



Funcionamiento Tecnológico
Inducción para certificadores

Gerencia de Informática

 **2018 año del combate a la defraudación y contrabando aduaneros**

Una SAT renovada y transparente para ti

31/5/2018

 **SAT**
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

Objetivo

**Documento Técnico Informático
para certificadores del Régimen FEL**

Acuerdo de Directorio 13-2018 – Régimen de Factura Electrónica en Línea

Presentar el funcionamiento tecnológico de los servicios que FEL
proporcionara para los certificadores

Régimen FEL

31/5/2018

Características generales requeridas

- ❖ **Capacidad elástica** → Debe implementarse con la capacidad adecuada para el volumen de operaciones.
- ❖ **Ingestión masiva de datos** → Los contribuyentes con alto volumen de operaciones y quienes presten el servicio a terceros, requieren la capacidad de cargar grandes volúmenes de datos en pocos segundos.
- ❖ **Respuesta inmediata** → El proceso de certificación ocurre previo a la entrega de los documentos, por lo que la respuesta del certificador debe ser inmediata.
- ❖ **Información en tiempo real** → Quienes presten el servicio a terceros, deben brindar a sus usuarios y a la SAT acceso a en tiempo real a información que permita verificar del cumplimiento del acuerdo de nivel de servicio.
- ❖ **Monitoreo interno del sistema** → Quienes presten el servicio a terceros, deben contar con un monitoreo y proceso de control de todos los componentes del sistema con la finalidad de garantizar el cumplimiento del acuerdo de niveles de servicio con sus clientes y de las obligaciones con la SAT.
- ❖ **Cumplimiento** → Por su naturaleza, el diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento del sistema debe siempre cumplir con la legislación aplicable, reglamentos y disposiciones que regulan, el Régimen FEL y cada uno de los tipos de documentos tributarios electrónicos a ser emitidos.
- ❖ **Seguridad informática** → Se requiere la implementación de los controles de seguridad en la gestión de la información y de seguridad de la infraestructura y plataforma que sean necesarios bajo la premisa que el certificador maneja información que se considera confidencial, si contiene funcionalidad de emisión, incorpora firma electrónica de emisión y en todo caso incorpora para la certificación la firma electrónica avanzada, la cual tiene regulaciones específicas.

Quien preste el servicio a terceros tiene una responsabilidad mayor y prepararse para el crecimiento transaccional que la masificación generará.

Actores principales

SAT	Certificadores	Emisores	Receptores
• Crea el régimen FEL y norma el sistema. • Implementa certificados para firma electrónica. • Ofrece aplicación web gratuita	• Valida, asigna autorización y agrega firma electrónica avanzada • Un contribuyente podrá optar a ser autorizado como su propio Certificador. • La SAT actúa como Certificador en Agencia Virtual	• Puede optar por cualquiera de las tres opciones de Certificador • Puede contratar varios certificadores sin limitación. • Podrán validar, consultar y descargar en Agencia Virtual todos los documentos emitidos.	• Podrán validar, consultar y descargar en Agencia Virtual todos los documentos recibidos. • Puede conservar únicamente los documentos electrónicos

Proceso general de Factura Electrónica En Línea

Emisión

El contribuyente emite el documento en una estructura estándar con firma electrónica



Entrega

El DTE certificado es enviado al contribuyente y a la SAT



Certificación

El certificador recibe, valida y certifica cada documento. (Asigna Autorización, Serie y Número)



Recepción SAT

SAT verifica cada DTE y pone a disposición del emisor, receptor y sistemas internos la información.



Régimen FEL

31/5/2018

Modelo de Recepción

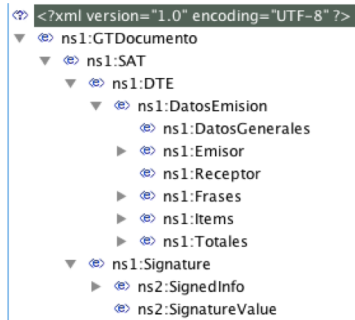


Régimen FEL

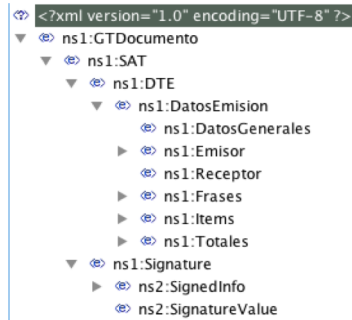
31/5/2018

Estructura general del DTE

XML firmado para emisión



XML certificado



* El nodo de adenda no se certifica ni se envía a la SAT.

Régimen FEL

31/5/2018

Catálogos para Certificadores



- XSD publicado en la Dirección:
 - http://feldev.sat.gob.gt/xsd/alfa/GT_Documento-0.1.0.xsd
 - http://feldev.sat.gob.gt/xsd/alfa/GT_Complemento_Referencia_Nota-0.1.0.xsd
 - http://feldev.sat.gob.gt/xsd/alfa/GT_Complemento_Fac_Especial-0.1.0.xsd
 - http://feldev.sat.gob.gt/xsd/alfa/GT_Complemento_Exportaciones-0.1.0.xsd
 - http://feldev.sat.gob.gt/xsd/alfa/GT_Complemento_Cambiaria-0.1.0.xsd
 - http://feldev.sat.gob.gt/xsd/alfa/GT_AnulacionDocumento-0.1.0.xsd

Repositorio

- Los catálogos que se utilizan <http://feldev.sat.gob.gt/catalogos/alfa/>
- La documentación técnica se encuentra publicada en el portal de SAT.

Régimen FEL

Servicio de recepción de DTE

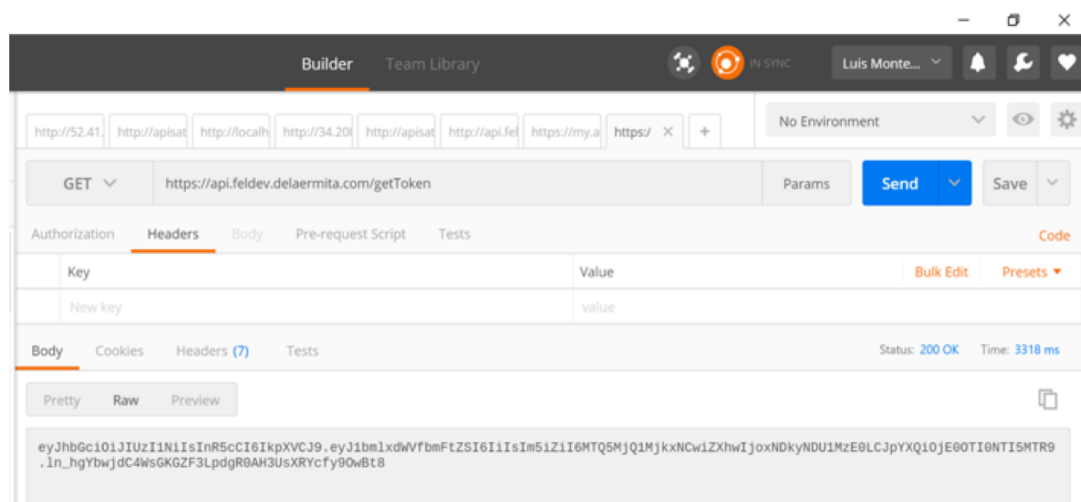
- <https://api.feldev.sat.gob.gt/getTest>. Servicio que sirve para verificar una conexión exitosa el resultado es un "OK".
- <https://api.feldev.sat.gob.gt/getToken> Servicio que genera un token en base a un usuario y clave de pruebas deberá ser solicitado a SAT para que pueda ser dado de alta en el ambiente correspondiente.
- <https://api.feldev.sat.gob.gt/postFactura> Servicio de recepción de la información a través de un método POST el cual viene conformado de la siguiente forma, en el Header se debe de incluir el token proporcionado en el paso anterior el cual debe definirse con el nombre de "Access_Token" para que la transacción pueda ser autorizada, y en el body el XML generado con la información de la factura generada.
- <https://api.feldev.sat.gob.gt/postAnulacionDTE> Servicio que realiza la anulación de la información a través de un método POST el cual viene conformado de la siguiente forma, en el Header se debe de incluir el token proporcionado en el paso anterior el cual debe definirse con el nombre de "Access_Token" para que la transacción pueda ser autorizada, y en el body el XML generado con la información de la factura generada.

Régimen FEL

31/5/2018

Herramienta de Prueba de Servicios

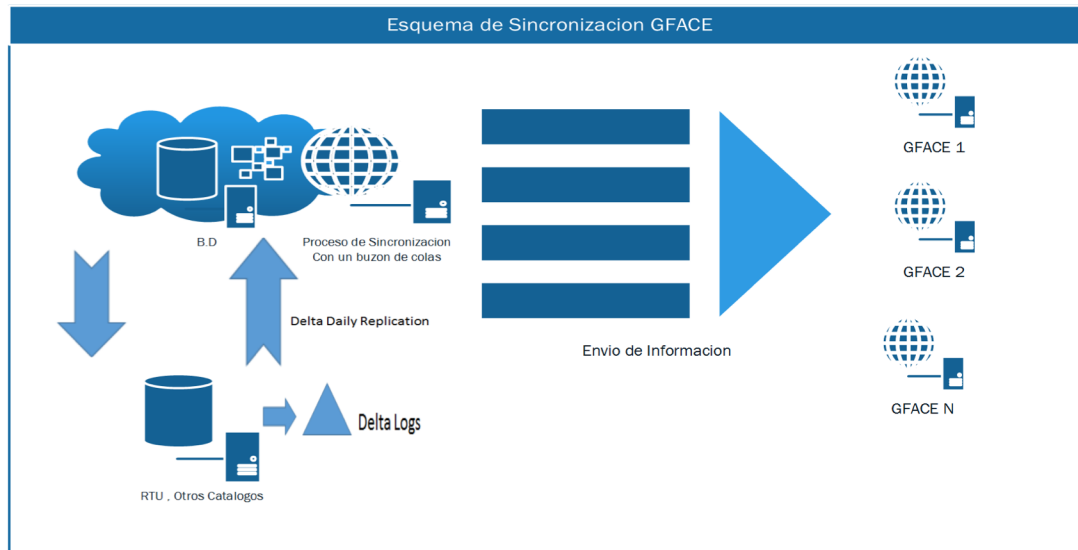
PostMan (<https://chrome.google.com/webstore/detail/postman/>).



Régimen FEL

31/5/2018

Modelo de Publicación / Suscripción



Régimen FEL

31/5/2018

Ejemplo Mini - Rtu

```
{
  "Cabecera": {
    "minirtu": [
      {
        "Nit": "800000000011",
        "afiliacionIVA": "PEQ",
        "marcas": [],
        "establecimientos": [
          {
            "zona": "8",
            "estado": "A",
            "numero": 4,
            "municipio": "Mixco",
            "numeroCasa": "12-85",
            "apto": null,
            "departamento": "GUATEMALA",
            "letra": null,
            "nombre": "EL AGAVE",
            "calleAvenida": "3A. CALLE",
            "colonia": "LOCAL 9 CIUDAD SAN CRISTOBAL"
          }
        ],
        "nombre": "Juan Pequeno Perez",
        "frases": [
          {
            "escenario": 1,
            "tipo": 3,
            "fechaResolucion": null,
            "numeroResolucion": null
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

Régimen FEL

31/5/2018