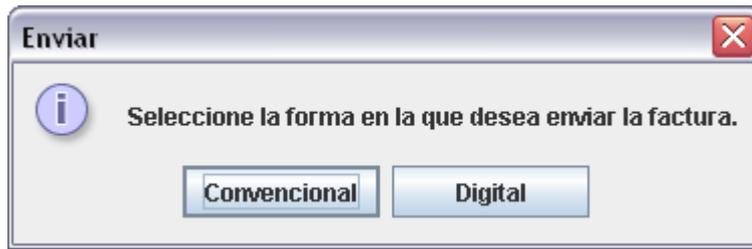
Las facturas emitidas se pueden visualizar e imprimir, pero no modificar ninguno de sus datos.

5.3. Enviar Facturas

Una factura emitida puede ser enviada de dos formas diferentes:

- Modo convencional
- Modo digital

En primer lugar se selecciona la **factura emitida** que se va a enviar. Tras hacer esto, se habilita el botón **Enviar** en las **Operaciones Disponibles**. Si lo pulsamos, nos aparece la siguiente pantalla con los dos posibles modos de envío.



5.3.1 Envío Convencional

Si se elige Envío **Convencional**, la factura se visualiza en una nueva pantalla en el formato elegido que nos permitirá imprimirla y enviarla por correo postal, por ejemplo.

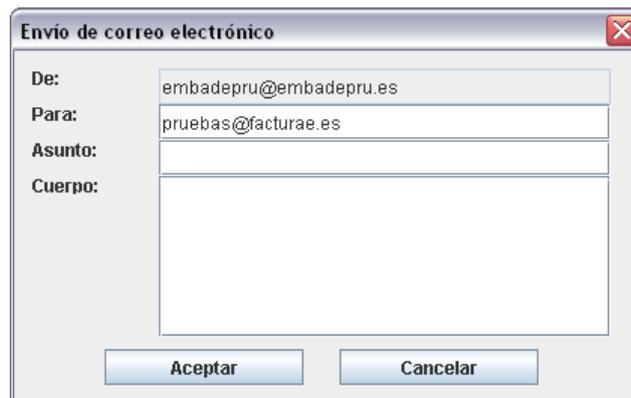
Factura Completa (Original) - Factura

Emisor (nombre, dirección...)/ Seller (name, address, tax reference) Persona Jurídica EMBADEPRU C/ Batería de Pruebas, 1 28000 Madrid Madrid ESP		Número de Factura / Invoice number 2007-1	Fecha de Expedición de la Factura / Invoice date (yyyy-mm-dd) 2007-11-08	CIF/NIF del Emisor / Sellers reference 12345678A					
Consignatario (nombre, dirección...)/ Consignee (name, address, tax reference)		CIF/NIF del Receptor / Buyer reference A28015865	Otro CIF/NIF / Other reference						
Promotor de la carga (nombre, dirección...)/ Freight forwarder (name, address, tax reference)		Receptor (nombre, dirección...)/ Buyer (name, address...) Persona Jurídica / Residente (en España) Telefónica, S.A. C/ Gran Vía, 28 28013 Madrid Madrid ESP							
Medio de transporte / Transport mode and means		Referencia única del envío / Unique consignment reference							
Puerto/aeropuerto de carga / Port/airport of loading UNLOCODE		País de Origen / Country of origin ESP							
Puerto/aeropuerto de descarga / Port/airport of discharge UNLOCODE		País de Destino / Country of destination ESP							
Lugar final de la entrega / Final place of delivery UNLOCODE		Plazos de entrega / Terms of delivery Localización relevante / Relevant location							
Plazos de pago / Terms of payment		Divisa de pago / Transaction currency EUR							
Código Detalle / Item/packages	Descripción Detalle / Item description	Cantidad / Quantity	Precio Unitario / Unit price	Porcentaje del Descuento / Discount percentage	Total sin impuestos / Amount (gross)	Tipo de Impuesto / Tax	Porcentaje del Impuesto / Tax percentage	Fecha de Devengo / Date of Accrued income	Total con impuestos / Amount Due
91	Adaptador 4 vias HH	1,0 Unidades	0,393500	0,0000	0,45	IVA	16,00	2007-11-15	0,45

Imprimir Volver

5.3.2 Envío Digital

Si se elige el modo de envío **Digital**, se mostrará una pantalla de definición del **Envío de correo electrónico**.



Los parámetros a definir son:

- **Dirección de correo del emisor:** Es la dirección de correo definida en los parámetro de configuración (ver capítulo anterior)
- **Dirección de correo del receptor:** aquella que tenga asociada el receptor de la factura.
- **Asunto** del correo
- **Cuerpo** del correo

La factura se envía en formato **xml** como adjunto del correo.

Una vez enviada la factura, ésta desaparece de la carpeta **Emitidas** y pasa a la carpeta **Enviadas**. Se genera un nuevo fichero **xml** que se guarda dentro de la carpeta **Enviadas** del directorio donde se realizó la instalación.

Navegación		Nombre Emisor	CIF Emisor	Nombre Receptor	CIF Receptor	Fecha	Número Factura	Importe
<ul style="list-style-type: none"> Factura Electrónica borrador emitidas enviadas 		EMBADEPRU	12345678A	Telefónica, S.A.	A28015865	08/11/2007	2007-1	0,45

5.3.3 Histórico de Envíos

Pulsando el botón **Histórico** se abre una tabla que muestra la relación de las facturas enviadas indicando el tipo de envío realizado, la fecha en la que se envió y el número de factura enviada.

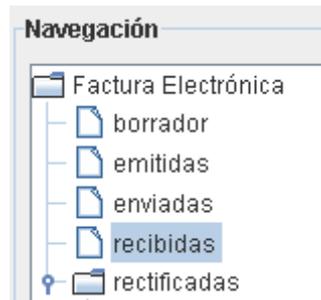
Emisor	Receptor	Fecha de Emisión	Nº de Facturas	Ruta del archivo enviado
Convencional	Convencional	06/11/2007	1	xml/enviadas/2007-8.xml.xml
Convencional	Convencional	06/11/2007	1	xml/enviadas/2007-2.xml.xml
Convencional	Convencional	06/11/2007	1	xml/enviadas/2007-14.xml.xml
Convencional	Convencional	07/11/2007	1	xml/rectificadas/enviadas/R-2007-9.xml.xml
Convencional	Convencional	19/11/2007	1	xml/rectificadas/enviadas/R-2007-8.xml.xml
Convencional	Convencional	19/11/2007	1	xml/rectificadas/enviadas/R-2007-7.xml.xml

Volver

5.4. Importar Facturas Recibidas

Esta operación nos permite importar facturas recibidas en nuestro sistema. Estas facturas pueden ser electrónicas (formato **Facturae**) o en formato convencional (papel).

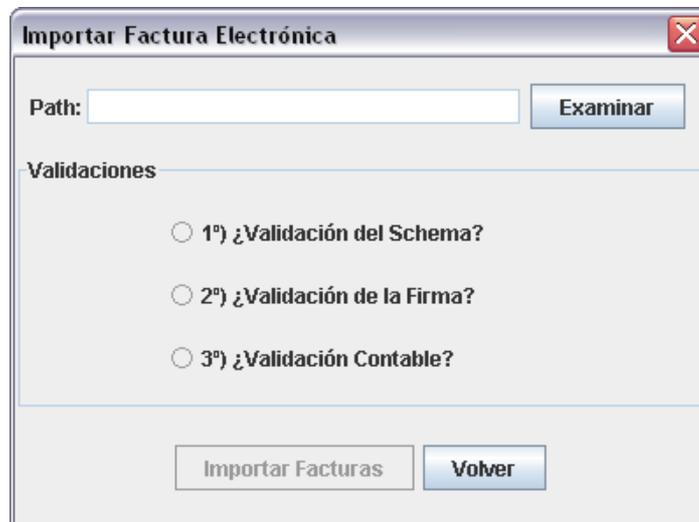
Para comenzar el proceso se selecciona el nodo **recibidas** en el menú **Navegación** de la pantalla principal de la aplicación.



5.4.1 Importar Facturas Electrónicas

Esta operación nos permite importar facturas electrónicas en formato **Facturae** que nos han enviado y que tenemos en nuestro ordenador.

Se pulsa el botón **Importar Factura Electrónica** para comenzar el proceso.



Se debe especificar la ruta y nombre del fichero **xml** de la factura.

Para que una factura electrónica se importe, debe superar tres validaciones:

- Validación del esquema **xsd** definido en el formato **Facturae**
- Validación de la firma
- Validación contable

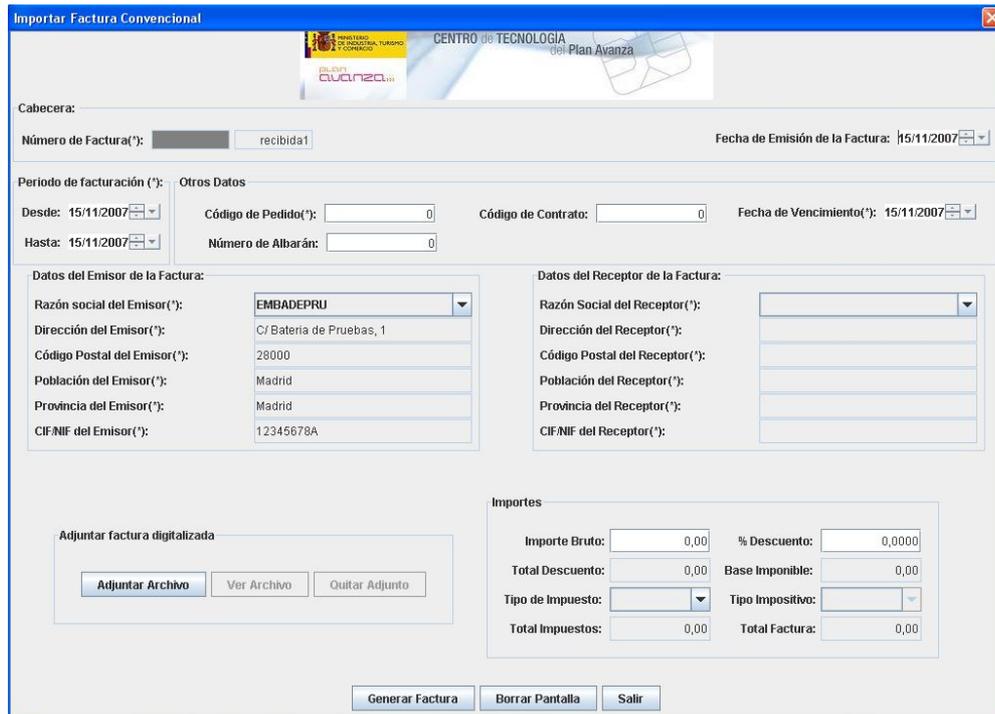
Si supera estas tres validaciones, se puede continuar el proceso pulsando **Importar Factura Electrónica**. Se almacena en nuestro sistema en la carpeta **Recibidas** dentro del directorio de instalación de la aplicación.

5.4.2 Importar Facturas Convencionales

La aplicación de **Gestión de Facturación Electrónica** también permite importar de facturas convencionales recibidas en papel.

El primer paso a realizar es digitalizar la factura y guardarla en un formato aceptado por el sistema, es decir, en un formato dado de alta en el sistema como **formato de factura especial** (ver capítulo anterior).

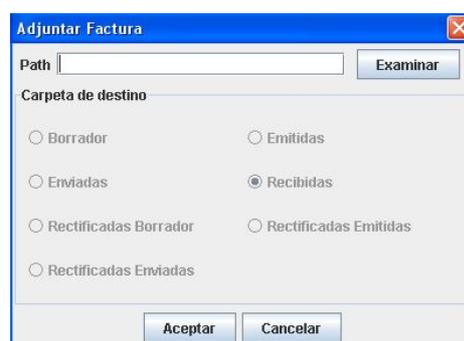
Al pulsar el botón **Importar Factura Convencional** se muestra la siguiente pantalla:



Se introducen los datos de la factura:

- Los marcados con * (son obligatorios)
- Los campos de importes:
 - o Importe bruto
 - o % descuento
 - o Tipo de impuesto
 - o Tipo impositivo

Se pulsa el botón **Adjuntar Archivo** para adjuntar la imagen digitalizada de la factura.



La carpeta de destino está predeterminada y es la carpeta **Recibidas**, la cual será donde se guardará esta factura importada convencional y dentro de la cual se encuentra el directorio **IMG** que contiene todos los archivos que se adjuntan.

Una vez adjuntado el archivo se podrá **Ver** o se podrá **Quitar** y volver a adjuntar otro distinto.

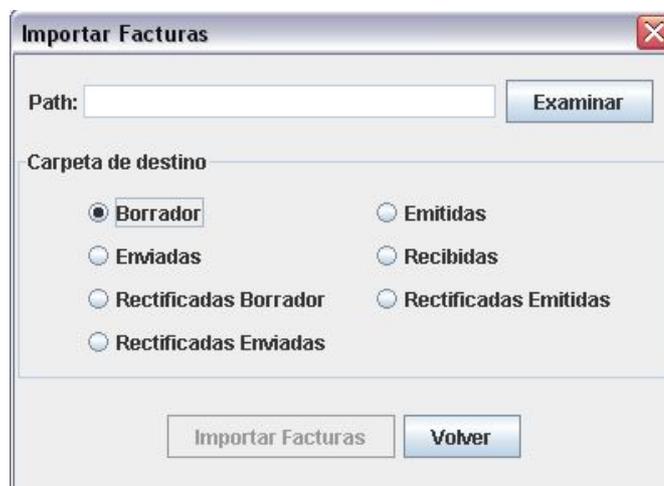


El proceso de importación genera un fichero **xml** que se almacena en la carpeta **Recibidas** del directorio donde se instaló la aplicación.

5.5. Importar Facturas desde fichero

Si disponemos de un fichero CSV que contiene los datos de facturas, podemos darles de alta en nuestro sistema importando los datos del fichero.

Dentro del menú de **Administración** se pulsa el botón **Importar Facturas**. Aparece la siguiente pantalla:



Se debe seleccionar el fichero CSV que contiene los datos a importar y la **carpeta de destino** en la que se van a importar las facturas.

Una vez hecho esto, los datos de la nueva o nuevas facturas se habrán cargado en la tabla del tipo de factura correspondiente. También se crean los ficheros **xml** de las nuevas facturas importadas en la carpeta de destino seleccionada, además de haberse cargado también los nuevos **emisores**, **receptores** y **conceptos** contenidos o empleados en estas nuevas facturas importadas y los cuáles estarán en sus tablas correspondientes y accesibles para emplearlos en futuras facturas.

5.6. Exportar Facturas a fichero

Se permite exportar los datos de cualquiera de los tipos de facturas del sistema a un fichero CSV. Este fichero se podrá utilizar para importar los datos de facturas a otro ordenador que también disponga de la aplicación.

Dentro del menú de **Administración** se pulsa el botón **Exportar Facturas**.



Se selecciona la carpeta de las facturas a exportar (**Carpeta de Origen**) y se pulsa el botón **Exportar Facturas** si se desea exportar todos los datos de la carpeta seleccionada. Si se desea filtrar un período de facturación, se completarán los datos de **Intervalo de Fechas** antes de pulsar el botón **Exportar Facturas**.

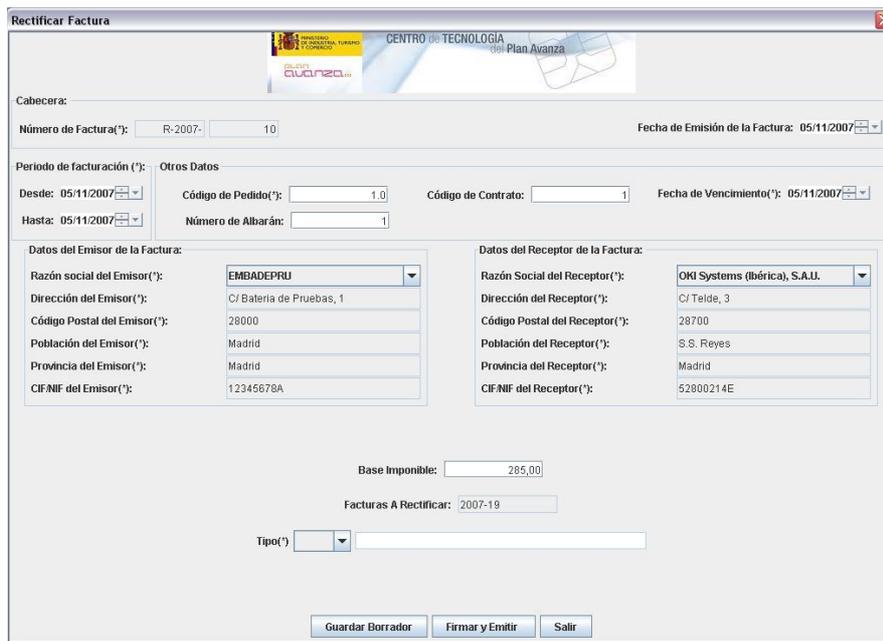
El archivo de exportación se genera por defecto en el directorio **TEMP** dentro de la ruta de instalación de la aplicación con el nombre **facturas_exportadas.csv**. También se puede especificar un nombre distinto de fichero y una ruta distinta.



5.7. Generar Facturas Rectificativas

Se genera una factura rectificativa cuando es necesario modificar alguno de los datos de una factura firmada (emitida o enviada). Esta nueva factura tiene un identificador único y distinto al de las emitidas.

Para rectificar una factura, se selecciona de la tabla correspondiente (emitidas o enviadas) y a continuación se pulsa el botón **Rectificar** dentro del cuadro de **Opciones Disponibles**.



Rectificar Factura

Cabecera:
Número de Factura(*): R-2007- 10 Fecha de Emisión de la Factura: 05/11/2007

Periodo de facturación (*): Otros Datos
Desde: 05/11/2007 Hasta: 05/11/2007
Código de Pedido(*): 1.0 Código de Contrato: 1 Fecha de Vencimiento(*): 05/11/2007
Número de Albarán: 1

Datos del Emisor de la Factura:
Razón social del Emisor(*): EMBADEPRU
Dirección del Emisor(*): C/ Batería de Pruebas, 1
Código Postal del Emisor(*): 28000
Población del Emisor(*): Madrid
Provincia del Emisor(*): Madrid
CIF/NIF del Emisor(*): 12345678A

Datos del Receptor de la Factura:
Razón Social del Receptor(*): OKI Systems (Ibérica), S.A.U.
Dirección del Receptor(*): C/ Telde, 3
Código Postal del Receptor(*): 28700
Población del Receptor(*): S.S. Reyes
Provincia del Receptor(*): Madrid
CIF/NIF del Receptor(*): 52800214E

Base Imponible: 285,00
Facturas A Rectificar: 2007-19
Tipo(*)

Guardar Borrador Firmar y Emitir Salir

Aparecen todos los datos de la factura que se va a modificar. Las modificaciones permitidas están tipificadas según 9 tipos distintos.



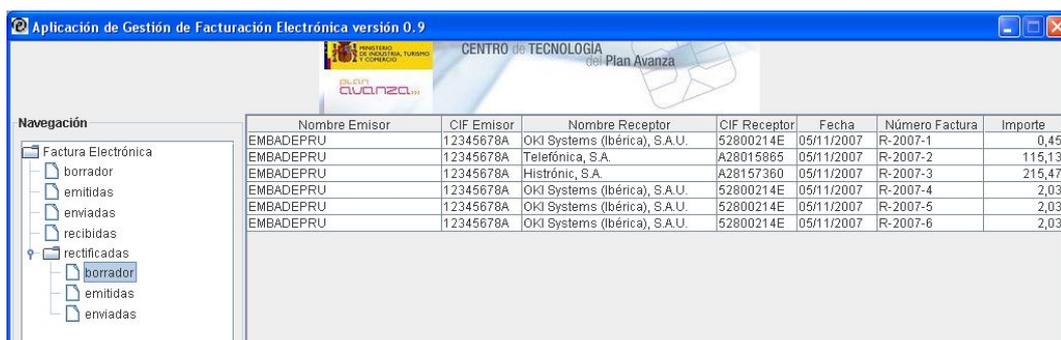
Tipo(*) tipo 05 Error - Nombre y Apellidos/Razón Social - Receptor

- tipo 03
- tipo 04
- tipo 05
- tipo 06
- tipo 07

Guardar Borrador Firmar y Emitir Salir

Una vez elegido el tipo, se podrá modificar el dato asociado que le corresponda. Se puede guardar la nueva factura como **Rectificada Borrador** (pulsando el botón **Guardar Borrador**) o como **Rectificada Emitida** (pulsando el botón **Firmar y Emitir**) si se firma por medio de un certificado. Una vez firmada, el sistema asigna a la factura rectificadora un nuevo identificador propio de este tipo de facturas.

También se genera un fichero en formato **xml** que se guarda en la carpeta **Rectificadas/Emitidas** o **Rectificadas/Borrador** en la ruta donde se instaló el programa.



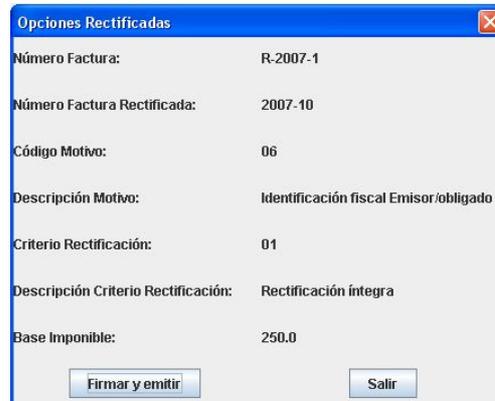
Aplicación de Gestión de Facturación Electrónica versión 0.9

Navegación

- Factura Electrónica
 - borrador
 - emitidas
 - enviadas
 - recibidas
 - rectificadas
 - borrador
 - emitidas
 - enviadas

Nombre Emisor	CIF Emisor	Nombre Receptor	CIF Receptor	Fecha	Número Factura	Importe
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	R-2007-1	0,45
EMBADEPRU	12345678A	Telefónica, S.A.	A28015865	05/11/2007	R-2007-2	115,13
EMBADEPRU	12345678A	Histrónica, S.A.	A28157360	05/11/2007	R-2007-3	215,47
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	R-2007-4	2,03
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	R-2007-5	2,03
EMBADEPRU	12345678A	OKI Systems (Ibérica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	R-2007-6	2,03

Si se quiere emitir una factura rectificada a partir de un borrador de factura rectificada, se seleccionará el borrador que corresponda y se pulsará el botón **Ver Opciones Rectificadas**.



Dialog box titled "Opciones Rectificadas" with the following fields:

Número Factura:	R-2007-1
Número Factura Rectificada:	2007-10
Código Motivo:	06
Descripción Motivo:	Identificación fiscal Emisor/obligado
Criterio Rectificación:	01
Descripción Criterio Rectificación:	Rectificación íntegra
Base Imponible:	250.0

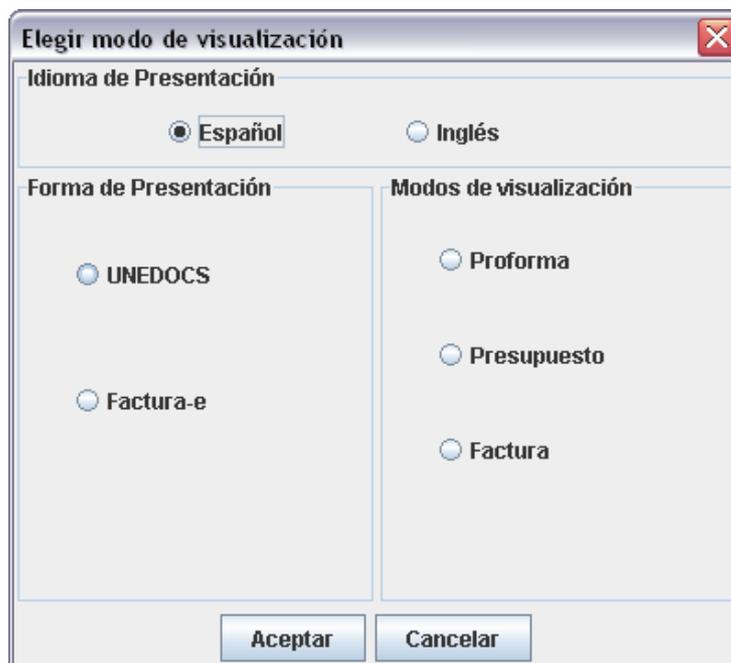
Buttons: **Firmar y emitir**, **Salir**

Se abre la pantalla **Opciones Rectificadas** con información sobre el proceso de rectificación. Se podrá firmar y emitir la factura (botón **Firmar y emitir**) o salir de la pantalla y mantener la factura rectificada en forma de borrador (botón **Salir**).

Una vez que la factura está en la carpeta **Rectificadas/Emitidas** se puede enviar de forma convencional o digital pulsando el botón **Enviar** del cuadro de **Operaciones Disponibles** tras seleccionar la factura. El proceso de envío es similar al expuesto en el apartado 5.3 (Enviar facturas). La factura pasará a la tabla de **facturas rectificadas enviadas**. También se genera un fichero **xml** que se guarda en la carpeta **Rectificadas/Enviadas** dentro del directorio dónde se instaló la aplicación.

5.8. Visualizar Facturas

La visualización de facturas nos permite ver y posteriormente imprimir cualquier factura según distintos formatos de presentación. Una vez seleccionada una factura, pulsando el botón **Visualizar e Imprimir** aparece el menú de visualización.



Dialog box titled "Elegir modo de visualización" with the following options:

Idioma de Presentación

- Español
- Inglés

Forma de Presentación

- UNEDOCs
- Factura-e

Modos de visualización

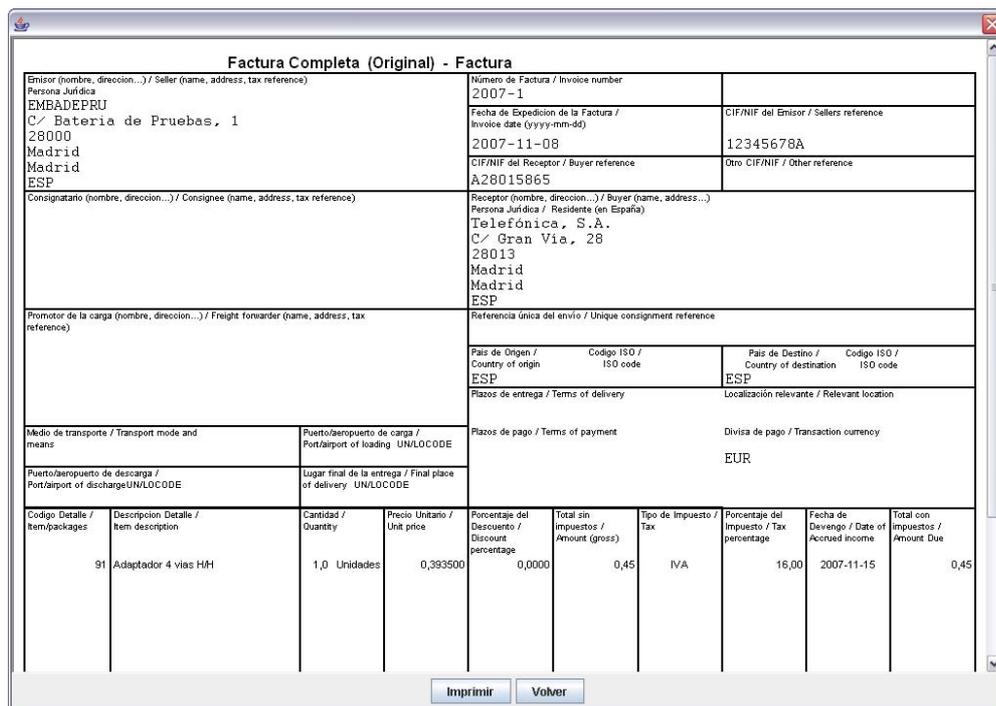
- Proforma
- Presupuesto
- Factura

Buttons: **Aceptar**, **Cancelar**

Se pueden seleccionar tres parámetros:

- **Idioma de Presentación:** español o inglés
- **Forma de Presentación** de la factura:
 - o Formato **Factura-e**
 - o Formato **UNEDOCs** (recomendación publicada por las Naciones Unidas a través de UN/CEFACT)
- **Modo de Visualización:** Proforma, Presupuesto o Factura

La factura se genera en una nueva ventana desde donde se puede imprimir.



Factura Completa (Original) - Factura											
Emisor (nombre, dirección...)/ Seller (name, address, tax reference) Persona Jurídica EMBADEPRU C/ Bateria de Pruebas, 1 28000 Madrid Madrid ESP				Número de Factura / Invoice number 2007-1		Fecha de Expedición de la Factura / Invoice date (yyyy-mm-dd) 2007-11-08				CIF/NIF del Emisor / Sellers reference 12345678A	
Consignatario (nombre, dirección...)/ Consignee (name, address, tax reference)				Receptor (nombre, dirección...)/ Buyer (name, address...) Persona Jurídica / Residente (en España) Telefónica, S.Á. C/ Gran Vía, 28 28013 Madrid Madrid ESP		CIF/NIF del Receptor / Buyer reference A28015865		Otro CIF/NIF / Other reference			
Promotor de la carga (nombre, dirección...)/ Freight forwarder (name, address, tax reference)				Referencia Única del envío / Unique consignment reference							
Medio de transporte / Transport mode and means		Puerto/aeropuerto de carga / Port/airport of loading UN/LOCODE		País de Origen / Country of origin ESP		Código ISO / ISO code		País de Destino / Country of destination ESP		Código ISO / ISO code	
Puerto/aeropuerto de descarga / Port/airport of discharge UN/LOCODE		Lugar final de la entrega / Final place of delivery UN/LOCODE		Plazos de entrega / Terms of delivery			Localización relevante / Relevant location				
Código Detalle / Item/package		Descripción Detalle / Item description		Cantidad / Quantity		Precio Unitario / Unit price		Porcentaje del Descuento / Discount percentage		Total sin Impuestos / Amount (gross)	
91		Adaptador 4 vias HH		1,0 Unidades		0,393500		0,0000		0,45	
								Tipo de Impuesto / Tax IVA		Porcentaje del Impuesto / Tax percentage 16,00	
								Fecha de Devengo / Date of Accrued income 2007-11-15		Total con Impuestos / Amount Due 0,45	
								Plazos de pago / Terms of payment		Divisa de pago / Transaction currency EUR	

5.9. Búsqueda de Facturas

La aplicación nos permite buscar facturas según distintos criterios de búsqueda. Una vez seleccionado el tipo de facturas donde se va a realizar la búsqueda, se accede al menú pulsando el botón **Buscar**.



Criterios de Búsqueda

Razón Social Emisor:

CIF Emisor:

Razón Social Receptor:

CIF Receptor:

Fecha de Emisión: 12/11/2007

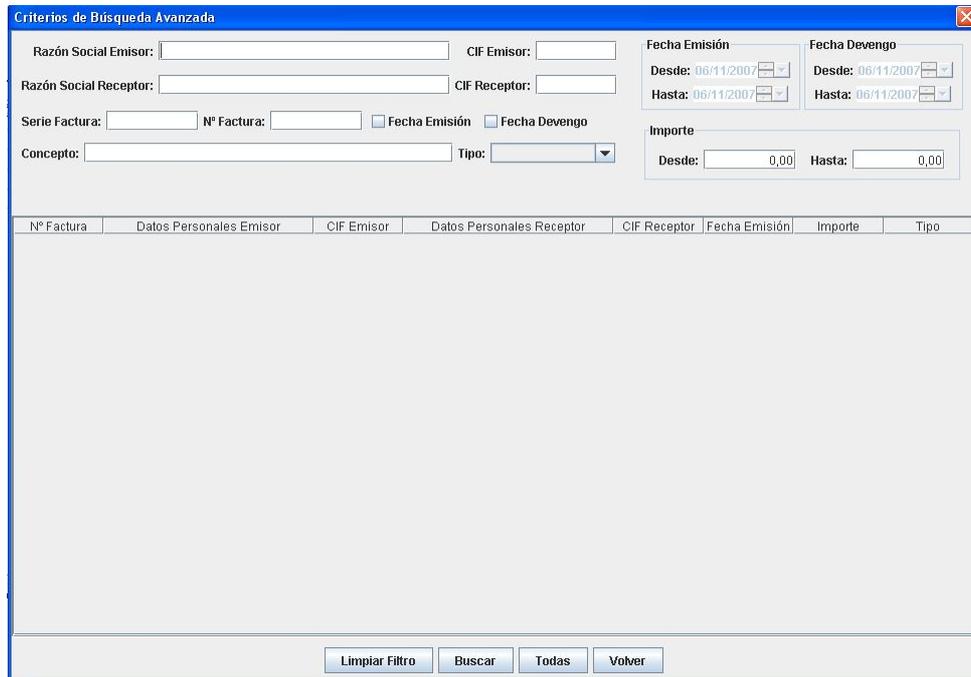
Nº Factura:

Número de Serie:

Importe Total:

Intervalo Fecha Emisión
12/11/2007 / 12/11/2007

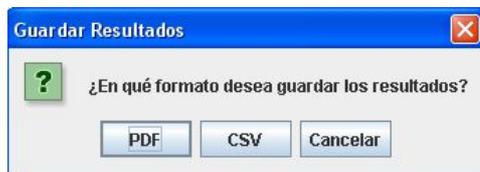
Si se accede a **Búsqueda Avanzada** se buscará en todas las facturas que hayamos realizado, de cualquier tipo.



Si se pulsa el botón **Limpiar Filtro** de la pantalla principal se restablece el estado inicial con todos los campos de búsqueda en blanco.

5.9.1 Guardar resultados de búsquedas

Se pueden guardar los resultados de las búsquedas en formato **PDF** o **CSV**. También se dará la opción de enviar el listado por correo electrónico a la dirección de correo electrónico que se especifique.



Para acceder a la generación de listados se pulsará el botón **Guardar Resultados** de la pantalla principal de la aplicación.

5.10. Generar libro de IVA

El libro de IVA es un listado del importe de los impuestos de las facturas que se han generado en un período de facturación definido.

Se accede a esta opción pulsando el botón **Generar Libro de IVA** dentro del cuadro de **Operaciones disponibles**.

Detalles del Libro de IVA

CENTRO DE TECNOLOGIA

Nombre Emisor	CIF Emisor	Nombre Receptor	CIF Receptor	Fecha	Número Factura	Importe	borrador	Tipo
EMDADEPRU	12345678A	OKI Systems (bénica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador3	116,13	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	OKI Systems (bénica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador4	2,03	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	OKI Systems (bénica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador5	411,8	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	OKI Systems (bénica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador6	82,96	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	OKI Systems (bénica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador7	215,47	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	OKI Systems (bénica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador8	2345,52	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	OKI Systems (bénica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador9	320,6	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	OKI Systems (bénica), S.A.U.	52800214E	05/11/2007	borrador10	18,14	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador11	115,13	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador12	194,07	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador13	76,56	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador14	2,03	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador15	92,96	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador16	389,3	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador17	20,5	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador18	42,69	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador19	22,62	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	05/11/2007	borrador20	6,0	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	07/11/2007	borrador23	215,47	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	07/11/2007	borrador21	215,47	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	07/11/2007	borrador22	2,9	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	07/11/2007	borrador24	83,52	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	07/11/2007	borrador25	4,5	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	07/11/2007	borrador26	141,60	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	07/11/2007	borrador27	4,5	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	07/11/2007	borrador28	115,13	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	07/11/2007	borrador29	15,66	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	TAISA S.A.	52800214E	07/11/2007	borrador30	36,54	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	Azerita, S.A.	A84036334	07/11/2007	borrador31	2,9	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	Azerita, S.A.	A84036334	07/11/2007	borrador32	19,14	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	Azerita, S.A.	A84036334	07/11/2007	borrador33	76,56	borrador	
EMDADEPRU	12345678A	Azerita, S.A.	A84036334	07/11/2007	borrador34	15,66	borrador	

Intervalo Fecha emisión 12/11/2007 - / 12/11/2007

Buscar Generar Libro de IVA Totales Volver

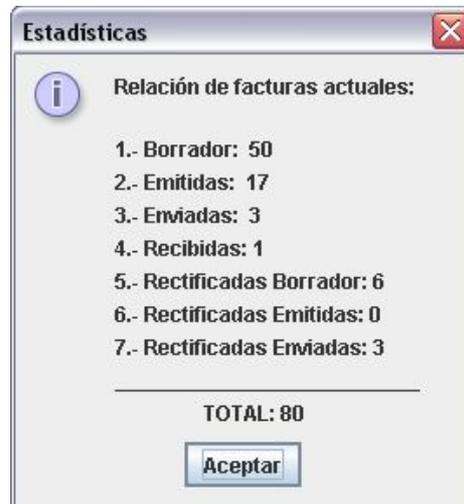
Los resultados se pueden guardar en formato pdf o csv.

Libro de IVA
Correspondiente al listado de facturas completo

Numero de Factura	Fecha de Emision	Detalle	n° Unida des	IVA 4%	IVA 7%	IVA 16%
borrador1	05/11/2007	Adaptador 4 vias H/H	1,0	0,00	0,00	0,06
borrador2	05/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador16	05/11/2007	s26361-F2550-L542 Memoria 512 Mb. DDR-RAM PCI600 ECC	1,0	0,00	0,00	53,70
borrador17	05/11/2007	Logitech Pilot Optical House 3 Botones- cables PS/2, USB- NEGRO	1,0	0,00	0,00	2,83
borrador18	05/11/2007	Memoria Flash-512 Mb. CompactFlash Card.	1,0	0,00	0,00	5,89
borrador19	05/11/2007	Transcend 7-IN-1 Card Reader/Writer (256 Mb Flash memory)	1,0	0,00	0,00	3,12
borrador20	05/11/2007	Latiguillo CAT-5e UTP	1,0	0,00	0,00	0,83
borrador21	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador22	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador23	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador24	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador25	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador26	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador27	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador28	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador29	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador30	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador31	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador32	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador33	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador34	07/11/2007	ATEN KVM Extender	1,0	0,00	0,00	29,72
borrador38	07/11/2007	DVD+RW Verbatim 4.7 Gb 4x	1,0	0,00	0,00	0,32
borrador39	07/11/2007	Cable de RED Trebol	1,0	0,00	0,00	0,62
borrador40	07/11/2007	Caja Externa USB 3.5"	1,0	0,00	0,00	5,04
borrador41	07/11/2007	Alta Líneas Tlf. Digitales	1,0	0,00	0,00	10,56
borrador42	07/11/2007	Cable USB A-B M/M 5M 2.0	1,0	0,00	0,00	0,75
borrador43	07/11/2007	Alta Tlf. digitales y fax	1,0	0,00	0,00	10,56
borrador44	07/11/2007	Alta línea de seguridad	1,0	0,00	0,00	10,56
borrador45	07/11/2007	Alta Tlf. digitales y fax	1,0	0,00	0,00	10,56
borrador46	07/11/2007	Altas líneas RDSI	1,0	0,00	0,00	11,52
borrador47	07/11/2007	Sony Mini Disc M7-NH700	1,0	0,00	0,00	40,00
borrador48	07/11/2007	DVD+R Verbatim 4.7 Gb. 8X	1,0	0,00	0,00	0,28
borrador49	07/11/2007	Alta Líneas Tlf. Digitales	1,0	0,00	0,00	10,56
borrador50	07/11/2007	Alta Líneas Tlf. Digitales	1,0	0,00	0,00	10,56
TOTALES				0,00	0,00	1400,67

5.11. Estadísticas

Al pulsar el botón **Estadísticas** se muestra la relación de facturas actuales en la aplicación de gestión de facturas electrónicas clasificadas según el tipo.



Anexo I: Glosario de Términos

Definiciones de algunos de los términos que aparecen en este manual:

- **CSV:** Los archivos CSV (del inglés *comma-separated values*) son un tipo de documento sencillo para representar datos en forma de tabla, en las que las columnas se separan por comas (o punto y coma en donde la coma es el separador decimal: España, Francia, Italia...) y las filas por saltos de línea.
- **OCSP:** *Online Certificate Status Protocol* es un método para determinar el estado de revocación de un certificado digital X.509 usando otros medios que no sean el uso de CRL (Listas de Revocación de Certificados). Este protocolo se describe en el RFC 2560 y está en el registro de estándares de Internet.

Los mensajes OCSP se codifican en ASN.1 y habitualmente se transmiten sobre el protocolo HTTP. La naturaleza de las peticiones y respuestas de OCSP hace que a los servidores OCSP se les conozca como "OCSP responders". OCSP fue creado para solventar ciertas deficiencias de las CRL.

- **SMTP:** *Simple Mail Transfer Protocol*, o protocolo simple de transferencia de correo. Protocolo de red basado en texto utilizado para el intercambio de mensajes de correo electrónico entre computadoras o distintos dispositivos (PDA's, teléfonos móviles, etc.). Está definido en el RFC 2821 y es un estándar oficial de Internet. SMTP se basa en el modelo cliente-servidor, donde un cliente envía un mensaje a uno o varios receptores. La comunicación entre el cliente y el servidor consiste enteramente en líneas de texto compuestas por caracteres ASCII. El tamaño máximo permitido para estas líneas es de 1000 caracteres.
- **SSL:** *Secure Sockets Layer*, es un protocolo criptográfico que proporciona comunicaciones seguras en Internet. SSL proporciona autenticación y privacidad de la información entre extremos sobre Internet mediante el uso de criptografía. Habitualmente, sólo el servidor es autenticado (es decir, se garantiza su identidad) mientras que el cliente se mantiene sin autenticar; la autenticación mutua requiere un despliegue de infraestructura de claves públicas (o PKI) para los clientes. Los protocolos permiten a las aplicaciones cliente-servidor comunicarse de una forma diseñada para prevenir escuchas (eavesdropping), la falsificación de la identidad del remitente (phishing) y mantener la integridad del mensaje. SSL implica una serie de fases básicas:
 - * Negociar entre las partes el algoritmo que se usará en la comunicación.
 - * Intercambio de claves públicas y autenticación basada en certificados digitales.
 - * Cifrado del tráfico basado en cifrado simétrico.

- **URL:** significa *Uniform Resource Locator*, es decir, localizador uniforme de recurso. Es una secuencia de caracteres, de acuerdo a un formato estándar, que se usa para nombrar recursos, como documentos e imágenes en Internet, por su localización. Las URL fueron una innovación fundamental en la historia de Internet. Fueron usadas por primera vez por Tim Berners-Lee en 1991, para permitir a los autores de documentos establecer hiperenlaces en la World Wide Web (WWW o Web). El URL es la cadena de caracteres con la cual se asigna una dirección única a cada uno de los recursos de información disponibles en Internet. Existe un URL único para cada página de cada uno de los documentos de la World Wide Web, para todos los elementos de Gopher y todos los grupos de debate USENET, y así sucesivamente. El URL de un recurso de información es su dirección en Internet, la cual permite que el

navegador la encuentre y la muestre de forma adecuada. Por ello el URL combina el nombre del ordenador que proporciona la información, el directorio donde se encuentra, el nombre del fichero y el protocolo a usar para recuperar los datos.

- **Proxy:** El término proxy hace referencia a un programa o dispositivo que realiza una acción en representación de otro. La finalidad más habitual es la del servidor proxy, que sirve para permitir el acceso a Internet a todos los equipos de una organización cuando sólo se puede disponer de un único equipo conectado, esto es, una única dirección IP. El uso más común es el de servidor proxy, que es un ordenador que intercepta las conexiones de red que un cliente hace a un servidor de destino. De ellos, el más famoso es el servidor proxy de web (comúnmente conocido solamente como "proxy"). Intercepta la navegación de los clientes por páginas web, por varios motivos posibles: seguridad, rendimiento, anonimato, etc.
- **XML:** sigla en inglés de *eXtensible Markup Language* (lenguaje de marcas extensible), es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C). Permite definir la gramática de lenguajes. Por lo tanto XML no es realmente un lenguaje en particular, sino una manera de definir lenguajes para diferentes necesidades. XML no ha nacido sólo para su aplicación en Internet, sino que se propone como un estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas. Se puede usar en bases de datos, editores de texto, hojas de cálculo y casi cualquier cosa imaginable. XML es una tecnología sencilla que tiene a su alrededor otras que la complementan y la hacen mucho más grande y con unas posibilidades mucho mayores. Tiene un papel muy importante en la actualidad ya que permite la compatibilidad entre sistemas para compartir la información de una manera segura, fiable y fácil.
- **XSL:** siglas de *eXtensible Stylesheet Language*, expresión inglesa traducible como "lenguaje extensible de hojas de estilo", es una familia de lenguajes basados en el estándar XML que permite describir cómo la información contenida en un documento XML cualquiera debe ser transformada o formateada para su presentación en un medio.