



factura electrónica, factura ecológica

efactura

es un desarrollo TIC que permite a las empresas emitir facturas electrónica a sus clientes con validez legal.

efactura

la factura electrónica permite

- ahorro de costes
- distribución más rápida
- servicio de acceso a facturas anteriores
- notificaciones por email
- reducción del uso de papel

efactura

es muy útil para olvidarse del papel y disponer de facturas, para su consulta y/o impresión desde cualquier lugar con acceso a internet. Se pueden descargar en formato PDF y f64, este último se puede validar mediante el servicio que ofrece la AEAT.

SITUACIÓN ACTUAL

¿QUÉ ES UNA FACTURA?

Una factura es un documento que refleja la entrega de un producto o la provisión de servicios, junto a la fecha de devengo, además de indicar la cantidad a pagar como contraprestación.

En la factura se encuentran los datos del expedidor y del destinatario, el detalle de los productos y servicios suministrados, los precios unitarios, los precios totales, los descuentos y los impuestos.

Se la considera como el justificante fiscal de la entrega de un producto o de la provisión de un servicio, que afecta al obligado tributario emisor (el vendedor) y al obligado tributario receptor (el comprador). El original debe ser custodiado por el receptor de la factura. Habitualmente, el emisor de la factura conserva una copia o la matriz en la que se registra su emisión.

La factura correctamente cumplimentada es el único justificante fiscal, que da al receptor el derecho de deducción del impuesto (IVA). Esto no se aplica en los documentos sustitutivos de factura, recibos o tickets.

En Europa, la normativa de facturación se regula por la Directiva 77/388/CEE que define, además impuestos como el IVA (impuesto sobre el valor añadido) cuya traducción al inglés VAT (Value Added Tax) es también de uso amplio.

Esta Directiva se ha ido modificando a lo largo de los años y su texto refundido se recoge en la Directiva 2006/112/CE del Consejo, de 28 de noviembre de 2006, relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido.

La Identificación tributaria en la Unión Europea uniformiza la forma de codificar a las empresas para facilitar el control tributario.

Las facturas pueden ser:

- **Ordinarias:** documentan la operación de suministro.
- **Rectificativas:** documentan correcciones de una o más facturas anteriores, o bien devoluciones de productos, envases y embalajes o comisiones por volumen.
- **Recapitulativas:** documentan agrupaciones de facturas de un período.

Además existen las siguientes variantes:

- **Pro-forma:** documenta una oferta, con indicación de la forma exacta que tendrá la factura tras el suministro. No tienen valor contable ni como justificante.
- **Copia:** documenta la operación para el emisor, con los mismos datos que el original. Debe llevar la indicación de copia para permitir distinguirla del original.
- **Duplicado:** documenta la operación para el receptor, en caso de pérdida del original. La expide el mismo emisor que expidió el original y tiene los mismos datos que el original. Debe llevar la indicación de duplicado para permitir distinguirla del original, especialmente para el caso de que reaparezca el original.

Es interesante mencionar que las tradicionales “Notas de Abono” no se contemplan en la normativa, aunque su función se puede cubrir con las “Facturas Rectificativas”. Cabe identificar ambos documentos siempre que se incluya la mención obligatoria “Factura rectificativa” y opcionalmente, a título informativo, la de “Nota de Abono” y se consignen los signos de las cantidades de forma correcta.

INTRODUCCIÓN A LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

¿Qué es la facturación electrónica?

La facturación electrónica consiste en la transmisión de las facturas o documentos análogos entre emisor y receptor por medios electrónicos (ficheros informáticos) y telemáticos (de un ordenador a otro), firmados digitalmente con certificados cualificados, con la misma validez legal que las facturas emitidas en papel.

Está regulada en el Reglamento de Facturación publicado en Real Decreto 1496/2003 y modificado por el Real Decreto 87/2005. Este reglamento constituye la transposición de la Directiva 2001/115. La regulación de la factura electrónica se completa con la publicación de la Orden EHA/962/2007, de 10 de abril, por la que se desarrollan determinadas disposiciones sobre facturación telemática y conservación electrónica de facturas, contenidas en el Real Decreto 1496/2003, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación.

Las denominaciones “factura electrónica”, “factura telemática” y “factura digital” son equivalentes, si bien la denominación utilizada en la normativa es “remisión electrónica” o “remisión por medios electrónicos” de factura. Por tanto, se puede definir la Factura Electrónica como el documento tributario generado por medios informáticos en formato electrónico, que reemplaza al documento físico en papel, pero que conserva su mismo valor legal con unas condiciones de seguridad no observadas en la factura en papel.

La factura electrónica tiene múltiples ventajas: mejor aprovechamiento de la habilidad de los empleados, reducción de controversias, mejoras en la resolución de incidencias, reducción de plazos de cobro, mejoras en la negociación de los plazos de pago, posibilidad de acudir de forma ágil a servicios financieros como el [confirming1](#) y el [factoring2](#), mejora de la relación comercial y de la imagen de la empresa. Sin olvidar el cumplimiento de obligaciones, puesto que la facturación electrónica es **obligatoria** por exigencia de la **Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público** en determinados supuestos.

¿Cómo funciona la facturación electrónica?

1 Ver <http://es.wikipedia.org/wiki/Confirming>

2 Ver http://es.wikipedia.org/wiki/Contrato_de_Factoraje

El proceso de facturación electrónica lo forman dos procesos básicos y diferenciados en los sistemas de gestión de facturas, y que corresponden a cada interlocutor: emisión y recepción de facturas.

1. En la emisión, el emisor, con la conformidad del receptor, transmite a éste por medios telemáticos la Factura Electrónica (que incluye una firma electrónica) y conserva Copia o Matriz (la Base de Datos). No es necesario conservar los documentos electrónicos firmados.
2. El receptor, recibe la factura en formato digital y la conserva en soporte informático, en el formato en el que lo recibió, para su futura consulta e impresión, si fuera necesario. Al ser la factura un documento firmado electrónicamente, debe guardar la información relativa a la comprobación de la validez de la firma electrónica.

De esta forma ya no se exige imprimir la factura para que ésta sea válida legal y fiscalmente y, todo el tratamiento (emisión, distribución y conservación) puede realizarse directamente sobre el fichero electrónico generado por el emisor.

Requerimientos en la emisión de facturas electrónicas

Para el emisor se exige:

- Tener el consentimiento previo del receptor.
- Garantizar la autenticidad del origen y la integridad de las facturas, mediante el uso de la **Firma electrónica reconocida**³ (qualified electronic signature en inglés).
- Almacenar copia de las facturas. Este requisito no es necesario si se puede reconstruir una factura a partir de la información guardada en la base de datos de la empresa (matriz).
- Las facturas almacenadas deben contener determinados elementos que faciliten su búsqueda, visualización e impresión en caso de inspección (acceso completo a los datos).

³ Se considera firma electrónica reconocida la firma electrónica avanzada basada en un certificado reconocido y generada mediante un dispositivo seguro de creación de firma con arreglo al apartado 2 del artículo 2 de la Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo; de 13 diciembre de 1999 por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica basada en un certificado reconocido y la que cree un dispositivo seguro de creación de firmas, con arreglo a los apartados 6 y 10 del artículo 2 de la mencionada Directiva.

Para el receptor se exige:

- **Disponer del software necesario para la validación de la firma electrónica.**
- **Almacenar las facturas recibidas digitalmente** (factura y firma) **en su formato original.**
- Las facturas almacenadas deben contener elementos que faciliten su búsqueda, visualización e impresión en caso de inspección (acceso completo a los datos).

VENTAJAS, BENEFICIOS Y AHORROS DE LA FACTURA ELECTRÓNICA

- **Ahorro de costes:** tanto del lado del emisor como del receptor. Derivado de la supresión del papel, el abaratamiento de los medios de comunicación electrónicos (en contraposición a los medios tradicionales de envío postal), eliminación de los gastos de franqueo, gastos derivados de la introducción manual de datos, etc.
- **Mejora de la eficiencia:** la liberación de tareas administrativas, permite destinar los recursos humanos a aspectos productivos en las compañías.
- **Integración con ERPs:** desde el punto de vista del emisor continúa el proceso que ya se está realizando electrónicamente. Un simple clic desde el ERP y la factura es emitida y enviada. Desde el lado del receptor los datos se pueden introducir automáticamente en sus aplicaciones.
- **Optimización de la tesorería:** la automatización permite cuadrar los apuntes contables y comparar documentos (albarán / factura), minimizando a la vez el margen de error humano.
- **Obtención de información en tiempo real:** permite verificar el estado en el que se encuentra una factura y toda su información asociada (errores, rectificaciones, cobros, pagos, recepción de mercancías, albaranes, ...) de forma exacta y actual.
- **Reducción de tiempos de gestión:** la inmediatez del envío y recepción de facturas por medios telemáticos convierte este trámite en un elemento que deja de tener sentido. Además, permite solucionar las discrepancias en muy poco tiempo.
- **Agilidad en la toma de decisiones:** la inmediatez de las comunicaciones permite adoptar decisiones, como la necesidad de financiación, en un espacio más corto de tiempo.
- **Administración y contabilidad automatizadas:** la integración en los sistemas de la empresa permite que toda la inserción de datos y las operaciones contables requieran mucha menos participación humana.
- **Control de acciones erróneas:** a través de sistemas de alertas que detectan discrepancias entre operaciones de contabilidad y facturación o en la aplicación de tipos erróneos.
- **Uso eficaz de recursos financieros:** la adopción de la factura electrónica favorece el acceso a medios de financiación como el factoring o el confirming.

Se consigue, en definitiva, una mayor calidad de servicio que repercute a su vez en una mayor competitividad de la empresa.

ANTECEDENTES

Normas de publicación reciente como la Ley de Contratos del Sector Público o la Ley de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información han puesto de manifiesto el interés de las instituciones en el desarrollo de la factura electrónica, que ha llegado al punto de establecer su obligatoriedad a partir del año 2008 para las empresas que no pueden presentar cuenta de pérdidas y ganancias abreviada.

Sin embargo este impulso se viene produciendo de forma intensa desde la publicación de la Directiva 2001/115, y su temprana trasposición a finales 2002 en una norma española que quedó finalmente subsumida en el RD 1496/2003, el Reglamento de Facturación.

En España, la especificación **facturae**, codificada en XML y evolucionada desde un formato diseñado por la banca, se oficializó en la **Orden PRE 2971/2007** recibiendo el apoyo de la Agencia Tributaria y del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio para su uso en la facturación destinada a las Administraciones Públicas, lo que lleva a prever un amplio uso.

Mientras avanza su adopción, el estándar español evolucionará hasta convertirse en una personalización del **UBL**, de forma semejante al ilustre precedente del **NES** (Northern European Subset) que al incorporar a España e Italia redefine la denominación para ser **NES: Neutral European Specification**.

La firma electrónica es otro ámbito en el que hay que intentar la compatibilidad. Como cada entidad firmante puede elegir cualquier PSC (Prestador de Servicios de Certificación) para sus certificados, la entidad que acepta facturas se enfrenta a la complejidad de validar certificados de los que tiene poca información.

Una solución que facilitará la aceptación de facturas es que éstas llegaran firmadas con la modalidad **ES-X-L** prevista en la norma **TS 101 903**, incluyendo un **sello de tiempo** y la información de **validez del certificado** expedido por su emisor: lo que se denomina **“firma completa”**, y significa que la firma y el certificado están validados en origen. Así, el receptor se ve exonerado de las obligaciones que impone aceptar firmas electrónicas y la posibilidad de que se utilicen certificados electrónicos expedidos por cualquier PSC europeo no supondrá un problema en países diferentes al del expedidor.

SISTEMA PROPUESTO

FUNCIONALIDAD

Los elementos involucrados en el sistema de facturación se exponen a continuación

Módulo de transformación

Realizará las conversiones de formatos de datos de facturación y alimenta al sistema con los datos de facturación a partir de la matriz (datos fuente), generando un documento de intercambio XML en formato Facturae (CCI-AEAT)

Módulo de firma

También llamado “plastificado”, debido a que en el formato Facturae la firma va integrada en la factura, de forma que la factura queda en un único documento electrónico.

Este módulo realiza la firma electrónica reconocida sobre los documentos de salida del módulo de transformación generando finalmente los documentos electrónicos incluyendo la información relativa a la comprobación de la validez de la firma electrónica, siguiendo los estándares de la AEAT usando firma completa XadES.

Módulo de presentación

Ya no se exige imprimir la factura para que ésta sea válida legal y fiscalmente y, todo el tratamiento (emisión, distribución y conservación) debe realizarse directamente sobre el fichero electrónico generado por el emisor. De hecho, el formato de intercambio XML está pensado para ser interpretado por sistemas informáticos, y así tener un procedimiento de facturación realmente telemático y automatizado tanto en origen como en destino.

No obstante, aunque el formato XML es relativamente legible, no tiene una presentación adecuada para ser impreso y visualizado cómodamente. Este modulo realiza una versión amigable para impresión e interpretación (visualización) humana, **aunque sin validez legal: la factura es únicamente el documento electrónico transmitido.**

IMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

Módulo de transformación

En España, el CCI (Centro de Cooperación Interbancaria) ha desarrollado un conjunto de recomendaciones para codificar tanto la factura electrónica como la firma electrónica. El formato está basado en XML y recoge todos los requisitos de la normativa española, en particular el RD-1496/2003 y el RD-87/2005. En base a este formato, a iniciativa de la Agencia Tributaria y del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio se publica el formato facturae que dispone de un portal en <http://www.facturae.es> y se oficializa por la ORDEN PRE/2971/2007, de 5 de octubre. Desde el 16 de octubre de 2007, el formato “AEAT-CCI” ha sido adoptado por la Administración General del Estado, pasando a llamarse “Facturae”.

El módulo de transformación se encargará de generar las facturas en dicho formato Facturae versión 3.1 (http://www.facturae.es/Documentacion/EsquemaFormato/Version3_0/) a partir de los datos matriz en un proceso batch iterativo.

La ventaja de usar el formato Facturae es que el usuario podrá usar diversos servicios de la AEAT para la verificación⁴ y visualización⁵ de sus facturas electrónicas. Además, la adopción absoluta de este formato por parte de la administración pública, así como la **obligatoriedad por ley de la utilización del formato Facturae⁶ para la facturación a la Administración General del Estado asegura la continuidad del mismo.**

Módulo de firma

Además de los tipos de firma simple, avanzada y reconocida (qualified electronic signature en inglés) que establecen tanto la Directiva como la Ley de Firma Electrónica, desde el punto de vista técnico, se han definido en el marco del Comité Europeo de Normalización otros tipos de firma electrónica que son esenciales para facilitar su uso en diferentes contextos.

4 Servicio de validación de facturas electrónicas con formato Facturae 3.x del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en <http://www11.mityc.es/FacturaE/>

5 Utilidad para la visualización de facturas electrónicas con formato Facturae 3.x del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en <http://www.facturae.es/NR/rdonlyres/C3097B1A-3613-4BA8-81D9-D57B2D590EC8/0/Visualizador.exe>

6 En concreto la Orden de Presidencia 2971/2007 establece el formato XML FACTURAE, con firma XADES, como obligatorio para facturar a la Administración General del Estado y sus Organismos dependientes.

La firma básica es aquella que recoge los elementos esenciales de la firma electrónica: el resumen del documento firmado (hash), el certificado del firmante asociado a la clave privada con la que se firma y el propio resultado de aplicar la clave privada al resumen, que es la firma electrónica propiamente dicha. La firma fechada añade a la firma básica información temporal sobre el momento de la firma o de su verificación y la firma validada añade a la firma fechada información sobre la vigencia del certificado empleado en el momento de la firma o de su verificación.

Estas modalidades de firma están recogidas en las normas TS 101 733 y TS 101 903. La firma validada se denomina también firma completa (designada con las siglas ES-XL), porque incluye todos los elementos que permiten comprobar que el certificado utilizado por el firmante estaba vigente en el momento de la firma.

Estas modalidades de firma se derivan respectivamente del formato PKCS#7 de RSA las basadas en el estándar TS 101 733 (CAAdES) y del formato XMLDsig (o XAdES en una versión más avanzada) del consorcio W3C las basadas en el estándar TS 101 903.

La ventaja de utilizar el formato ES-XL por parte del firmante, es que se exonera al receptor del problema de validar el certificado utilizado, porque en la firma ya se incluyen todos los elementos que garantizan su validez en el momento de la firma.

La utilización de firmas en XML es la elección evidente cuando el formato empleado para la formación de las propias facturas es también XML. Dentro de la firma electrónica en formato XML, existen diferentes “subtipos de formatos”, dentro de los cuales destacan por encima de todos el XML Dsig y la variante de éste, el XML Advanced Electronic Signatures (XAdES).

El módulo de firma, por tanto, seguirá el formato recomendado Facturae usando XAdES que cumple toda la normativa aplicable (en particular la Ley 59/2003, de 19 de diciembre), además de la ventaja de tener, en un único documento electrónico (fichero) la factura con su firma incorporada.

Módulo de presentación

La ventaja de usar el formato anteriormente indicado es que el usuario podrá usar diversos servicios de la AEAT para la verificación⁷ y visualización⁸ de sus facturas electrónicas. Además, la adopción absoluta de este formato en la administración pública, así como la obligatoriedad, por ley de la utilización para la facturación a dicha administración, asegura la continuidad del mismo.

El módulo de presentación se encargará de presentar la factura electrónica (en formato XML con su firma incorporada) de una forma que permita su visualización e impresión en el sitio web del Cliente.

Ventajas del sistema propuesto

El nuevo sistema aportará una serie de ventajas importantes en la facturación electrónica, tanto para el emisor como para los destinatarios.

VENTAJAS PARA EL EMISOR

- **Gestión de facturas:** la gestión de documentos se reduce, ya que se reduce el número de documentos. Cada factura será ahora único documento. De hecho, en el futuro podría plantearse no guardar ni siquiera las facturas electrónicas, ya que basta con poder regenerarlas a partir de la matriz, según la ley .
- **Ahorro de costes de disco:** Actualmente cada factura (dos documentos) ocupan aproximadamente casi 250 Kbs, frente a los 12 Kbs que podrían ocupar las nuevas facturas se consigue un **ahorro de espacio en disco del 95%**. Es decir, que por el espacio que ocupa ahora una sólo factura, podremos tener 20 facturas en el nuevo formato.
- **Soporte y continuidad:** como ya se ha comentado, la adopción y liderazgo de la AEAT con este formato así como la obligatoriedad de usarlo en con la Administración Pública, asegura continuidad y estabilidad al formato, así como sienta las bases futuras de la interoperabilidad telemática empresarial en documentos seguros.

7 Servicio de validación de facturas electrónicas con formato Facturae 3.x del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en <http://www11.mityc.es/FacturaE/>

8 Utilidad para la visualización de facturas electrónicas con formato Facturae 3.x del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en <http://www.facturae.es/NR/rdonlyres/C3097B1A-3613-4BA8-81D9-D57B2D590EC8/0/Visualizador.exe>

VENTAJAS PARA EL DESTINATARIO

- Ahorro de costes de almacenamiento: Por ley, el destinatario tiene obligación legal de almacenar las facturas en el mismo formato en el que reciben. Por tanto, el destinatario obtendrá los mismos ahorros en almacenamiento comentados para el emisor.
- Mejora de la interoperabilidad: XML es un formato muy adecuado para ser procesado automáticamente por sistemas informáticos. El destinatario podrá integrar más fácilmente estas facturas. Adicionalmente el impulso de Facturae establece cierto ecumenismo en cuanto al formato, incluso a nivel internacional, con lo que facilitará la integración con otros emisores.