



Consorci  
**Administració Oberta  
de Catalunya**

---

## DI – Emision e.FACT

---



Realizado por: Consorci AOC

Versión:3.1

Fecha: 20/3/17



Consorci  
Administració Oberta  
de Catalunya

## Control del documento

### Información general

<b>Título:</b>	DI- Emision e.FACT
<b>Creado por:</b>	Consorci AOC
<b>Nombre del documento:</b>	DI- Emision e.FACT v3.1.docx

### Histórico de revisiones

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Comentarios</b>
3.0	26/10/2016	Servei eFACT	Actualització nous estats eFACT. Unificació guia WS i Integració FTP. Esmenes diverses.
3.1	20/03/2017	Servei eFACT	Esmenes diverses.



## Índice

1	Introducción .....	3
2	HUB e.FACT.....	4
2.1	Direccionamiento .....	4
2.2	Formato códigos de direccionamiento .....	5
3	Conectividad.....	6
3.1	Protocolos FTP .....	6
3.2	Directorios de intercambio .....	6
3.3	Nomenclatura ficheros .....	7
3.4	Control de finalización de las transferencias.....	8
4	Formatos .....	9
5	Mensajes de estado.....	10
5.1	Servicio de consulta Histórico estados Factura .....	11
5.2	Estados de tramitación.....	11
5.3	Método: <u>wsEfHubInvoiceQueryStatus</u> .....	11
5.4	WSDL.....	12
5.4.1	Petición.....	12
5.4.2	Respuesta .....	13
6	Gestión de documentos adjuntos .....	14
7	Recibo electrónico .....	15
8	Consulta identificadores de receptores e.FACT.....	16
8.1	Consulta de códigos de direccionamiento (wsHubDirectionCodesQuery).....	16
8.1.1	WSDL .....	16
8.1.2	Petición.....	16
8.1.3	Respuesta .....	17
9	Notificación de errores en hub.....	18
10	Proceso de integración .....	19
11	Información de soporte y contacto .....	19
12	ANEXO I: Códigos error <i>hub</i> e.FACT.....	21

# 1 Introducció

El objetivo principal del servicio **e.FACT**, promovido por el *Consorti AOC*, es el de permitir la adopción de la factura electrónica a las AA.PP. catalanas, como receptoras, y a los proveedores de éstas, como emisores.

El servicio e.FACT consiste en poner a disposición de las AA.PP. catalanas y de sus proveedores, sistemas de emisión, recepción e intercambio de e-facturas que respondan a las necesidades de los diferentes participantes en el proceso de facturación. Una de las alternativas para realizar el intercambio de facturas, y sus estados dentro del entorno e.FACT, es a través de plataformas privadas de facturación electrónica adheridas al servicio.

El objetivo de este documento es describir en detalle la interconexión necesaria para aquellas plataformas privadas que deseen ofrecer el intercambio e.FACT a sus usuarios, identificando tanto los formatos a usar para el intercambio de documentos, así como los detalles para realizar este intercambio.

Finalmente el documento incluye la descripción de otras utilidades adicionales que pueden resultar de interés de cara a completar la integración con el servicio e.FACT.

## 2 HUB e.FACT

El servicio e.FACT permite el intercambio de mensajes, facturas y estados, entre cualquiera de los proveedores de las AA.PP. catalanas y éstas, independientemente de la plataforma de facturación electrónica emisora (proveedor) y receptora (AA.PP.). Con el fin de alcanzar este objetivo se ha definido un protocolo de interconexión para plataformas hacia el hub.

El intercambio de documentos electrónicos, se realizará a través de un sistema de buzones en que cada plataforma, tendrá un buzón propio dónde depositará todos los mensajes generados por la plataforma y recogerá los mensajes destinados a entidades receptoras (AA.PP.) dentro de la plataforma.

Cada una de las plataformas privadas del servicio e.FACT debe ser identificadas de forma única con un código de direccionamiento asignado.

Cada emisor de facturas dentro del entorno e.FACT tendrá un identificador único – Código de Direccionamiento - con el fin de que los mensajes de estado correspondientes a las facturas emitidas por él, puedan ser correctamente entregados y de la misma forma, cada AA.PP. destinataria de facturas, tendrá asignado un identificador único dentro del entorno e.FACT con el fin de poder redirigir las facturas convenientemente.

### 2.1 Direccionamiento

Los identificadores únicos de plataforma son gestionados por e.FACT y corresponden en los diferentes buzones dentro del hub de intercambio. Estos identificadores únicos están formados por un identificador de plataforma dentro del hub e.FACT, y un identificador de entidad, único dentro de cada plataforma. Estos identificadores únicos de entidad dentro de una determinada plataforma, son gestionados por las propias plataformas.

Cuando una entidad quiere emitir una factura dentro del entorno e.FACT, tiene que conocer tanto a su identificador único, como al de la AA.PP. destinataria de la factura. Las plataformas emisoras pueden facilitar la gestión de estos códigos a sus usuarios. En cualquier caso, todos los mensajes intercambiados en el hub e.FACT tienen que seguir la siguiente nomenclatura en los nombres de los ficheros intercambiados:

**<id\_origen>@<id\_destino>@<referencia>**

En el caso de las facturas, las plataformas emisoras tienen que depositar los ficheros sustituyendo id\_origen por el identificador único del emisor de la factura e id\_destino el identificador de la AA.PP. receptora de la factura. Finalmente tendrá que incluir también a un identificador único como referencia con el fin de garantizar la trazabilidad y no duplicidad de ficheros. El hub se encargará de entregar el fichero a la plataforma receptora (identificada con los primeros dígitos del identificador de la AA.PP. receptora).

Y para los estados, serán las plataformas receptoras las encargadas de depositar los ficheros de estado generados.. Por motivos de trazabilidad y no duplicidad, se imprescindible que la plataforma receptora incluya también una referencia propia que identifique el mensaje dentro de la plataforma. De nuevo, el hub se encargará de entregar el fichero a la plataforma del emisor de la factura.

La gestión de las entidades emisoras es interna a las plataformas con funcionalidad de emisión, aunque los identificadores correspondientes deben respetar el formato especificado.

## 2.2 Formato códigos de direccionamiento

El formato definido para los códigos de direccionamiento e.FACT es el siguiente:

- Las 4 primeras cifras coincidirán con el código de la plataforma origen o destino de la factura. Éste código será numérico y se asignará por e.FACT a cada una de las plataformas adheridas.
- Las 12 siguientes posiciones tendrán formato alfanumérico, y se corresponderán con la entidad dentro de la plataforma correspondiente. Estos valores serán gestionados por las propias plataformas. Para las entidades emisoras, el formato es libre mientras que para las entidades receptoras debe informarse el CIF de la entidad receptora, en formato internacional y con un cero por delante (e.g. OESP6611111C).
- Las 5 siguientes posiciones deberán ser numéricas y corresponderán con la sub-entidad, como por ejemplo departamentos. Estos valores serán gestionados por las propias plataformas en función de los requerimientos de sus usuarios.
- La última cifra será el resultado de aplicar un algoritmo a las últimas 17 posiciones (se excluye por tanto las 4 primeras posiciones del código de plataforma). Deberá calcularse en el momento de asignación según el algoritmo que se describe a continuación.

Para el cálculo del dígito de control se utilizará el sencillo algoritmo que se describe a continuación:

- Paso1: Se numeran los dígitos de derecha a izquierda (de 1 a 17).
- Paso2: Se multiplica el valor de los dígitos en posiciones pares por 3 y los que ocupan posiciones impares por 1 y se suman los productos resultantes (el valor de los caracteres se establece a 0).
- Paso 3: Se busca la decena superior del resultado anterior y se le resta dicho resultado, obteniendo el dígito de control.

Ejemplo para la raíz 00010ESP6611111C00001:

0	0	0	1	0	E	S	P	6	6	1	1	1	1	1	C	0	0	0	0	1	6	
				0	0	0	0	6	6	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	Valor
				0	0	0	0	6	18	1	3	1	3	1	0	0	0	0	0	1	Productos	
																					Suma	
34																					DC	
6																						

Resultado de la resta: 3 DÍGITO DE CONTROL EL CÓDIGO 00010ESP6611111C000016

## 3 Conectividad

El intercambio de mensajes para las entidades emisoras que interconecten directamente sus sistemas informáticos con el hub del servicio e.FACT, se realizará mediante el protocolo estándar FTP.

Tanto para la emisión de facturas y adjuntos, como para la recepción de los mensajes de estado, serán los sistemas informáticos de las entidades emisoras, los que iniciarán las sesiones de intercambio FTP.

### 3.1 Protocolos FTP

Los servidores FTP del servicio e.FACT permiten sesiones usando tanto el protocolo estándar FTP (definido a RFC 959), como el protocolo SFTP (definido a RFC 4253) que incorpora el uso de criptografía, con sistema de claves públicas, con el fin de securizar las transferencias.

El servidor FTP también permitirá el uso del modo pasivo para las conexiones con estándar FTP, tal como se describe en RFC 1759. Esta opción se adecua en los casos de que los sistemas de firewall de las entidades, no permitan la apertura del canal de datos definido al estándar.

En el caso de que la entidad se decante por el uso de SFTP, tendrá que proporcionar la clave pública SSH correspondiente al equipo de soporte e.FACT.

### 3.2 Directorios de intercambio

Independientemente del protocolo de intercambio escogido, una vez iniciada la sesión ftp por parte de la entidad, ésta tendrá acceso a una serie de directorios con el fin de realizar el intercambio de mensajes, que conforman el buzón de intercambio en el hub.

Concretamente cada plataforma tendrá asignados los siguientes directorios, como plataforma en modalidad emisión:

- **'in'**: directorio en el que la plataforma privada tendrá que depositar los mensajes de facturas generadas por sus usuarios emisores, ya en el formato y con la firma correspondiente.
- **'adjin'**: directorio en el que la plataforma privada podrán depositar los documentos adjuntos a las facturas.
- **'statout'**: directorio en el que el hub de e.FACT depositará todos los mensajes de estado destinados a usuarios emisores dentro de la plataforma en cuestión. La plataforma tendrá que recuperar de forma periódica todos los ficheros contenidos en el directorio.

También se encuentran disponibles los siguientes directorios, solo usados por plataformas en modalidad recepción:

- **'out'**: directorio en lo que el hub de e.FACT depositará todas las facturas destinadas a la plataforma en cuestión. La entidad receptora tendrá que recuperar de forma periódica todos los ficheros contenidos en el directorio.
- **'adjout'**: directorio en lo que el hub de e.FACT depositará los documentos adjuntos destinados a la plataforma en cuestión. La entidad receptora tendrá que recuperar de forma periódica todos los ficheros contenidos en el directorio.
- **'statin'**: directorio en lo que la plataforma receptora tendrá que depositar los mensajes de estado generados por sus sistemas informáticos y destinados a los emisores de las facturas.

### 3.3 Nomenclatura ficheros

Tal como se ha indicado en el apartado 2.1., el método de direccionamiento de los mensajes se realiza por la nomenclatura de los ficheros. Se requiere la no inclusión de caracteres especiales en estos campos para garantizar la interoperabilidad. También se requiere mantener minúsculas y mayúsculas en los intercambios sucesivos.

- En el caso de **FICHEROS DE FACTURAS** generadas por entidades emisoras, se depositarán en el directorio 'in', habrá que generar los ficheros con la siguiente nomenclatura:

**<id\_emisor>@<id\_receptor>@<referencia>**

Donde :

- **<id\_emisor>**: identificador asignado por la plataforma a la entidad emisora
- **<id\_receptor>**: identificador asignado al destinatario de la factura (asignado por la plataforma donde la entidad receptora conste inscrita y que son de acceso público).
- **<referencia>**: Identificador único con el fin de garantizar la trazabilidad y no duplicidad de ficheros. Estará formado por un máximo de 15 caracteres alfanuméricos.

Será imprescindible conservar los identificadores de interlocutores asociados a la factura, ya que a la hora de generar los correspondientes estados de salida, se tendrán que incluir nuevamente en el nombre del fichero.

La referencia, propia de la plataforma emisora, puede ser conveniente conservarla por motivos de trazabilidad, aunque no será necesario incluirla en el nombre de los ficheros de estado generados.

Es importante resaltar que **en ningún caso se podrán asignar los identificadores de destino en función de otros parámetros de la factura como podría ser el NIF/CIF del emisor**, ya que un mismo emisor puede enviar con diversos identificadores (dependiendo del canal por que emita las facturas). Por lo tanto, se imprescindible de conservar a los identificadores capturados en la recepción de las facturas, para reutilizarlos a la hora de generar los nombres de los ficheros de estado.

- En el caso de **FICHEROS DE ESTADOS** destinados a emisores dentro de la plataforma que se recuperarán del directorio 'statout', estos vendrán dentro de ficheros con la siguiente estructura de nombre:

**<Id\_receptor>@<id\_emisor>@<referencia\_1>@<hubid>**

Dónde se conservan los tres primeros campos del fichero depositado por la plataforma emisora, y se añade el último campo, correspondiente al identificador único asignado por el hub e.FACT, por motivos de trazabilidad.

- **FICHEROS ADJUNTOS** a facturas enviadas. La nomenclatura para los ficheros adjuntos, a depositar dentro el directorio 'adjin', es la siguiente:

**<Id\_origen>@<id\_receptor>@<referencia>@<id\_adjunto>.<extensión>**

Donde los tres primeros identificadores tienen que coincidir con los de la factura a la que van anexados, seguidos de un <id\_adjunto>, con formato numérico de tres dígitos, y la extensión correspondiente al tipo de fichero.

Es importante destacar que la gestión de documentos adjuntos puede realizarse de forma asíncrona, es decir, se puede enviar el/los adjunto/s en cualquier momento posterior al envío de la factura al que van asociados; pero siempre deberán llevar el mismo código de <referencia>, igual al que llevaba el fichero con la factura correspondiente.



### 3.4 Control de finalización de las transferencias

Con el fin de garantizar que los ficheros depositados por los sistemas informáticos de las plataformas interconectadas, no sean procesados por el hub antes de que se hayan completado, existe un mecanismo que garantiza que no se procesará ningún fichero con antigüedad inferior a 1 minuto (no haya sido modificado en el último minuto). Aun así, si se prevé que puedan producirse transferencias lentas, se pone a disposición de las plataformas con interconexión, un par de mecanismos alternativos para asegurar el no procesamiento de ficheros incompletos.

Un primer mecanismo consiste al hacer la carga de los ficheros ('puts' del ftp), incluyendo como extensión al nombre de fichero el literal '.TMP' (<id\_receptor>@<id\_emisor>@<referencia\_1>.TMP). Una vez completada la carga del fichero, habrá que renombrar, eliminando el '.TMP' inicial del nombre. El hub no procesará ningún mensaje de los directorios entrantes que tenga como extensión en el nombre del fichero el literal '.TMP'.

Un mecanismo alternativo, de uso frecuente en el intercambio entre sistemas vía ftp, es un sistema de 'flags' que consiste al tener una estructura de directorios duplicada bajo un directorio flags. Cuando se tiene que realizar la carga de un fichero, primero se realiza el 'put' correspondiente del fichero en cuestión hacia el directorio del servidor destino. Una vez finalizada dicha transferencia, se realiza la transferencia de un fichero sin contenido, hacia al directorio correspondiente éste, esta vez dentro del directorio flags y con el mismo nombre que el fichero original depositado al directorio de trabajo. En este caso el hub e.FACT, activará el procesamiento del fichero siempre para los ficheros depositados bajo el directorio flags, de forma que se asegura de que el fichero de trabajo ya está completamente transmitido.

Si se prevé usar este último método para asegurar la transferencia de los ficheros, habrá que notificarlo al servicio de soporte de e.FACT en el momento la solicitar la interconexión de plataforma.

En cuanto a la descarga de ficheros de los directorios de salida del hub (\*out), mediante los gets correspondientes. La implementación del hub garantiza que los ficheros depositados en los mismos, siempre están completos. Por lo tanto no es necesario establecer ningún sistema para garantizar la completa transmisión de los mismos. En todos los casos, es responsabilidad de las plataformas que realizan las descargas, el eliminar los ficheros descargados para no ser procesados de nuevo en una conexión posterior. Existirá un proceso que periódicamente eliminará los mensajes dentro de los directorios de entrega, por el que se eliminarán los ficheros dentro de los mismos con una antigüedad superior al periodo que se establezca por e.FACT.

## 4 Formatos

El formato soportado por el servicio e.FACT es XML **facturae** (3.2 y 3.2.1), definido a instancias de lo Agencia Tributaria y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, ocurrirá obligatorio para las facturas electrónicas enviadas a las administraciones públicas (Administración General del Estado y organismos públicos vinculados o dependientes de la misma).

Aunque la plataforma e.FACT soporta las distintas versiones del formato facturae, se recomienda el uso de la última versión publicada del formato, en el momento de realizar la integración con el servicio. Se puede encontrar toda la información relativa al formato, así como sus diferentes versiones a la página web [www.facturae.gob.es](http://www.facturae.gob.es).

Todas las facturas intercambiadas dentro del entorno e.FACT deben de llevar la correspondiente firma electrónica, de acuerdo a la política de firma vigente de facturae ([Facturae.es](http://Facturae.es)>Documentación>Políticas de firma).

Por otra parte, el servicio e.FACT contempla la emisión de facturas en formato EDIFACT, pensando en proveedores que ya puedan estar haciendo uso de este, y vistas a evitarles la adaptación a facturae. En este caso el servicio e.FACT realiza una conversión al formato facturae 3.2, incrustando la factura original en el nodo *RelatedDocuments* del facturae generado. El tratamiento de las facturas en estos casos es equivalente al resto, salvo que en este caso hay que realizar una doble validación de firma: por un lado la validación de la firma del facturae, y de otro la validación de la firma original EDIFACT incrustado. Para esta última validación hay definido un servicio accesible vía web, en la que se puede subir el facturae con el EDIFACT original, para la validación de este.

Con respecto al formato de los mensajes de notificación de estados para las facturas, a generar por los receptores de las mismas, o en caso de rechazo por parte de alguno de los sistemas informáticos en medio, se ha definido un XML de estados disponible como 'DeliveryFeedback.xsd', disponible dentro del apartado de documentación técnica del Portal de Soporte de eFACT.

Todos los mensajes intercambiados en el hub e.FACT son validados por el mismo<sup>1</sup>, y por lo tanto, se garantiza que todos los mensajes entregados por el hub a las plataformas o sistemas interconectados al mismo, tienen un formato válido.

---

<sup>1</sup> A excepción de los ficheros adjuntos, que simplemente se entregan a la plataforma destinataria de los mismos.

## 5 Mensajes de estado

Las Plataformas emisoras tendrán acceso a los siguientes estados proporcionados por las administraciones públicas al servicio eFact. En cada uno de los estados se proporciona el código numérico (StatusCode) asignado complementario al status alfanumérico (status). Los estados técnicos y obligatorios mínimos que recibirá el emisor de una factura serán:

- **Factura Enviada (status='SENT')**: La factura ha sido entregada por el servicio e.FACT a la AAPP correspondiente.
  - Este estado es creado automáticamente por el servicio e.FACT y transmitido al Proveedor que ha emitido la factura.
  - En el caso de que el hub e.FACT no pueda entregar la factura en la plataforma receptora, generará el correspondiente estado de rechazo ('REJECTED') indicando el error. Puede consultar los posibles errores, y códigos correspondientes, en el anexo 'Códigos error hub e.FACT'.

**Código Estado Público (StatusCode) : 1000**

- **Factura registrada (status='REGISTERED')**: La factura Electrónica ha sido recibida en el punto general de entrada de facturas e.FACT y ha sido registrada administrativamente, proporcionando un número de registro al proveedor.
  - En el nodo *RegisterNumber* se informará tanto el número de registro como la fecha y hora de registro (eg 'E/000019-2013 2013-02-13T11: 16:48.000 +01:00'). No confundir la fecha de registro, con la fecha de notificación del estado *StatusDate*.
  - Siempre se debe recibir el estado 'REGISTERED' posterior al SENT , independientemente de que las facturas sean conformadas o rechazadas por los receptores.

**Código Estado Público (StatusCode) : 1200**

- **Factura Registrada en RCF (status= ANNOTATED)**: La factura electrónica ha sido recibida y registrada en el registro contable de facturas de la oficina contable destinataria. La AAPP podrá informar el Código RCF asignado como Número de Registro Contable (RcfRegNumber)

**Código Estado Público(StatusCode) : 1300**

- **Contabilizada la obligación reconocida (status='RECOGNISED')**: La obligación de pago derivada de la factura ha sido reconocida..

**Código Estado Público (StatusCode): 2400**

- **Factura pagada (status='PAID')**: La obligación de pago derivada de la factura ha sido pagada.

**Código Estado Público (StatusCode): 2500**

- **Factura rechazada (status='REJECTED')**: la factura ha sido rechazada. El motivo de rechazo pueden ser causas técnicas, que impiden la entrega de la factura al usuario (generados automáticamente por los sistemas informáticos), o puede ser el usuario quien rechace la factura por motivos comerciales. Las aplicaciones de gestión de facturación electrónica a disposición de los usuarios, tienen que permitir la generación de este estado, posibilitando al usuario la entrada del motivo de rechazo. Siempre que se produzca un rechazo, ya sea por motivos técnicos o por el usuario, se tendrá que generar este estado. La publicación de este estado es obligatoria siempre que se detecte una incidencia con la factura que impida su tramitación

**Código Estado Público (StatusCode): 2600**

## 5.1 Servicio de consulta Histórico estados Factura

e.FACT pone a disposición de los proveedores la posibilidad de realizar la consulta de estados de una determinada factura. Se tienen que especificar los datos identificativos de una factura, y se obtiene como respuesta un mensaje XML que contiene todos los estados y detalles de los mismos, por los que ha pasado la factura en cuestión.

El código de estado se corresponde con un identificador que permite diferenciar las comunicaciones de estados entre diferentes plataformas independientemente de las denominaciones que pudieran tener internamente cada uno de ellos.

		INICIAL						
		REGISTERED	ANNOTATED	RECEIVED	ACCEPTED	RECOGNISED	PAID	RECH
FINAL	REGISTERED	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	ANNOTATED		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	RECEIVED			N/A	N/A	N/A	N/A	
	ACCEPTED				N/A	N/A	N/A	
	RECOGNISED					N/A	N/A	
	PAID						N/A	
	RECH							N/A

## 5.2 Estados de tramitación

Nombre eFACT	Status	StatusCode	Descripción
Registrada	REGISTERED	1200	La factura ha sido registrada en el registro electrónico
Registrada en RCF	ANNOTATED	1300	La factura ha sido registrada en RCF.
Contabilizada la obligación reconocida	RECOGNISED	2400	La obligación de pago derivada de la factura ha sido reconocida.
Pagada	PAID	2500	Factura pagada
Rechazada	REJECTED	2600	Factura rechazada
Anulada	CANCELED	3100	Factura anulada

## 5.3 Método: wsEfHubInvoiceQueryStatus

Este método permite la consulta de estados de una determinada factura registrada en e.FACT.

A pesar de que los estados de las facturas son realimentados hacia los emisores de las mismas, dependiendo del medio de emisión de éstos, puede ser que no dispongan de un histórico de envío con los correspondientes estados. En este caso, podrán realizar la consulta del histórico de estados de una determinada factura, a través de este servicio.

## 5.4 WSDL

Endpoint: <https://efact.eacat.cat/HubConector/services/HubConnectorWS>

WSDL: <https://efact.eacat.cat/HubConector/services/HubConnectorWS?wsdl>

### 5.4.1 Petición

#### 5.4.1.1 PARÁMETROS

Nombre	Descripción
<b>HUBusersenderid</b>	Código direccionamiento completo del emisor de las facturas
<b>HubInfoAdd</b>	Si se recibe este elemento con el valor "TRUE", se añadirá a la respuesta la información de trazabilidad sobre el intercambio que contenía la factura buscada (nodo "HubFeedback").
<b>INVOICEnumber</b>	Número de la factura a buscar
<b>INVOICEdate</b>	Año fiscal de factura a buscar (Formato YYYY).
<b>INVOICESupplier</b>	NIF del vendedor
<b>INVOICEbuyer</b>	NIF del comprador.
<b>INVOICEtotal</b>	Importe total de la factura

La petición está definida en el propio wsdl. A continuación aparece un ejemplo de petición:

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:hub="http://hubConnectorWS.seresnet.com">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <hub:wsEfHubInvoiceQueryStatus>
      <hub:HUBusersenderid/>
      <hub:HubInfoAdd>TRUE</hub:HubInfoAdd>
      <hub:INVOICEnumber>20002</hub:INVOICEnumber>
      <hub:INVOICEdate>2016</hub:INVOICEdate>
      <hub:INVOICESupplier>ESB73101420</hub:INVOICESupplier>
      <hub:INVOICEbuyer>ESQ1111111A</hub:INVOICEbuyer>
      <hub:INVOICEtotal>231,00</hub:INVOICEtotal>
    </hub:wsEfHubInvoiceQueryStatus>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
  
```

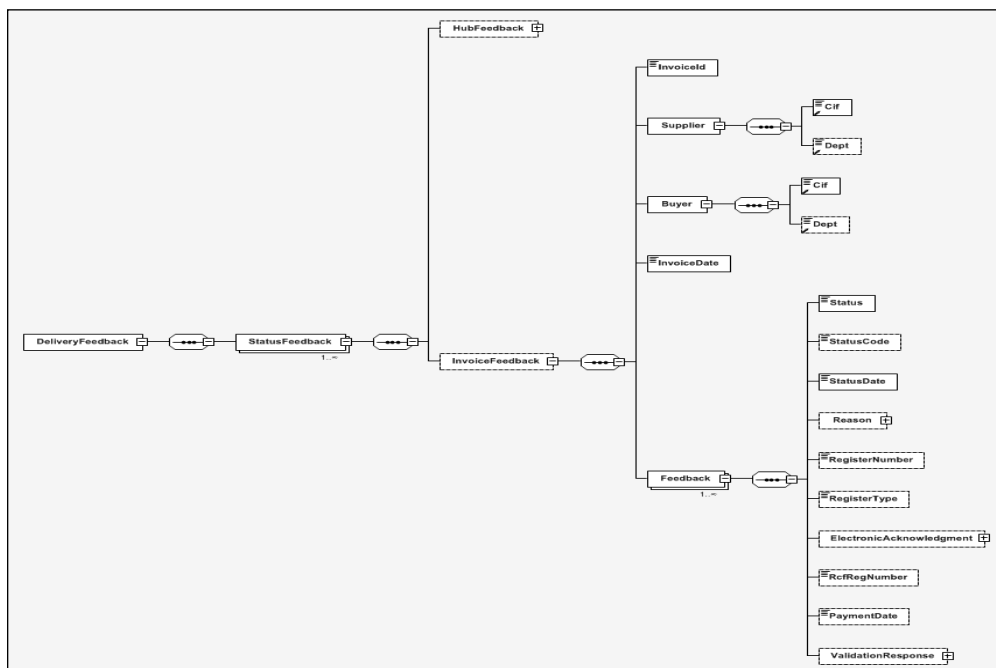
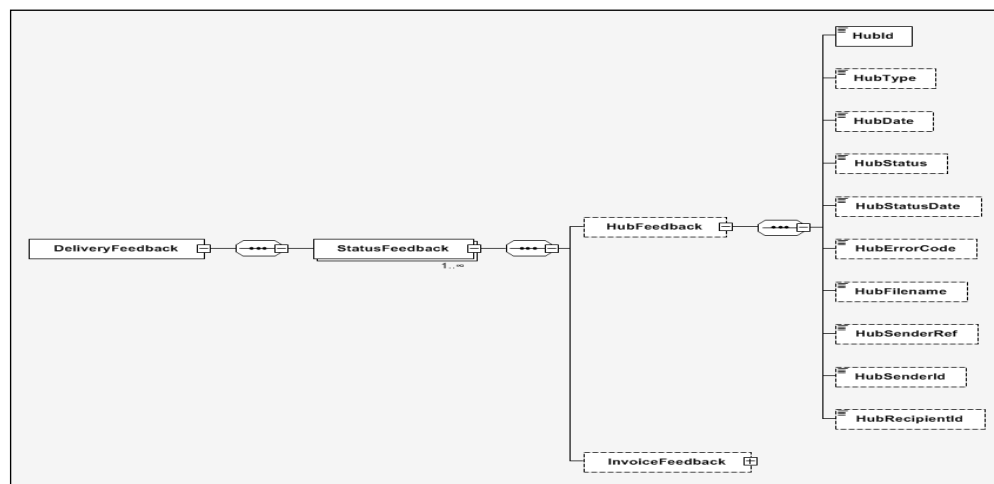
- Un ejemplo de uso de este servicio se la consulta ciega de estados desde el buzón de entrega (ver Manual de Usuario Buzón de Entrega). Pero también se pone a disposición de otras plataformas emisoras, con el fin de permitir consultas puntuales a sus usuarios.
- Debido a que la consulta podrá devolver más de una factura que cumpla la condición, al no poder garantizarse que el emisor de la factura haya enviado la misma factura una sola vez, el documento Xml devuelto podrá contener más de un nodo "StatusFeedback", uno por cada factura que cumpla la condición.

- A su vez cada factura podrá contener uno o varios nodos "Feedback", en función del número de estados recibidos en el Hub para una factura, por tanto, se devuelve dicho histórico de estados. Los nodos "Feedback" deberán aparecer ordenados descendientemente (estado más moderno primero).
- El mensaje XML devuelto podrá contener información de trazabilidad sobre el fichero en el que viaja la factura solicitada en el nodo "HubFeedback". La generación de este nodo solo se llevará a cabo si así se solicita en el documento XML que reciba como petición el Hub.

## 5.4.2 Respuesta

La respuesta esta definida en el esquema: **DeliveryFeedback.xsd**

Representación gráfica de la respuesta



En el punto **5.2 Estados de Tramitación** aparece el resumen de los estados junto con su nombre, código y descripción. El nombre se corresponde con el nombre del estado.

## 6 Gestión de documentos adjuntos

Tal y como se ha indicado en el apartado de conectividad, existe la posibilidad de que los emisores de facturación envíen documentos adjuntos a dichas facturas. El envío de dichos documentos debe hacerse de forma síncrona y posterior a la recepción de la factura asociada por parte del receptor. Dicho envío se realizará depositando el documento en el directorio 'adjin' correspondientes a la plataforma emisora, respetando la nomenclatura indicada arriba.

El hub se encargará de recoger dichos ficheros de los directorios de las plataformas emisoras y los depositará en la plataforma de la entidad receptora.

Antes de depositar el adjunto en la carpeta de destino, el hub comprobará que la factura asociada esté ya registrada en el hub. En el caso de que no se localice la factura a la que, supuestamente, el documento va asociado, se realizan tres reintentos con diez minutos de margen entre ellos. Después del tercer intento, si todavía no se localiza la factura, se descarta el fichero y se genera un estado de error indicando el motivo del rechazo. Dicho fichero de error se depositará en el directorio 'statout' de la plataforma que ha realizado el envío del mismo, para que ésta lo trate e informe al emisor del documento adjunto.

Únicamente se permite adjuntar ficheros en formato pdf, doc, docx, xls, xlsx, odt, ods, txt, csv, jpg o jpeg, y se recomienda que sean de un máximo de 1,8 MB.

## 7 Recibo electrónico

A modo de confirmación de registro de las facturas a las administraciones públicas receptoras, en el momento en que se recibe la información de registro al *hub* e.FACT, se procede a generar un documento pdf firmado que llamamos recibo electrónico. Este contiene, además de la información de registro, copia impresa de la factura. Dicho recibo electrónico se entrega tanto a la plataforma emisora, como la plataforma receptora mediante la generación de un archivo de estado adicional ('REGISTERED'), con el documento descrito en el nodo *ElectronicAcknowledgment*. Tanto para las plataformas emisoras como para las receptoras, este archivo de estado se depositará en el directorio 'statout' correspondiente. Las plataformas deben facilitar a sus usuarios el acceso a estos documentos.

En el caso de que la administración receptora no haya delegado el registro de facturas al servicio e.FACT y el *hub* detecte facturas que no han sido registradas dentro del plazo de 24 horas posterior a la entrega de la factura en la plataforma receptora, el *hub* procederá a la realización del registro de forma automática en el Registro Unificado del Consorcio AOC<sup>2</sup>. Este registro producirá la correspondiente notificación de estado tanto en la plataforma emisora como la plataforma receptora, e incluirá el recibo electrónico descrito en el párrafo anterior.

---

<sup>2</sup> Para más detalle consultar la guía "Servicios de Valor Añadido al servicio e.FACT" (apartado 3) a [ww.aoc.cat](http://ww.aoc.cat), Servicios> e.FACT> Si es una administración> Cómo utilizarlo.



## 8 Consulta identificadores de receptores e.FACT

e.FACT proporciona un servicio web de consulta de códigos de direccionamiento con el fin de proporcionar a sus usuarios, los identificadores para las AA.PP. receptoras necesarias para el correcto enrutamiento de las facturas.

Las plataformas podrán solicitar, bien el listado completo de códigos, con sus correspondientes datos de entidad receptora asociada y su CIF, o bien realizar la consulta por un determinado CIF o código de direccionamiento.

Hacer notar que para un determinado CIF pueden aparecer varios códigos de direccionamiento activos. Éste sería el caso, por ejemplo, de una AA.PP. que desee redirigir su facturación a diferentes departamentos.

### 8.1 Consulta de códigos de direccionamiento (wsHubDirectionCodesQuery)

#### 8.1.1 WSDL

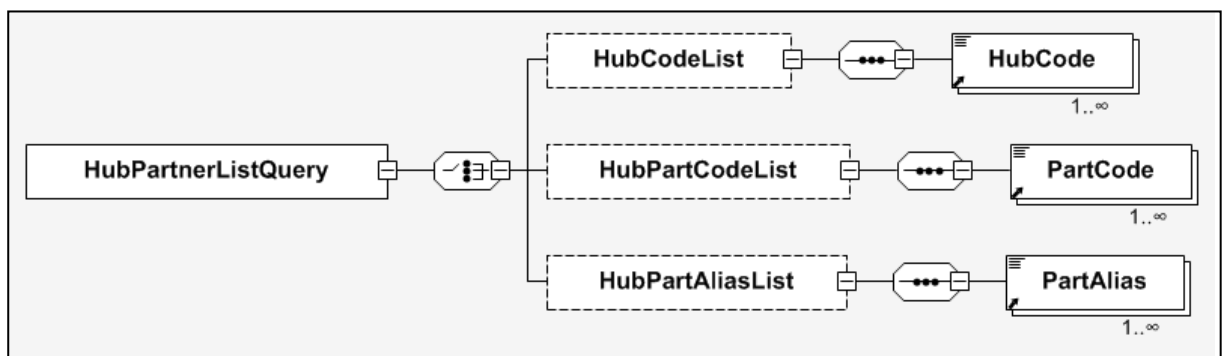
Endpoint: <https://efact.eacat.cat/HubConector/services/HubConnectorWS>

WSDL: <https://efact.eacat.cat/HubConector/services/HubConnectorWS?wsdl>

#### 8.1.2 Petición

La petición esta definida en el esquema: **HubPartnerListQuery.xsd**

Representación gráfica de la petición:



La petición está definida en el propio wsdl. A continuación aparece un ejemplo de petición:

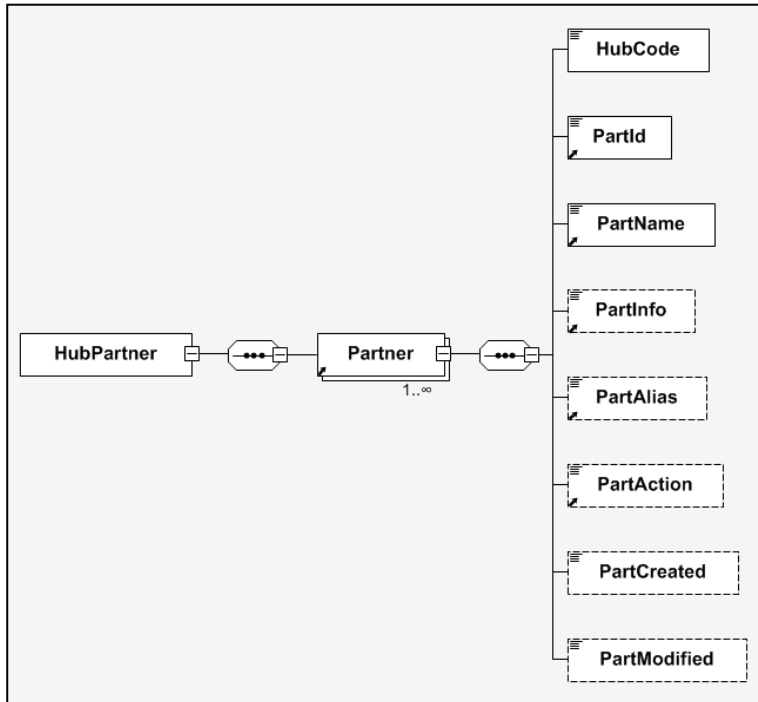
```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:hub="http://hubConnectorWS.seresnet.com">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <hub:wsHubDirectionCodesQuery>
      <hub:xml>ESQ1111111A</hub:xml>
    </hub:wsHubDirectionCodesQuery>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
</soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

### 8.1.3 Resposta

La resposta esta definida en el esquema: **HubPartner.xsd**

Representación gráfica de la respuesta:



## 9 Notificación de errores en hub

Se ha establecido un mecanismo de notificación de errores producidos dentro del hub del servicio e.FACT, por lo que se notifican de forma automática, las posibles incidencias detectadas dentro del *hub*, y no informadas en los mensajes de estado especificados anteriormente.

Cada uno de las plataformas interconectadas al hub, tendrá asociada una dirección de correo electrónico (SMTP), donde se enviarán los mensajes de notificación producidos por el *hub*. Será responsabilidad única del receptor del correo de notificación de error, el revisar y en su caso, corregir la incidencia de la que se informa.

Inicialmente se establece una notificación diaria a todas las plataformas en la que se detecten ficheros pendientes de recuperación por parte de éstas, con antigüedad superior a las tres horas. De esta forma las plataformas pueden detectar posibles anomalías en el proceso de integración con el *hub* e.FACT

## 10 Procedimiento de integración

Para solicitar la integración en el e-FACT por favor, consultar el espacio de soporte a empresas del servicio eFACT en el portal de soporte del Consorci AOC:

<https://web.aoc.cat/suport/efact-empreses/>

Una vez recibida y validada la solicitud por parte del Consorcio AOC, la persona indicada como interlocutora en el alta, recibirá por correo electrónico y asociado a un número de tiquet, los datos de alta en el e.FACT del entorno de PRODUCCIÓN y de PREPRODUCCIÓN para llevar a cabo la integración:

- USUARI: hub\_XXXX
- CONTRASENYA (FTP): -----
- Codi de plataforma: XXXX
- Codi d'adreçament: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Se le asignará dentro de eFACT un identificador único de plataforma receptora (codi de plataforma). Como se ha indicado en el apartado correspondiente, este código identifica un buzón dentro del hub y, por tanto tiene asociados los directorios de intercambio ftp correspondientes.

La plataforma tendrá que generar y depositar al directorio correspondiente, 'in', una serie de facturas, que al menos contemplen las siguientes casuísticas:

- Facturas con código de receptor no válido
- Facturas con certificado no válido
- Facturas con firma no válida
- Facturas correctas. Al menos una de ella debe de rechazarse con un mensaje de rechazo por parte del usuario receptor.

Adicionalmente, recuperar los estados de las mismas en el directorio 'out' y probar la carga de archivos adjuntos externos a la factura a través del directorio 'adjin'.

Para la generación de los estados de retorno de las facturas de prueba y comprobación de recepciones de las mismas se facilitará al integrador la aplicación de recepción de facturas del entorno de preproducción (portal del receptor) con datos genéricos (ESQ111110P - ESQ111119P) con el objetivo de poder simular el comportamiento de un receptor/administración pública.

URLs actuales del entorno de pruebas:

- Bústies de lliurament: <https://aocpre.e-factura.net/bustia/?emisorId=0>
- Webservices: <https://aocpre.e-factura.net/HubConector/services/HubConnectorWS>
- Portal del receptor: <https://aocpre.e-factura.net/jsp/test.jsp>

No está prevista la realización de pruebas de aceptación en el entorno de PRO una vez validada la integración en PRE.

En el apartado de documentación de integración del servicio eFACT se pueden encontrar XML de ejemplo de estados así como otros XSDs del servicio eFACT.



Consorci  
Administració Oberta  
de Catalunya

## 11 Información de soporte y contacto

Para conocer los canales de soporte y contacto, por favor, consultar el espacio de soporte a empresas del servicio eFACT en el portal de soporte del Consorci AOC:

<https://web.aoc.cat/suport/efact-empreses/>



Consorci  
Administració Oberta  
de Catalunya

## 12 ANEXO I: Códigos error *hub* e.FACT

Ver documento con título “codis de rebuig efact” en el espacio de soporte a empresas del servicio eFACT en el portal de soporte del Consorci AOC:

<https://web.aoc.cat/suport/efact-empreses/>