



**I**NSTRUCTIVO

# CONFIGURACIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EN LIBERTYA ERP

**VERSIÓN 2**

**14/10/2016**

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:

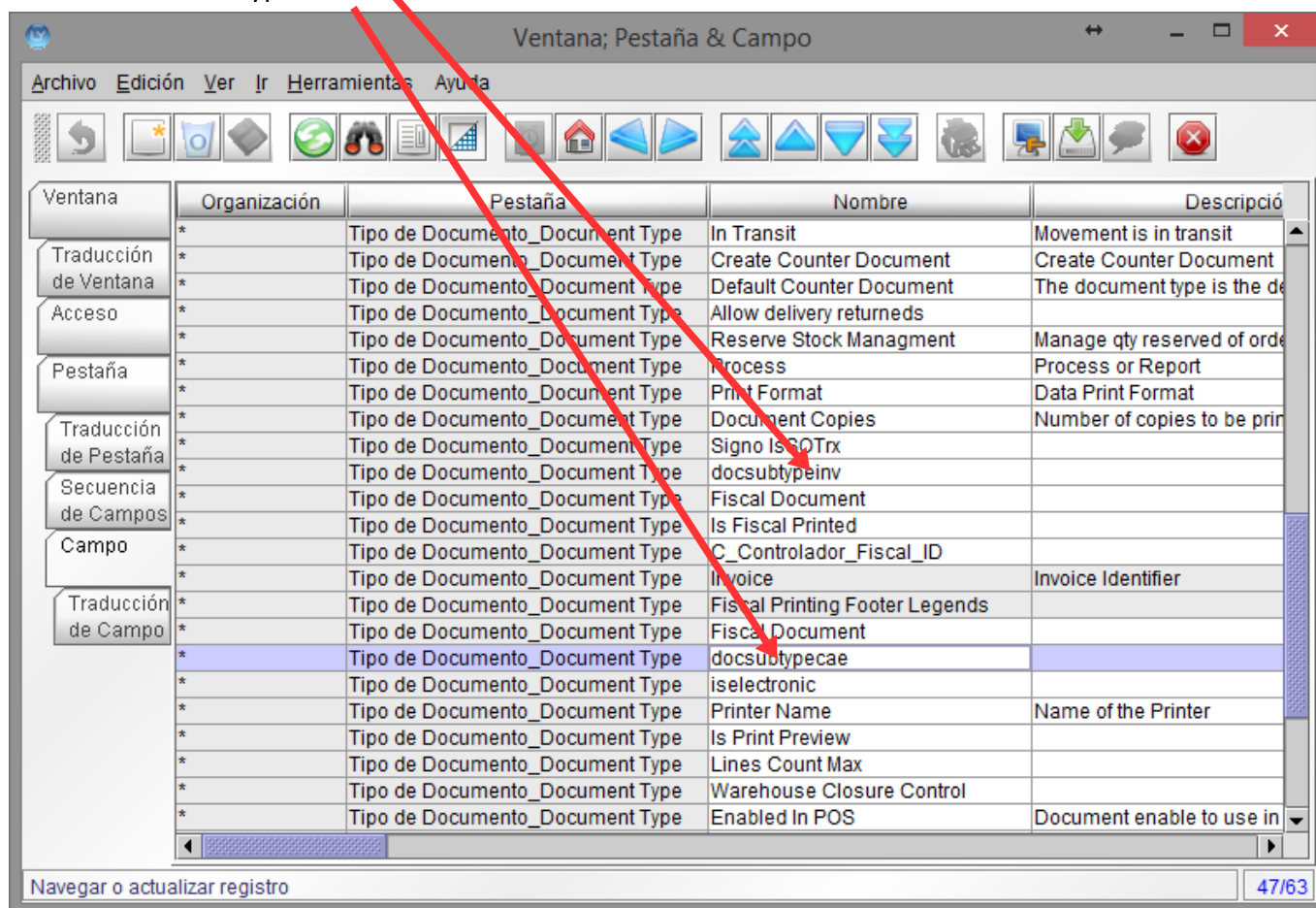
- Tener una implementación de Libertya ERP en funcionamiento.
- Haber dado de alta en AFIP, mediante clave fiscal, al menos un punto de venta de facturación electrónica. El servicio que debe adherirse y utilizarse se denomina **Regímenes de facturación y registración (REAR/RECE/RFI)**.

## 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

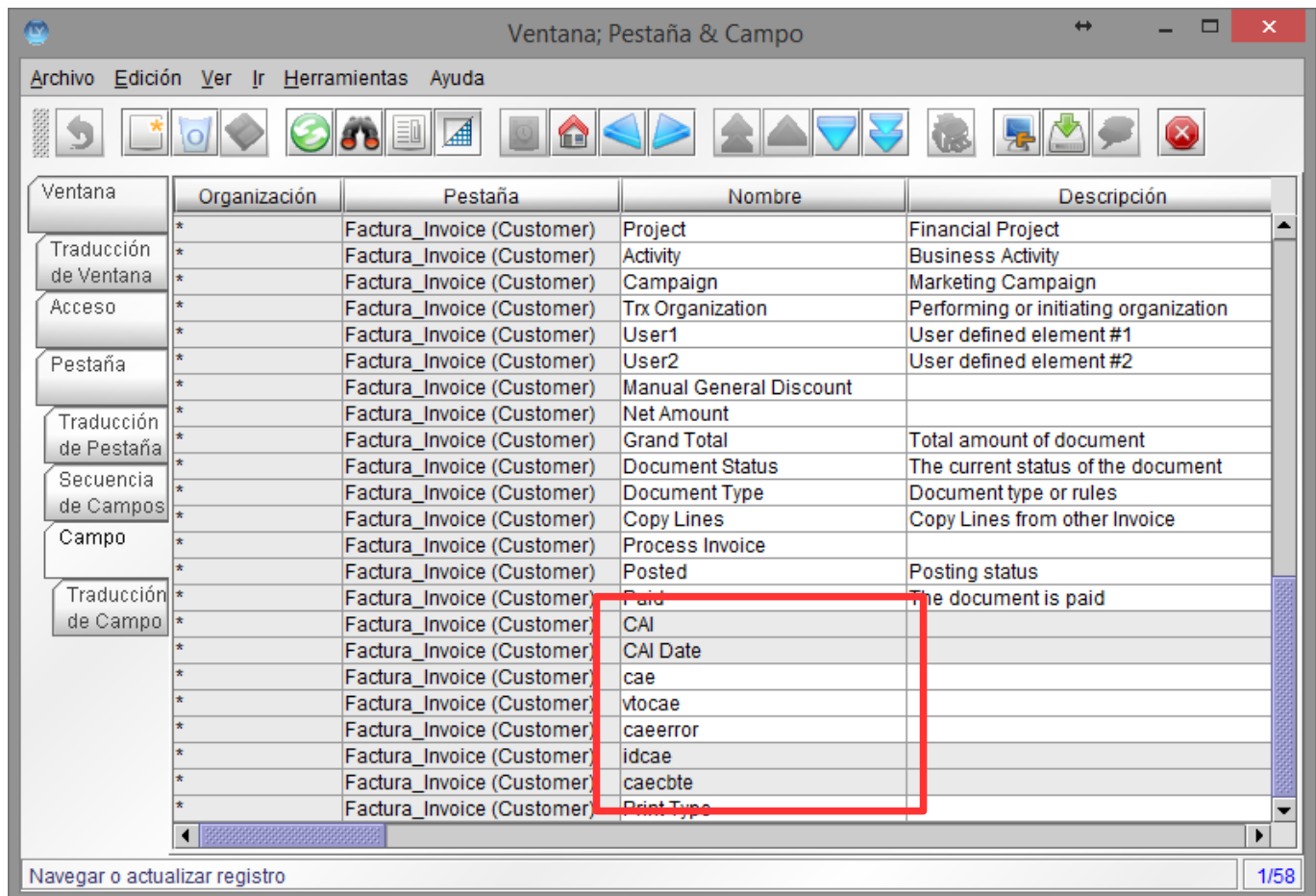


Ventana	Organización	Pestaña	Nombre	Descripción
	*	Tipo de Documento_Document Type	In Transit	Movement is in transit
Traducción de Ventana	*	Tipo de Documento_Document Type	Create Counter Document	Create Counter Document
	*	Tipo de Documento_Document Type	Default Counter Document	The document type is 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 Is SOTrx	
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

Navegar o actualizar registro 47/63

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

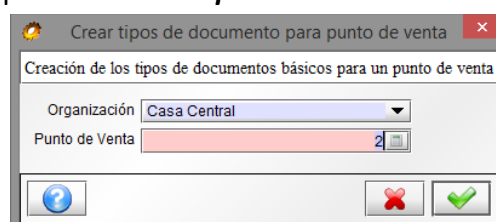
Opcionalmente pueden desactivarse los campos “CAI” y “CAI Date” que no son utilizados y marcar algún campo con la opción “Misma Linea” para mejorar la visualización en la ventana de facturación.



### 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.

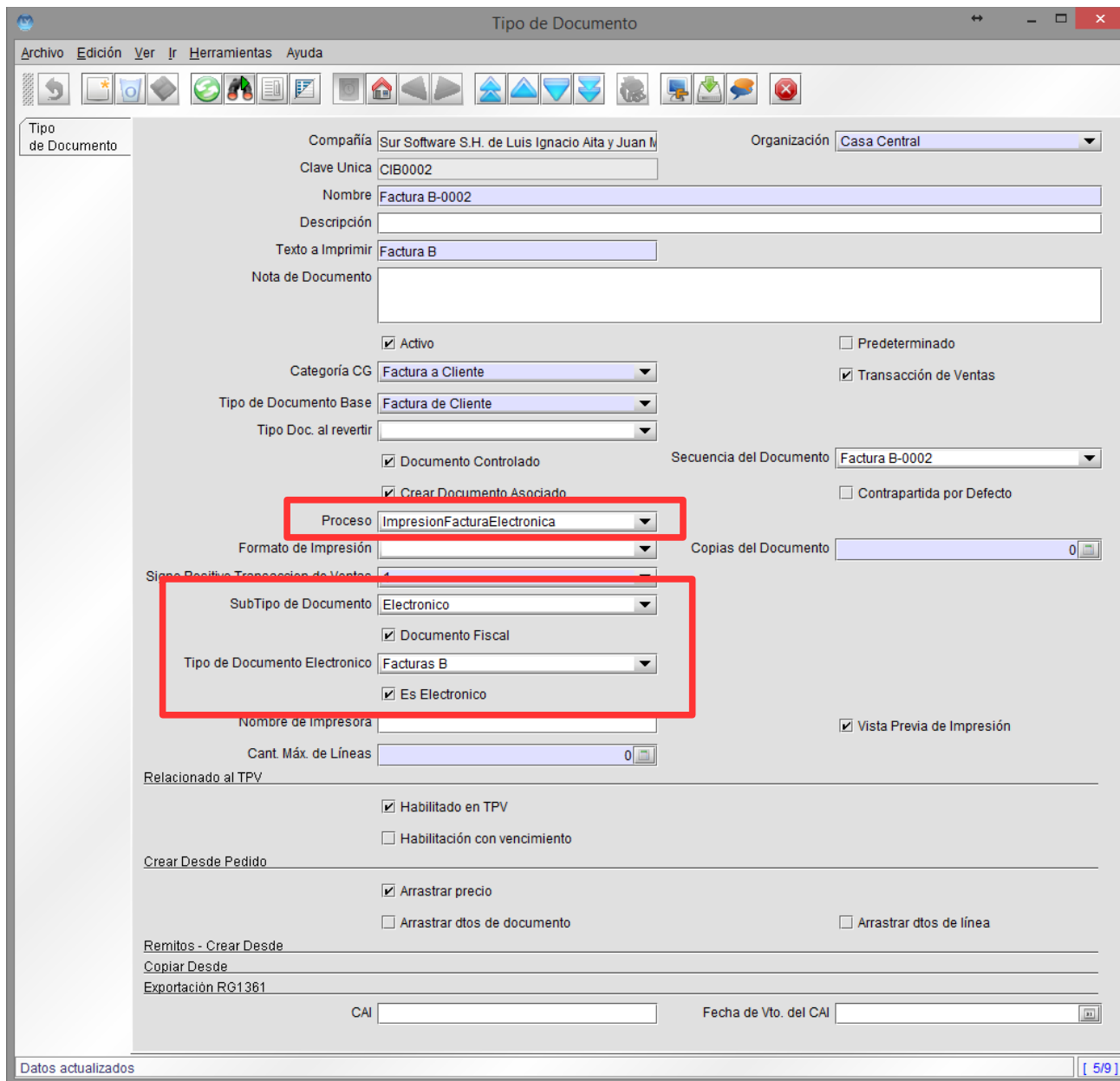
Para eso ingresar con el perfil ***Configuración de la Compañía*** (Por defecto el usuario AdminLibertya tiene este perfil) y ejecutar el proceso ***Crear Tipos de Documentos de Punto de Venta***.



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

Secuencia del Documento: Factura B-0002

☒ Crear Documento Asociado ☐ Contrapartida por Defecto

Proceso: ImpresionFacturaElectronica

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 ]

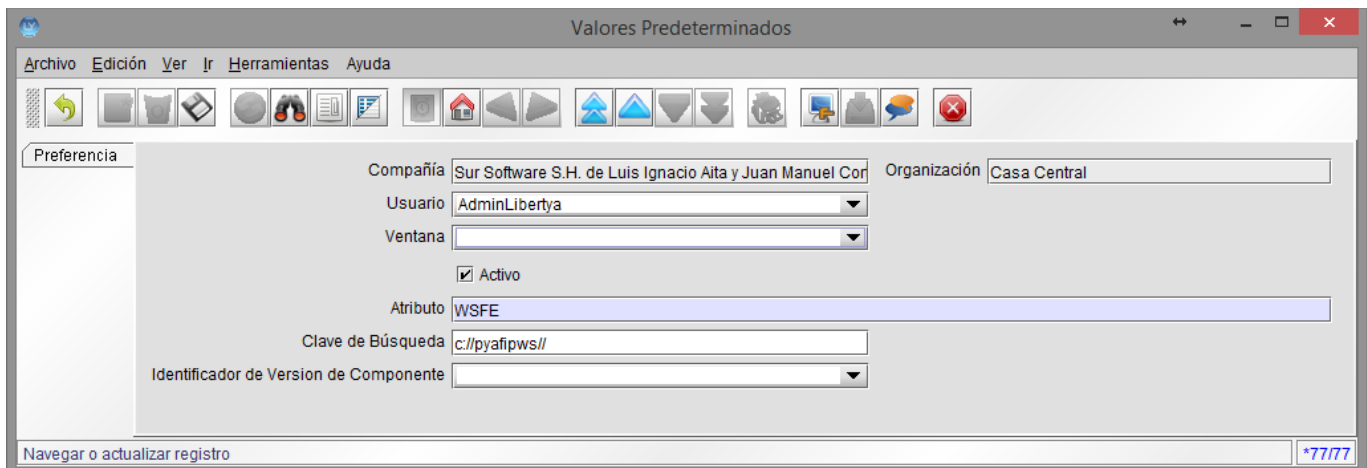
## 4 Archivos de interfaces con la AFIP

PyAfipWs es un proyecto de software libre que brinda interfaces, herramientas y aplicativos multiplataforma programados en Python para acceder a los servicios webs principalmente de factura electronica (entre otros) de la AFIP.

Libertya utiliza una versión adaptada del código fuente PyAfipWs que puede descargarse desde aquí [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

La guía para la instalación del software requerido para hacer funcionar la interfaz PyAfipWs desde el código fuente puede consultarse en el siguiente [link](#).

Además existe un video explicativo referenciando a dicha guía que puede visualizarse [aquí](#).

**Importante:** En ambos casos, el archivo pyafipws.zip no debe descargarse del repositorio del proyecto sino que debe utilizarse la versión customizada para Libertya tal lo indicado en el punto anterior.

En el caso de los certificados, deben generarse según se indica en la siguiente sección. No es necesario descargar el archivo “reingart.zip” (es un certificado de homologación del autor del video).

## 6 Generación de certificados

1. Bajar el archivo [afipopenssl.cnf](#).
2. En Windows:
  1. Guardar el archivo afip-openssl.cnf y guardarlo en la carpeta de binarios de la instalación del OpenSSL (Por ejemplo en C:\OpenSSL-Win64\bin)
  2. Ingresar por línea de comando al directorio de OpenSSL  
C:\OpenSSL-Win64\bin>
  3. Generar la clave privada:
    - openssl genrsa -out empresa.key 2048
  4. Generar el pedido (CSR: certificate signing request) por línea de comando
    - openssl req -new -key empresa.key -sha256 -out empresa.csr -config afip-openssl.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** la AFIP puso en marcha un servicio con clave fiscal denominado “WSASS - Autogestión Certificados Homologación”, el cual debe utilizarse para generar los certificados de pruebas. En la sección “Introducción” se detallan los pasos para generarlos.
  - **Para producción**, gestionarlo por clave fiscal mediante el servicio “Administración de Certificados Digitales” y descargar el certificado CRT.  
Adicionalmente, utilizando el *Administrador de Relaciones con Clave Fiscal* en la web de la AFIP, se debe generar una nueva “Relación” entre el servicio “Facturación Electrónica” y el Alias generado en el paso anterior.
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.



```
[WSAA]
CERTIFICADO=empresa.crt
KEY=empresa.key
URL_WSAA=https://wsaa.afip.gov.ar/ws/services/LoginCms

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

Las URL son las siguientes:

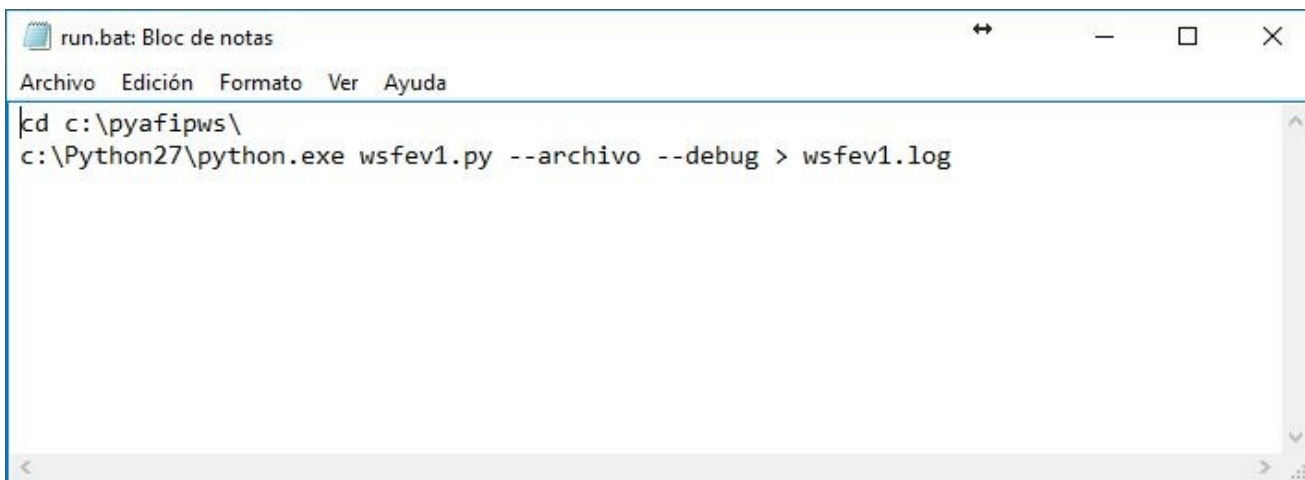
**Pruebas:**

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

**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.



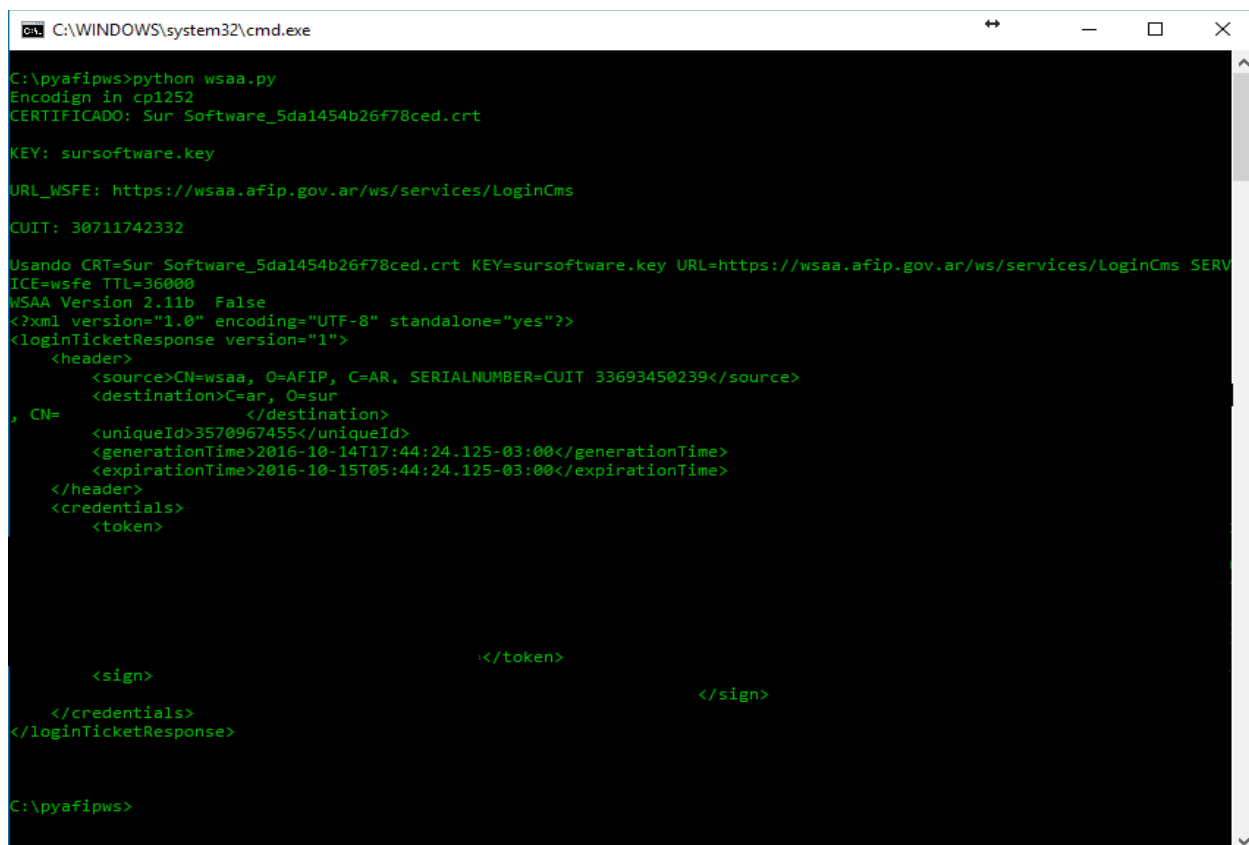
```
cd c:\pyafipws\
c:\Python27\python.exe wsfev1.py --archivo --debug > wsfev1.log
```

## 7 Prueba de Acceso al Web Service

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

```
cd c:\pyafipws\
c:\Python27\python.exe wsaa.py
```

Deberá obtener un resultado similar a este.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\pyafipws>python wsaa.py
Encodign in cp1252
CERTIFICADO: Sur Software_5da1454b26f78ced.crt
KEY: sursoftware.key
URL_WSFE: https://wsaa.afip.gov.ar/ws/services/LoginCms
CUIT: 30711742332

Usando CRT=Sur Software_5da1454b26f78ced.crt KEY=sursoftware.key URL=https://wsaa.afip.gov.ar/ws/services/LoginCms SERV
ICE=wsfe TTL=36000
WSAA Version 2.11b False
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<loginTicketResponse version="1">
  <header>
    <source>CN=wsaa, O=AFIP, C=AR, SERIALNUMBER=CUIT 33693450239</source>
    <destination>C=ar, O=sur
  , CN=
    </destination>
    <uniqueId>3570967455</uniqueId>
    <generationTime>2016-10-14T17:44:24.125-03:00</generationTime>
    <expirationTime>2016-10-15T05:44:24.125-03:00</expirationTime>
  </header>
  <credentials>
    <token>

    </token>
  </sign>
  </credentials>
</loginTicketResponse>

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 al 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>.