



Análisis de la Facturación Electrónica y la Solución IVATOOLS

Resumen Ejecutivo

Con la inminente obligatoriedad de la facturación electrónica, los contribuyentes, especialmente las PYMES y emprendedores, deben adaptarse a un nuevo paradigma fiscal. El Ministerio de Hacienda (MH) ofrece dos plataformas principales: un **Sistema de Transmisión** vía API para empresas con sistemas propios y un **Sistema de Facturación Gratuito** basado en la web. Este último es una opción viable y sin costo para entidades que emiten menos de 500 Documentos Tributarios Electrónicos (DTE) al mes.

Aunque el sistema gratuito del MH elimina barreras económicas y de implementación, presenta limitaciones operativas significativas: requiere la digitación manual y repetitiva de datos de clientes y productos, genera documentos PDF genéricos sin personalización y no ofrece una base de datos local para la gestión o generación automática de reportes de IVA. La responsabilidad del envío, almacenamiento seguro por 10 años y la preparación de informes recae enteramente en el contribuyente, incrementando la carga administrativa y el riesgo de errores.

Para subsanar estas deficiencias, la aplicación de software **IVATOOLS**, desarrollada por CONTICSA, se posiciona como una herramienta de productividad esencial. IVATOOLS automatiza los procesos manuales tanto en la gestión de ventas como en la de compras.

El módulo **IVATOOLS-PREFACTURAS** complementa el sistema gratuito del MH, facilitando la generación de los DTE utilizando una base de datos de clientes y productos o servicios propios de la empresa del usuario, eliminando por completo la digitación manual y repetitiva de datos de clientes y productos al generar los DTE, haciendo todo el proceso fácil y amigable con el usuario, ahorrándole además muchas horas de trabajo.

El módulo **IVATOOLS-VENTAS** complementa el sistema gratuito del MH, permitiendo personalizar los DTE con el logo de la empresa, enviarlos automáticamente por correo, los carga a una Base de Datos propia de la empresa y genera los reportes de Anexos de IVA de Ventas en los formatos requeridos por el MH sin digitación manual.

Por su parte, el módulo **IVATOOLS-COMPRAS** aborda una necesidad crítica que muchos sistemas ignoran: la gestión de las facturas de compra recibidas. Automatiza la descarga y validación de DTE de compras recibidos en la cuenta de correo electrónico de la empresa, los carga en una base de datos propia de la empresa y genera los Anexos de IVA de Compras, eliminando un proceso que de otro modo sería tedioso, lento y propenso a errores.

En conjunto, IVATOOLS optimiza el flujo de trabajo de la facturación electrónica, ahorrando tiempo, dinero y mejorando la precisión y la imagen corporativa.

1. Fundamentos de la Facturación Electrónica

El paso de la facturación tradicional a la electrónica implica un proceso más complejo que involucra tecnología, validaciones y nuevos formatos de datos.

Terminología Clave

- **Factura Electrónica (DTE):** Es un Documento Tributario Electrónico (como facturas, créditos fiscales, notas de crédito, etc.) en formato de datos estructurado (JSON). Está respaldado por una firma electrónica y, para ser válido, debe ser transmitido, validado y sellado por un servidor del Ministerio de Hacienda (MH). Tiene la misma validez legal que los documentos pre-impresos tradicionales.
- **Firma Electrónica:** Herramienta tecnológica que identifica al autor de un documento electrónico y garantiza la integridad de su contenido. Es asignada por el MH al NIT del contribuyente.
- **JSON (JavaScript Object Notation):** Un formato de datos abierto y estructurado, estándar para el intercambio de información entre sistemas web, utilizado por el MH para los DTE.

El Proceso de Emisión de un DTE

El ciclo de vida de un Documento Tributario Electrónico (DTE) sigue un flujo de varios pasos que garantiza su autenticidad y registro fiscal:

1. **Construcción del DTE:** El sistema de facturación del contribuyente crea el documento (con datos del emisor, cliente y productos) en formato JSON, siguiendo las especificaciones del MH.
2. **Firma y Encriptación:** El archivo JSON es encriptado utilizando la firma electrónica del contribuyente.
3. **Transmisión al MH:** El DTE firmado se envía al servidor del MH para su validación.
4. **Validación y Sellado:** El servidor del MH revisa la estructura y datos del JSON. Si cumple con todas las reglas, lo devuelve con un "Sello de Aprobación". Si no, lo devuelve con un mensaje de error para su corrección.
5. **Almacenamiento Local:** El sistema del contribuyente recibe el JSON sellado y lo almacena en su base de datos.
6. **Entrega al Cliente:** El contribuyente envía al cliente tanto el archivo JSON firmado y sellado como una representación gráfica legible (generalmente un PDF) por correo electrónico, WhatsApp u otro medio acordado.
7. **Verificación del Cliente:** El cliente puede consultar la validez del DTE recibido directamente en el portal web del MH.
8. **Respuesta del MH:** El servidor del MH confirma la autenticidad del DTE consultado, cerrando el ciclo.

2. Comparativa de Procesos: Facturación Estándar vs. Electrónica

La transición digital modifica fundamentalmente los flujos de trabajo tanto para ventas como para compras.

Proceso	Facturación Estándar (Manual)	Facturación Electrónica
Elaboración del Documento	Se mandan a imprimir documentos personalizados en papel a una imprenta autorizada por el MH.	Se instala un sistema de facturación electrónica certificado. El documento (DTE) se genera digitalmente en formato JSON.
Emisión del Documento	Se llena manualmente o con un programa y se imprime en la papelería autorizada.	El sistema genera el JSON, lo firma electrónicamente y lo envía al MH para su validación y sellado. El DTE es autorizado en tiempo real.
Entrega al Cliente	Se entrega una copia física del documento en el punto de venta o se envía por mensajería.	Se envía el DTE (archivos JSON y PDF) por correo electrónico u otro medio digital.
Recepción (Compras)	Se recibe una copia física del documento de compra.	Se recibe un correo electrónico con los archivos JSON y PDF adjuntos. Se debe verificar su validez y que contenga el sello del MH.
Archivo y Resguardo	Se archivan las copias físicas en un lugar seguro. La responsabilidad es del contribuyente.	Se deben almacenar las copias electrónicas (JSON y PDF) de forma segura. La responsabilidad del resguardo por 10 años sigue siendo del contribuyente.
Elaboración de Reportes IVA	Proceso manual que requiere buscar los documentos físicos y digitar los datos en Excel.	Puede seguir siendo manual (con el sistema gratuito del MH) o automatizado si se cuenta con un sistema como IVATOOLS que convierte los JSON a los formatos requeridos.

3. Análisis del Sistema de Facturación Gratuito del Ministerio de Hacienda

El MH ofrece a los contribuyentes una plataforma web gratuita para la emisión de DTE, diseñada específicamente para un segmento del universo de contribuyentes. Esta sección analiza sus características, ventajas y desventajas.

Descripción y Público Objetivo

Es una solución web desarrollada por la Administración Tributaria, disponible sin costo para contribuyentes que cumplen con parámetros definidos por la DGII (MH). Su objetivo principal son las **PYMES y Emprendedores** que emiten un volumen bajo de documentos.

- **Límite de Uso:** El sistema está disponible exclusivamente para contribuyentes que emitan **Hasta 500 DTEs** (Facturas, CCFs, Notas de Crédito, etc.) en un mes calendario.
- **Sin Límite Monetario:** Es crucial destacar que la restricción es sobre la cantidad de documentos emitidos, **no existe un monto máximo de facturación mensual**. Si se supera el límite de 500 documentos, el contribuyente debe migrar al Sistema de Transmisión API con un software propio.

Ventajas

- **Costo Cero:** La implementación y el uso del sistema son completamente **gratuitos**. El único costo potencial es la contratación de consultoría o soporte técnico externo si el contribuyente lo requiere, lo cual sería mínimo en comparación con desarrollar un sistema propio.
- **Implementación Inmediata:** Al ser un sistema ya desarrollado y certificado por el MH, la puesta en marcha es rápida. Solo se requiere cumplir con la emisión de un número determinado de DTE de prueba para recibir la autorización como emisor.

Desventajas y Limitaciones Funcionales

- **Digitación Manual Intensiva:** El sistema no maneja bases de datos locales. Esto significa que para cada DTE nuevo, el emisor debe digitar desde cero toda la información del cliente (nombre, NIT, dirección) y de cada producto o servicio (descripción, precio, unidad de medida). Una solución parcial sugerida es usar una hoja de Excel para copiar y pegar los datos.
- **Gestión de DTE a cargo del Contribuyente:** La empresa es completamente responsable de la gestión post-emisión. Esto incluye el envío manual de los archivos JSON y PDF a cada cliente y, fundamentalmente, su almacenamiento y resguardo seguro.
- **Reportes de IVA Manuales:** Al no contar con una base de datos local donde se almacenen los DTE emitidos, la elaboración de los reportes de IVA de Ventas requiere digitar nuevamente toda la información de las facturas del mes.
- **Representaciones Gráficas Genéricas:** Los archivos PDF que genera el sistema son genéricos y no incluyen personalización de marca, como logos de la empresa.



4. IVATOOLS:

Solución de Automatización y Productividad

IVATOOLS es una aplicación de software desarrollada por CONTICSA (empresa 100% salvadoreña, con una amplia experiencia en desarrollo de sistemas) diseñada como una herramienta de productividad para solucionar los problemas operativos y las brechas funcionales generadas por la gestión manual de la facturación electrónica, especialmente para usuarios del sistema gratuito del MH.

4.1 IVATOOLS-PREFACTURAS: Potenciando el Sistema Gratuito del MH

Este módulo se enfoca en complementar y mejorar la funcionalidad del sistema de facturación del MH en lo que respecta a la Generación de los DTE de ventas.

Funcionalidad Clave:

- **Generación automatizada de los DTE:** utilizando una base de datos de clientes y productos o servicios propios de la empresa del usuario, elimina por completo la digitación manual y repetitiva de datos de clientes y productos al generar los DTE, haciendo todo el proceso fácil y amigable con el usuario, ahorrándole además muchas horas de trabajo.
El usuario solo tiene que seleccionar el cliente y los productos o servicios que se incluirán en la FACTURA DE CONSUMIDOR FINAL, CCF o FACTURA DE EXPORTACION y el programa se encarga de insertarlos de forma automática en la página web correspondiente del sistema de facturación del MH. Al finalizar la inyección de los datos devuelve el control para que el usuario digite la clave privada correspondiente (por motivos de seguridad)

4.2 IVATOOLS-VENTAS: Potenciando el Sistema Gratuito del MH

Este módulo se enfoca en complementar y mejorar la funcionalidad del sistema de facturación del MH para los DTE de ventas.

Funcionalidades Clave:

- **Personalización de DTE:** Inserta el logo y/o nombre de la empresa en los encabezados de los archivos PDF generados por el sistema del MH, mejorando la imagen corporativa.
- **Envío Automatizado a Clientes:** Gestiona el envío automático de los DTE (JSON y PDF adjuntos) por correo electrónico. El programa extrae los datos del destinatario de los archivos para evitar errores manuales.
- **Almacenamiento Organizado:** Después del envío, almacena automáticamente las copias de los archivos JSON y PDF en carpetas pre configuradas por el usuario para su resguardo histórico.
- **Generación de Reportes de IVA:** Carga los archivos JSON de ventas a una base de datos propia y genera automáticamente los reportes de anexos de IVA en los formatos requeridos por el MH (Excel para revisión y CSV para envío), eliminando la necesidad de digitación.



- **Consulta Inteligente de DTEs de Ventas:** El sistema permite realizar consultas inteligentes de los DTE de ventas almacenados en su base de datos por fechas, NIT, Nombre, tipo DTE, etc, y exportar a Excel el cuadro resultante o exportar a un archivo el JSON correspondiente.

4.3 IVATOOLS-COMPRAS: Gestionando las Facturas Recibidas

La facturación electrónica no solo afecta a las ventas, sino también a la recepción y procesamiento de las compras. Muchos Sistemas de Facturación y ERPs no están preparados para gestionar los DTE de compra recibidos en formato JSON, lo que obliga a procesos manuales.

El Problema de la Gestión Manual de Compras:

- **Búsqueda y Descarga Manual:** Revisar la cuenta de correo, identificar los emails que contienen facturas de compra y descargar manualmente los archivos JSON y PDF adjuntos.
- **Impresión y Digitación:** Imprimir los PDF para poder digitar los datos en hojas de cálculo.
- **Errores de Digitación:** La complejidad de los nuevos campos (códigos únicos de DTE) aumenta la probabilidad de errores al transcribir la información para los reportes de IVA.

La Solución IVATOOLS-COMPRAS:

- **Descarga Automática desde el Correo (IVATOOLS-MAIL):** Se conecta a la cuenta de correo de la empresa (vía protocolo IMAP) y, basándose en un rango de fechas, busca, identifica y descarga automáticamente los archivos JSON y PDF de las facturas de compra a carpetas designadas.
- **Validación e Importación:** Antes de importar los archivos a su base de datos, valida que los DTE correspondan al NIT o NRC de la empresa, que contengan el "SELLO DE RECEPCION" del MH para garantizar su autenticidad y evita la duplicación de documentos ya cargados.
- **Generación Automática de Reportes:** Emite los reportes de IVA de Compras (anexo de compras, casillas 162, 163, etc.) en el formato exacto requerido por el MH, tanto en Excel como en CSV.
- **Actualización de Proveedores:** Provee una función para actualizar una base de datos de proveedores, ya que ciertos datos requeridos por los anexos del MH no están contenidos en los DTE de compra.
- **Consulta Inteligente de DTEs de Compras:** El sistema permite realizar consultas inteligentes de los DTE de compras almacenados en su base de datos por fechas, NIT, Nombre, tipo DTE, etc, y exportar a Excel el cuadro resultante o exportar a un archivo el JSON correspondiente.

5. Ventajas de IVATOOLS:

- **Ahorro de Tiempo y Dinero:** Reduce drásticamente las horas de trabajo manual, elimina costos de papel e impresión.
- **Eliminación de Errores:** La automatización minimiza los errores de digitación.
- **Control y Adaptabilidad:** Al ser un desarrollo local, se tiene la capacidad de adaptarse rápidamente a futuros cambios requeridos por el MH.
- **Implementación inmediata:** El sistema se instala y configura de forma rápida e inmediata

6. Consideraciones Adicionales Clave

- **Almacenamiento de DTEs:** La ley no ha cambiado. El artículo 147 del Código Tributario establece la obligación de conservar los documentos de forma segura e inalterable por **10 años**. Con la facturación electrónica, este resguardo es digital, y es responsabilidad del contribuyente implementar un sistema de almacenamiento seguro.
- **Obligatoriedad de Libros de IVA:** La obligación de registrar y enviar los Libros de IVA mensualmente **no ha cambiado**. El proceso se complica por la adición de nuevos campos con códigos alfanuméricos largos, lo que aumenta el riesgo de error en la digitación manual.
- **Manejo de Contingencias:** La facturación electrónica depende de la electricidad, el internet y los servidores del MH. En caso de una falla, si se utiliza el sistema gratuito del MH, la solución es emitir un **comprobante temporal** usando documentos pre-impresos autorizados. Este comprobante **no tiene validez fiscal**; el emisor deberá generar el DTE correspondiente una vez que el sistema se restablezca.