

---

**I**NSTRUCTIVO

**C**ONFIGURACIÓN DE **F**ACTURACIÓN  
**E**LECTRÓNICA EN **L**IBERTYA **E**RP

**SUR SOFTWARE**  
business solutions

**VERSIÓN 1**

24/04/2015

Este documento toma como base y complementa al documento *Puesta en Marcha Factura Electrónica* creado por Horacio Alvarez en setiembre de 2011 y que forma parte del código fuente de Libertya ERP.

## 1 Pre-requisitos

Se requiere para la ejecución de este instructivo:

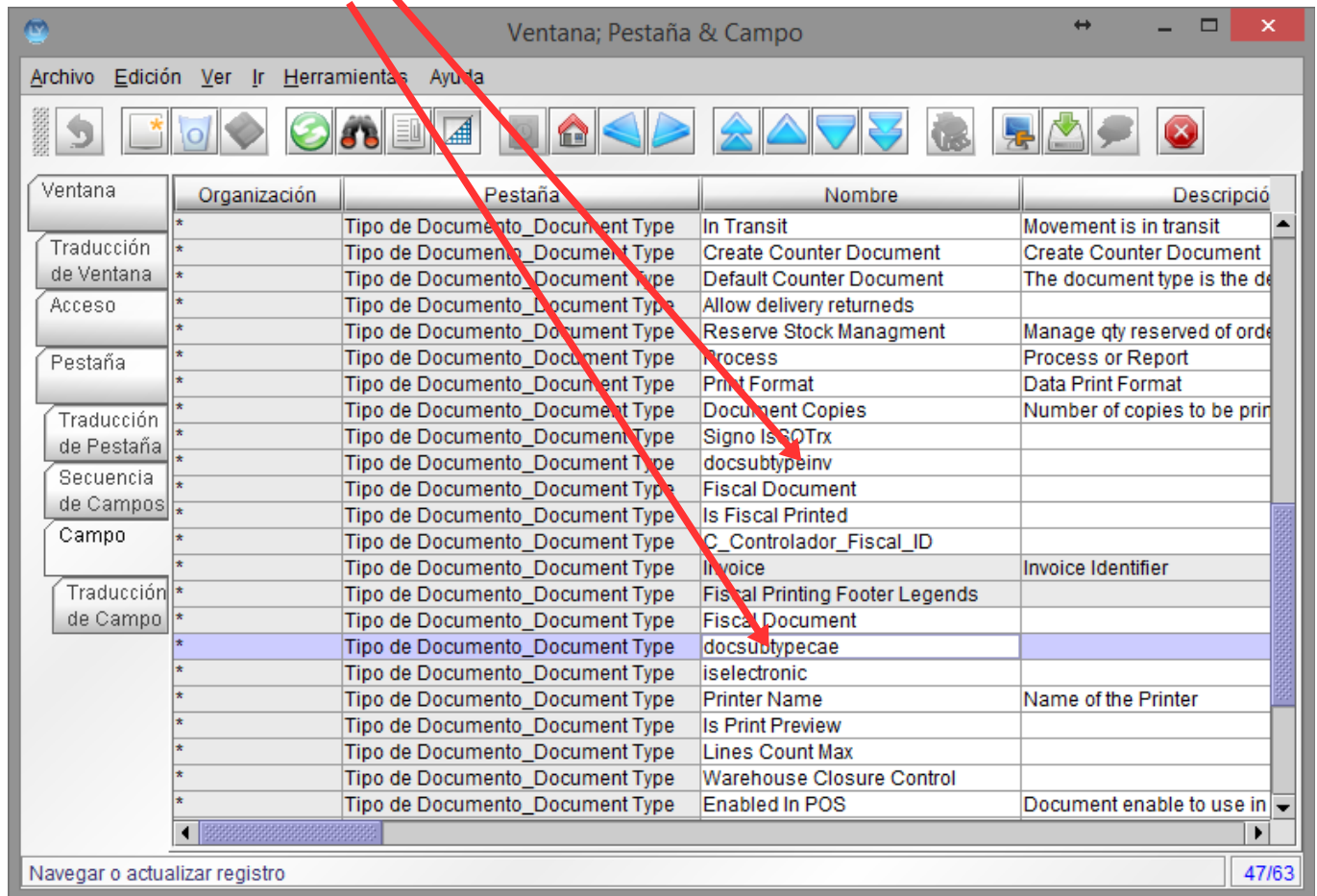
- Tener una implementación de Libertya ERP en funcionamiento.
- Haber dado de alta en AFIP, mediante clave fiscal, al menos un punto de venta de facturación electrónica. El servicio que debe adherirse y utilizarse se denomina **Regímenes de facturación y registración (REAR/RECE/RFI)**.

## 2 Preparación del sistema Libertya ERP para operar con factura electrónica

Para poder configurar los **Tipos de Documentos** adecuados para trabajar con facturación electrónica, es necesario modificar algunos maestros del sistema con el perfil de Administrador de Sistema.

Para ello, ingresamos a Libertya utilizando este perfil. Por defecto el usuario y la contraseña a utilizar es **System/System**. Una vez dentro del sistema debemos:

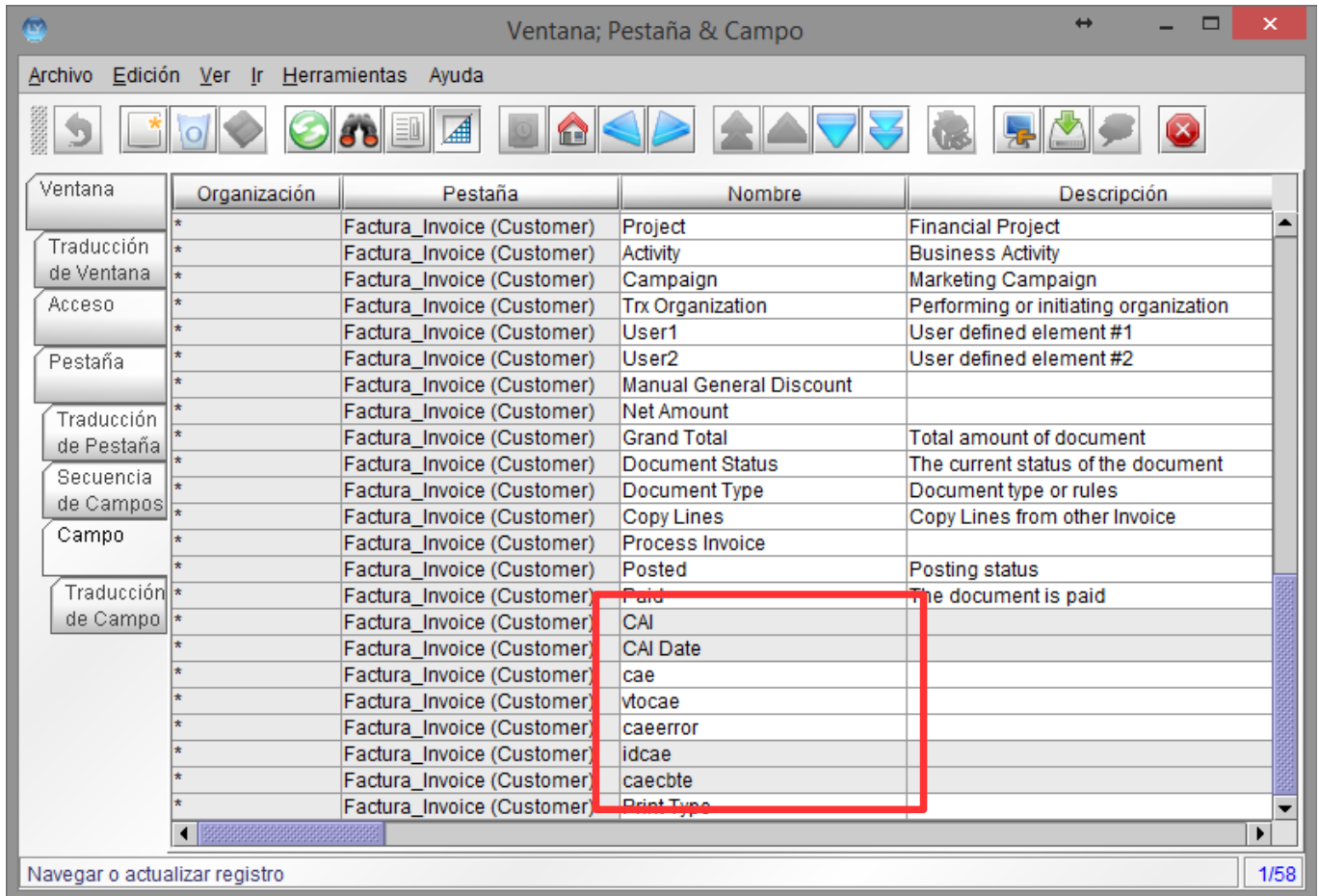
- Ir al menú “Ventana, Pestaña, Campo”. Buscar la ventana “Document Type”. En la pestaña “Document Type” activar los campos:
  - docsubtypeinv
  - docsubtypecae



Ventana	Organización	Pestaña	Nombre	Descripción
	*	Tipo de Documento_Document Type	In Transit	Movement is in transit
Traducción de Ventana	*	Tipo de Documento_Document Type	Create Counter Document	Create Counter Document
	*	Tipo de Documento_Document Type	Default Counter Document	The document type is the de
Acceso	*	Tipo de Documento_Document Type	Allow delivery returns	
	*	Tipo de Documento_Document Type	Reserve Stock Management	Manage qty reserved of orde
Pestaña	*	Tipo de Documento_Document Type	Process	Process or Report
	*	Tipo de Documento_Document Type	Print Format	Data Print Format
Traducción de Pestaña	*	Tipo de Documento_Document Type	Document Copies	Number of copies to be prin
	*	Tipo de Documento_Document Type	Signo ISGOTrx	
Secuencia de Campos	*	Tipo de Documento_Document Type	docsubtypeinv	
	*	Tipo de Documento_Document Type	Fiscal Document	
Campo	*	Tipo de Documento_Document Type	Is Fiscal Printed	
	*	Tipo de Documento_Document Type	C_Controlador_Fiscal_ID	
Traducción de Campo	*	Tipo de Documento_Document Type	Invoice	Invoice Identifier
	*	Tipo de Documento_Document Type	Fiscal Printing Footer Legends	
	*	Tipo de Documento_Document Type	Fiscal Document	
	*	Tipo de Documento_Document Type	docsubtypecae	
	*	Tipo de Documento_Document Type	iselectronic	
	*	Tipo de Documento_Document Type	Printer Name	Name of the Printer
	*	Tipo de Documento_Document Type	Is Print Preview	
	*	Tipo de Documento_Document Type	Lines Count Max	
	*	Tipo de Documento_Document Type	Warehouse Closure Control	
	*	Tipo de Documento_Document Type	Enabled In POS	Document enable to use in

- En el mismo menú “Ventana, Pestaña, Campo” buscar la ventana “Invoice (Customer)”. En la pestaña “Invoice” activar los campos:
  - cae
  - vtocae
  - caerror

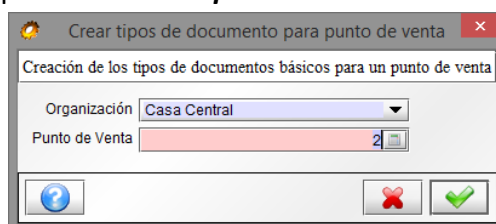
Opcionalmente pueden desactivarse los campos “CAI” y “CAI Date” que no son utilizados y marcar algún campo con la opción “Misma Linea” para mejorar la visualización en la ventana de facturación.



### 3 Creación de los tipos de documentos para facturación electrónica

En caso de no existir el punto de venta de facturación electrónica, deben generarse los **Tipos de Documentos** correspondientes en Libertya.

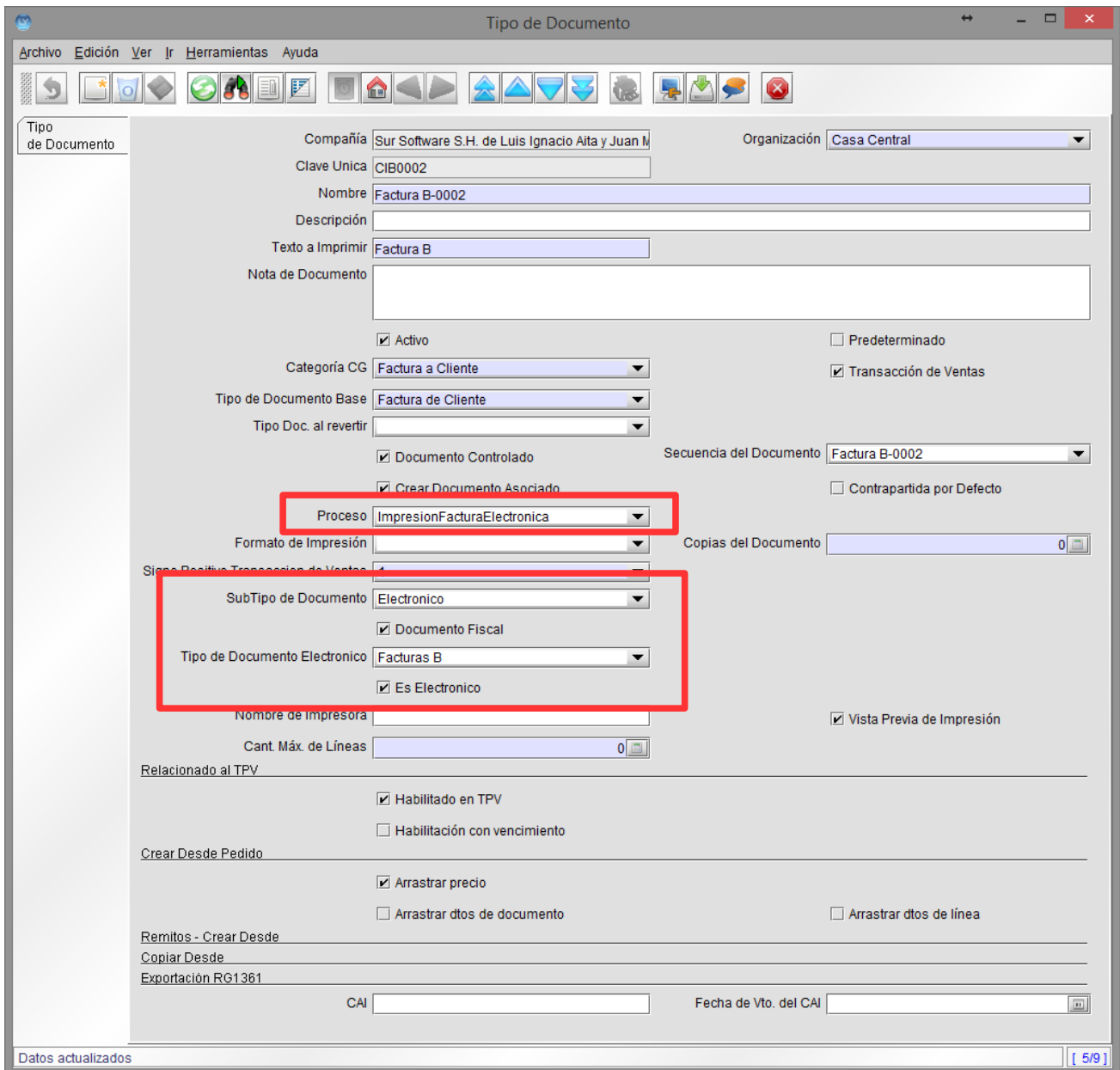
Para eso ingresar con el perfil **Configuración de la Compañía** (Por defecto el usuario AdminLibertya tiene este perfil) y ejecutar el proceso **Crear Tipos de Documentos de Punto de Venta**.



Este proceso generará 9 tipos de documentos con el punto de venta seleccionado: Facturas A, B y C, Notas de crédito A, B, y C y Notas de débito A, B y C.

Para cada uno de estos documentos que se utilicen (por ejemplo, los Responsables Inscriptos no utilizan los documentos C), de deben configurar como comprobantes electrónicos. Para ello:

- Ingresar el menú **Tipos de Documentos**.
- Buscar el Tipo de documento correspondiente. Como ejemplo se muestra Factura B 0002.
- Configurar de acuerdo a la siguiente imagen, modificando el valor del campo **Tipo de Documento Electrónica** para cada caso.



Tipo de Documento

Compañía: Sur Software S.H. de Luis Ignacio Aita y Juan M. Organización: Casa Central

Clave Unica: CIB0002

Nombre: Factura B-0002

Descripción:

Texto a Imprimir: Factura B

Nota de Documento:

Activo  Predeterminado

Categoría CG: Factura a Cliente  Transacción de Ventas

Tipo de Documento Base: Factura de Cliente

Tipo Doc. al revertir:

Documento Controlado  Contrapartida por Defecto

Crear Documento Asociado

Proceso: ImpresionFacturaElectronica

Secuencia del Documento: Factura B-0002

Formato de Impresión: Copias del Documento: 0

Signo Positivo Transacción de Ventas: 1

SubTipo de Documento: Electronico  Documento Fiscal

Tipo de Documento Electronico: Facturas B  Es Electronico

Nombre de Impresora:  Vista Previa de Impresión

Cant. Máx. de Líneas: 0

Relacionado al TPV

Habilitado en TPV  Habilitación con vencimiento

Crear Desde Pedido

Arrastrar precio  Arrastrar dtos de documento  Arrastrar dtos de línea

Remitos - Crear Desde

Copiar Desde

Exportación RG1361

CAI: Fecha de Vto. del CAI:

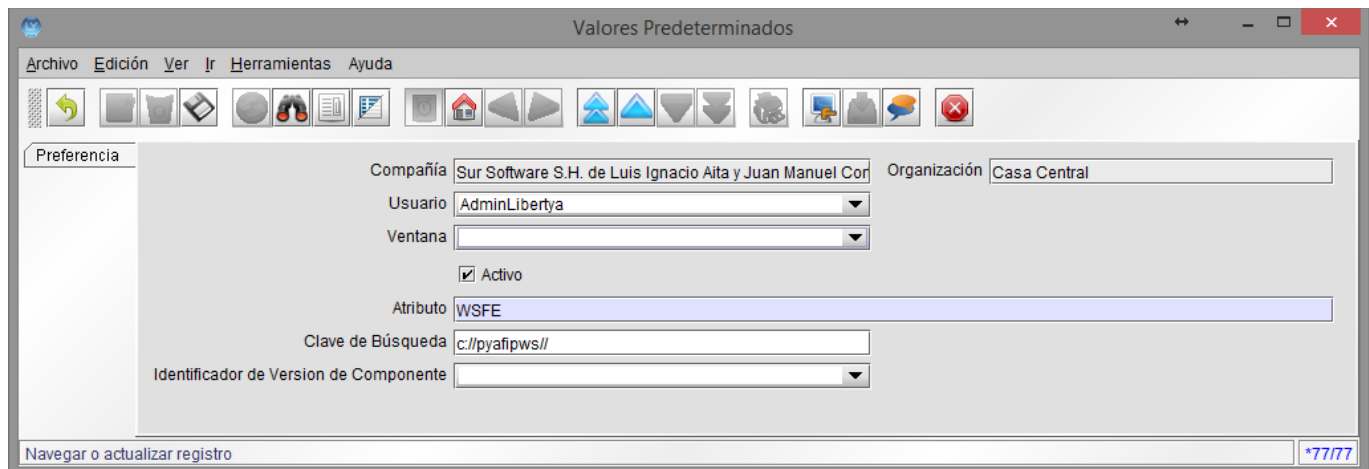
Datos actualizados [ 5/9 ]

## 4 Archivos de interfaces con la AFIP

Descargar la carpeta de archivos llamada [pyafipws.zip](#). Puede encontrarse también en el código fuente de Libertya ERP. Esta debe ser descomprimida preferentemente en:

- Windows: c:\pyafipws\
- Linux: /home/usuario/pyafipws, donde usuario sea un usuario real, ejemplo /home/libertya/pyafipws/.

Ingresar a Libertya con el usuario AdminLibertya, perfil Configuración de la compañía y abrir el menú **Valores Predeterminados** y crear un registro del siguiente tipo para cada usuario que emita Facturas Electrónicas:



Este es un ejemplo para un cliente Windows. Si fuera un cliente Linux, en el campo Clave de Búsqueda se ingresaría /home/libertya/pyafipws/

Para nuestro caso, el campo Clave de Búsqueda será c:\\pyafipws\\.

En el caso que se disponga de mas de un Punto de Venta se pueden configurar 2 o mas directorios pyafipws (cada uno con su certificado). La convención a utilizar para el campo atributo es la siguiente:

- WSFE\_PV1
- WSFE\_PV2
- WSFE\_PV3
- ...

El campo Clave de Búsqueda almacenará la ruta del directorio utilizado para dicho Punto de Venta.

## 5 Instalación de Python en cada PC donde se facture

### INSTALACIÓN DE PYTHON Y COMPLEMENTOS NECESARIOS

En **Ubuntu-Debian-Kubuntu** ejecutar la siguiente línea en una terminal (es requerido tener privilegios de administrador sobre el SO):

- sudo su apt-get install python-httplib2 python-m2crypto

En **Fedora/Centos/RedHat**:

- sudo su yum install python-httplib2 python-m2ext

En **Windows**:

1. Instalar [Python 2.5.2](#)
  - Instalar en C:\Python25\.
2. Instalar [Win32OpenSSL](#)
  - Instalar en la ubicación por defecto [C:\OpenSSL-Win32](#)
  - Puede requerir para la instalación [Visual C++ 2008 Redistributables](#).
3. Instalar [M2Crypto 0.18.2](#) (la versión 0.19 no funciona)
4. Instalar [httplib2](#). Descomprimir en c:\ y ejecutar por línea de comando:
  - cd c:\httplib2-0.4.0
  - c:\python25\python.exe setup.py install
5. Instalar [pywin32](#) para Python 2.5.
  - Pararse en c:\pyafipws\
  - Luego ejecutar c:\python25\python.exe pyafipws.py --register para registrar el Servidor COM y poder acceder desde otros lenguajes.

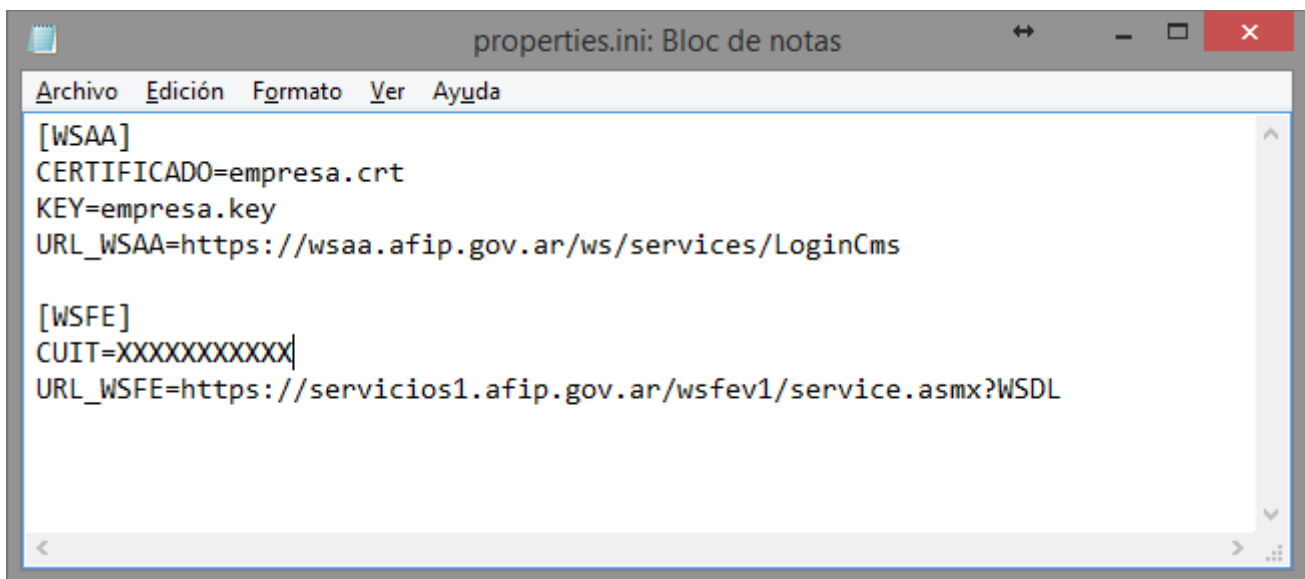
**INSTALAR PySIMPLESOAP**

- Descargar el archivo [pysimplesoap.zip](#).
- Descomprimir en C:\Python25\Lib\sitepackages\pysimplesoap (en Linux descomprimir en la ruta de instalación de Python).
- Ir a la carpeta C:\Python25\Lib\sitepackages\pysimplesoap (o la correspondiente en Linux)
- Ejecutar el siguiente comando:
  - c:\python25\python.exe setup.py install

## 6 Generación de certificados

1. Bajar el archivo [afipopenssl.cnf](#).
2. En Windows:
  1. Guardar el archivo afip-openssl.cnf y guardarlo en C:\OpenSSLWin32\bin
  2. Ingresar por línea de comando al directorio de OpenSSL
    - C:\OpenSSL\bin>
  3. Generar la clave privada:
    - openssl genrsa -out empresa.key 1024
  4. Generar el pedido (CSR: certificate signing request) por línea de comando
    - openssl req -new -key empresa.key -out empresa.csr -config afipopenssl.cnf
      - **Country Name (2 letter code) [AR]:** AR
      - **Organization Name (por ej., empresa) [EMPRESA SA]:** ingresar nombre de la empresa tal cual figura en la consulta de inscripción, ej.: Empresa S A
      - **Common Name (por ej., su nombre) []:** ingresar el nombre del encargado contable.
      - **Ingrese: CUIT XXXXXXXXXXXX (XXXXXXXXXXXX es la CUIT sin guiones) ingresar:** "CUIT xxxxxxxxxxxx". No confundirse, ingresar también la palabra CUIT.

3. En Linux
  1. En Linux no es necesario instalar el OpenSSL. Situarse en la carpeta donde se halla descargado el archivo afip-openssl.cnf y comenzar directamente a partir del paso 2.3
4. Solicitud del certificado:
  - **Para pruebas** enviar el archivo empresa.csr a la AFIP para que lo firmen y devuelvan el certificado digital empresa.crt. Para asociar el certificado de homologación (pruebas), enviarlo por email a la AFIP ([webservices@afip.gov.ar](mailto:webservices@afip.gov.ar)). La respuesta puede demorar hasta 72 horas.
  - **Para producción**, enviarlo por clave fiscal, y descargar el certificado CRT:
    - Seguir el instructivo [wsaa-procedimiento\\_obtencion\\_y\\_asociacion\\_de\\_certificados](#) ignorando el paso detallado en la última página.
    - Para ejecutar este último paso seguir el instructivo [wsaa\\_asociar\\_certificado\\_a\\_wsn\\_produccion](#).
5. Una finalizados los pasos anteriores editar el archivo **properties.ini** de la carpeta c:\pyafipws\. Es fundamental copiar los archivos antes mencionados empresa.key y empresa.crt a esta carpeta. Es probable que el archivo CRT cambie de nombre cuando la AFIP se lo envíe, por lo tanto en este properties.ini se debe actualizar también. Además de cambiar el CUIT y las URL dependiendo si está invocando a los Webservices de pruebas o de producción.



```
properties.ini: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
[WSAA]
CERTIFICADO=empresa.crt
KEY=empresa.key
URL_WSAA=https://wsaa.afip.gov.ar/ws/services/LoginCms

[WSFE]
CUIT=XXXXXXXXXX|
URL_WSFE=https://servicios1.afip.gov.ar/wsfev1/service.asmx?WSDL
```

Las URL son las siguientes:

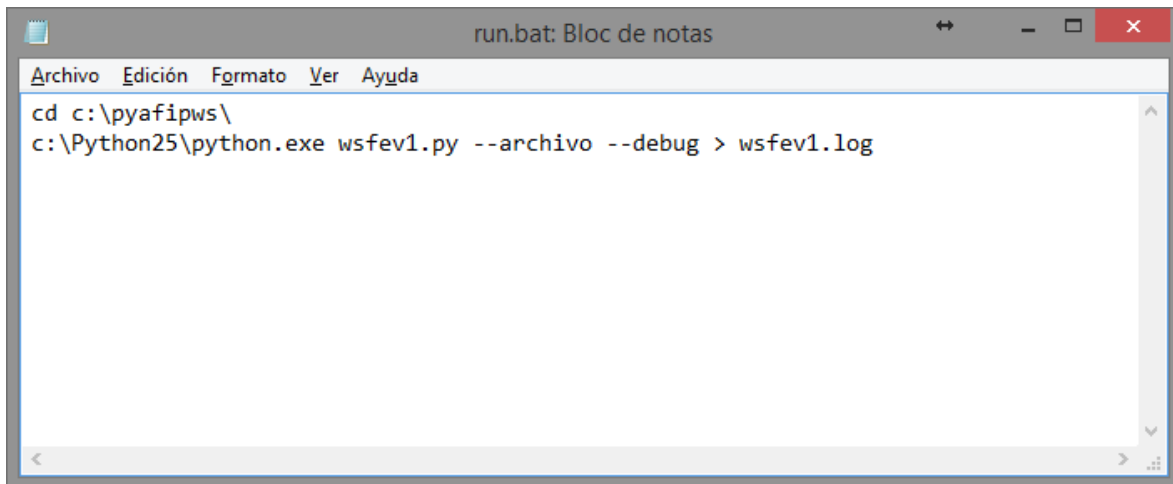
**Pruebas:**

- URL\_WSAA=https://wsaahomo.afip.gov.ar/ws/services/LoginCms
- URL\_WSFE=http://wswhomo.afip.gov.ar/wsfe/service.asmx

**Producción:**

- URL\_WSAA=https://wsaa.afip.gov.ar/ws/services/LoginCms
- URL\_WSFE=https://servicios1.afip.gov.ar/wsfev1/service.asmx?WSDL

6. Editar el archivo **run.bat** (run.sh en linux) y asegurarse que la ruta en la primer linea es la que corresponde.



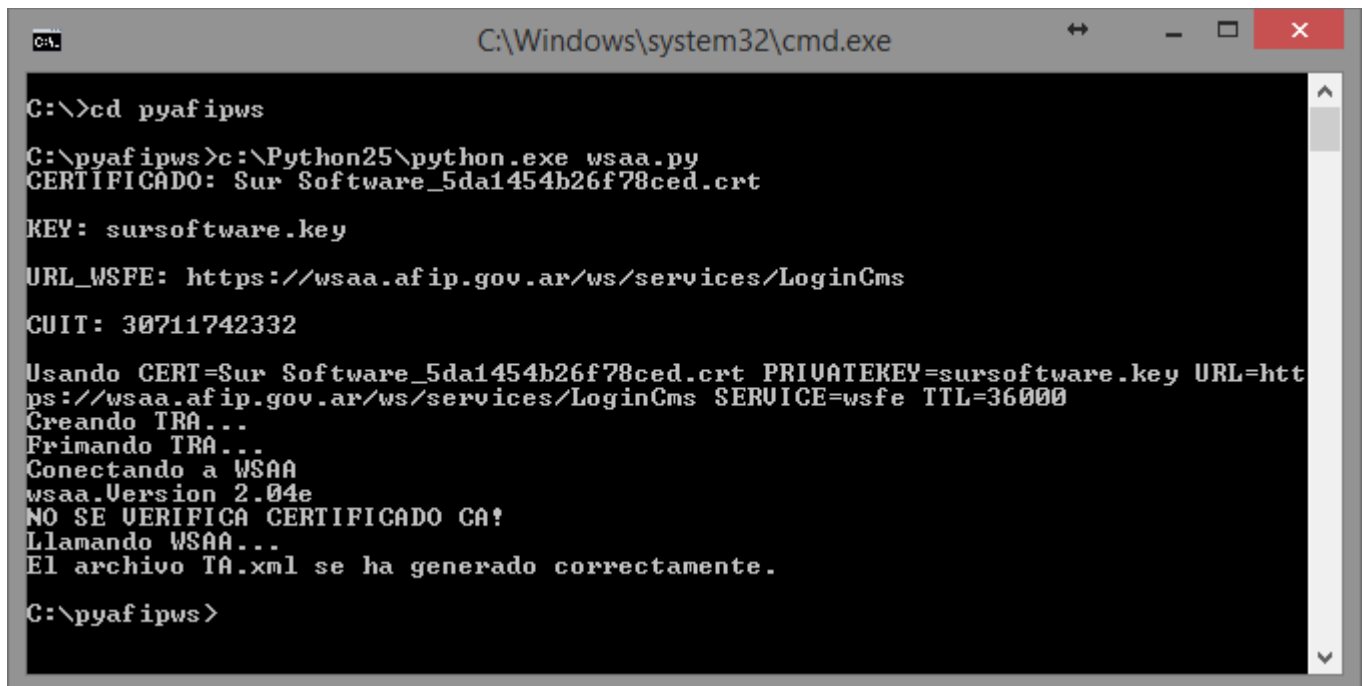
```
run.bat: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
cd c:\pyafipws\
c:\Python25\python.exe wsfev1.py --archivo --debug > wsfev1.log
```

## 7 Prueba de Acceso al Web Service

Si la instalación y configuración fue correcta, ejecutando lo siguiente:

```
cd c:\pyafipws\
c:\Python25\python.exe wsaa.py
```

Deberá obtener un resultado como este, donde indique que el archivo TA.xml se ha generado correctamente.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\>cd pyafipws
C:\pyafipws>c:\Python25\python.exe wsaa.py
CERTIFICADO: Sur Software_5da1454b26f78ced.crt
KEY: sursoftware.key
URL_WSFE: https://wsaa.afip.gov.ar/ws/services/LoginCms
CUIT: 30711742332
Usando CERT=Sur Software_5da1454b26f78ced.crt PRIVATEKEY=sursoftware.key URL=https://wsaa.afip.gov.ar/ws/services/LoginCms SERVICE=wsfe TTL=360000
Creando TRA...
Firmando TRA...
Conectando a WSAA
wsaa.Version 2.04e
NO SE VERIFICA CERTIFICADO CA!
Llamando WSAA...
El archivo TA.xml se ha generado correctamente.
C:\pyafipws>
```



## 8 Emitir factura electrónica

Una vez ejecutados todos los pasos anteriores ingresar a Libertya con un perfil de Ventas, y completar una factura (por ejemplo Factura B) del punto de venta electrónico dado de alta en el punto 3.

Ya completada la factura, y si no devuelve ningún mensaje de error, ver el campo CAE (Código de Autorización Electrónico) de la ventana de Facturas, si éste posee un número entero de varias cifras, es porque la factura electrónica quedó correctamente registrada en la AFIP.

CAE	65172316663916	Vto. CAE	24/04/2015 0:00:00 ART
Error el gestionar CAE			

noresión

En caso que los mensajes de error no sean claros, ver el contenido del archivo *xmlresponse.xml*, y buscar en los tags <errors>.