

# Antecedentes de Integración

Versión: Octubre 2017

# I. Antecedentes de Integración

## Antecedentes Generales

Enternet se puede integrar por diversos mecanismos, para lo cual contamos con una definición que permite integrar los distintos tipos de documentos tributarios electrónicos y las particularidades de cada negocio. Adicionalmente, es factible adaptarse al formato que el sistema del cliente genere.

Protocolos de Comunicación:

- Web Services REST
- Web Services SOAP
- Transferencia de Archivo
- HTTP POST

Tipos de Mensajes:

- TXT Definición Enternet
- XML Definición Enternet
- Formato Cliente
- WSDL

Además, dependiendo del levantamiento del negocio, se pueden escoger diversas modalidades. A continuación se detallan las principales:

- La foliación electrónica la puede manejar Enternet o bien el sistema de gestión.
- Los DTE (Documento Tributario Electrónico) que no se puedan hacer, a través de la integración, el cliente los podrá hacer desde la plataforma web de Enternet.
- Pensando en inventario, el usuario podría bajar un archivo plano (CSV) de los DTE recibidos y subirlo a sus sistema de gestión o bien se puede desarrollar una integración más sofisticada a través del consumo de un web services.
- Es factible implementar Firma Controlada, es decir, el usuario previsualiza el documento tributario y luego de que realizó verificación visual lo firma y envía al SII.
- Es factible implementar Firma Automática, es decir, el usuario una vez generado el documento desde el sistema de gestión, se va directo a la impresora láser (un componente especial firma el documento automáticamente).
- Se puede realizar facturación con emisión de los documentos uno a uno ó en forma masiva (batch).
- Para negocios donde existe una alta demanda de emisión de boletas y/o facturas, en que la pérdida de conexión a Internet es crítica, es factible realizar un proyecto de integración más sofisticado en el cual se implementa una facturación semi-offline, que permite operar (es decir firmando y entregando folios) a pesar de no tener internet. Una vez se restaura el servicio se generan los envíos al SII y al cliente.

- Es factible retornar información (el estado del documento en el SII y de intercambio comercial con el cliente) al sistema de gestión, sin que el cliente lo tenga que estar visualizando en el aplicativo web de Enternet o en el SII, lo cual agrega valor al sistema. Este retorno de información también sería a través de la transferencia de un archivo de retorno u otro mecanismo a definir. Esta funcionalidad junto a otras opciones, se detallan en el documento “Enternet Services”.

## Uso del Certificado Digital

La seguridad de la factura electrónica se basa, en primer lugar, en certificados PKI (Public Key Infrastructure), mecanismo para validar la identidad de quien realiza los actos tributarios.

Se verifican dos requisitos:

- Algo que la persona tiene (certificado).
- Algo que la persona sabe (clave).

En segundo lugar, la criptografía con clave asimétrica permite que no sea repudiable el acto tributario para emitir la factura.

Es importante indicar que el certificado digital es “personal e intransferible” de acuerdo a lo indicado por el SII ([http://www.sii.cl/factura\\_electronica/certificado\\_digital.htm](http://www.sii.cl/factura_electronica/certificado_digital.htm)). el titular no lo debe entregar a nadie por lo tanto por una cuestión de seguridad Enternet no maneja de ninguna manera certificados de los empleados de los clientes ni de su representante legal.

El certificado PKI se extiende a nombre de una persona, esta persona debe ser un empleado de la empresa y estar autorizado para firmar documentos, a nombre de la empresa, por el representante legal.

Para firmar los documentos existen básicamente dos opciones:

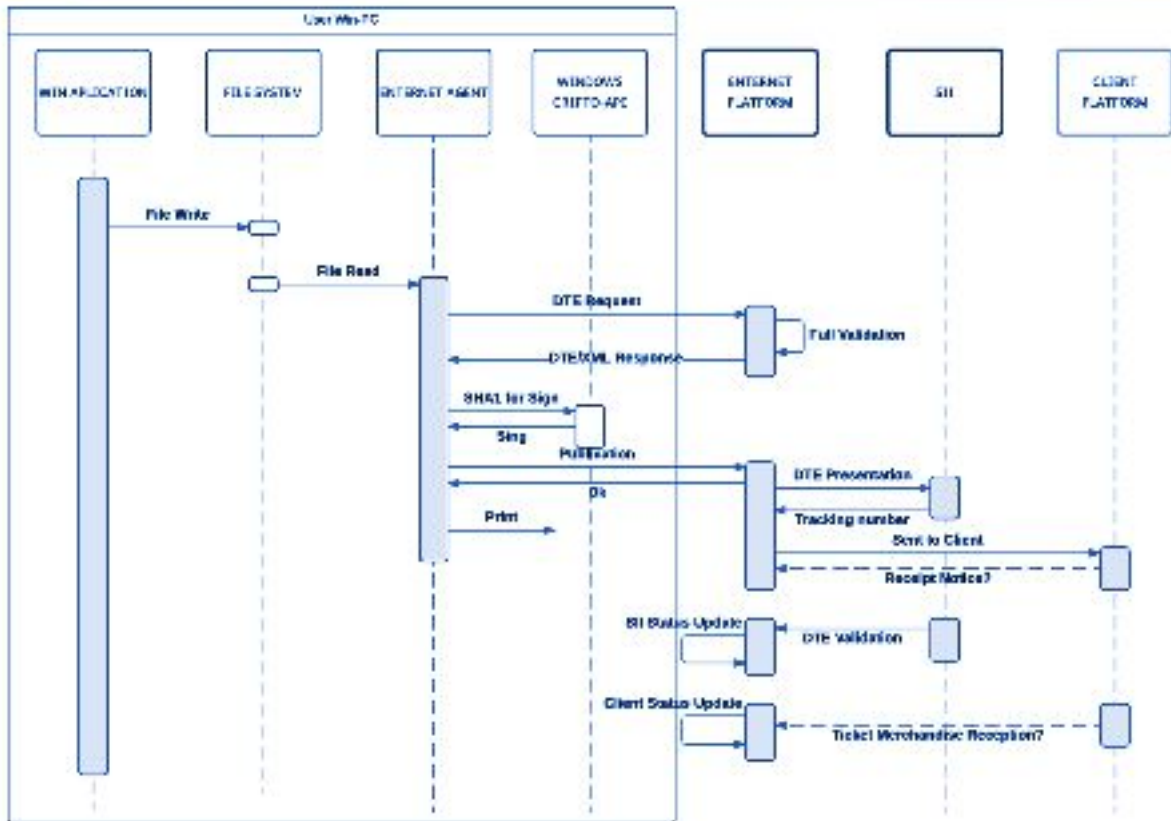
- El usuario responsable de la emisión de los documentos firma en su PC, en el caso de Windows usamos Cripto API y se puede incluso hacer uso de firma electrónica avanzada. Esto no requiere instalar ningún componente del ERP en el equipo y es por lejos el método más rigurosamente seguro.
- Se instala un pequeño componente en un servidor de la empresa emisora, que genera la firma como servicio, en este caso se usa un certificado de una persona que tendrá control sobre el componente y por lo tanto es mejor que sea del área TI de la empresa, porque cada vez que se active el proceso deberá activar su certificado en el servidor. Este componente puede correr en Linux o Windows.

## Hosting

En el caso que la empresa lo requiera puede contratar los servicios de Hosting para la administración del agente de integración y el aplicativo de firma.

## Diagrama de intercambio de emisión: Ejemplo Transferencia TXT

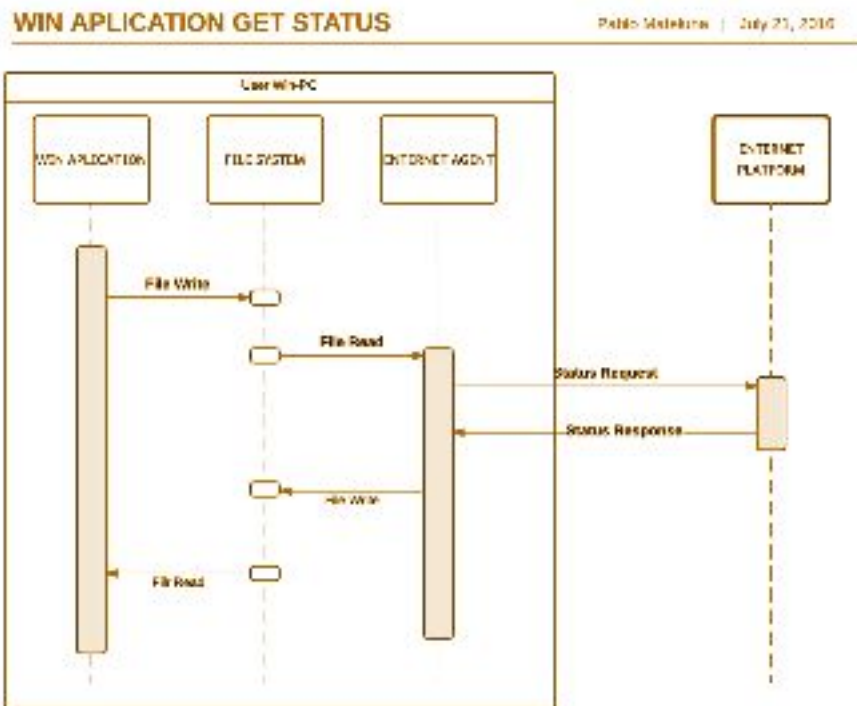
Se adjunta un diagrama de intercambio entre los distintos sistemas y entidades para el caso de integración a través de transferencia de archivo (formato a definir, ejemplo TXT).



## Diagrama de retorno

Con el objetivo de tener una integración más completa, Enternet ha creado una serie de servicios, los cuales se pueden acceder a través de Web Services o texto plano, los cuales se detallan en el documento anexo Enternet Services.

A continuación se presenta una diagrama para el servicio GETEstado, el cual consulta el estado tributario y comercial de un determinado número de folios.



## II. Planificación Proceso de Integración usando Formato Estándar ENTERNET

### A) Integración Asistida

#### Introducción

Con el objetivo de implementar el servicio de facturación electrónica a través de la integración asistida con el sistema del cliente utilizando la definición del formato estándar de Enternet S.A., es necesario conocer las etapas y plazos que esto conlleva.

Adicionalmente Enternet definirá un contraparte técnica para el seguimiento del proyecto de integración y se requiere que la empresa defina una contraparte técnica y usuaria (facturación).

#### Planificación

A continuación se presenta una tabla en la cual se definen las Actividades, Responsable y Días (hábiles) que se tiene considerado para la puesta en marcha de la integración. Los plazos estipulados son teóricos, ya que se deben acordar en conjunto.

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DIAS (Hábiles)
1	Entrega de muestras escaneadas	CLIENTE	5
2	Entrega de ejemplos en el formato definido	ENTERNET	3
3	Desarrollo interfaz Enternet	CLIENTE	10
4	Iteración de errores	CLIENTE/ ENTERNET	10
5	Entrega completa de las muestras	CLIENTE	2
6	Validación	CLIENTE	3
7	Control de Calidad	ENTERNET	3
8	Pruebas usuarias	CLIENTE	5
9	V°B° Integración	CLIENTE	1
10	Paso a producción	ENTERNET	3
Total días hábiles			45

**A continuación se detalla cada una de las actividades:**

**1. Entrega de Muestras.**

En esta actividad, el cliente entrega las muestras, según el “Manual de muestras formato Enternet”, para cada uno de los documentos tributarios que se realizarán a través de la integración.

**2. Entrega de ejemplos de formato en relación a las muestras y la definición de la integración.**

A partir de las muestras entregadas, Enternet prepara un conjunto de ejemplos representando la definición requerida según las exigencias del SII y las necesidades particulares del negocio.

**3. Desarrollo.**

Esta etapa consiste en que la “EMPRESA” realiza el desarrollo para lograr los archivos de acuerdo a la definición propuesta y Enternet da soporte vía email.

**4. Iteración de errores.**

Una vez desarrollada una primera versión de la generación de la interfaz por parte de la “EMPRESA”, se entrega una pequeña muestra para su verificación visual y automática por parte de Enternet, en respuesta a lo cual la “EMPRESA” devuelve un detalle de los errores.

**5. Entrega completa de las muestras en el formato definido**

La “EMPRESA” entrega muestras completas en el formato definido, luego de pasar por las iteraciones.

**6. Validación.**

Enternet, con las muestras entregadas por la “EMPRESA”, genera los PDF que son el resultado de la integración de dicha muestra. El usuario de la “EMPRESA” debe revisar estos PDF, para verificar la consistencia entre los documentos y los datos de origen.

**7. Ambientación en Q.A. (Control de Calidad).**

Enternet habilitará un ambiente de prueba a la “EMPRESA” con la respectiva configuración del equipo del usuario.

#### **8. Pruebas de la “EMPRESA”.**

Una vez ambientado QA, el usuario debe realizar un conjunto representativo de pruebas, es decir, emitir todos los tipos de documentos, con distintos casos de negocios y validar si los documentos están siendo generados correctamente, tanto en su forma (layout) como en la consistencia de los datos (cálculos, decimales, etc.).

#### **9. Visto bueno de la integración por parte de la “EMPRESA”.**

Una vez terminada la etapa de pruebas y desarrollado los ajustes, el cliente deberá dar su V°B° de conformidad al proyecto.

#### **10. Paso a Producción.**

Dentro de 48 hrs. desde recibido el V°B°, Enternet realiza el paso al ambiente productivo y realiza la capacitación del usuario.

#### **11. Marcha Blanca.**

Una vez que se realizó el paso a producción, el sistema se operará durante 30 días corridos sin intervención de los desarrolladores salvo en caso de que existan problemas que inhabiliten los procesos de negocio. Durante este periodo se hará registro de todos los comportamientos anómalos, los cuales serán corregidos posteriormente por el desarrollador.

#### **En síntesis la integración asistida:**

- Consiste en que Enternet entrega los ejemplos de los textos planos a desarrollar en función de una muestra representativa de documentos tributarios del negocio al desarrollador.
- Enternet certifica que los documentos tributarios electrónicos generados por el desarrollador están bien emitidos desde el punto de vista del negocio y de las exigencias del SII.
- Enternet entregará soporte personalizado, por acceso remoto, telefónico y correo electrónico al desarrollador por el tiempo que dure el desarrollo de la integración.



## B) Autointegración

Enternet, tiene la opción de que el integrador opte por la solución de Autointegración, esto se recomienda una vez que ya se ha realizado la primera integración con los servicios de integración asistida detallados en el punto anterior.

El servicio de Autointegración consiste en:

- Desarrollador completa un formulario con los antecedentes relevantes para preparar el ambiente de prueba de la empresa a integrar.
- Enternet entrega las definiciones y el ambiente de prueba al desarrollador de la empresa, para que realice los archivos y pruebe su funcionamiento.
- Enternet entregará soporte vía correo electrónico por un período acotado (Ejemplo 3 semanas)
- El responsable de certificar que los DTE están emitiéndose correctamente según las reglas de negocio del cliente es el integrador.
- **Es sin costo.**