

Ibermática
Tecnología y Conocimiento

**La Factura
Electrónica**



Contenido de la presentación

¿Por qué implantar la factura electrónica?

Conceptos básicos de factura electrónica

Integración de la factura electrónica en los procesos actuales

Funciones de un sistema de Factura Electrónica

Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao



Contenido de la presentación

¿Por qué implantar la factura electrónica?

Conceptos básicos de factura electrónica

Integración de la factura electrónica en los procesos actuales

Funciones de un sistema de Factura Electrónica

Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao



¿Por qué implantar la factura electrónica?

- Drástica reducción de tiempos de entrega y contabilización
- Integración directa de la factura en los sistemas de gestión (ahorro de costes y eliminación de errores)
- Eliminación de la necesidad de almacenamiento físico de la factura
- Agilización de procesos de búsqueda
- Mayor productividad administrativa, eliminando tareas sin valor añadido
- Ahorro de costes:
 - 1 € por factura emitida (impresión, manipulación y envío)
 - 1,5 € por factura recibida (recepción, contabilización y manipulación)



Contenido de la presentación

¿Por qué implantar la factura electrónica?

Conceptos básicos de factura electrónica

Integración de la factura electrónica en los procesos actuales

Funciones de un sistema de Factura Electrónica

Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao

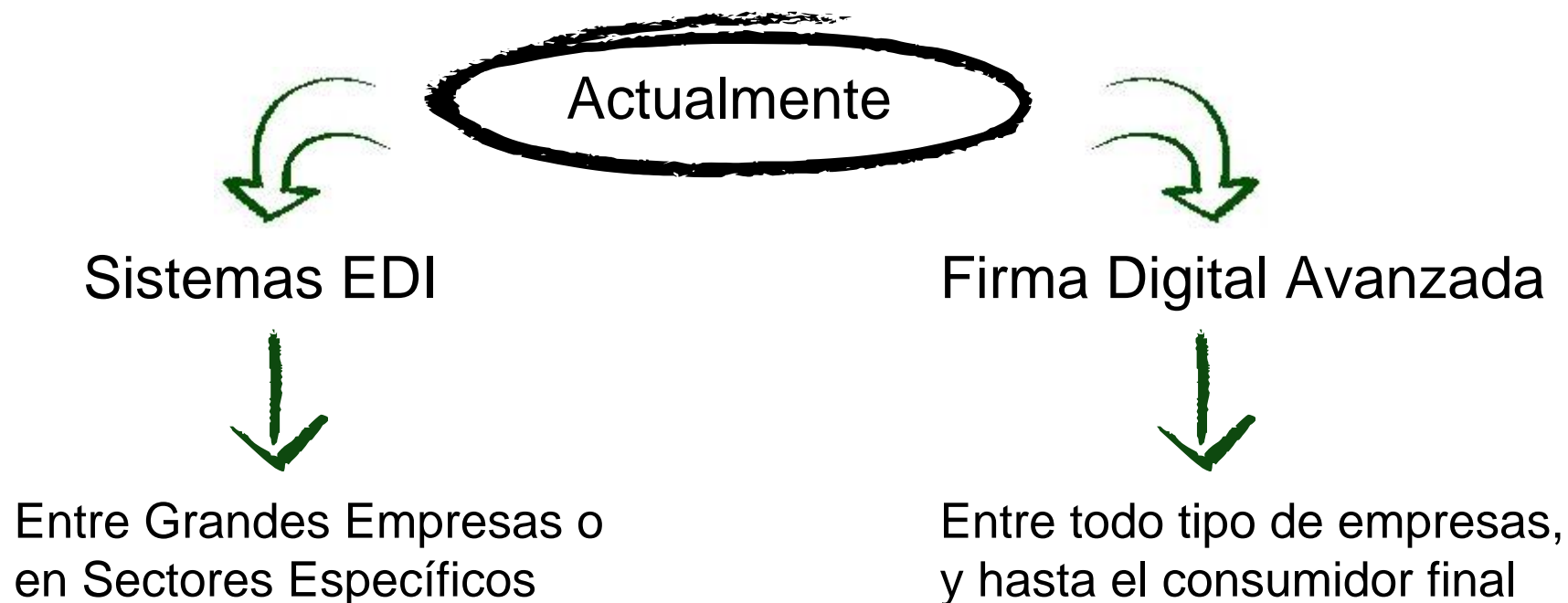


Conceptos básicos de la Factura Electrónica

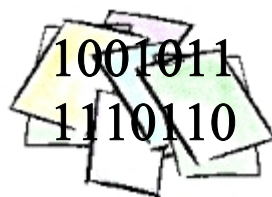
Factura Electrónica

Factura emitida en formato electrónico, tal que garantiza la autenticidad de su origen y la integridad de su contenido.

Sustituye al documento papel: no coexisten ya que cada factura debe ser única



Conceptos básicos de la Factura Electrónica



Documento
Electrónico



Firma Digital
Avanzada



Factura
Electrónica

Parece simple, pero ... la legislación sólo obliga al uso de firma digital:

- basada en certificados digitales (X.509v3 o superiores) reconocidos, y emitidos por autoridades de certificación admitidas por la administración
- producida mediante algoritmos abiertos y aceptados
- y que garantice la autenticidad de origen y la integridad



Conceptos básicos de la Factura Electrónica

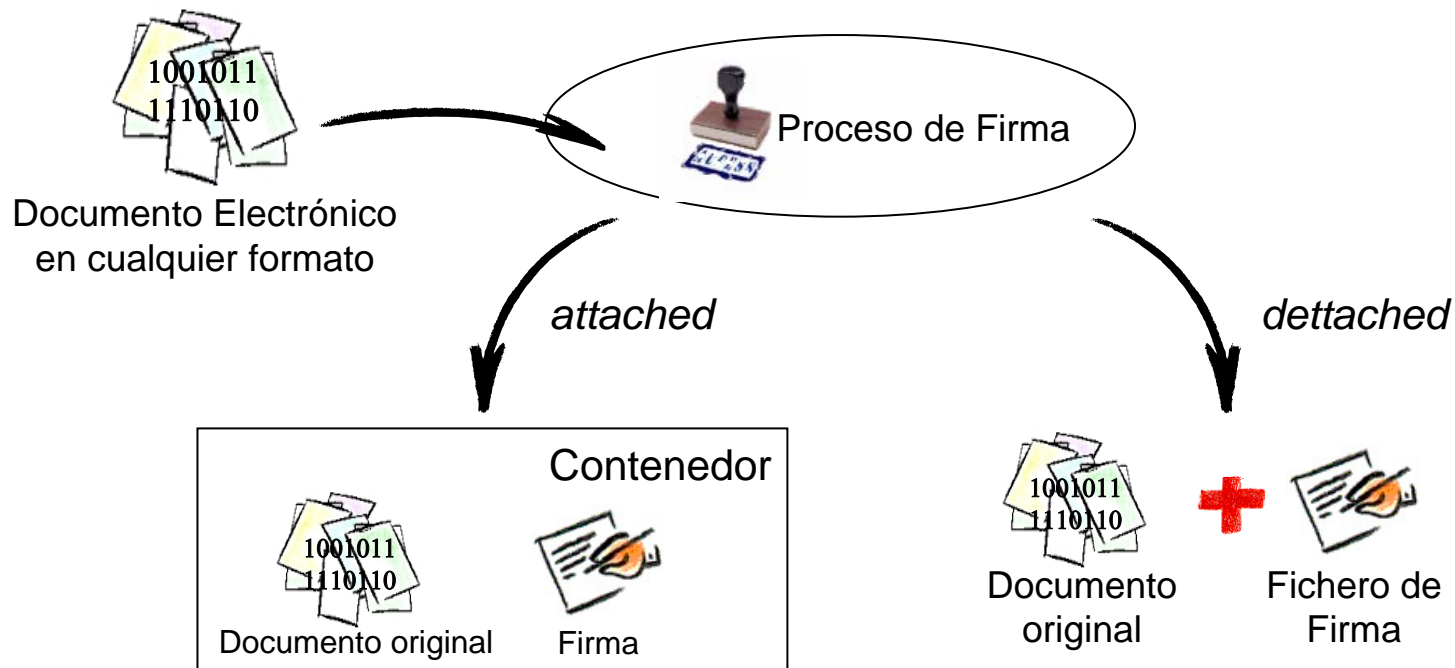
Esto da lugar a muchas variantes potenciales:

- Firma estándar (*attached o dettached*)
- Firma embebida propietaria
- Facturas visualizables vs Facturas procesables
- Factura imprimibles



Conceptos básicos de la Factura Electrónica

Firma estándar (*attached o detached*)



- Un único fichero
- No es directamente legible

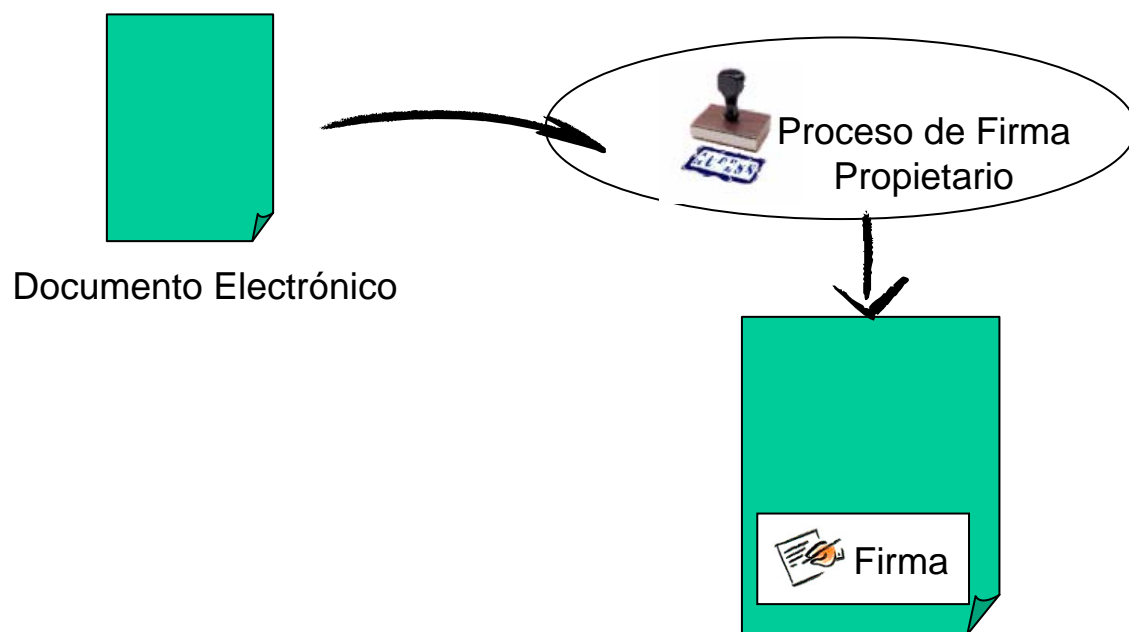
- Dos ficheros
- El documento original es directamente legible



Conceptos básicos de la Factura Electrónica

Firma embebida propietaria

El propio formato del documento permite incluir la firma, así como realizar las operaciones de verificación. Ejemplo: Adobe PDF.



- Fichero único
- El contenido es directamente legible
- La herramienta incorpora utilidades de verificación

Conceptos básicos de la Factura Electrónica

Facturas visualizables vs Facturas procesables

Los formatos tradicionales de documentos electrónicos (word, pdf), cuentan con la ventaja de ser perfectamente legibles para el usuario, no obstante, la inclusión directa de los datos de la factura en los sistemas de gestión es pocas veces factible.

Existen formatos que permiten acceder al contenido del documento con suma facilidad, y así incorporarlos automáticamente en los sistemas de gestión. Por el contrario, se trata de documentos poco legibles para el usuario.



```
SNDRID:ESA43446522
RECIPID:ESA43446522
MSGTYPE:INVOIC
MSGREVE:D97B
APLNAME:PE9806
MSGDATE:031127
DOCTNBR:BCN20030000011
UNBESA43446522 ESA43446522 0311271939 1
BGM325A434465220004 5 20031125 33
RFFAFL11111
NADZZ1A23665782A Antonio Fernandez Murcia
```



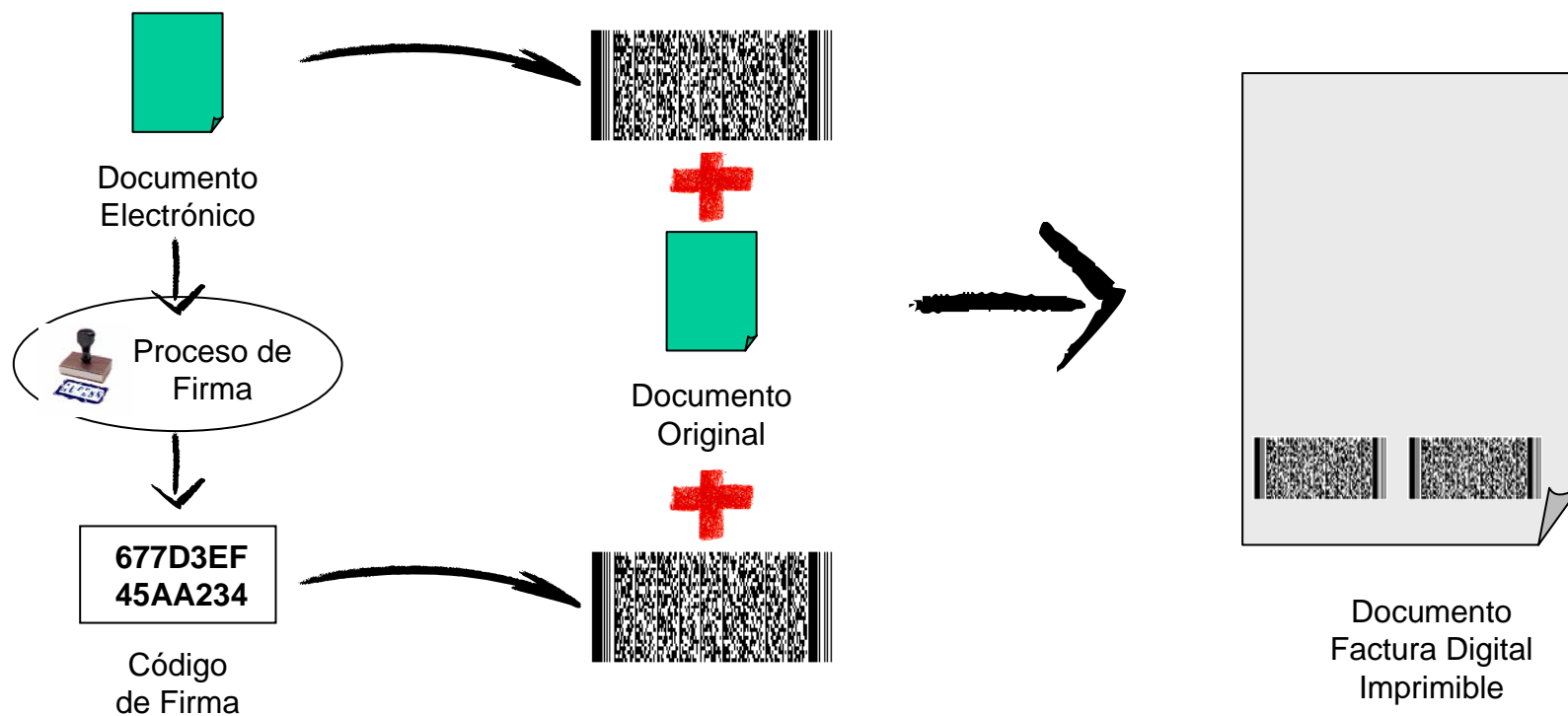
```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<INVOIC>
<doc_header>
<document>INVOIC</document>
<application>Factura Telematica</application>
<format>XML</format>
<doctype />
</doc_header>
<factura>
<cabecera>
<numeroDocumento>198123456</numeroDocumento>
<fechaFactura>19980408</fechaFactura>
<numeroContrato>6666</numeroContrato>
<emisorFactura>
<nombreYDireccion>
<nif>XXXXXXX</nif>
<nombre>YYYYYY YYYYYYY</nombre>
<calle>muelle de la Aduana</calle>
```



Conceptos básicos de la Factura Electrónica

Facturas imprimibles

Los formatos de factura digital pierden su naturaleza al ser impresos, puesto que su firma digital ya no es comprobable. Por ello si, EXCEPCIONALMENTE, se desea que el receptor de la factura pueda imprimirla y gestionarla en papel, hay que incorporar **Huella Digital** usando para ello códigos de barras bidimensionales (PDF417) que permiten recomponer el documento original y su firma.



Contenido de la presentación

¿Por qué implantar la factura electrónica?

Conceptos básicos de factura electrónica

Integración de la factura electrónica en los procesos actuales

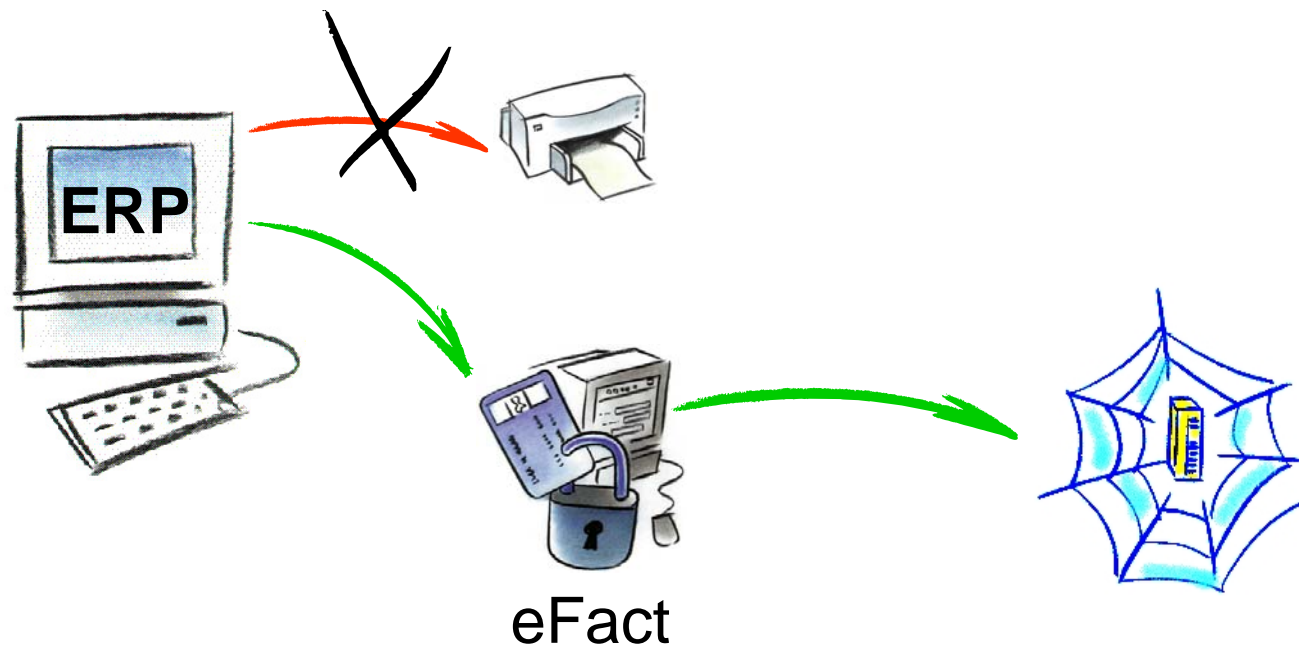
Funciones de un sistema de Factura Electrónica

Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao



Integración de la factura electrónica en los procesos actuales

La integración de la Factura Electrónica en si misma con los Procesos / Sistemas de Gestión actuales es bastante simple, todo el proceso de facturación continúa exactamente igual hasta el ultimo paso: la impresión y envío tradicionales se sustituye por su transformación, firma y envío por medios telemáticos.



Además, si actualmente el servicio de impresión y envío está subcontratado, basta con **interceptar** el fichero de intercambio, y filtrar qué facturas siguen el canal tradicional y cuales el electrónico.

Contenido de la presentación

¿Por qué implantar la factura electrónica?

Conceptos básicos de factura electrónica

Integración de la factura electrónica en los procesos actuales

Funciones de un sistema de Factura Electrónica

Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao



Funciones de un sistema de Factura Electrónica

La legislación establece una serie de obligaciones respecto a la factura electrónica:

El emisor deberá:

- Recabar el consentimiento expreso del receptor antes de emisión electrónica.
- Conservar las facturas emitidas o la matriz (datos de partida) que permita generar la misma en el mismo formato en el que fue emitido.
- Garantizar el acceso completo a las facturas emitidas
- Garantizar la legibilidad de la misma en el formato original, o su transformación inmediata a lenguaje legible.

El receptor deberá:

- Conservar las facturas recibidas (y sus datos de validación) en el formato original recibido, o en copia papel con marcas gráficas.
- Garantizar el acceso completo a las facturas emitidas
- Disponer del software necesario para realizar las verificaciones de firma e integridad



Funciones de un sistema de Factura Electrónica

Así pues, desde el punto de vista del emisor, existen dos enfoques diferentes para incorporar la factura electrónica:

- Dotarse de medios para la generación y envío de facturas electrónicas (puesto que el resto de las obligaciones están normalmente cubiertas por el sistema de facturación que genera la información)
- Realizar un enfoque más orientado al cliente:
 - Proporcionando a los clientes mecanismos on-line para realizar las verificaciones precisas.
 - Proporcionando un sistema para acceder on-line a sus facturas, a efectos de almacenamiento, recuperación y/o transformación a formatos legibles.
 - Utilizar la factura como medio para atraer al cliente hacia otros servicios de valor añadido.



Funciones de un sistema de Factura Electrónica

¿Por qué limitar la factura a un único formato, si nuestros clientes pueden tener necesidades diferentes?

Así como en el cliente doméstico prima la legibilidad de la factura, el cliente empresarial estará más interesado en la capacidad de procesarla automáticamente, y esta capacidad dependerá de su propio entorno (tecnológico y sectorial)



Contenido de la presentación

¿Por qué implantar la factura electrónica?

Conceptos básicos de factura electrónica

Integración de la factura electrónica en los procesos actuales

Funciones de un sistema de Factura Electrónica

Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao

Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao

Tipificación del contexto:

- 450.000 abonados / clientes
- 1,8 millones de facturas anuales
- Diversos productos / servicios facturados

Tipificación de clientes / usuarios:

- Clientes domésticos, comercio y empresas
- Gestorías y administradores de fincas. Representantes legales que acceden a la información de múltiples clientes.
- Gran cuenta: grandes empresas con elevado número de contratos y/o estructura organizativa compleja



Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao

Elementos clave del proyecto:

- Multi-formato: La factura electrónica se entrega a cada cliente en el formato electrónico que más se ajuste a sus necesidades (PDF, PDF con huella digital, Excel, EDI, XML)
- Multi-canal: La entrega al cliente se realizará normalmente a través de correo electrónico, aunque existe la opción de recibirlas a través de FTP o a través de redes VAN (redes de valor añadido) en entornos EDI.
- Respaldo Web. Además de la propia entrega de la factura electrónica, el sistema cuenta con una web específica, a través de la cual los clientes pueden recuperar en todo momento copia de cualquier factura electrónica emitida (en el formato original o en cualquiera de los disponibles), verificar la firma digital de las mismas, acceder a servicios de consulta de consumos, etc. Esta página web será, asimismo, el punto de inicio para ampliar la oferta inicial de servicios on-line del Consorcio de Aguas.

Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao

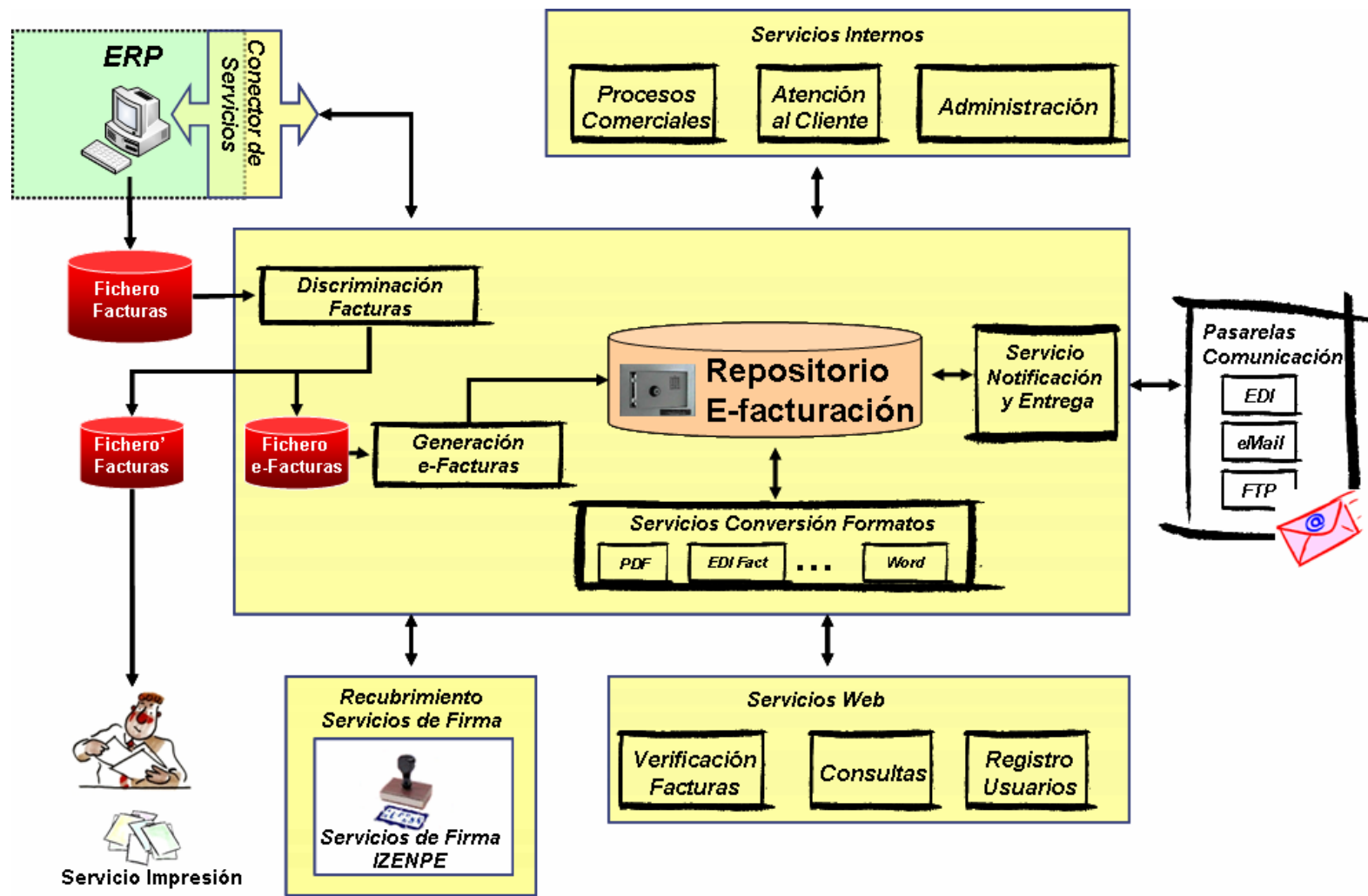
Características de la solución Web:

- Múltiples perfiles de usuario. Cada tipología de cliente antes mencionado dispone de una interface específica a sus necesidades.
- El acceso a la información de un contrato (y sus facturas) puede ser compartido, aunque sólo el cliente principal es destinatario de la factura como tal:
 - Cliente – Gestor
 - Gran Cliente – Sub-unidades organizativas



Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao

Diagrama general de la solución:



Un caso práctico: el Consorcio de Aguas de Bilbao

Características tecnológicas:

- Plataformas Microsoft: Windows Server 2003 – SQL Server 2000
- Desarrollo en Framework .Net con Visual Studio 2003
- Arquitectura Orientada a Servicios, utilizando esquemas y patrones arquitectónicos avanzados (Model View Controller, patrón Facade, recubrimiento de servicios externos, ...)
- Todo ello proporciona al conjunto de una estructura modular y desacoplada que favorece su mantenimiento y evolución futura, así como la rápida incorporación de nuevos canales, formatos y utilidades.





¡AH!

La factura electrónica también puede ser objeto de contratación en modelo ASP

