



ANEXO I

REQUISITOS DE LOS SERVICIOS ZUZENDU, PROCEDIMIENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES PARA LA SUBSANACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LOS FICHEROS TICKETBAI

1. Objeto.

Este anexo establece el procedimiento para el envío de la información correspondiente al fichero TicketBAI que ha sido rechazado y/o recibido con aviso de errores por no cumplir con los requisitos y condiciones establecidos en la normativa que regula la obligación TicketBAI.

Asimismo, establece las especificaciones técnicas y funcionales, y los requisitos de los servicios de corrección o "servicios zuzendu", necesarios para que la Diputación Foral de Álava recepcione los mensajes que contengan los ficheros de corrección o "ficheros zuzendu".

Se utilizarán servicios REST para permitir un suministro de la información en tiempo real.

2. Definiciones:

A efectos de este anexo se entenderán por:

2.1. Ficheros de corrección o "ficheros zuzendu": los ficheros de subsanación y/o los ficheros de modificación definidos en las letras A) y B) siguientes:

A) Ficheros de subsanación: los ficheros de subsanación de los ficheros TicketBAI especificados en las letras a) y b) siguientes:

a) Fichero de subsanación del fichero de alta TicketBAI: es el fichero que contiene la información que debería haberse remitido correctamente en el fichero de alta TicketBAI que ha sido rechazado.

b) Fichero de subsanación del fichero de anulación TicketBAI: es el fichero que contiene la información que debería haberse remitido correctamente en el fichero de anulación TicketBAI que ha sido rechazado.

B) Ficheros de modificación: el fichero de modificación del fichero de alta TicketBAI y el fichero de modificación del fichero de subsanación del fichero de alta TicketBAI especificados en las letras a) y b) siguientes:

a) Fichero de modificación del fichero de alta TicketBAI: es el fichero que contiene la información que debería haberse remitido correctamente en el fichero de alta TicketBAI que ha sido recibido con aviso de errores.

b) Fichero de modificación del fichero de subsanación del fichero de alta TicketBAI: es el fichero que contiene la información que debería haberse remitido correctamente en el fichero de subsanación del fichero de alta TicketBAI que ha sido recibido con aviso de errores.





2.2. Servicios de corrección o “servicios zuzendu”: el servicio zuzendu-alta y/o servicio zuzendu-anulación definidos en las letras A) y B) siguientes:

A) Servicio zuzendu-alta: es el servicio de la Diputación Foral de Álava que recepciona los mensajes de los ficheros de subsanación de los ficheros de alta TicketBAI, y los mensajes de los ficheros de modificación.

B) Servicio zuzendu-anulación: es el servicio de la Diputación Foral de Álava, que recepciona los mensajes de los ficheros de subsanación de ficheros de anulación TicketBAI.

3. Procedimiento para el envío de los ficheros de subsanación

Cuando el fichero TicketBAI sea rechazado por contener errores asociados a la estructura o los contenidos mínimos de los ficheros TicketBAI, se deberá generar un fichero de subsanación que será enviado a través del servicio zuzendu-alta.

Cuando el fichero de anulación TicketBAI sea rechazado por contener errores asociados a la estructura o los contenidos mínimos, se deberá generar un fichero de subsanación que será enviado a través del servicio zuzendu-anulación.

Si el fichero de subsanación también es rechazado por contener errores asociados a la estructura o los contenidos mínimos, se deberá corregir y se volverá a generar un fichero de subsanación que será enviado también a través del servicio zuzendu-alta o zuzendu-anulación.

4. Procedimiento para el envío de los ficheros de modificación.

Cuando el fichero de alta TicketBAI o el fichero de subsanación del fichero de alta TicketBAI sea recibido con aviso de errores que no exijan la emisión de una factura rectificativa, pero sean consecuencia de no superar las validaciones de consolidación del resto de datos que deban informarse en el fichero, se deberá generar un fichero de modificación que será enviado a través del servicio zuzendu-alta.

Asimismo, cuando el fichero de alta TicketBAI o el fichero de subsanación del fichero de alta TicketBAI ha sido recibido sin errores y, sin embargo, el contribuyente considera necesario modificar la información que contiene el mismo, siempre y cuando se trate de una causa que exija la emisión de una factura rectificativa, se podrá generar un fichero de modificación que será enviado a través del servicio zuzendu-alta.

5. Esquema general de funcionamiento de los servicios zuzendu.

5.1. Ajenidad con respecto al software TicketBAI.

La funcionalidad de la generación de los ficheros zuzendu y su envío a través de los servicios zuzendu queda fuera de la especificación de software TicketBAI.

El software TicketBAI almacenará en su sistema el fichero que ha sido rechazado o que ha sido recibido con aviso de errores. Este fichero TicketBAI se debe conservar sin alteración, tal y como se envió al citado servicio de recepción.

5.2. Envío de mensajes.

El envío de los ficheros zuzendu se realizará por vía telemática, concretamente mediante servicio REST basado en el intercambio de mensajes XML. Todos los mensajes se responden de forma síncrona.

Se definirán dos tipos de mensaje: Uno para el envío de los ficheros a través del servicio zuzendu-alta y otro para el envío de los ficheros a través del servicio zuzendu-anulación.





5.3. Validaciones.

Los ficheros zuzendu deberán superar todas las validaciones que en cada momento se publiquen en la web de la Diputación Foral de Álava. Junto a las validaciones se publicarán, asimismo, la tipificación de los errores correspondientes a cada una de ellas, los códigos y las descripciones asociados a dichos errores, y el resto de los avisos relacionados con la recepción de los ficheros.

Las validaciones podrán ser de recepción o de consolidación, pudiéndose realizar de forma síncrona o asíncrona.

En el caso de ficheros de subsanación podrá haber validaciones de recepción y de consolidación. En el caso de los ficheros de modificación, todas las validaciones serán de recepción.

5.3.1. Validaciones de recepción.

Cuando los ficheros zuzendu no superen alguna de las validaciones de recepción, se especificará en la respuesta "01 Rechazado" y se informará del tipo de error que se ha detectado.

El contribuyente, una vez corregidos los errores, deberá reenviar el correspondiente fichero de subsanación o modificación.

Un fichero zuzendu rechazado no será registrado en el sistema informático de la Diputación Foral de Álava.

5.3.2. Validaciones de consolidación.

Cuando los ficheros de subsanación superen las validaciones de recepción, se especificará en la respuesta "00 Recibido". Asimismo, se podrán realizar validaciones de consolidación de forma síncrona, que en el caso de no superarse se informará en el mensaje de respuesta del servicio, indicando el tipo de error que se ha detectado.

El sistema informático de la Diputación Foral de Álava, en un proceso posterior, podrá realizar más validaciones de consolidación sobre la información recibida, de forma asíncrona. En caso de detectarse errores en estas validaciones adicionales se pondrán en conocimiento del contribuyente por otros medios.

En todo caso, los errores de consolidación podrán consultarse en la aplicación web de Consulta de Facturas de la Diputación Foral de Álava.

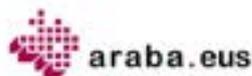
La recepción del fichero de subsanación del fichero de alta TicketBAI con aviso de errores, puede dar lugar a alguno de los siguientes supuestos:

a) Errores relacionados con alguna de las causas previstas en los apartados 1 y 2 del artículo 15 del Reglamento que regula las obligaciones de facturación aprobado por Decreto Foral 18/2013, de 28 de mayo, que exijan la expedición de una factura rectificativa. En este caso, se generará el fichero de alta TicketBAI correspondiente a la factura rectificativa, que será enviado al servicio de recepción de ficheros de alta TicketBAI.

b) Errores que no exijan la expedición de una factura rectificativa, pero sean consecuencia del resto de datos que deben informarse en el fichero de alta TicketBAI. En este caso se deberá generar el fichero de modificación que se enviará a través del servicio zuzendu-alta.

Los ficheros con avisos de errores, se registrarán en el sistema informático de la Diputación Foral de Álava.





5.4. Mensajes de respuesta.

En el XML de respuesta, además del estado de la respuesta, se informará del Código TicketBAI, la hora de recepción del fichero XML.

La inexistencia del Código TicketBAI en la respuesta, significa que no ha podido determinarse el Código TicketBAI de la información recibida en el fichero zuzendu.

6. Servicios zuzendu.

6.1 Servicio zuzendu-alta.

El servicio zuzendu-alta permitirá realizar dos acciones:

- Subsana: en caso de necesitar corregir un fichero de alta TicketBAI que ha sido rechazado previamente en el sistema, se deberá utilizar el servicio zuzendu-Alta mediante la acción de Subsana.

- Modificar: en caso de necesitar corregir un fichero de alta TicketBAI o un fichero de subsana que ya ha sido recibido previamente en el sistema, se deberá utilizar el servicio zuzendu-alta mediante la acción de Modificar.

A través de este servicio se recibirán los mensajes que contengan los siguientes ficheros:

- Ficheros de subsana de los ficheros de alta TicketBAI.
- Ficheros de modificación de los ficheros de alta TicketBAI.
- Ficheros de modificación de los ficheros de subsana de los ficheros de alta TicketBAI.

Los citados ficheros de subsana y ficheros de modificación incluirán la información que debería haber incluido el fichero de alta TicketBAI, eliminando el apartado de firma. Asimismo, incluirán un nuevo elemento con los 100 primeros caracteres de la firma del fichero de alta TicketBAI que se está subsanando o modificando.

En la web de la Diputación Foral de Álava se publicará el formato y diseño específico al que deberán atender estos ficheros.

6.2 Servicio zuzendu-anulación

El servicio Zuzendu-Anulación únicamente permitirá realizar la acción de subsana.

A través de este servicio se recibirán los mensajes que contengan los ficheros de subsana de los ficheros de anulación TicketBAI.

Los citados ficheros de subsana incluirán la información que debería haber incluido el fichero de anulación TicketBAI, eliminando el apartado de firma. Asimismo, incluirá un nuevo elemento con los 100 primeros caracteres de la firma del fichero de anulación TicketBAI que se está subsanando.

El formato y diseño específico al que deberá atender este fichero se publicará en la web de la Diputación Foral de Álava.

7. Estándares y requisitos.

7.1 Introducción.





El contenido del mensaje es un fichero XML. Un fichero XML debe cumplir las reglas descritas en las diferentes estructuras y que proporcionan normas respecto a formatos, obligatoriedad, etc. pero, en cualquier caso, la coherencia de los datos debe garantizarse en origen por quienes intervengan en la preparación y presentación de los datos.

Cada estructura está organizada en grupos de datos que contienen elementos de datos. Estos se han agrupado de modo que constituyen bloques lógicos, manteniendo una coherencia con el ámbito de cada estructura.

Los softwares que envían información a los servicios REST deberán autenticarse con un certificado electrónico en la parte cliente tal como se establece en el punto 3.1 del anexo IV de la Orden Foral 802/2021, de 27 de diciembre, por la que se regulan las especificaciones técnicas y funcionales del software TicketBAI y la declaración de alta en el Registro de Software TicketBAI. Por tanto, el uso de los servicios zuzendu requiere un certificado electrónico reconocido admitido por la Diputación Foral de Álava. Dicho certificado podrá ser de persona física, de representante de entidad, de dispositivo, de sello electrónico de empresa, de autónomo o autónoma o cualquier otro que pudiera ser autorizado.

Los ficheros zuzendu podrán ser enviados con el propio certificado del contribuyente, o por cualquiera de las siguientes opciones:

- Certificado de su representante voluntario de nivel 2d.
- Certificado de Tercero/Destinatario.
- Certificado de dispositivo ya autorizado por el contribuyente según lo dispuesto en el anexo IV de la Orden Foral 802/2021 de 27 de diciembre

En el caso de Tercero o Destinatario, deberá cumplir con lo establecido en el reglamento que regula las obligaciones de facturación (Decreto Foral 18/2013 de 28 de mayo)

7.2 Estándares utilizados.

Los servicios web RESTful son servicios diseñados para exponer APIs o interfaces de programación en la web. El objetivo es proporcionar mejor rendimiento, escalabilidad y flexibilidad que los tradicionales servicios web permitiendo a los clientes acceder a los datos y recursos mediante URL predecibles. Ésta es la manera mediante la cual se van a comunicar los sistemas de información (el del ciudadano/empresa y el de la Hacienda Foral). Se utilizarán los estándares de facto para el desarrollo de servicios RESTful.

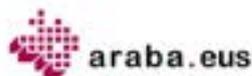
La estructura de los ficheros zuzendu se basa en esquemas XML, utilizando la recomendación W3C de 28-October de 2004 en <http://www.w3.org/TR/xmlschema-0> y referenciada por el namespace <http://www.w3.org/2001/XMLSchema>

Cada servicio tendrá definido un mensaje de entrada y su respuesta de salida por su respectivo esquema XSD.

8. Definición de los servicios zuzendu.

8.1 Recepción de ficheros del servicio zuzendu-alta





Este servicio permite dar entrada en el sistema de la DiputaciónForal de Álava a los ficheros de subsanación de los ficheros de alta TicketBAI y a los ficheros de modificación.

8.1.1 Medio de envío.

Entorno: Internet.

Protocolo: HTTPS 1.1 (TLS 1.1 o superior)

Modo de envío: POST.

Mensajes: Rest Service

Codificación: UTF-8. La entrada es un XML que se debe adecuar a la especificación del siguiente esquema de entrada XSD.

El fichero de subsanación del fichero de alta TicketBAI y los ficheros de modificación tendrán la siguiente estructura:

| | |
|--------------|----------------------------|
| ZUZENDU-ALTA | urn:ticketbai:zuzendu-alta |
| Esquema XSD | |
| | Cabecera |
| | Sujetos |
| | Factura |
| | HuellaTBAI |
| | SignatureValueFirmaFactura |
| Respuesta | 00 Recibido 01 Rechazado |

La definición de los elementos cabecera, sujetos, factura y huella se toma del esquema común de alta de ficheros TicketBAI (publicados en el apartado "Esquemas de archivos XSD de envío y anulación (ZIP)" del área de documentación técnica de la web de TicketBAI: <https://www.araba.eus/ticketbai>).

Detalle de los cambios respecto al fichero de alta TicketBAI:

- Se elimina el apartado de firma del XML:

```
<complexType>
  <sequence>
    <element name="Cabecera" type="T:Cabecera"/>
    <element name="Sujetos" type="T:Sujetos"/>
    <element name="Factura" type="T:Factura"/>
    <element name="HuellaTBAI" type="T:HuellaTBAI"/>
    <element
      name="SignatureValueFirmaFactura"
      type="T:SignatureValueFirmaFactura"/>
    <element ref="ds:Signature"/>
  </sequence>
</complexType>
```





- Nuevo campo en la cabecera para determinar la acción a llevar a cabo:
 - "SUBSANAR".
 - "MODIFICAR".

```
<complexType name="Cabecera">
  <sequence>
    <element name="IDVersionTBAI"
type="T:IDVersionTicketBaiType"/>
    <element name="Accion" type="T:AccionType"/>
  </sequence>
</complexType>
```

- Se incorpora el elemento "SignatureValueFirmaFactura":
 - En los ficheros de subsanación del fichero de alta TicketBAI o los ficheros de modificación, se han de recoger los 100 primeros caracteres de la firma del fichero de alta TicketBAI que se está subsanando o modificando.
 - En los ficheros de Modificación de los ficheros de Subsanación, recogerá el apartado SignatureValueFirmaFactura del fichero de Subsanación que se está modificando.

```
<complexType name="SignatureValueFirmaFactura ">
  <sequence>
    <element name="SignatureValueFirmaFactura"
type="T:TextMax100Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

- Se mantiene el elemento de huella TicketBAI donde se recogerá la información que se envió en el fichero de alta TicketBAI que se desea subsanar o modificar.

Dirección del servicio:

<https://ticketbai.araba.eus/TicketBAI/v1/facturas/subsanarmodificar>

Cabeceras http requeridas: Content-Type: application/xml;charset=UTF-8

Certificado: Las aplicaciones que envían información a los servicios REST deberán autenticarse con un certificado electrónico en la parte cliente. Por tanto, el uso de los servicios requiere un certificado electrónico reconocido admitido por la Hacienda Foral de Álava.

Firma: El mensaje XML de entrada no irá firmado.

8.1.2 Respuesta.



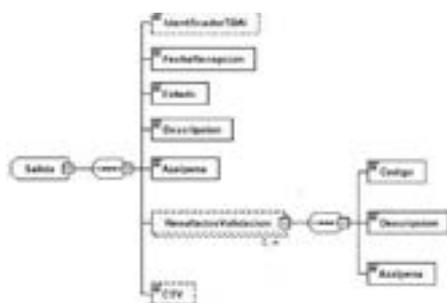
Entorno: Internet.

Protocolo: HTTPS.

Mensajes: Rest Service.

Codificación: UTF-8. La salida es un XML con codificación UTF-8. El xml se adecua a la especificación del siguiente esquema de salida XSD (*ticketBaiResponse.xsd*). Se trata del mismo esquema que el fichero de respuesta del servicio de recepción de ficheros TicketBAI.

Firma: el mensaje de respuesta no va firmado.



8.1.3 Códigos de resultado

El código global de estado recogido en el elemento **estado** de la respuesta tiene las siguientes posibilidades:

| VALOR | DESCRIPCIÓN | SIGNIFICADO |
|-------|-------------|---|
| 00 | Recibido | El fichero de subsanación del fichero de alta TicketBAI o el fichero de modificación se ha recibido |
| 01 | Rechazado | El fichero de subsanación del fichero de alta TicketBAI o el fichero de modificación contiene errores que impiden su recepción. |

8.2 Recepción de los ficheros del servicio zuzendu-anulación

Este servicio permite dar entrada a los ficheros de subsanación de los ficheros de anulación TicketBAI en el sistema de la Diputación Foral de Álava.

8.2.1 Medio de envío.

Entorno: Internet.

Protocolo: HTTPS 1.1 (TLS 1.1 o superior)

Modo de envío: POST.

Mensajes: Rest Service

Codificación: UTF-8. La entrada es un XML que se debe adecuar a la



8



especificación del siguiente esquema de entrada XSD.

| | |
|--|------------------------------|
| El fichero de subsanación del fichero de anulación TicketBAI tendrá la siguiente estructura: ZUZENDU-ANULACION Esquema XSD | urn:ticketbai:zuzendu-baja |
| | Cabecera |
| | IDFactura |
| | HuellaTBAI |
| | SignatureValueFirmaAnulacion |
| Respuesta | 00 Recibido 01 Rechazado |

La definición de los elementos cabecera, factura y huella se toma del esquema común de anulación de ficheros TicketBAI (publicados en el apartado "Esquemas de archivos XSD de envío y anulación (ZIP)" del área de documentación técnica de la web de TicketBAI: <https://www.araba.eus/ticketbai>).

Detalle de los cambios respecto al fichero de anulación TicketBAI:

- Se elimina el apartado de firma del XML:

```
<complexType>
  <sequence>
    <element name="Cabecera" type="T:Cabecera"/>
    <element name="Factura" type="T:Factura"/>
    <element name="HuellaTBAI" type="T:HuellatBAI"/>
    <element name="SignatureValueFirmaFactura" type="T:SignatureValueFirmaFactura"/>
    <del element ref="ds:Signature"/>
  </sequence>
</complexType>
```

- Se incorpora el elemento "SignatureValueFirmaAnulacion" donde se han de recoger los 100 primeros caracteres de la firma del fichero de anulación TicketBAI que se está subsanando.

```
<complexType name="SignatureValueFirmaAnulacion">
  <sequence>
    <element name="SignatureValueFirmaAnulacion" type="T:TextMax100Type"/>
  </sequence>
</complexType>
```

- Se mantiene el elemento de huella TicketBAI donde se recogerá la información que se envió en el fichero de anulación TicketBAI que se desea subsanar.



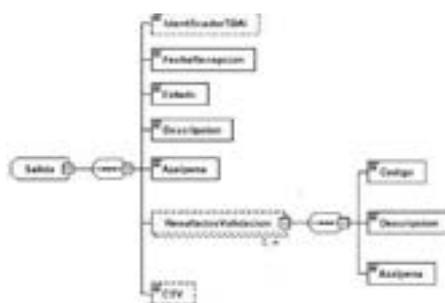
**Dirección del servicio:**

[https:// ticketbai.araba.eus/TicketBAI/v1/anulaciones/baja](https://ticketbai.araba.eus/TicketBAI/v1/anulaciones/baja)

Cabeceras http requeridas: Content-Type: application/xml;charset=UTF-8

Certificado: Las aplicaciones que envían información a los servicios REST deberán autenticarse con un certificado electrónico en la parte cliente. Por tanto, el uso de los servicios requiere un certificado electrónico reconocido admitido por la Hacienda Foral de Álava.

Firma: El mensaje XML de entrada no irá firmado.

8.2.2 Respuesta.

Entorno: Internet.

Protocolo: HTTPS.

Mensajes: Rest Service.

Codificación: UTF-8. La salida es un XML con codificación UTF-8. El xml se adecua a la especificación del siguiente esquema de salida XSD (*ticketBaiResponse.xsd*). Se trata del mismo esquema que el fichero de respuesta del servicio de recepción de ficheros TicketBAI.

Firma: el mensaje de respuesta no va firmado.

8.2.3 Códigos de resultado

El código global de estado recogido en el elemento **estado** de la respuesta tiene las siguientes posibilidades:

| VALOR | DESCRIPCIÓN | SIGNIFICADO |
|-------|------------------|---|
| 00 | Recibido | El fichero de subsanación del fichero de anulación TicketBAI se ha recibido |
| 01 | Rechazado | El fichero de subsanación del fichero de anulación TicketBAI contiene errores que impiden su recepción. |





9. OTRAS CONSIDERACIONES.

9.1. Errores en el procesado de peticiones.

En caso de errores al procesar la petición HTTP, serán comunicadas tal como se describen en el protocolo HTTP estándar.

A modo de resumen como respuesta a una petición se pueden producir los siguientes casos:

| Resultado en el lado cliente | Acción |
|---|---|
| Se recibe una respuesta con el formato XML de respuesta esperado. | Petición procesada. Se debe analizar la respuesta para determinar el resultado de la operación. |
| Se recibe una respuesta con formato incorrecto, no ajustado al formato. | Error en el proceso de la petición. Se debe repetir la petición. |

9.2. Aclaración sobre escapado de caracteres especiales.

En caso de que fuera necesario consignar en un valor de un elemento XML, alguno de los siguientes caracteres se escapará con las entidades XML siguientes:

| Carácter | Carácter escapado |
|----------|-------------------|
| & | & |
| < | < |
| > | > |

