

# 6 México Perfil de la Factura Electrónica

Alejandro Rasteletti

El Servicio de Administración Tributaria de México [SAT], es una dependencia que desde su creación se ha distinguido por haber innovado y modernizado el cumplimiento de las obligaciones fiscales, poniendo a disposición del contribuyente servicios electrónicos que simplifiquen y faciliten el cumplimiento de las obligaciones tributarias. Sin embargo, para garantizar el acceso y el uso efectivo de los servicios electrónicos, fue necesario implementar mecanismos de seguridad que permitieran identificar inequívocamente a los usuarios de estos servicios y dar con ello pleno sustento y reconocimiento legal a los actos electrónicos que realizan en estos servicios.

Uno de ellos es la “contraseña”, este es un medio de identificación único, personal e intransferible integrado por un conjunto de caracteres alfanuméricos designados por el contribuyente, que le permiten ingresar a gran parte de los servicios electrónicos de la administración tributaria, principalmente los vinculados con la actualización de su información contenida en el Registro Federal de Contribuyente –Registro Tributario-.

Adicionalmente, el SAT ha implementado el uso de firmas electrónicas avanzadas las cuales se integran por algoritmos de criptografía asimétricos, que tienen fundamento en un problema matemático sin solución, conformados por dos llaves o claves matemáticamente relacionadas para la codificación de mensajes electrónicos. Este medio de autenticación es conocido comúnmente hoy, en México como e-firma, y su fundamento legal fue reconocido en las disposiciones fiscales mexicanas en enero de 2004.

La e-firma tiene los mismos efectos legales y funcionales de una firma autógrafa, otorga certeza al intercambio de información entre el contribuyente y la autoridad hacendaria eliminando los riesgos en el manejo de información y reduce los costos y procesos asociados al almacenamiento de la información. Su uso posibilitó la implementación de trámites y servicios a través de internet con pleno sustento legal y vinculativos, gracias a las características que este mecanismo de autenticación posee, como son:

- Integridad
- No repudio
- Autenticidad
- Confiabilidad

Hoy, la e-firma en México ha trascendido el ámbito fiscal, existiendo reconocimiento legal y uso en el ámbito de la Administración Pública Federal, e incluso ha sido asimilada por algunas autoridades estatales y municipales por la vía de celebración de convenios con el SAT, así esta firma es el único medio de autenticación y firmado electrónico válido y reconocido por las dependencias de la Administración Pública Federal que como parte de las acciones del programa de gobierno digital, utilizan este mecanismo para el cumplimiento de las obligaciones ciudadanas vinculadas a su esfera de competencia.

Se espera que en el corto plazo el uso de la e-firma sea un mecanismo generalizado, en cualquier tipo de acto jurídico, inclusive entre particulares, cuando éstos así lo acuerden y cumplan con los requisitos que el SAT estime para su uso.

Así mismo, el SAT ha implementado la modalidad de la e-firma portable que es un sistema de autorización para realizar trámites, utilizable únicamente por personas físicas.

La e-firma portable funciona mediante una clave dinámica de un sólo uso con vigencia de 60 segundos y sirve como mecanismo de acceso a diferentes aplicativos del Portal del SAT en Internet, así como realizar trámites propios, sin que se requiera de algún dispositivo de almacenamiento para transportar información.

La e-firma portable puede utilizarse desde cualquier teléfono inteligente o dispositivo móvil (IOS y Android), como un teléfono celular o una tableta electrónica, y se obtiene fácilmente a través del Portal del SAT, así como también puede utilizarse con la aplicación SAT Móvil.

La implementación de firmas electrónicas en el SAT, y los certificados de sello digital fueron un elemento importante para instaurar los modelos de facturación electrónica.

Los certificados de sello digital, son firmas electrónicas de uso específico, derivadas directamente de una e-firma, que son utilizados por el SAT para sellar o firmar comprobantes fiscales digitales a los cuales es posible atribuirles autoría y garantizar su no repudio.

Un certificado de sello digital, proporcionado por el SAT se integra por los siguientes elementos:

- Número de serie;
- Autoridad certificadora que lo emitió;
- Algoritmo de firma;
- Vigencia;
- Nombre del titular del certificado digital;
- Clave Única del Registro de Población (CURP) del titular del certificado digital;
- Clave pública.

Las disposiciones fiscales en México han establecido a los contribuyentes distintos esquemas o formas para emitir comprobantes con efectos fiscales y con ello amparar la enajenación de bienes, la prestación de servicios, el otorgamiento del uso o goce de bienes, la retención de impuestos o los pagos realizados al extranjero, en resumen, el resultado del desarrollo de su actividad económica y comercial.

### En el SAT se han implementado 3 modelos de facturación históricamente:

1. El esquema en papel con la intervención de un tercero inicia en la década de los 90 a 2013.
2. El esquema de la factura electrónica, 2004-2011
3. El esquema de la factura electrónica por Internet, 2011-2017

En México a partir de 2014, el único medio de comprobación fiscal es la factura electrónica por Internet, pero hasta antes de ese año, los tres esquemas de comprobación convivieron de manera simultánea, no obstante, desde 2004, el SAT se encontraba preparado para recibir y procesar facturas electrónicas. La obligatoriedad de la emisión de las facturas electrónicas, se implementó de manera gradual, iniciando por los contribuyentes con mayor capacidad económica y de forma escalonada por los diversos sectores de contribuyentes, y permitiendo siempre su emisión, de manera opcional y voluntaria para los contribuyentes que así lo desearan.

En el modelo de facturación electrónica del SAT, intervienen los siguientes sujetos: el emisor, los proveedores autorizados por el SAT que coadyuvan en la certificación de facturas electrónicas, el receptor y el propio SAT. Cada uno de ellos tiene roles y obligaciones específicas que las disposiciones legales, normativas u operativas les asignan. En México, todos los contribuyentes incluyendo las dependencias de la administración pública están obligados a expedir comprobantes fiscales por los ingresos que perciban.

Los emisores deben emitir facturas electrónicas cumpliendo los requisitos legales y técnicos, para ello pueden utilizar su propia infraestructura tecnológica, contratar los servicios de un proveedor autorizado por el SAT, o bien pueden utilizar las herramientas gratuitas del SAT.

Es una obligación de los emisores poner a disposición de sus clientes el archivo electrónico que amparan las facturas, y esto puede ser a través de los siguientes medios:

- a. Correo electrónico proporcionado por el cliente.
- b. Dispositivo portátil de almacenamiento de datos.
- c. Dirección electrónica de una página o portal de Internet (sólo para descarga).
- d. Cuenta de almacenamiento de datos en Internet o de almacenamiento de datos en una nube en Internet, designada al efecto por el cliente.

Los proveedores de certificación de facturas son empresas (terceros coadyuvantes) que cuentan con la infraestructura tecnológica necesaria y son autorizados, regulados y supervisados por el

SAT para participar en la asignación del folio, validar la estructura y sintaxis del archivo electrónico del comprobante e incorporar el sello digital del SAT. Actualmente el SAT cuenta 77 terceros a quienes las disposiciones fiscales denominan proveedores de certificación de comprobantes fiscales digitales, estos proveedores funcionan como mecanismos adicionales a los servicios de facturación que ofrece el SAT, ya que pueden certificar y timbrar con certificados proporcionados por el SAT y mitigar la demanda o contingencias generadas en la operación.

En cuanto al receptor, al recibir una factura electrónica obtiene el documento que le permite comprobar la existencia de una operación que le da derecho de deducir el gasto que se documenta en la misma –desgravar- y poder acreditar los impuestos correspondientes, y es una obligación documentar dichas facturas como parte de su contabilidad.

Por lo que respecta al SAT, éste establece los requisitos y reglas que faciliten la emisión de las facturas, así como el marco normativo que regula su emisión y proporciona:

- I. Los medios y aplicaciones gratuitas para la generación de los archivos electrónicos y para su certificación.
- II. La autorización a terceros para que éstos también puedan ofrecer los servicios de certificación de facturas electrónicas, como alternativa a los medios y aplicaciones gratuitas ofrecidas por el SAT.
- III. Impone a los terceros que autoriza como condición de su autorización, brindar un servicio básico y gratuito de generación y certificación de facturas electrónicas, con independencia a los servicios con costo de certificación de factura que son el objeto principal de su actividad.

El esquema de factura electrónica opera con un estándar tecnológico en lenguaje XML que es reconocido internacionalmente para estructurar la información, en este estándar se indica la manera en cómo los datos deben ser registrados y se establecen las reglas para que la estructura de la información sea válida tanto de forma como de sintaxis, a fin de que el archivo pueda ser validado por los proveedores de certificación de factura y por el SAT. Cabe señalar que el estándar tecnológico, comprende 46 reglas de validación para el registro de la información, que tienen como objetivo disminuir la posibilidad de errores y garantizar la calidad y consistencia de la información, las cuales se clasifican en:

- **Aritméticas.** Regla mediante la cual se validan números y operaciones elementales hechas con ellos (adición, resta, multiplicación y división.).
- **Congruencia.** Regla mediante la cual se valida que los valores ingresados sean coherentes y guarden una lógica básica.
- **Condicionales.** Regla mediante la cual se valida que cumpla con una o más condiciones o requisitos.

En el estándar tecnológico se incorporan todos los requisitos y la información de carácter fiscal, así como de comercio exterior, a efecto de poder identificar claramente el dato requerido, se han

establecido 17 catálogos para que el emisor sólo señale el dato correspondiente, el estándar se compone de 40 datos obligatorios y 25 datos condicionantes que pueden ser optativos u obligatorios, dependiendo de las características del emisor y de la actividad económica que realice.

Adicionalmente, se han desarrollado complementos que permiten incluir información a la factura, de un sector o actividad específica. Existen actualmente 25 complementos de la factura electrónica y 4 complementos concepto. Para la factura de retención e información de pagos existen 11 complementos. La información de estos complementos se integra también en el estándar tecnológico (XML), que al igual que el estándar general de la factura electrónica, también comprende catálogos y reglas de validación de la información.

Ahora bien, las disposiciones fiscales reconocen de manera implícita cinco tipos de facturas electrónicas: las facturas de ingresos, de egresos, de traslado, nómina y pago, además de la factura electrónica de información de pagos y retenciones. El tipo de factura a expedir estará determinado por la operación y actividad del contribuyente y por lo dispuesto en la norma fiscal. Las facturas de egresos se emiten por notas de crédito que amparan devoluciones, descuentos y bonificaciones, y las facturas de traslado sirven para acreditar la propiedad de las mercancías en traslado. Las facturas electrónicas de información de pagos y retenciones se expiden en las operaciones en las cuales se realizó un pago y hubo una retención de impuestos, como lo es el pago de intereses. Cabe señalar que, en las facturas de ingresos se incluye la factura de comercio exterior que ampara la exportación definitiva de mercancías no enajenadas o enajenadas pero que lo son a título gratuito.

Como parte de los servicios asociados al esquema de facturación, el SAT ha puesto a disposición de los contribuyentes en su portal de Internet, servicios de consulta y descarga de los archivos electrónicos de las facturas, así como el servicio de cancelación de las mismas. Sin embargo, a partir de 2017 el mecanismo de cancelación de facturas cambió y sólo pueden ser canceladas las facturas cuando el receptor de la misma lo autorice, con algunas excepciones para casos específicos, como lo es la cancelación inmediata (antes de 72 horas contadas a partir de su expedición) y por importes menores a \$5.000; con ello se busca dar mayor seguridad jurídica a los receptores de la factura en las deducciones y acreditamientos que realicen. Este proyecto inició en 2017.

Con la finalidad de que las personas físicas de baja capacidad económica (ingresos anuales hasta dos millones de pesos, aproximadamente US\$100.000), que no cuentan con infraestructura tecnológica, puedan emitir sus facturas electrónicas, el SAT ha implementado una aplicación, denominada "**Mis Cuentas**", de fácil uso y sin costo para el contribuyente, que ofrece los siguientes servicios:

- Llevar el registro de los gastos e ingresos.
- Emitir facturas electrónicas sin necesidad de recurrir a un tercero que cuente con infraestructura tecnológica.
- Consultar, verificar y cancelar facturas electrónicas.
- Obtener de manera automática el cálculo de los impuestos
- Presentar declaraciones.

Con la información de las facturas, el SAT alimenta los procesos tributarios principalmente los de vigilancia de cumplimiento, además de poder establecer nuevos servicios electrónicos como la precarga de la información de las declaraciones anuales.

## Usos de la FE en los procesos del SAT

Proceso tributario	Potenciales usos
<b>Identificación en el Registro Tributario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insumo para detectar actualización de situación fiscal.</li> <li>• Depuración del padrón de RFC.</li> <li>• Detección de actividad económica del contribuyente.</li> </ul>
<b>Cumplimiento de obligaciones fiscales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y actualización de obligaciones en función de las operaciones realizadas reflejadas en el comprobante (ingresos, egresos, traslados, nómina y pagos).</li> <li>• Revisiones Electrónicas: Facturas vs correcto cumplimiento de declaraciones forma y fondo.</li> </ul>
<b>Contabilidad Electrónica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trazabilidad de operaciones asociado a pólizas</li> <li>• La contabilidad electrónica utiliza el mismo estándar tecnológico de la factura electrónica, lo que permite que los sistemas de facturación y contables interactúen de manera natural.</li> </ul>
<b>Declaraciones y pagos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación del momento de causación IVA.</li> <li>• Insumo para pre-llenado de declaraciones.</li> </ul>
<b>Auditorías Electrónicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de la percepción de riesgo con leyendas en los comprobantes que identifican al emisor cumplido.</li> <li>• Detección de comportamientos inusuales en la operación de los contribuyentes.</li> <li>• Alimentar modelos de riesgo que permitan detectar conductas como el fraude en factura sobre facturación</li> </ul>
<b>Sanciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidenciar ante la sociedad a aquellos contribuyentes incumplidos, generando una sanción social derivado del uso de elementos adicionales al comprobante (ejemplo, leyendas que identifican al contribuyente cumplido).</li> </ul>

El procedimiento que realiza el SAT para actualizar el estándar tecnológico de la factura y la implementación de nuevos complementos, se lleva cabo a través de tres grandes etapas:

### Análisis

- Identificación de la información
- Diagnóstico
- Simplificación de información
- Elaboración de estándar tecnológico

### Generación

- Retroalimentación interna (dentro de la agencia tributaria)
- Retroalimentación externa (contribuyentes objeto, desarrolladores de software, colegios profesionales, agrupaciones empresariales y proveedores autorizados)
- Recabar retroalimentación

- Propuesta final del documento electrónico y ajuste de procesos internos
- Periodo de pruebas
- Última verificación y retroalimentación

## **Implementación**

- Definición de tiempos para la implementación
- Publicación del sustento normativo y el documento electrónico en el portal del SAT
- Publicación en medios oficiales y difusión
- Monitoreo e indicadores

En cuanto al establecimiento de la obligatoriedad de utilizar nuevos desarrollos tecnológicos, en el SAT se siguen criterios que determinan si la obligatoriedad será por sectores de contribuyentes, capacidad económica (ingresos) o de manera voluntaria para algunos y obligatoria para otros.

La implementación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), son un factor importante para que el Servicio de Administración Tributaria logre sus propósitos y objetivos respecto de asegurar los recursos suficientes para hacer frente a las necesidades financieras del Estado y con ello satisfacer las necesidades de la población. Para lograr este propósito se ha encauzado la implementación de los servicios electrónicos para que los contribuyentes estén en posibilidades de cumplir con sus obligaciones, automatizar los procesos internos, fijar indicadores de eficiencia operativa soportados en infraestructura tecnológica.

En este sentido la factura electrónica ha sido un elemento clave para fortalecer los procesos tributarios la cual consideramos, ha tenido éxito y ha sido adoptada por la gran mayoría de los contribuyentes como un mecanismo que les permite cumplir con sus obligaciones fiscales de manera automatizada y que elimina procesos que se realizaban con la emisión de facturas en papel, presentándose como beneficio adicional el que esto ha impulsado en el país la adopción de tecnología en los procesos administrativos y productivos de las empresas.

Desde el inicio de la factura electrónica a enero 2017, se han generado un total de 27 mil millones de facturas con un promedio de emisión por segundo de 183 facturas en un segundo, de acuerdo a su comportamiento estas son emitidas por un total de 6,7 millones de contribuyentes.

En el SAT se visualiza como un compromiso el integrarse a la dinámica actual de operación de los contribuyentes, haciendo el cumplimiento lo más natural y eliminando las barreras autoimpuestas por la operación misma.



# Diagrama de la FE en México

