

# ANEXO 007 DE LA Resolución DEFINICIÓN\_

## ANEXO TÉCNICO – *CONDICIONES DE OPERATIVIDAD TECNOLÓGICA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA*

### *OBLIGADOS A FACTURAR ELECTRÓNICAMENTE Y PROVEEDORES TECNOLÓGICOS*

#### Tabla de contenido

ANEXO TÉCNICO – <b>CONDICIONES DE OPERATIVIDAD TECNOLÓGICA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA</b> .....	1
<b>OBLIGADOS A FACTURAR ELECTRÓNICAMENTE Y PROVEEDORES TECNOLÓGICOS</b> .....	1
CONSIDERACIONES GENERALES.....	2
MARCO CONCEPTUAL .....	2
Definición de la Factura Electrónica.....	2
Proceso previo para convertirse en Facturador Electrónico: voluntario .....	2
Proceso previo para convertirse en Facturador Electrónico: obligado.....	3
Proceso previo para convertirse en Facturador Electrónico: habilitación con software propio ....	3
Proceso ex ante OFE: habilitación con software de Proveedor Tecnológico.....	4
Proceso OFE: operación .....	5
El proceso “OFE – Adquiriente”: la recepción de la factura electrónica y la evidencia de que fue verificada .....	8
Proceso “OFE – DIAN”: entrega de facturas electrónicas al sistema de control fiscal .....	9
CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS .....	12
Generalidades .....	12
FACTURA DE VENTA: contenido.....	13
FACTURA DE EXPORTACIÓN: contenido .....	14
FACTURA DE CONTINGENCIA: contenido.....	15

## CONSIDERACIONES GENERALES

Este documento expone las condiciones de operatividad tecnológica necesarios para la aplicación de los procedimientos del proceso de facturación electrónica. Incluye los actores y participantes de acuerdo con su rol en el servicio informático que la DIAN ha puesto a disposición de los operadores comerciales y de las actividades mercantiles del país. El servicio informático de la DIAN es un mecanismo técnico de control fiscal, que se basa en el principio de interoperabilidad con los sistemas informáticos de los facturadores electrónicos para la recepción pasiva de los documentos electrónicos de carácter comercial que registran las acciones generadoras de renta durante el proceso de venta de bienes y servicios. Los mismos documentos electrónicos, serán intercambiados con otros clientes y partes interesadas, para la reutilización de datos en otros procesos de negocios según las necesidades del destinatario.

Este documento forma parte de los Anexos Técnicos reglamentarios de la resolución que desarrolla el Decreto 2242 de 2015, mediante el cual se implementa legalmente una nueva Factura Electrónica en Colombia.

## MARCO CONCEPTUAL

### Definición de la Factura Electrónica

La Factura Electrónica es el documento que soporta transacciones de venta de bienes y/o servicios, y que operativamente tiene lugar a través de sistemas computacionales y/o soluciones informáticas que permiten el cumplimiento de las características y condiciones que se establecen en el Decreto 2242 de 2015, relativas a la expedición, recibo, rechazo y conservación. La expedición de la factura electrónica comprende la generación por el facturador electrónico y su entrega al adquirente. El facturador electrónico tiene obligaciones registradas en el Registro Único Tributario, y en el decreto se denomina como Obligado a Facturar Electrónicamente.

### Proceso previo para convertirse en Facturador Electrónico: modo *voluntario*

Si le interesa optar por expedir Facturación Electrónica y considera que está en condiciones de cumplir con los requisitos del Decreto 2242 de 2015 y la reglamentación asociada, entonces puede inscribirse como participante voluntario. El interesado encontrará en el Menú de su cuenta como contribuyente en el sitio web de la DIAN, i.e. URL <http://www.dian.gov.co> la opción de FACTURACIÓN ELECTRÓNICA. Hará clic y diligenciará lo solicitado de acuerdo con las opciones y formatos que el sistema le irá mostrando, hasta que le entregue la información necesaria para que cumpla con el proceso de habilitación como facturador electrónico. En todo caso, deberá estar inscrito en el Registro Único Tributario y haber activado la cuenta para acceder a los servicios informáticos electrónicos de la DIAN.

### Proceso previo para convertirse en Facturador Electrónico: modo *seleccionado*

Si le llega la notificación de la Resolución de la DIAN mediante la cual el Director General determina que el contribuyente debe actualizar su forma de facturación por el nuevo modelo de Facturación Electrónica, entonces la Administración Tributaria le dará tres meses para adecuar su infraestructura y sus procesos internos, y tres meses más para que conozca la información necesaria para que cumpla con el proceso de habilitación como facturador electrónico.

### Proceso previo para convertirse en Facturador Electrónico: *habilitación con software propio*

Para desarrollar las actividades que lo habilitarán, deberá conocer el proceso, los procedimientos y los requisitos tecnológicos de la Facturación Electrónica. El objetivo del futuro facturador electrónico es que su organización disponga de las herramientas de software para que reemplace sus sistemas actuales de facturación por computador, de facturación electrónica modelo Decreto 1929-2008, y por talonario, por un proceso más automatizado, que le permita beneficiarse de las ventajas del comercio y los negocios electrónicos, a partir de la *factura electrónica*.

Los servicios de automatización de la factura electrónica comprenden: la generación por el obligado a facturar, y la entrega tanto al adquirente como a la autoridad fiscal.

El software propio se refiere a que el facturador electrónico tiene los derechos de uso de una aplicación informática de facturación electrónica que cumple lo previsto en el Decreto 2242-2015, y con el cual realiza el proceso de activación ante la DIAN.

Para lograr la generación de la factura electrónica debe el sistema de software permitir que tan pronto haya cerrado el registro de la información de la operación de venta, y de que haya almacenado la información de esta operación en forma adecuada, construya el formato XML de acuerdo con las especificaciones técnicas, calcule el CUFÉ, y aplique el método de firma electrónica avanzada apropiado para su modelo de negocio, y lo almacene en un formato convertible en un archivo de datos de tipo UTF-8.

La **habilitación** es la expedición de la Resolución que designa a quienes realizan actividades profesionales de comercio o actividades mercantiles como Facturador Electrónico, la cual se incluirá como una obligación dentro del RUT. La **activación** del software indica que este cumple con los requisitos de la facturación electrónica en Colombia.

La **activación** del software implica: que el sistema del facturador electrónico generó la cantidad de facturas electrónicas que le determinó la DIAN; que transfirió a través de los métodos de transporte electrónico, puestos a disposición por la DIAN, dicha cantidad de facturas; que el resultado de la validación de las reglas iniciales del sistema de facturación electrónica de la DIAN, aplicadas sobre

la cantidad de ejemplares entregados, fue exitoso para el 100% de la cantidad determinada por la DIAN, e.g. si la cantidad determinada de ejemplares es 10,000, entonces esta será la cantidad de documentos exitosos que debe señalar el contador del sistema de la DIAN—, y que la DIAN le asignó un identificador de software único e irrepetible con el cual discriminará los documentos electrónicos en la etapa productiva de expedición de facturas electrónicas. Los documentos electrónicos entregados durante la *activación* utilizarán datos de ejemplo, y las informaciones sobre los adquirientes, los ítems de productos o servicios, y *los rangos de facturas y el identificador de software* solo serán útiles para los procesos de *activación de software*. Para la firma digital utilizó certificados digitales X.509 v3 emitidos por una Entidad de Certificación Digital que tiene la acreditación definida por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, i.e. URL <http://www.onac.org.co>, o utilizó los mecanismos de firma electrónica definidos por la DIAN.

Debe impedirse que lleguen los documentos electrónicos generados en ocasión del proceso informático de *activación de software* a los usuarios finales, o compradores o adquirientes. Documentos electrónicos con en ocasión del proceso informático de *activación de software* significa operaciones comerciales simuladas, sin validez.

El facturador electrónico podrá tener la cantidad de derechos de uso de aplicaciones informáticas de facturación electrónica, en estado *activo* y operando, que requiera su negocio. Incluso, el facturador electrónico podrá tener contratos vigentes y activos con la cantidad de Proveedores Tecnológicos que requiera su actividad mercantil, y el proveedor tecnológico podrá incluir todas las versiones de software que sean necesarias. Cada unidad de software que vaya a correr en paralelo generando facturas electrónicas con sus propios rangos de numeración debió haber surtido el proceso de *activación* en forma independiente. La *activación* implica que la DIAN le asignó un identificador de software, el cual se usará como discriminante dentro del proceso de firma electrónica avanzada, y también se usará en la asociación entre los rangos de facturación y el soporte lógico que los consumirá.

#### Proceso previo para convertirse en Facturador Electrónico: *habilitación con software de proveedor tecnológico*

Para desarrollar las actividades que lo habilitarán, el futuro facturador electrónico deberá conocer el proceso, los procedimientos y los requisitos tecnológicos de la Facturación Electrónica, para que pueda escoger objetivamente a su **proveedor tecnológico**. El objetivo del futuro OFE es que su organización disponga de las herramientas de software de propiedad y la plataforma de tecnologías de información de un proveedor tecnológico con las cuales reemplazará sus sistemas actuales de facturación por computador, o de facturación electrónica modelo 1929, y por talonario, por un proceso automatizado a cargo de un tercero, que le permita beneficiarse de las ventajas del comercio y los negocios electrónicos, a partir de la *factura electrónica*. La unidad de software del proveedor tecnológico ya cuenta con el identificador de software otorgado por la DIAN, es decir que el PT ya surtió el proceso de *activación* de software. Con esta unidad de soporte lógico el PT

expedirá las facturas, calculará e incorporará el *código único de facturación electrónica*, el facturador electrónico o el proveedor tecnológico firmarán electrónicamente la factura, y el proveedor tecnológico realizará el proceso de entrega de los ejemplares al adquirente y a la DIAN.

El facturador electrónico deberá ajustar sus procesos y procedimientos para que el soporte informático utilice el software activo del proveedor tecnológico; el facturador electrónico deberá analizar cuidadosamente la conveniencia de contratar el *servicio de firma de documentos electrónicos* con el proveedor tecnológico. Con base en la autorización expresa del Representante Legal del facturador electrónico para que uno o varios empleados del proveedor tecnológico firmen digitalmente sus facturas electrónicas, entonces el proveedor tecnológico solicitará a una Entidad de Certificación Digital la expedición del certificado digital con los atributos respectivos en la sección de *extensiones certificadas* del X.509 v3 que utilizará para cumplir con el compromiso contractual. Las extensiones certificadas se describen en el documento ANEXO TÉCNICO – MECANISMOS DEL SISTEMA TÉCNICO DE CONTROL FISCAL EN LA FACTURA ELECTRÓNICA: EL CUFE, EL UUID, EL QR Y EL SOFTWARE SECURITY CODE.

El facturador electrónico podrá tener contratos vigentes y activos con la cantidad de proveedores tecnológicos que requiera su negocio, y de la misma manera, podrá contar con soportes lógicos de facturación electrónica de su propiedad en estado activo.

#### Proceso OFE: operación

Cumplidos los requisitos para obtener la *habilitación* como facturador electrónico, y dependiendo del modo de vinculación a la Facturación Electrónica de Colombia, se expedirá la Resolución en la que la DIAN le da el carácter de Obligado a Facturar Electrónicamente, i.e. nuevas responsabilidades y obligaciones en el Registro Único Tributario— y se puntualizará el lapso en que debe entrar en operación:

La etapa de operación implica para el facturador electrónico:

- Utilizar la aplicación que obtuvo *identificador de software*. Utilizar el software de facturación electrónica que obtuvo el identificador de software; a facturar solo con el software de facturación electrónica que está *activo*.
- Solicitar la autorización de rangos de facturación. El facturador electrónico debe hacer la solicitud de rangos de numeración en el sistema web de la DIAN, y recoger la respuesta a través de un servicio web o web services. El paquete de datos transportado por el web services debe incorporarse a los diferentes sistemas de facturación electrónica de que disponga el facturador electrónico, en los asuntos relativos a la **asociación** de los rangos y cada rango a su clave de contenido técnico; la clave de contenido técnico se utiliza en el cálculo del Código Único de Facturación Electrónica que está documentado en “Anexo Técnico. Mecanismos del sistema técnico de control fiscal en la

factura electrónica: el CUFE, el UUID, el QR y el SOFTWARE SECURITY CODE”; el **web service está documentado en** “Anexo Técnico. Definición técnica del servicio web para la recepción de información sobre los rangos de facturación electrónica autorizados por la DIAN.

- Operaciones reales de venta de bienes y servicios. Emitida la factura electrónica y entregado el ejemplar al Adquiriente según lo convenido, el facturador electrónico aplicará los procedimientos y mecanismos para que su cliente le permita recoger la evidencia de que le entregó en debida forma el documento electrónico o digital, y de que el ejemplar cumple con:
  - Si la entrega fue en papel, i.e. formato impreso o formato digital imprimible:
    - Representación gráfica en formato impreso o formato digital, la cual debe incluir el código QR que está documentado en “Anexo Técnico. Mecanismos del sistema técnico de control fiscal en la factura electrónica: el CUFE, el UUID, el QR y el SOFTWARE SECURITY CODE”;
    - Dejar registro confirmando la existencia y veracidad, en el ejemplar que recibió del facturador electrónico, de los siguientes datos o características:
      - Estar denominada expresamente como *factura de venta*.
      - Apellidos y nombre o establecimiento, razón social y NIT del vendedor o de quien presta el servicio.
      - Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado, y la discriminación del impuesto al consumo, cuando sea del caso. Cuando el adquirente persona natural no tenga NIT dejará constancia de que el tipo y número del documento de identidad del adquirente es correcto.
      - Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
      - Fecha de su expedición.
      - Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados.
      - Valor total de la operación.
      - Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.

- Si el adquirente cuenta con un “teléfono inteligente” de los que se utilizan en la telefonía móvil, o de dispositivos tipo Tablet-pc y similares, y en el mismo tiene instalada una aplicación para la lectura de códigos QR, entonces podrá leer con la cámara fotográfica dicho código, y el programa informático del teléfono le responderá mostrándole en la pantalla varios campos de información que deben corresponder con los que están visibles en el formato impreso o digital en su poder. Ante la carencia de este tipo de dispositivos, dejará constancia de que no aplicó el control de lectura al código QR. Este código es una imagen o gráfico que se parece a una mancha de puntos o figuras geométricas de pocos milímetros de superficie, muy juntas y de diferentes formas irregulares. Ante la inexistencia del código QR en el cuerpo del formato impreso o formato digital, rechazará la factura.
  - A través de los servicios ofrecidos por la DIAN el adquirente consultará la correspondencia de los datos registrados en el formato impreso o digital en su poder con las informaciones que exhibe la DIAN de acuerdo con lo reportado por el facturador electrónico a la autoridad tributaria.
  - Si el adquirente encuentra discrepancias en el contenido del formato impreso o del formato digital con lo que dice el código QR o los servicios de consulta de la DIAN, o los datos mencionados no están impresos, manifestará al facturador electrónico que rechaza la factura electrónica, caso en el cual lo hará en documento separado físico o electrónico, a través de sus propios medios o a través de los que disponga el obligado a facturar electrónicamente, para este efecto. Una copia deberá ser remitida a la DIAN a través del sistema de Quejas y Reclamos que se encuentra en URL <http://www.dian.gov.co>.
- Si la entrega es un documento electrónico a través de sistemas de mensajería electrónica, o de operaciones de descarga de archivos desde sitios en la Internet, o de aplicaciones de transferencia de datos, i.e. archivo en formato XML:
  - El adquirente debe disponer de software utilitario para realizar el control de la factura electrónica que reciba.
  - Un archivo XML es un archivo tipo texto, familiarmente conocido como archivo plano, en formato UTF-8, y que el

nombre termina con el sufijo “.xml”, con el cual los humanos intuimos cómo viene el contenido, y en ocasiones las aplicaciones informáticas determinan si puede aplicar sobre el mismo operaciones como “abrir archivo”.

- Operaciones reales de venta de bienes y servicios. Emitida la factura electrónica y entregada el ejemplar al Adquiriente, el OFE transfiere a través de los métodos de transporte electrónico, puestos a disposición por la DIAN, las facturas electrónicas expedidas. Después del ingreso de los documentos electrónicos al sistema de control fiscal y superado la validación de las reglas iniciales, entonces la información estará disponible para que los programas de control fiscal puedan iniciarse.
- Los resultados de la validación de las reglas iniciales de cada factura electrónica podrán ser consultados por el OFE a través del *servicio de consulta de transacciones*, que se encuentra en el menú de usuario contribuyente en el sitio web de la DIAN.

El proceso “OFE – Adquiriente”: la recepción de la factura electrónica y la evidencia de que fue verificada

El OFE además de ajustar los sistemas informáticos para cumplir los requisitos técnicos de la factura electrónica, deberá adecuar sus procedimientos internos para que deje las evidencias sobre la realización de las siguientes actividades:

- Le anunció a su cliente que su comercio expedirá una factura electrónica en formato XML según lo establecido por el gobierno nacional en el Decreto 2242 de 2015, la cual puede ser entregada en formato XML o en *representación gráfica* en diferentes formatos digitales en la dirección electrónica registrada, e incluso en formato impreso en papel en la dirección postal registrada o en el lugar acordado. El OFE dejará y conservará constancia verificable de que el destinatario recibió el documento electrónico o la representación gráfica.
- El cliente debe manifestar:
  - Si ya está registrado en el Catálogo del servicio de Facturación Electrónica de la DIAN; esto significa que puede recibir la factura electrónica en formato XML. El OFE podrá consultar la información pertinente en el Catálogo.
  - Si el adquiriente aún no se ha registrado en el Catálogo, entonces precisará al OFE si está en capacidad de recibir y procesar la factura electrónica en el formato XML; en su defecto, manifestará que recibirá una representación gráfica, el tipo de formato de la misma, y el modo de entrega de la misma.



El OFE debe facilitar al adquirente los mecanismos necesarios para que deje la constancia o registro de que recibió el documento electrónico, i.e. el *acuse de recibo*. El mecanismo del OFE debe procurar que el *acuse de recibo de la factura electrónica* sea verificable; la DIAN hará control al cumplimiento de esta obligación formal. Este *acuse de recibo* puede ser simultáneo o puede ser independiente de la *manifestación de verificación y rechazo* de la factura electrónica por parte del adquirente.

El OFE debe convenir con el Adquirente la forma en que cumplirá con el **artículo 5 Verificación y Rechazo de la factura electrónica**: si el adquirente no dispone de sus propios recursos, entonces el OFE deberá facilitarle los mecanismos necesarios para que manifieste en forma expresa que cumplió con lo previsto en la **verificación**, registrando en un mensaje de datos verificable, e.g. el documento electrónico ApplicationResponse de UBL— las constancias sobre: si el ejemplar recibido corresponde o no al formato acordado: XML o representación gráfica; que dicho documento cumplió o no cumplió con lo previsto en el Artículo 617 del ET; que pudo o que no pudo comprobar la validez de la firma electrónica empleada como requisito de que el contenido corresponde en forma fiel e íntegra a la negociación comercial realizada; y que con base en lo anterior, toma la decisión de “aceptar” o “rechazar” la factura electrónica recibida. Si la decisión es “rechazar”, entonces expondrá los motivos; si el adquirente dispone de recursos para cumplir con la **verificación**, entonces el OFE se asegurará de que realmente se trata de un documento electrónico que es interoperable, y en su defecto, que puede leerlo y conservarlo en su sistema de información. Esto será muy importante para el cumplimiento de la reglamentación que prepara el MinCIT sobre la Ley 1231 de 2008.

#### Proceso “OFE – DIAN”: entrega de facturas electrónicas al sistema de control fiscal

El proceso de entrega de los ejemplares de las facturas electrónicas a la autoridad TAC puede realizarse a través de dos (2) mecanismos:

1. **Servicio web, i.e. webService.** — Los detalles técnicos se encuentran en el documento « ANEXO TÉCNICO – Definición técnica del servicio web para la entrega de documentos electrónicos al servicio de Facturación Electrónica de la DIAN. » Este servicio está configurado para realizar entregas mono documento, i.e. que el paquete de datos que transporta, un archivo comprimido en formato ZIP, solo contiene un documento electrónico. —El diálogo del intercambio se limita a la confirmación de que el objeto fue transportado y arribó al destino, *el sistema de control fiscal*, en las condiciones previstas en el *servicio web*.

Este será el método principal de entrega de facturas electrónicas.

La duración del diálogo será muy corta; se trata de una transferencia para operaciones asíncronas del cumplimiento de la obligación formal de entregar los documentos expedidos por el OFE, que corresponden a los perfiles de transacciones de la DIAN:

Los perfiles de transacciones para la DIAN son:

- Factura de Venta
- Factura de Exportación
- Factura de contingencia

Los perfiles para la DIAN incluyen los siguientes documentos:

- Nota Crédito Electrónica
- Nota Débito Electrónica

Cada uno de los documentos que componen los perfiles debe contener los mecanismos del sistema técnico de control fiscal para los documentos electrónicos de la Facturación Electrónica, definidos en « ANEXO TÉCNICO – MECANISMOS DEL SISTEMA TÉCNICO DE CONTROL FISCAL EN LA FACTURA ELECTRÓNICA: EL CUFE, EL UUID, EL QR Y EL SOFTWARE SECURITY CODE.»

El esquema de seguridad de este *servicio web* utiliza informaciones particulares del soporte lógico de facturación electrónica que generó el documento que se está entregando a la DIAN. Los detalles técnicos se encuentran en la sección “autenticación” del documento « ANEXO TÉCNICO – Definición técnica del servicio web para la entrega de documentos electrónicos al servicio de Facturación Electrónica de la DIAN.»

Deben seguirse las recomendaciones de la sección «Estándar de nombre de los archivos» contenidas en el documento «Anexo 001 Formato estándar XML de la Factura, notas débito y notas crédito electrónicos».

En ocasión de que del sistema de control fiscal procese el archivo comprimido recibido y se encuentre más de un documento en el paquete de datos transferido mediante el *servicio web*, entonces no se procesará ninguno, se realizarán las anotaciones en la bitácora respectiva, y la respuesta será un error, el cual se subsanará, realizando la transferencia de cada archivo atómico, en las condiciones señaladas en el anexo técnico. El OFE puede accederse al servicio de consulta web para conocer el resultado individual de la validación de las reglas iniciales aplicadas a cada documento electrónico.

2. **Servicio Managed File Transfer, i.e. MFT.** — Los detalles técnicos se encuentran en el documento «...» Este servicio está configurado para realizar entregas multi documento, i.e. que el paquete de datos comprimido en formato ZIP, que transporta varios archivos, contiene documentos electrónicos. —El diálogo del intercambio se limita a la confirmación de que el objeto fue transportado y arribó al destino, *el sistema de control fiscal*, en las condiciones previstas en el protocolo FTP.

Deben seguirse las recomendaciones de la sección «Estándar de nombre de los archivos» contenidas en el documento «Anexo 001 Formato estándar XML de la Factura, notas débito y notas crédito electrónicos».

La utilización de este mecanismo implica enrolarse en el servicio dispuesto en la Internet, y la autenticación se realizará mediante la cuenta como contribuyente en los sistemas informáticos de la DIAN.

También es un modo de transferencia para operaciones asíncronas del cumplimiento de la obligación formal de entregar los documentos expedidos por el OFE, que corresponden a los perfiles de transacciones de la DIAN. Cada uno de los documentos que componen los perfiles debe contener los mecanismos del sistema técnico de control fiscal para los documentos electrónicos de la Facturación Electrónica.

# CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

## Generalidades

La escogencia del Universal Business Language versión 2.0, UBLv2, para el Proyecto de Masificación de la Facturación Electrónica en Colombia es el producto de una consultoría internacional con la firma INDRA Company de España durante los años 2014 y 2015.

UBL es un marco de trabajo de OASIS, URL <http://www.oasis-open.org>; es la estandarización internacional del lenguaje de los negocios universales; es la especificación de documentos y la biblioteca de objetos de negocios expresada en XML, y libre de regalías. Aplica enfoques bien definidos hacia la personalización y el incremento de objetos de negocios para cumplir con los requisitos crecientes de las comunidades de usuarios. Técnicamente, son colecciones de *documentos y conjuntos de elementos tipo* que hacen uso de bibliotecas compartidas, así como una colección de bibliotecas compartidas de ítems relativos a los negocios. El foco de la estandarización de UBL es el intercambio de información en un documento XML, y la semántica y la colaboración guían la determinación del intercambio. Un componente normativo de UBL es el conjunto de esquemas XSD según W3C.

Un *documento tipo* recoge los ítems semánticos del negocio de que se trate. Cada implementación determina un subconjunto de ítems semánticos del *documento tipo*. El documento tipo y el subconjunto de la implementación se representan en un esquema XSD. La existencia de diferentes subconjuntos del mismo *documento tipo* y que se diferencian por las reglas semánticas, i.e. por las necesidades del negocio— se denomina perfil de documentos o de transacciones. En un perfil se agrupan todos los documentos que permiten la realización de una transacción comercial completa.

Tres ejemplos de perfil de transacciones, como implementación del principio de utilizar tipos de documentos separados para diferentes acciones de negocio<sup>1</sup>: en Colombia las prácticas comerciales y la reglamentación diferencian la **factura de venta** de la **factura de exportación** de bienes y servicios. La primera recoge la práctica comercial definida, entre otras, por la Ley 1231 de 2008 y por el Estatuto Tributario. La segunda recoge lo dispuesto en la Resolución 1684 de la Comunidad Andina de Naciones del año 2014. En forma complementaria el decreto 2242-2015 previó que los OFE solo podrán expedir *facturas electrónicas*, y la reglamentación prevé que durante las suspensiones contingentes de la facturación electrónica en los establecimientos comerciales y mercantiles, los OFE podrán expedir **facturas de contingencia** en papel, de acuerdo con la solución prevista en el **ARTÍCULO 15. Contingencias y situaciones especiales** de la Resolución a la situación descrita en el **Artículo 8 Medidas en caso de inconvenientes técnicos y situaciones especiales** del decreto 2242-2015.

El esquema XSD UBL-Invoice tiene las definiciones de todos los elementos semánticos de la factura comercial que se utiliza en diferentes zonas del mundo; este es un *documento tipo*. La DIAN en Colombia personalizó el *documento tipo* así: al buscar y no encontrar en los elementos semánticos de UBL-Invoice dónde registrar la *autorización para expedir factura* que la DIAN realiza mediante un acto administrativo expedido a quienes se dedican profesionalmente a las actividades mercantiles, y sumado a esto la necesidad de incluir mecanismos técnicos de control fiscal y de control operativo de carácter informático, entonces decidió utilizar el elemento compuesto

<ext:UBLExtensions> para incluir dos (2) extensiones: <sts:DianExtensions/> y <ds:Signature/>. Los conceptos comerciales y mercantiles que requiere la DIAN para el control del cumplimiento de las obligaciones formales de la expedición de facturas de venta como comprobante de operaciones generadoras de renta, están incluidas en la definición estándar del UBL-Invoice. Por lo tanto fueron utilizados los elementos XML que corresponden conceptualmente a los que usan los comerciantes colombianos, a los que prevén las normas, e.g. el artículo 617 del Estatuto Tributario— a los elementos que tienen definiciones y usos legales en el marco del decreto 2242-2015, e.g. el CUFÉ en el elemento <UUID/>— y los elementos XML que permiten realizar la gestión coreográfica en los diferentes escenarios de negocios: <cbc:UBLVersionID/>, <cbc:CustomizationID/> y <cbc:ProfileID/>.

## FACTURA DE VENTA: contenido

El perfil factura de venta está compuesto por los siguientes documentos: la factura de venta, la nota crédito y la nota débito.

El elemento raíz de la factura electrónica de Colombia es <fe:Invoice/>. La inclusión del prefijo ya indica la personalización realizada para esta zona del mundo; se trata de las letras iniciales de la facturación electrónica. Este elemento contiene 16 elementos o conceptos de información que siempre deben ser incluidos en la factura electrónica por los actores mercantiles.

El CUFÉ se calcula con base en el «Anexo 003 MECANISMOS DEL SISTEMA TÉCNICO DE CONTROL FISCAL EN LA FACTURA ELECTRÓNICA: EL CUFÉ, EL UUID, EL QR Y EL SOFTWARE SECURITY CODE».

El elemento XPath `/fe:Invoice/cbc:InvoiceTypeCode` debe contener el valor "0".

En el elemento XPath

`/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:InvoiceControl` debe registrarse la identificación de la resolución de autorización de facturación para los lapsos de suspensión contingente del soporte lógico de facturación electrónica, y así mismo toda la información detallada en el acto administrativo.

En el elemento XPath

`/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:SoftwareProvider` debe registrarse si se trata de un soporte lógico de facturación electrónica activo y propio, o del soporte del proveedor tecnológico contratado.

En el elemento XPath

`/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:SoftwareSecurityCode` debe registrarse el *código de seguridad* de su soporte lógico de facturación electrónica activo y propio, o del soporte del proveedor tecnológico contratado.

El elemento <cbc:ID /> contiene el pre fijo y el número de la factura expedida. La operación de expedición de la factura electrónica a través del soporte lógico activo consume la secuencia que le fue asociada por el operador del OFE o del PT.

Ya se resaltó el elemento <UUID/> cuyo contenido para los perfiles factura de venta y factura de exportación realiza dos papeles importantes: almacena el identificador legal de la factura electrónica: el CUFÉ, definido en el decreto 2242-2015 como el código único de factura electrónica *el cual corresponde a un valor alfanumérico obtenido a partir de la aplicación de un procedimiento*

que utiliza datos de la factura, que adicionalmente incluye la clave de contenido técnico de control generada y entregada por la DIAN.

El elemento `<cbc:Note/>` utilizado en los tres tipos de factura, contiene un texto constante, que obedece a lo previsto en el artículo 12 de la resolución reglamentaria con la que se adoptó este Anexo.

El atributo del elemento de la dirección `xPath`

`/fe:Invoice/fe:AccountingSupplierParty/fe:Party/cac:PartyIdentification/cbc:ID/@schemeID` siempre debe contener el valor "31" de acuerdo con la tabla *Tipos de documentos de identidad* del «Anexo 001 Formato estándar XML de la Factura, notas débito y notas crédito electrónicos». Esto significa que el vendedor siempre tiene NIT. El contenido de este atributo define otros contenidos que están definidos en la sección « Regla para Elemento `<fe:AccountingSupplierParty/>`».

El atributo del elemento de la dirección `xPath`

`/fe:Invoice/fe:AccountingCustomerParty/fe:Party/cac:PartyIdentification/cbc:ID/@schemeID` puede contener una variedad de valores de acuerdo con la tabla *Tipos de documentos de identidad* del «Anexo 001 Formato estándar XML de la Factura, notas débito y notas crédito electrónicos». Esto define la manera de registrar al adquiriente o comprador. El contenido de este atributo define otros contenidos que están definidos en la sección « Regla para Elemento `<fe:AccountingCustomerParty/>`» del mismo Anexo.

El documento electrónico contendrá tantos elementos `<fe:TaxTotal/>` como se apliquen impuestos o tarifas diferentes a los bienes o servicios facturados.

Los totales se registrarán dentro del elemento `<fe:LegalMonetaryTotal/>`.

En forma consecuente con la densidad y tamaño que irá adquiriendo el documento electrónico, se encuentra al final de la secuencia la cantidad de ítems facturados en los elementos `<fe:InvoiceLine/>`.

El CUFE se calcula con base en el «Anexo 003 MECANISMOS DEL SISTEMA TÉCNICO DE CONTROL FISCAL EN LA FACTURA ELECTRÓNICA: EL CUFE, EL UUID, EL QR Y EL SOFTWARE SECURITY CODE».

## FACTURA DE EXPORTACIÓN: contenido

Solo señalaremos las diferencias relevantes respecto a la FACTURA DE VENTA.

El CUFE se calcula con base en el «Anexo 003 MECANISMOS DEL SISTEMA TÉCNICO DE CONTROL FISCAL EN LA FACTURA ELECTRÓNICA: EL CUFE, EL UUID, EL QR Y EL SOFTWARE SECURITY CODE».

El elemento `xPath` `/fe:Invoice/cbc:InvoiceTypeCode` debe contener el valor "1".

En el elemento `xPath`

`/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:InvoiceControl` debe registrarse la identificación de la resolución de autorización de facturación para los lapsos de suspensión contingente del soporte lógico de facturación electrónica, y así mismo toda la información detallada en el acto administrativo.

En el elemento `xPath`

`/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:SoftwareProvider` debe registrarse si se trata de un soporte lógico de facturación electrónica activo y propio, o del soporte del proveedor tecnológico contratado.

En el elemento `xPath`

`/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:SoftwareSecurityCode` debe registrarse el *código de seguridad* de su soporte lógico de facturación electrónica activo y propio, o del soporte del proveedor tecnológico contratado.

Deberá utilizarse el valor del atributo `@languageID` de los elementos que componen el elemento `<fe:AccountingCustomerParty/>` indicando el idioma en que está registrado el contenido, y debe corresponder a la ISO Language Code Table que se localiza en la URL <http://www.lingoes.net/en/translator/langcode.htm>.

No se incluye el elemento `<fe:TaxTotal/>`.

Todos los elementos que contienen valores monetarios deberán incluir el atributo `@currencyID` indicando la moneda y el país de la misma, y debe corresponder a la tabla 4.6 *Monedas* del «Anexo 001 Formato estándar XML de la Factura, notas débito y notas crédito electrónicos». Estos elementos con valores monetarios deben incluirse en pesos colombianos i.e. COP—, en una segunda moneda de negociación, y también en dólares de los Estados Unidos de América i.e. USD—.

Dentro del elemento `<fe:Item/>` son relevantes los siguientes contenidos:

- El elemento `<cbc:AdditionalInformation/>` para incluir «*anotaciones y advertencias*».
- Tres elementos `<cac:AdditionalItemIdentification/>` para incluir: «partida arancelaria a 6 dígitos», «INCOTERMS named place, port» y «EAN (International Article Number)». Este mismo elemento será útil para incluir informaciones suplementarias solicitadas por el comprador de los bienes y servicios.

El elemento `<cac:PartyIdentification/>` es opcional.

El CUFÉ se calcula con base en el «Anexo 003 MECANISMOS DEL SISTEMA TÉCNICO DE CONTROL FISCAL EN LA FACTURA ELECTRÓNICA: EL CUFÉ, EL UUID, EL QR Y EL SOFTWARE SECURITY CODE»

## FACTURA DE CONTINGENCIA: contenido

Solo señalaremos las diferencias relevantes respecto a la FACTURA DE VENTA.

No es el resultado que evidencia la realización de una operación comercial en-línea. Contiene la transcripción de una factura expedida por el OFE aplicando el procedimiento permitido durante el lapso de suspensión contingente del módulo informático de facturación electrónica. Este procedimiento consiste en la expedición de la factura de venta, previo aviso a la autoridad TAC, en forma manual. El OFE debe disponer de un soporte lógico de facturación electrónica para reportar a través de los mecanismos de la DIAN las facturas expedidas durante la contingencia. El soporte debe permitir la incorporación de datos por transcripción o algún método de captura equivalente.

El UUID se calcula con base en el «Anexo 003 MECANISMOS DEL SISTEMA TÉCNICO DE CONTROL FISCAL EN LA FACTURA ELECTRÓNICA: EL CUFE, EL UUID, EL QR Y EL SOFTWARE SECURITY CODE».

El elemento XPath `/fe:Invoice/cbc:InvoiceTypeCode` debe contener el valor "2".

En el elemento `<sts:InvoiceControl/>` localizado en el XPath `/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:InvoiceControl` debe registrarse la identificación de la resolución de autorización de facturación para los lapsos de suspensión contingente del soporte lógico de facturación electrónica, y así mismo toda la información detallada en el acto administrativo.

En el elemento `<sts:SoftwareProvider/>` localizado en el XPath `/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:SoftwareProvider` debe registrarse si se trata de un soporte lógico de facturación electrónica activo y propio, o del soporte del proveedor tecnológico contratado.

En el elemento `<sts:SoftwareSecurityCode/>` localizado en el XPath `/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:SoftwareSecurityCode` debe registrarse el *código de seguridad* de su soporte lógico de facturación electrónica activo y propio, o del soporte del proveedor tecnológico contratado.

En el elemento `< sts:OFEContingenciaID/>` localizado en el XPath `/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:OFEContingenciaID` debe registrarse el identificador otorgado por la DIAN para el lapso de contingencia.

En el elemento `<cbc:DocumentType languageID="ES-CO" />` localizado en el XPath `/fe:Invoice/cac:BillingReference/cac:InvoiceDocumentReference/cbc:DocumentType` debe registrar el siguiente texto: «Transcripción de factura de venta expedida manualmente en la fecha anotada en este fragmento, motivada en una contingencia que se anunció y la DIAN identificó según aparece en el elemento `[sts:OFEContingenciaID/]` localizado en el XPath `/fe:Invoice/ext:UBLExtensions/ext:UBLExtension[1]/ext:ExtensionContent/sts:DianExtensions/sts:OFEContingenciaID`» sin las comillas .

---

<sup>i</sup> Crane Softwrights Ltd. Practical Universal Business Language Deployment. USA. 2009.- página 43