



Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava



Gipuzkoako
Foru Aldundia
Diputación Foral
de Gipuzkoa



Piloto TicketBAI

12/04/2019

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	REQUISITOS TICKETBAI	5
2.1	Requisitos de los dispositivos de facturación.....	5
2.2	Requisitos Software de facturación.....	5
2.3	Requisitos del proceso de emisión de la factura.....	5
2.4	Otros requisitos del software de facturación - Fuera del alcance del piloto	8
3	ANEXOS.....	9
3.1	Definición de Esquema TicketBAI	9
3.2	Definición de Servicio Web de Remisión de Facturas a las Haciendas Forales.....	16
3.3	Recomendaciones en la generación del XML.....	16

1 INTRODUCCIÓN

“TicketBAI!”, es un proyecto común de las Haciendas Forales y del Gobierno Vasco cuyo objetivo es la implantación de una serie de obligaciones legales y técnicas en los softwares de facturación de las personas contribuyentes, que permitan a la Administración tributaria el control de los ingresos de sus actividades económicas y, en especial, de aquellas actividades enmarcadas en sectores que realizan entregas de bienes o prestaciones de servicios a las y los consumidores finales, cobrados en gran medida en efectivo.

Durante el año 2019, se ultimarán las propuestas normativas de implantación de este sistema de control y las pruebas de su funcionamiento, en particular, mediante la realización de una prueba piloto de implementación de estas especificaciones en los procesos informáticos de facturación. En el presente documento, se describe el contenido y funcionamiento de este piloto.

Los dos objetivos principales de las instituciones vascas en el ámbito tributario son la asistencia a las y los obligados tributarios en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude fiscal, con la finalidad de garantizar que todas las personas contribuyan al sostenimiento de las cargas públicas conforme a su capacidad económica, al ser este el elemento básico sobre el que se construye el Estado del Bienestar, modelo de convivencia que goza del más amplio consenso social y político en nuestro País.

Desde esta doble perspectiva, las instituciones se encuentran permanentemente inmersas en un proceso de mejora continua y modernización de sus sistemas y procedimientos de trabajo con la finalidad de facilitar al máximo a los y las contribuyentes el cumplimiento de sus obligaciones, y paralelamente, también dedican sus mejores esfuerzos a incrementar la eficacia y eficiencia de su lucha contra el fraude fiscal, contra aquellas personas que no cumplen voluntariamente sus obligaciones tributarias y muestran con ello la máxima insolidaridad con la ciudadanía.

Para poder llevar a la práctica este doble objetivo, las Haciendas vascas utilizan todos los medios que los avances de las tecnologías de la información y de la comunicación ponen a su alcance, y por lo que hace referencia a la asistencia y control en relación con los y las contribuyentes que realizan actividades económicas, uno de los elementos más novedosos es el proyecto denominado “TicketBAI!”, cuya finalidad es asegurar la declaración de todas las operaciones de venta realizadas por las personas y entidades que desarrollan actividades económicas, teniendo en cuenta la experiencia de los países de nuestro entorno en este ámbito y de acuerdo con las recomendaciones contenidas en los informes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (en adelante, OCDE) de los años 2013 y 2017 de título «Supresión electrónica de ventas: una amenaza para los ingresos fiscales» y “Herramientas tecnológicas para abordar la evasión fiscal y el fraude fiscal” respectivamente, a los cuales debemos añadir el informe publicado con fecha 28 de marzo de 2019, de título “Implementing Online Cash Registers: Benefits, Considerations and Guidance”.

En el año 2018, las Administraciones vascas han elaborado las especificaciones técnicas que debe cumplir el sistema de control “TicketBAI!” y han realizado varias pruebas dirigidas a comprobar su correcto funcionamiento en los diferentes sistemas operativos informáticos existentes en la actualidad, con el fin de asegurar su neutralidad tecnológica.

Durante el año 2019, se ultimarán las propuestas normativas de implantación de este sistema de control y las pruebas de su funcionamiento, en particular, mediante la realización de esta fase de prueba piloto.

En este documento se recogen los requisitos técnicos y funcionales del piloto TicketBAI en sus dos escenarios, el de generación de facturas y el envío de la información a la hacienda correspondiente que necesariamente requiere la adaptación del software que emita facturas.

2 REQUISITOS TICKETBAI

La solución TicketBAI con objeto de garantizar la integridad, seguridad e identificación del sistema y de quienes intervienen, contempla una serie requisitos técnicos y funcionales que se deben cumplir para que los obligados tributarios de competencia vasca puedan emitir facturas.

2.1 Requisitos de los dispositivos de facturación

Todos los dispositivos que emiten facturas -tanto terminales punto de Venta (TPV), ordenadores personales, máquinas de vending avanzadas, balanzas avanzadas, tabletas como otros dispositivos-, deberán tener instalado un certificado de dispositivo y disponer de capacidad para firmar electrónicamente con dicho certificado.

Solo se aceptarán certificados de dispositivo (RSA 2048) emitidos por un prestador de servicios de confianza que emita certificados cualificados.

El certificado de dispositivo:

- Proporciona una identidad única para cada dispositivo, se trata de una tecnología consolidada.
- Estará instalado y vinculado al dispositivo desde el que se emiten y firman las facturas.
- El software deberá asegurar que el dispositivo tenga instalado el certificado de dispositivo comprobando el número de serie del mismo.

2.2 Requisitos Software de facturación

Software firmado

- El Software de facturación deberá estar firmado, con certificado de firma de código de la empresa desarrolladora, asegurando la identidad de su fabricante y que el software no ha sido manipulado.
- El fabricante deberá mantener un histórico de todas las versiones generadas.

2.3 Requisitos del proceso de emisión de la factura.

En el proceso de emisión de cada factura, el software antes de completar la generación de la imagen de la factura, deberá obtener por cada factura, un fichero que cumpla con el diseño y el contenido del esquema del formato TicketBAI.

Dicho fichero incluye información que encadena los datos con la factura anterior y se deberá firmar con el certificado de dispositivo.

Una vez generado el fichero firmado, se puede obtener el identificativo TBAI y el código QR que obligatoriamente deben formar parte de la imagen de la factura/ticket que se entrega al destinatario.

Cumplimentación del fichero formato TicketBAI firmado:

Por cada factura, se debe añadir la generación de un fichero en formato XML firmado.

- Contenido fichero
 - ❖ **Sujetos participantes** (Emisor, Destinatarios, Emitida por Terceros O Destinatario)
 - ❖ **Cabecera Factura** (Serie Factura, Número Factura, Fecha Expedición, Hora Expedición, Factura Simplificada, Factura Emitida en Sustitución de Simplificada, Factura Rectificativa, Facturas Rectificadas)
 - ❖ **Datos Factura** (Fecha Operación, Descripción Factura, Líneas de detalle, Importe Total Factura, Base Imponible a Coste, Claves)
 - ❖ **Tipos de Desglose** (Factura, Operación: Prestación Servicios y Entrega)
 - ✓ **Detalle Desglose** (Sujeta Exenta, Sujeta No Exenta, No Sujeta)
 - ❖ **Huella TB** (Encadenamiento Factura Anterior, Fabricante, Software, Número Serie Dispositivo)
 - ✓ **Encadenamiento facturas**
 - Identificativo de factura anterior
 - Nº serie factura anterior
 - Nº factura anterior.
 - Firma de la factura anterior

Cada sistema de facturación tiene que encadenar las facturas que emite, con la firma de la factura anterior.
 - ✓ **Fabricante del software**
 - Nif
 - Razón Social
 - ✓ **Software de facturación**
 - Nombre
 - Versión del software de facturación.
 - ✓ **Dispositivo**
 - Nº serie del dispositivo: a obtener el del dispositivo donde se emiten y firman las facturas.

Por ejemplo, para recuperar el número de serie de un PC en Windows, se puede ejecutar el siguiente comando de ms-dos:

```
wmic bios get serialnumber
```
- **Firma del fichero TicketBAI**

El software de facturación tiene que firmar cada fichero TicketBAI en el dispositivo que emite la factura y con el certificado de dicho dispositivo, utilizando:

 - ❖ **XADES-EPES, algoritmo mínimo SHA256**

- **Diseño del fichero TicketBAI**

El esquema del fichero TicketBAI así como una serie de recomendaciones a la hora de rellenar el XML, se detalla en el apartado de [Anexos](#).

 **Imagen de la factura**

Una vez generado el fichero firmado, ya se puede obtener el identificativo TBAI y el código QR que obligatoriamente deben estar incluidos en la imagen de la factura/ticket que se entrega al destinatario, tanto para formato electrónico, como para los que se impriman en papel.

- Identificativo

El identificativo tiene una longitud de 51 caracteres, que se detallan a continuación.

❖ **TBAI “SSSSSSSSSS+VVVVVVVV+DDDDDDDD+FFFFFFFFFFFFFF”**

- ✓ **TBAI**
- ✓ Software: 12 primeros caracteres del nombre del software que ha emitido la factura (que deben coincidir con los 12 primeros caracteres indicados en el nodo HuellaTB/Software/Nombre).
 - Carácter separador
- ✓ Versión: 8 primeros caracteres de la versión del software que ha emitido la factura (que deben coincidir con los 8 primeros caracteres indicados en el nodo HuellaTB/Software/Version).
 - Carácter separador
- ✓ Dispositivo: 8 primeros caracteres del nº de serie del dispositivo que ha emitido la factura (que deben coincidir con los 8 primeros caracteres indicados en el nodo HuellaTB/NumSerieDispositivo).
 - Carácter separador
- ✓ Firma de la factura: 15 primeros caracteres de la firma de la factura (a obtener del Signature Value del fichero XML firmado, el cual se debe almacenar para su transmisión a la diputación que corresponda).

❖ **Código QR, contenido**

- ✓ URL de acceso a la aplicación web TicketBAI.
 - Url pendiente de confirmar, se enviará lo antes posible.
- ✓ Datos de la factura:
 - Nif obligado tributario
 - Nº Serie de factura
 - Nº factura
 - Fecha factura
 - Importe total
 - Identificativo TBAI

Almacenamiento del fichero

Nota: pendiente de definir normativamente los requisitos de almacenamiento. Es decir, a efectos de IRPF e IS, y dentro del sistema Tb!, tienen que conservar los ficheros XML dentro del plazo de conservación general de obligaciones formales (=> art. 66 NFGT).

Transmisión del fichero a la hacienda que corresponda al obligado tributario.

Se deberá realizar la transmisión de cada factura fichero TicketBAI, en base a los plazos y normativa que regule cada Administración.

2.4 Otros requisitos del software de facturación - **Fuera del alcance del piloto.**

El software también deberá contemplar:

Verificación presencial del sistema TBAI, visualizar información/chequeo de:

Software versión firmada.

Dispositivo tiene correctamente instalado el certificado, visualizando los datos del dispositivo (Fabricante: Hewlett-Packard Modelo: HP ProBook 430 G1 Nº Serie: 8CG42XXXXX).

- ✓ Software deberá comprobar que los datos que identifican unívocamente al dispositivo coinciden con los del certificado con el que se firma cada factura emitida por dicho dispositivo.

Certificado del dispositivo está en vigor y no ha sido revocado.

- ✓ Caso de no disponer de conexión a Internet, verificando que la fecha de caducidad del certificado sea posterior a la fecha del día.

Registro de dispositivos operativos para el sistema TicketBAI.

Relación de persona obligada tributaria con sus dispositivos de facturación.

- ✓ Mapa de dispositivos.
- ✓ Habilita otra vía para autenticar la comunicación de envío de ficheros TicketBAI, utilizando el certificado de dispositivo de los dispositivos del contribuyente.

3 ANEXOS

3.1 Definición de Esquema TicketBAI

A continuación, se incluye una descripción de cada uno de los elementos que componen el esquema TicketBAI.

Legenda:						
* Rojo = Campos obligatorios (Para definir la obligatoriedad se ha tenido en cuenta lo definido en el SII)						
* Negro: = Campos Opcionales						
* Fondo Rosa = Campos excluyentes						
	Bloque Datos	Dato o agrupación de datos			Formato	Valores Posibles
Cabecera TB!	IDVersionTB!				Alfanumérico(5)	V 0.1
	Emisor	NIF			FormatoNif(9)	
Sujetos		APELLIDOS Y NOMBRE O RAZON SOCIAL			Alfanumérico(120)	
	Destinatarios (1 a 100)	NIF			FormatoNif(9)	
		IDOTRO	CODIGO PAIS		Texto(2)	
			IDTYPE		Texto(2)	
			ID		Texto(20)	

			APELLIDOS Y NOMBRE O RAZON SOCIAL				
			CODIGO POSTAL	Numérico(5)			
	Factura emitida por tercero o por destinatario			Alfanumérico(1)			
				Identificador que especifica si la factura ha sido emitida por un tercero N No. Factura emitida por el propio emisor. T Factura emitida por tercero. D Factura emitida por el destinatario de la operación.			
Factura	Cabecera Factura	SERIE FACTURA		Alfanumérico(20)			
		NÚMERO FACTURA		Alfanumérico(20)			
		FECHA DE EXPEDICIÓN FACTURA (EJ. 02/12/1992 o 1992/12/02)		FormatoFecha(10)			
		HORA DE EXPEDICIÓN FACTURA (21:00)		FormatoHora(8)			
		FACTURA SIMPLIFICADA		Alfanumérico(1)	S Si no se marca el valor, es factura completa.		
		FACTURA EMITIDA EN SUSTITUCIÓN DE FACTURA SIMPLIFICADA		Alfanumérico(1)			
		FACTURA RECTIFICATIVA		CÓDIGO		Alfanumérico(2)	R1 Factura Rectificativa (Error fundado en derecho y Art. 80 Uno Dos y Seis LIVA)
							R2 Factura Rectificativa (Art. 80.3)
							R3 Factura Rectificativa (Art. 80.4)
							R4 Factura Rectificativa (Resto)
	R5 Factura Rectificativa en facturas simplificadas						
		TIPO		Alfanumérico(1)	S Por sustitución		
					I Por diferencias		
FACTURAS RECTIFICADAS O SUSTITUIDAS (1 a 100)		SERIE FACTURA		Alfanumérico(20)			

		NÚMERO FACTURA	Alfanumérico(20)			
		FECHA EXPEDICIÓN (EJ. 02/12/1992 o 1992/12/02)	FormatoFecha(10)			
	Datos factura	FECHA DE LA OPERACIÓN (EJ. 02/12/1992 o 1992/12/02)		FormatoFecha(10)		
		DESCRIPCIÓN FACTURA		Alfanumérico(250)		
		DETALLES FACTURA (1 a 1000)	DESCRIPCIÓN DETALLE		Alfanumérico(250)	
			CANTIDAD		Decimal(12,2)	
			IMPORTE UNITARIO		Decimal(12,2)	
			IMPORTE TOTAL		Decimal(12,2)	
		IMPORTE TOTAL DE LA FACTURA			Decimal(12,2)	
		BASE IMPONIBLE A COSTE			Decimal(12,2)	
		Claves de RÉGIMENES DE IVA Y OPERACIONES CON TRASCENDENCIA TRIBUTARIA (1 a 3)			Alfanumérico(2)	01 Operación de régimen general.
						02 Exportación.
03 Operaciones a las que se aplique el régimen especial de bienes usados, objetos de arte, antigüedades y objetos de colección.						
04 Régimen especial del oro de inversión.						
05 Régimen especial de las agencias de viajes.						
06 Régimen especial grupo de entidades en IVA (Nivel Avanzado)						
07 Régimen especial del criterio de caja.						
08 Operaciones sujetas al IPSI / IGIC (Impuesto sobre la Producción, los Servicios y la Importación / Impuesto General Indirecto Canario).						

				09 Facturación de las prestaciones de servicios de agencias de viaje que actúan como mediadoras en nombre y por cuenta ajena (D.A.4ª RD1619/2012)	
				10 Cobros por cuenta de terceros de honorarios profesionales o de derechos derivados de la propiedad industrial, de autor u otros por cuenta de sus socios, asociados o colegiados efectuados por sociedades, asociaciones, colegios profesionales u otras entidades que realicen estas funciones de cobro.	
				11 Operaciones de arrendamiento de local de negocio sujetos a retención.	
				12 Operaciones de arrendamiento de local de negocio no sujetos a retención.	
				13 Operaciones de arrendamiento de local de negocio sujetas y no sujetas a retención.	
				14 Factura con IVA pendiente de devengo en certificaciones de obra cuyo destinatario sea una Administración Pública.	
				15 Factura con IVA pendiente de devengo en operaciones de tracto sucesivo.	
Desglose a nivel de factura* (Desglose de factura: Cuando la contraparte es un "nacional" / desglose de tipo de operación: Entrega de bienes / Prestación de servicio: Cuando contraparte es no nacional)					
Desglose a nivel de factura* (Desglose de factura: Cuando la contraparte es un "nacional" o no existe	SUJETA	EXENTA DetalleExenta (n, 20, una agrupación de datos por causa de	CAUSA	Alfanumérico(2)	E1 EXENTA Art. 20
					E2 EXENTA Art. 21
					E3 EXENTA Art. 22
					E4 EXENTA Art. 23 y 24

	contraparte)			exención)			E5 EXENTA Art. 25	
							E6 EXENTA Otros	
					BASE IMPONIBLE EXENTA	Decimal(12,2)		
				NO EXENTA	IMPORTE DetalleIVA (n, 20, una agrupación de datos por tipo)	TIPO NO EXENTA	Alfanumérico(2)	S1 sin ISP
								S2 con ISP
								S3 Sin y con ISP
						BASE IMPONIBLE	Decimal(12,2)	
						TIPO IMPOSITIVO	Decimal(3,2)	
						CUOTA DEL IMPUESTO	Decimal(12,2)	
						TIPO DEL RECARGO DE EQUIVALENCIA	Decimal(3,2)	
			CUOTA DEL RECARGO DE EQUIVALENCIA	Decimal(12,2)				
	NO SUJETA DetalleNoSujeta (1 a 2)			CAUSA NO SUJECIÓN		Alfanumérico(2)	OT No sujeto art. 7, 14, Otros	
				IMPORTE		Decimal(12,2)	RL No sujeto por reglas de localización	
	Desglose a nivel de operación (Cuando contraparte es no nacional)	Desglose a nivel de prestación de servicios	SUJETA	EXENTA DetalleExenta (n, 20, una agrupación de datos por causa de exención)	CAUSA	Alfanumérico(2)	E1 EXENTA Art. 20	
							E2 EXENTA Art. 21	
E3 EXENTA Art. 22								
E4 EXENTA Art. 23 y 24								
E5 EXENTA Art. 25								
E6 EXENTA Otros								
			BASE IMPONIBLE EXENTA	Decimal(12,2)				
NO EXENTA	TIPO NO EXENTA	Alfanumérico(2)	S1 sin ISP					

									S2 con ISP				
									S3 Sin y con ISP				
									IMPORTE DetalleIVA (n, 20, una agrupación de datos por tipo)	BASE IMPONIBLE	Decimal(12,2)		
										TIPO IMPOSITIVO	Decimal(3,2)		
										CUOTA DEL IMPUESTO	Decimal(12,2)		
										TIPO DEL RECARGO DE EQUIVALENCIA	Decimal(3,2)		
										CUOTA DEL RECARGO DE EQUIVALENCIA	Decimal(12,2)		
									NO SUJETA DetalleNoSujeta (1 a 2)	CAUSA NO SUJECCIÓN		Alfanumérico(2)	OT No sujeto art. 7, 14, Otros
													RL No sujeto por reglas de localización
											IMPORTE	Decimal(12,2)	
SUJETA	EXENTA DetalleExenta (n, 20, una agrupación de datos por causa de exención)	CAUSA		Alfanumérico(2)	E1 EXENTA Art. 20								
					E2 EXENTA Art. 21								
					E3 EXENTA Art. 22								
					E4 EXENTA Art. 23 y 24								
					E5 EXENTA Art. 25								
					E6 EXENTA Otros								
			BASE IMPONIBLE EXENTA	Decimal(12,2)									
	NO EXENTA	TIPO NO EXENTA		Alfanumérico(2)	S1 sin ISP								
S2 con ISP													
S3 Sin y con ISP													
IMPORTE DetalleIVA (n, 20, una agrupación de datos		BASE IMPONIBLE	Decimal(12,2)										
		TIPO IMPOSITIVO	Decimal(3,2)										
		CUOTA DEL IMPUESTO	Decimal(12,2)										

				por tipo)	TIPO DEL RECARGO DE EQUIVALENCIA	Decimal(3,2)	
					CUOTA DEL RECARGO DE EQUIVALENCIA	Decimal(12,2)	
			NO SUJETA DetalleNoSujeta (1 a 2)	CAUSA NO SUJECIÓN		Alfanumérico(2)	OT No sujeto art. 7, 14, Otros
				IMPORTE		Decimal(12,2)	RL No sujeto por reglas de localización
Huellas	Huellas TicketBAI!	Encadenamiento TB! Factura anterior	Serie factura anterior		Alfanumérico(20)		
			Numero factura factura anterior		Alfanumérico(20)		
			Hash cifrado factura anterior		Alfanumérico(500)		
		Fabricante Sw facturación	Nif fabricante		FormatoNif(9)		
			Fabricante ID otro	CODIGO PAIS	Alfanumérico(2)		
				IDTYPE	Alfanumérico(2)		
				ID	Alfanumérico(20)		
		Apellidos y nombre o Razón Social		Alfanumérico(120)			
		Software de facturación	Nombre del Software		Alfanumérico(120)		
			Versión del software		Alfanumérico(20)		
Dispositivo	Nº Serie del dispositivo de facturación		Alfanumérico(30)				
Firma de la Factura	Firma Electrónica con certificado de Dispositivo	Datos Firma	Firma TB! - Dentro de su contenido estará el HASH cifrado TB! (SignatureValue: campo de encadenamiento)		Firma XADES:EPES SHA256- No exige firmar con sellado de tiempo y conexión internet		

3.2 Definición de Servicio Web de Remisión de Facturas a las Haciendas Forales

Los documentos con las especificaciones del Servicio Web de Remisión de Facturas a cada Hacienda Foral se entregarán más adelante.

3.3 Recomendaciones en la generación del XML

El encoding a utilizar debe ser UTF-8.

Sobre la cumplimentación de los Campos serie/número de factura:

La recomendación para la asignación de Serie/Número de Factura es la siguiente:

Juego de caracteres recomendado: 0123456789ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ. No se recomienda el empleo de letras minúsculas.

Espacio en blanco: de ser empleado, sólo se utilizará un carácter, nunca más de uno y nunca deben comenzar con espacios en blanco (por lo tanto, texto ajustado a la izquierda).

Caracteres especiales: Guión medio "-", guión bajo "_", Barra inclinada normal "/", punto "."