

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

SUNAT - Aduanas

Manual de Uso e Instalación del Programa Cliente SEIDA para Windows

Lima, Perú

Octubre 2014

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Contenido

Introducción	4
Requisitos	5
Instalación.....	6
Uso del Programa.....	9
Configuración del Programa	14
Realizando Envíos	16
Enviando un archivo ZIP	17
Enviando múltiples archivos ZIP	20
Realizando Consultas.....	23
Consultando un número de ticket	23
Consultando Múltiples Números de Ticket.....	25
Bitácora de Eventos	28
Mensajes de Error	29
Uso del Servicio Web Directamente.....	31
Implementado el Cliente del Servicio SEIDA.....	32
Glosario de Términos.....	35

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Lista de Figuras

Ilustración 1 Esquema del Proceso de Envío y/o Consulta	5
Ilustración 2 Iniciando el Asistente de Instalación del Framework 4.5	5
Ilustración 3 Instalando el Microsoft .NET Framework 4.5	6
Ilustración 4 Finalizando la instalación del .NET Framework 4.5.....	6
Ilustración 5 Ventana de Bienvenida del Instalador.....	7
Ilustración 6 Ventana de Información del Cliente	7
Ilustración 7 Ventana de la Carpeta Destino del Programa Cliente	8
Ilustración 8 Ventana de Preparado para Instalar	8
Ilustración 9 Ventana de Progreso de la Instalación	9
Ilustración 10 Ventana de Finalización de la Instalación	9
Ilustración 11 Directorio de Trabajo del Usuario.....	10
Ilustración 12 Describiendo la funcionalidad de la interface	11
Ilustración 13 Describiendo la funcionalidad de Consultas.....	13
Ilustración 14 Describiendo funcionalidad de Configuración	14
Ilustración 15 Describiendo funcionalidad de Configuración de Proxy	15
Ilustración 16 Dirección Publica del Servicio Web de SEIDA	30
Ilustración 17 Diagrama de Clases del Programa Cliente	33

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Introducción

El presente documento tiene la finalidad de explicar el uso, instalación, configuración y diseño del programa cliente SEIDA para el sistema operativo Microsoft Windows bajo la plataforma Microsoft .NET Framework. Esta aplicación usa directamente el servicio web SEIDA sin necesidad del API.

Los servicios que brinda esta aplicación son:

- Envío de documentos aduaneros, se puede enviar uno o varios archivos XML empaquetados en paralelo. Genera un archivo de respuesta con los tickets generados.
- Consulta de resultados de los envíos, permite consultar uno o varios tickets en paralelo, además permite cargar un archivo con los tickets, para reducir la digitación.
- Archivos de auditoría, generación de archivo log de trazabilidad con todos los eventos ocurridos en la transmisión (envíos o consultas), con rotación diaria.
- Generación de archivos de Acuse y Respuesta en formato XML, los mismos que ya se tenían antes, pero ahora se permite indicar las rutas de almacenado por separado.
- Procesamiento múltiple, característica que permite enviar y recibir varios requerimientos al mismo tiempo.

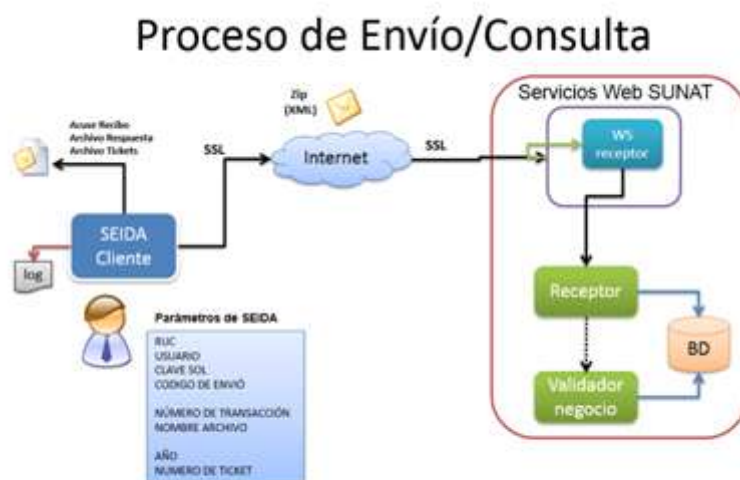


Ilustración 1 Esquema del Proceso de Envío y/o Consulta

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Ilustración 1 Esquema del Proceso de Envío y/o Consulta

Requisitos

La aplicación está desarrollada en la plataforma Microsoft .NET y se debe de contar **mínimo** con el motor Framework de la versión 4.5, donde puede ser descarga de la siguiente dirección URL:

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42642>

Esta librería es compatible con los **sistemas operativo**: Windows Microsoft Windows for Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8, Windows 8.1, Windows Server 2008 SP2, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012 y Windows Server 2012 R2.

Como requerimiento de **Hardware** al menos debe contar: 1 GHz de procesador o superior, 512 MB of RAM, 850 MB de espacio en disco para sistemas a 32 bits (x86), 2 GB de espacio en disco para sistemas a 64 bits (x64) Se necesita contar también con acceso a internet desde el equipo donde funcionará la aplicación, para poder acceder al servicio web de SUNAT.

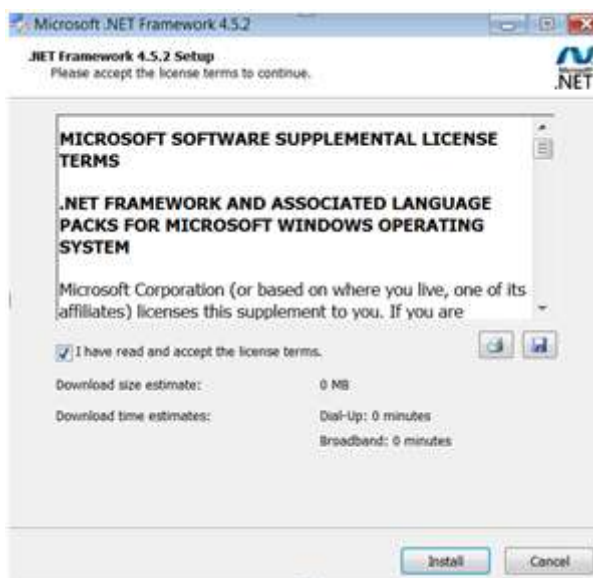


Ilustración 2 Iniciando el Asistente de Instalación del Framework 4.5

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014



Ilustración 3 Instalando el Microsoft .NET Framework 4.5

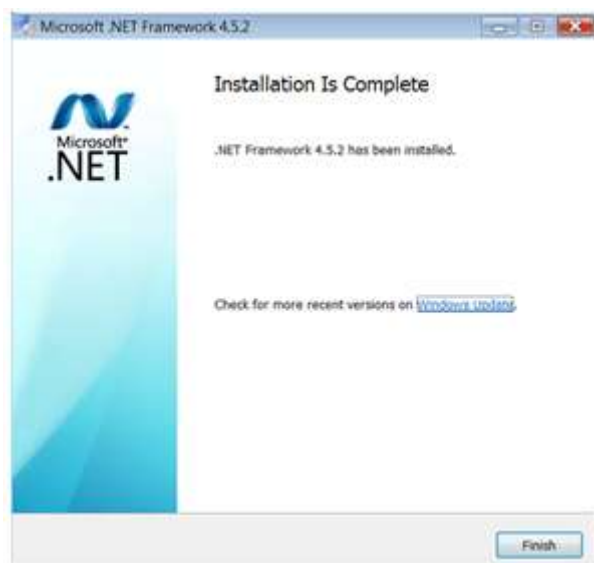


Ilustración 4 Finalizando la instalación del .NET Framework 4.5

Instalación

La aplicación es distribuida como un archivo instalador MSI. Verificar si tiene los permisos para instalar programas. El aplicativo cliente solo depende de la instalación previa del framework para su ejecución.

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014



Ilustración 5 Ventana de Bienvenida del Instalador

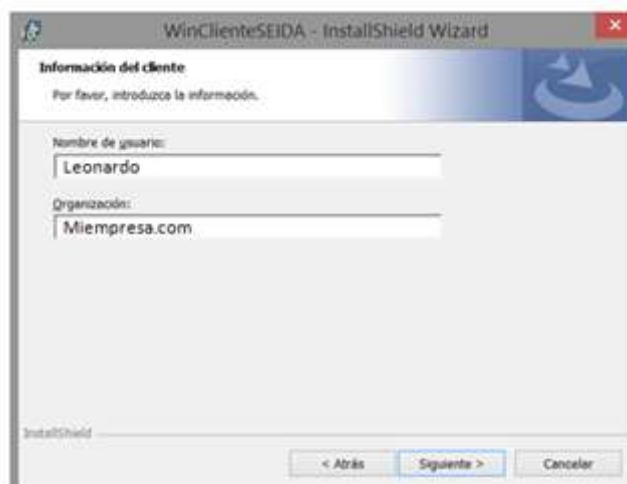


Ilustración 6 Ventana de Información del Cliente

La aplicación será instalada en el directorio de uso del usuario actual, por ejemplo: C:\Users\leonardo\ donde se creará la siguiente carpeta: C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014



Ilustración 7 Ventana de la Carpeta Destino del Programa Cliente

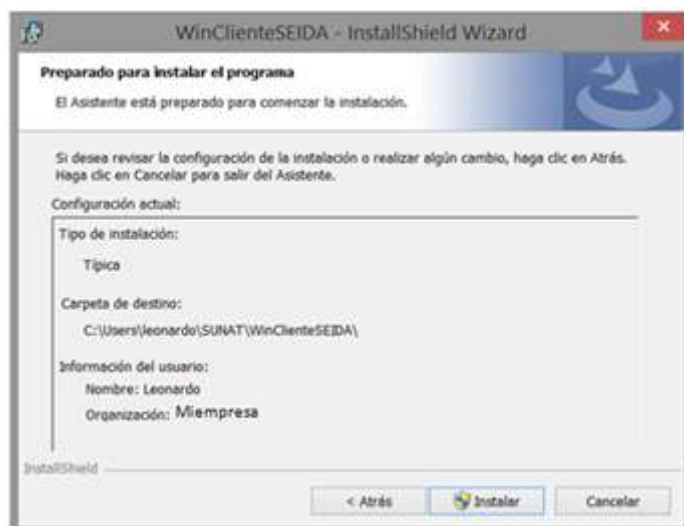


Ilustración 8 Ventana de Preparado para Instalar

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

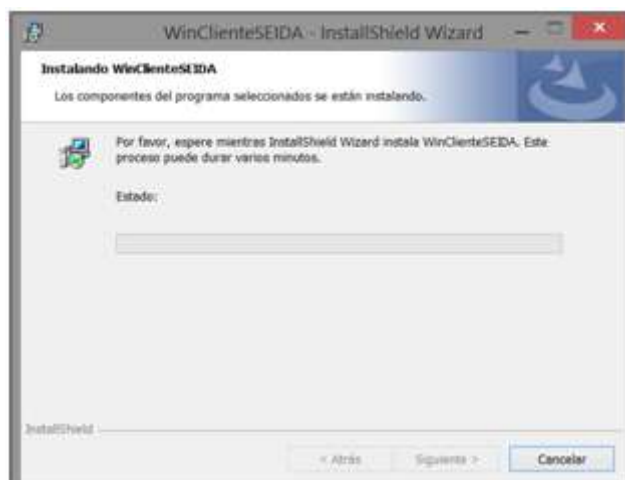


Ilustración 9 Ventana de Progreso de la Instalación



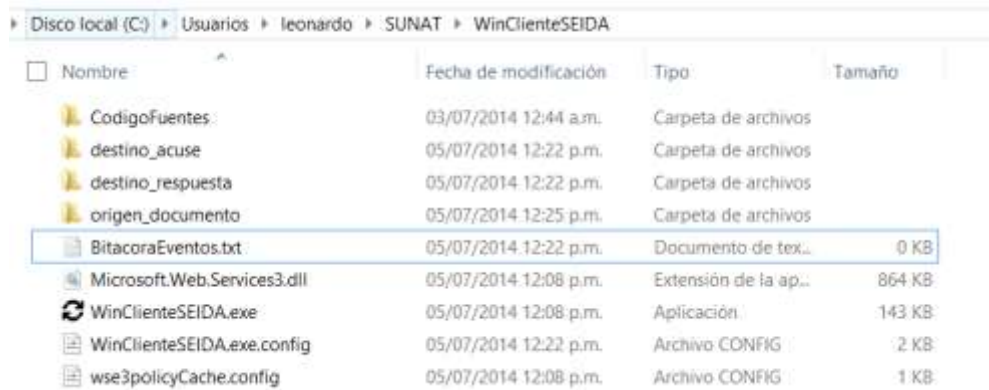
Ilustración 10 Ventana de Finalización de la Instalación

Uso del Programa

Buscar el programa denominado **WinClienteSEIDA** desde la barra de inicio mostrar todos los programas o desde el explorador de Windows ubicarse en la siguiente carpeta: C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA y hacer doble clic en el archivo WinClienteSEIDA.exe. El programa será instalado en este directorio de trabajo del

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

usuario ya que necesita de los permisos para hacer modificaciones en sus archivos de configuración y además de crear archivos de trazabilidad.



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
CodigoFuentes	03/07/2014 12:44 a.m.	Carpeta de archivos	
destino_acuse	05/07/2014 12:22 p.m.	Carpeta de archivos	
destino_respuesta	05/07/2014 12:22 p.m.	Carpeta de archivos	
origen_documento	05/07/2014 12:25 p.m.	Carpeta de archivos	
BitacoraEventos.txt	05/07/2014 12:22 p.m.	Documento de texto	0 KB
Microsoft.Web.Services3.dll	05/07/2014 12:08 p.m.	Extensión de la aplicación	864 KB
WinClienteSEIDA.exe	05/07/2014 12:08 p.m.	Aplicación	143 KB
WinClienteSEIDA.exe.config	05/07/2014 12:22 p.m.	Archivo CONFIG	2 KB
wse3policyCache.config	05/07/2014 12:08 p.m.	Archivo CONFIG	1 KB

Ilustración 11 Directorio de Trabajo del Usuario

Al iniciar por primera vez el programa, de manera automática creará las carpetas temporales: destino_acuse, destino_respuesta y origen_documento.

El archivo WinClienteSEIDA.exe.config, es el archivo de configuración donde se almacenan los parámetros de conexión y acceso a los servicios Web de SUNAT.

El archivo Microsoft.Web.Service3.dll es una librería denominada WSE 3.0 que permite invocar a los servicios Web, pero permitiendo el uso de otras implementaciones como WS-I Security.

A continuación detallamos las características de la interface del cliente:

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

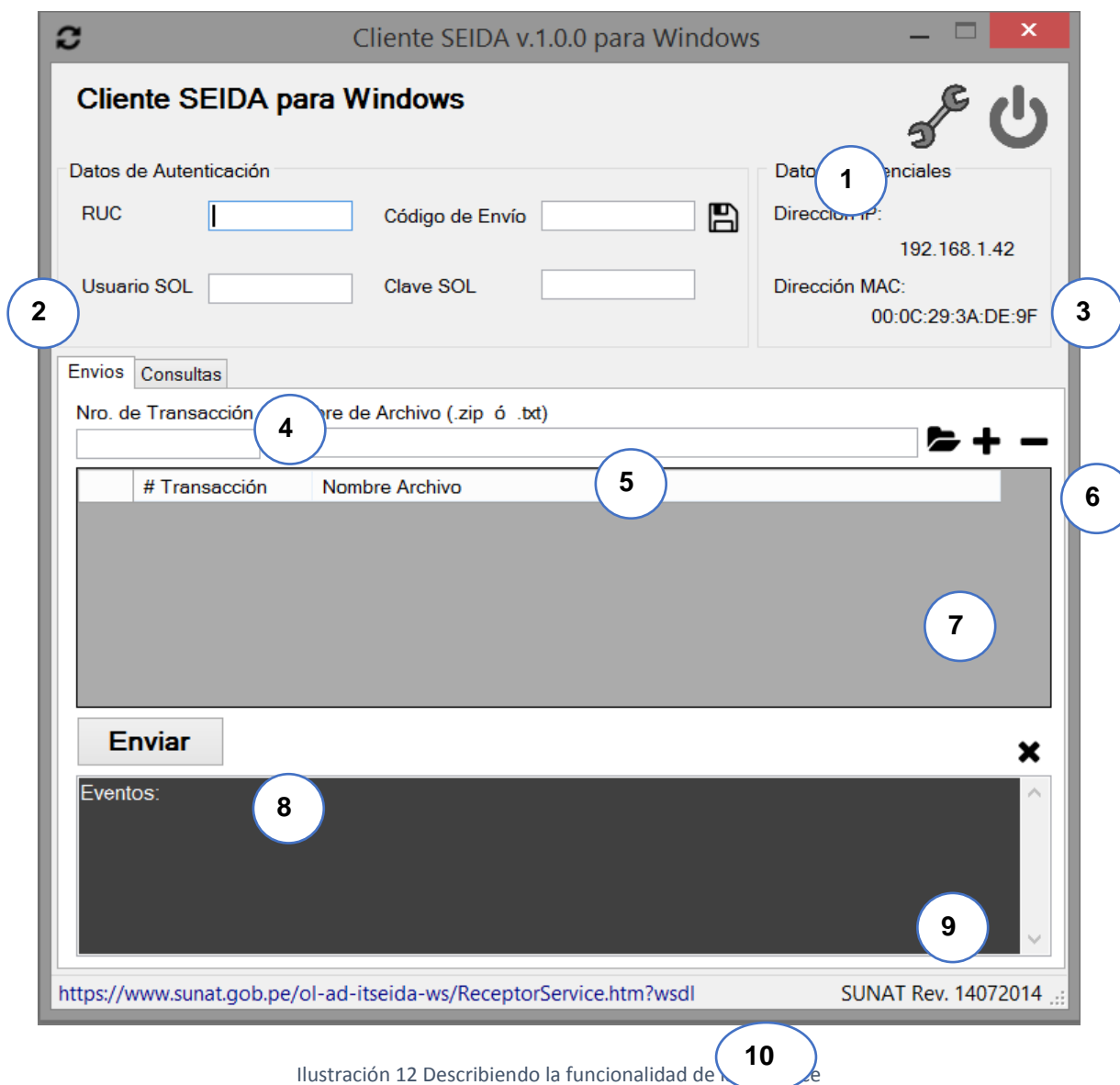









Ilustración 12 Describiendo la funcionalidad de la interfaz de usuario

1. La primera opción es para Configurar, al hacer clic sobre la figura  se mostrará la ventana de configuración de parámetros, más adelante se detallará la interface de configuración. La imagen  sirve para cerrar el programa.
2. Datos de autenticación de la Clave SOL, como el número de RUC, usuario SOL, el código de envío y clave, estos datos pueden ser modificados aquí, si deseas guardarlos deberá de hacer clic sobre  la figura
3. Datos del equipo desde donde se está realizando el envío. Por temas de seguridad, la dirección IP y la dirección física MAC del equipo son enviados y almacenados en nuestros archivos de auditoría.
4. La aplicación cuenta con 2 pestañas:

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

- a. Envíos
 - b. Consultas
5. Área para ingresar el número de transacción y el nombre del archivo ZIP a enviar, al presionar la imagen  abrirá un explorador, para escoger el archivo ZIP del documento aduanero, o un archivo TXT que contiene una la relación de transacciones y archivos ZIP de documentos aduaneros.
6. Al presionar la imagen  adicionará el archivo ZIP o si es un archivo TXT, extrae su contenido y lo agrega en bloque a la lista de archivos a enviar. Si deseas eliminar un elemento de la lista seleccionar el elemento y hacer clic sobre la imagen .
7. Lista de archivos ZIP de documentos aduaneros a enviar.
8. Haga clic en el botón “Enviar” para realizar el envío de los archivos. Esta operación hace una validación simple de existencia, permisos de lectura y tamaño de los archivos a enviar, enviando un mensaje de error al archivo de trazabilidad en caso no pueda acceder al archivo ZIP.
9. Aquí se muestra mensajes de procesamiento de los envíos, si desea limpiar el contenido de los mensajes hacer clic sobre la imagen .
10. Dirección del servicio web del SEIDA y fecha de la revisión del programa cliente.

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Para la opción de Consultas se explica el detalle de las funciones:

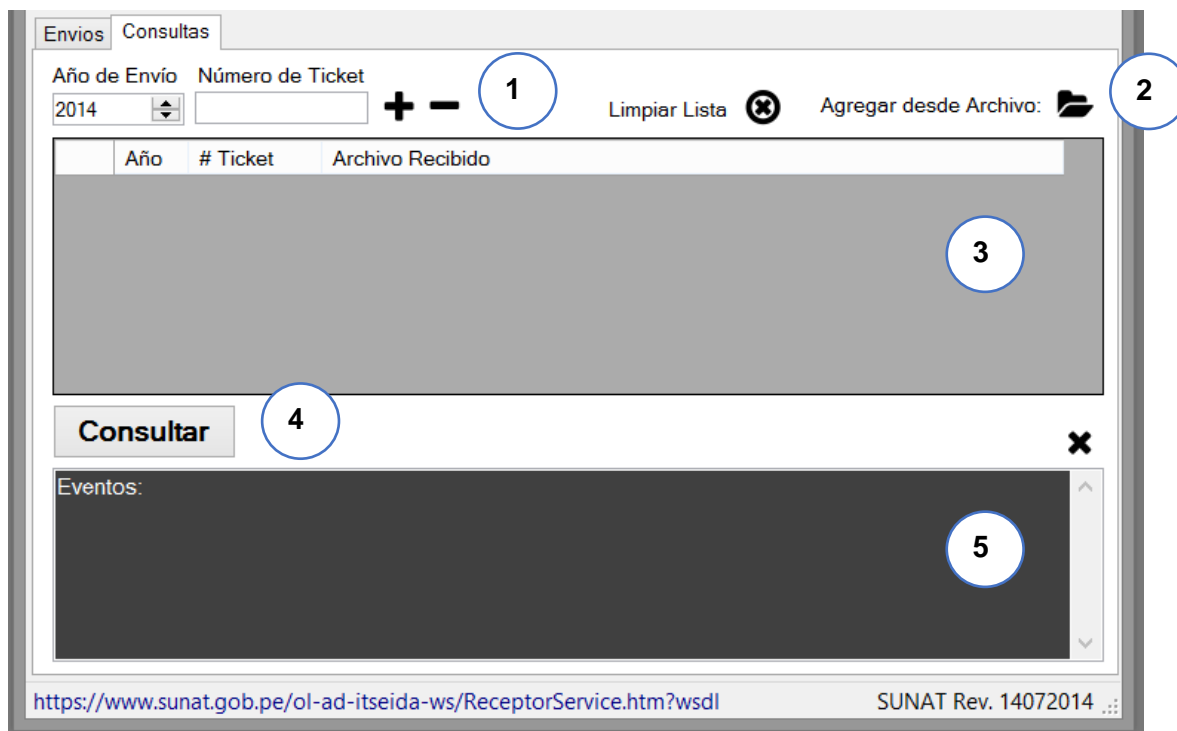


Ilustración 13 Describiendo la funcionalidad de Consultas

1. Área para ingresar el año y número de ticket para consultar, al presionar la imagen **+** se añadirá en la lista inferior, en caso que desea eliminar un ticket deberá de seleccionar el elemento de la lista y hacer clic en la imagen **-**.
2. Al hacer clic en la imagen **🗑** limpiará la lista de consultas, al hacer clic en la imagen **📁** permitirá seleccionar de un archivo TXT, extraer su contenido y lo agrega en bloque a la lista de tickets a consultar.
3. Lista de tickets a consultar.
4. Haga clic en el botón "Consultar" para realizar la consulta de los tickets. El resultado de la invocación grabará unos archivos XML en el directorio denominado: destino_respuesta.
5. Aquí se muestran mensajes de procesamiento de las consultas, si desea limpiar el contenido de los mensajes hacer clic sobre la imagen **✕**.

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Configuración del Programa

La opción de configuración permite ingresar información acerca de la seguridad y directorios de trabajo.

Se debe indicar los directorios donde están los archivos ZIP de los documentos aduaneros, donde se desea que se guarden los archivos XML de acuse, y donde se desea guardar los archivos XML de respuesta.

También se debe indicar los datos de la Clave SOL, es decir su Número de RUC, el usuario y el código de envío. Tenga en cuenta, que la clave de acceso no se almacenará en ningún archivo de configuración, por tanto cada vez que desee hacer un envío debe ingresarla.

En la siguiente ilustración se da el detalle de los campos a ingresar en la pestaña de Contribuyente y Directorios.

Configurando Cliente SEIDA

Configuración SEIDA

Contribuyente y Directorios | Proxy Credenciales

Directorio de Documentos Aduaneros
C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\origen_documento

Directorio de Archivos de Acuse
C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse

Directorio de Archivos de Respuesta
C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_respuesta

Dirección URL del Servicio Web
https://www.sunat.gob.pe/ol-ad-itseida-ws/ReceptorService.htm?wsdl

RUC Código de Envío

Usuario SOL

Grabar Cerrar

Ilustración 14 Describiendo funcionalidad de Configuración

1. Directorios de trabajo, donde la aplicación obtendrá los archivos a procesar:
 - a) Directorio documentos aduaneros, directorio donde se encuentran los archivos ZIP a enviar o los archivo .TXT.

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

- b) Directorio archivos acuse, aquí se guardan los archivos acuse de recibo XML que retorna el servicio SEIDA.
 - c) Directorio archivos Respuesta, aquí se guardan los archivos obtenidos de la opción de Consultar.
2. Datos de la autenticación: Número de RUC, Usuario SOL y Código de Envío.
 3. Dirección URL del servicio Web de SUNAT, podrá seleccionar la dirección de pruebas o la dirección de producción.

En la siguiente ilustración se da el detalle de los campos a ingresar en la pestaña de Proxy Credenciales. Esta opción permite que la invocación a los servicios Web utilice el servidor proxy para conectarse a Internet, si su conexión requiere el servidor Proxy, deberá de seleccionar el check de Activar acceso mediante Proxy e ingresar los siguientes datos:

- Dirección IP del servidor Proxy
- Número del Puerto de conexión del servidor Proxy
- Usuario para acceder al servidor Proxy, normalmente la cuenta del usuario
- Clave para acceder al servidor Proxy, normalmente la clave de la cuenta del usuario
- Nombre de dominio del servidor proxy (opcional)



Ilustración 15 Describiendo funcionalidad de Configuración de Proxy

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Haga clic aquí para guardar la configuración. Estos parámetros se guardan en un archivo llamado WinClienteSEIDA.exe.config ubicado en la raíz del directorio de instalación de la aplicación. A continuación se muestra un ejemplo de los parámetros que contiene el archivo de configuración.

```
<appSettings>
  <add key="NumeroRUC" value="" />
  <add key="UsuarioSOL" value="" />
  <add key="CodigoEnvio" value="" />
  <add key="UrlServicioWeb" value="https://www.sunat.gob.pe/ol-ad-itseida-ws/ReceptorService.htm?wsdl" />
  <add key="ProxyActivo" value="false" />
  <add key="ProxyDireccionIP" value="" />
  <add key="ProxyPuerto" value="" />
  <add key="ProxyNombreDominio" value="" />
  <add key="ProxyUsuario" value="" />
  <add key="ProxyClave" value="" />
  <add key="DirectorioDocumento" value="C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\origen_documento" />
  <add key="DirectorioAcuse" value="C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse" />
  <add key="DirectorioRespuesta" value="C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_respuesta" />
</appSettings>
```

El programa cliente también permite grabar rápidamente los datos de la autenticación como: Número de RUC, Usuario SOL y Código de Envío, haciendo clic sobre la imagen, la clave no se grabará.

Realizando Envíos

Para poder hacer un envío se recomienda haber llenado los datos de autenticación, para que sea más sencillo el procesamiento, y no tenga la necesidad de ingresar los datos cada vez que ejecute esta aplicación.

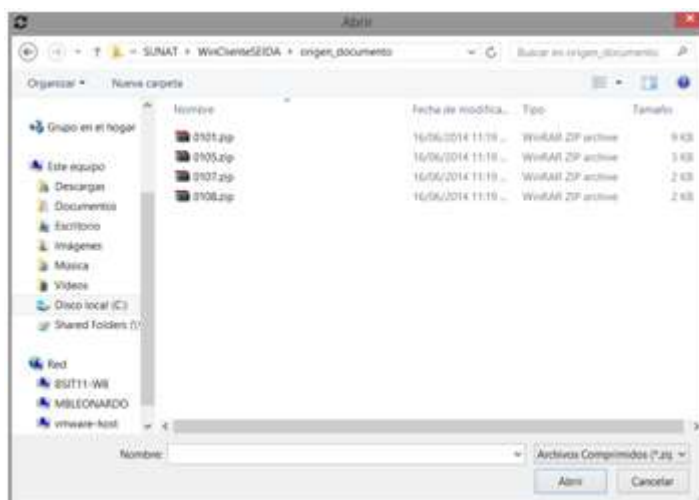
Si usted no guarda los datos de la configuración, igual puede seguir haciendo los envíos.

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Lo primero que debemos hacer es confirmar los datos de autenticación, como se mencionó anteriormente, la clave de acceso no se almacena, por lo que ésta debe ser ingresada siempre que se ejecute esta aplicación

Enviando un archivo ZIP

1. Ingrese el número de la transacción, considerando que debe ser un valor número de 4 dígitos.
2. Ingrese el nombre del archivo, incluyendo la ruta completa o haga clic sobre la imagen, para abrir un explorador ubicado en el directorio de Documentos Aduaneros (previamente configurado), para escoger el archivo que desea enviar.



3. Agregue los datos a la lista haciendo clic sobre la imagen

Envios

Consultas

Nro. de Transacción

Nombre de Archivo (.zip ó .txt)

0101

C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\origen_documento\0101.zip

+

-

# Transacción	Nombre Archivo
0101	C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\origen_documento\0101.zip

4. El archivo agregado se muestra en la lista de archivos a enviar, repita esta operación tanta veces como archivos desee enviar.

Envios

Consultas

Nro. de Transacción

Nombre de Archivo (.zip ó .txt)

+

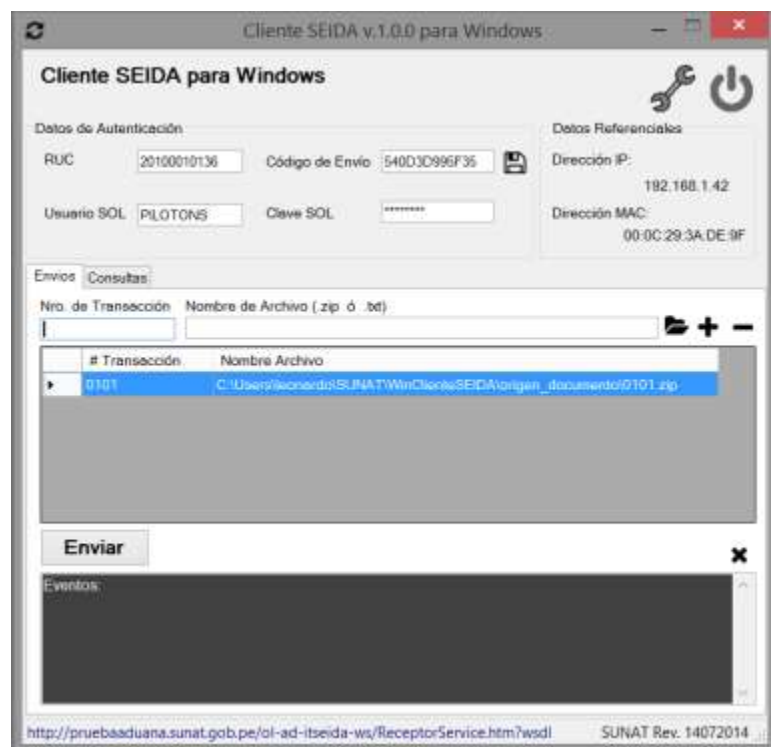
-

# Transacción	Nombre Archivo
0101	C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\origen_documento\0101.zip

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

5. Para estas pruebas estamos utilizando los servicios Web del ambiente de pruebas. Deberá de cambiar la url accediendo a la opción de configuración y modificando el valor de: Dirección URL del Servicio Web:

<http://pruebaaduana.sunat.gob.pe/ol-ad-itseida-ws/ReceptorService.htm?wsdl>



6. Hacer clic sobre el botón “Enviar”, para iniciar el envío del archivo ZIP



7. Finalizando el envío del archivo ZIP se puede visualizar los mensajes de la transacción.

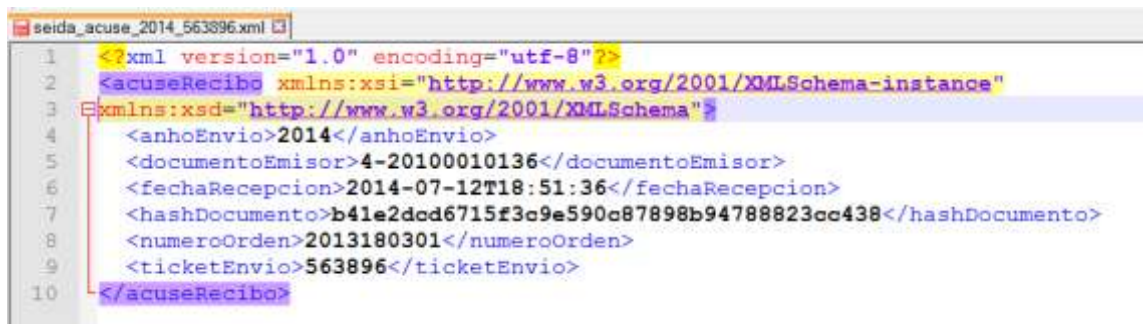
SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014



8. En el directorio destino_acuse se ha creado el archivo .XML con la respuesta del servicio, la nomenclatura del archivo es: seida_acuse_YYYY_NUMEROTICKET.xml

Disco local (C:) > Usuarios > leonardo > SUNAT > WinClienteSEIDA > destino_acuse		
Nombre	Fecha de modificación	Tipo
seida_acuse_2014_563896.xml	12/07/2014 05:48 p.m.	Archivo XML

9. Visualizando el contenido del archivo XML desde un editor de texto, hemos obtenido el ticket numero: 563896



SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Enviando múltiples archivos ZIP

1. Él envió de varios archivos .ZIP se base en un archivo TXT que contenga la relación de archivos a enviar, de acuerdo a la siguiente estructura:

Número Transacción, ruta completa del archivo ZIP a enviar

Ejemplo:

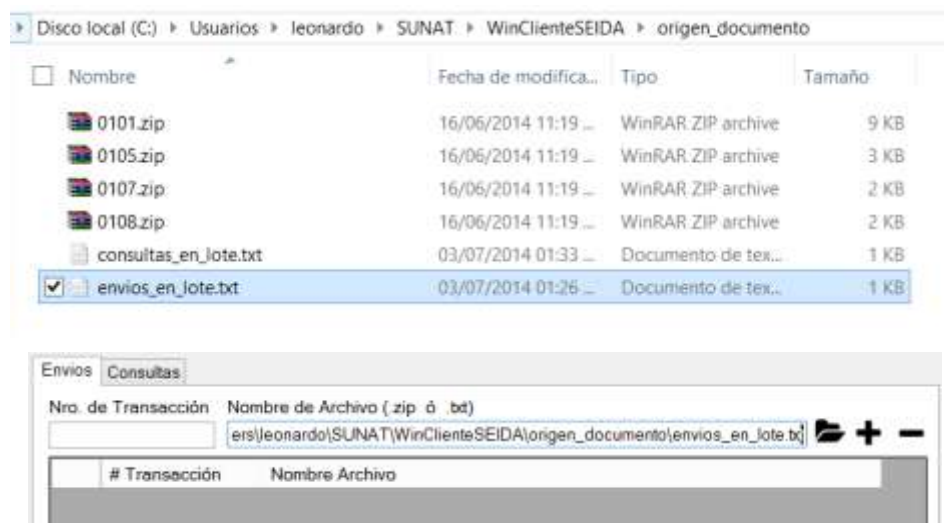
0101,C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\origen_documento\0101.zip

0105,C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\origen_documento\0105.zip

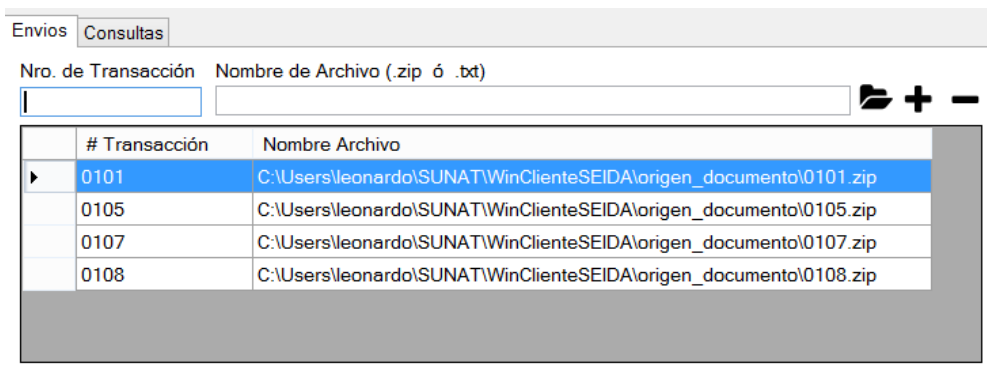
0107,C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\origen_documento\0107.zip

0108,C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\origen_documento\0108.zip

2. Ingrese el nombre del archivo TXT, incluyendo la ruta completa o presione el botón al lado derecho, para abrir un explorador ubicado en el directorio de Documentos Aduaneros, para escoger el archivo TXT creado en el punto 1.



3. Presionar la imagen de más para agregarlos a la lista de archivos a enviar.

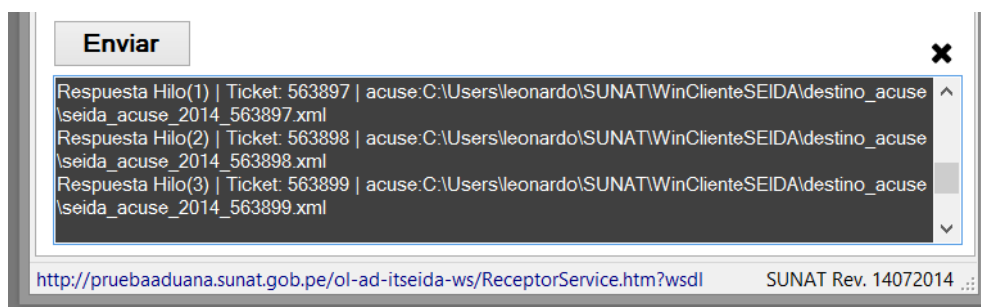


SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

- Presionar el botón “Enviar” para iniciar el envío de los archivos, se mostrara un barra de progreso y así como también una etiqueta de espera hasta que finalice el proceso de envío.



- El programa realiza un invocación asíncrono y genera un hilo por cada envío, el programa controla la finalización de todos los hilos para dar por terminado la comunicación.



- Visualizando los mensajes de envíos que se muestra en el área de eventos de envíos.

```

Iniciando invocaciones:05:56:48 p.m.
Enviando Hilo(1) | Nro.Transaccion:0101 | Archivo:
C:\devProducts\sunat\project1\WinClienteSEIDA\Test\archivos_de_sunat\0101.zip
Enviando Hilo(2) | Nro.Transaccion:0105 | Archivo:
C:\devProducts\sunat\project1\WinClienteSEIDA\Test\archivos_de_sunat\0105.zip
Enviando Hilo(3) | Nro.Transaccion:0107 | Archivo:
C:\devProducts\sunat\project1\WinClienteSEIDA\Test\archivos_de_sunat\0107.zip
Enviando Hilo(4) | Nro.Transaccion:0108 | Archivo:
C:\devProducts\sunat\project1\WinClienteSEIDA\Test\archivos_de_sunat\0108.zip
Finalizando invocaciones: 05:56:50 p.m.

Esperando finalizacion de hilos ...

Respuesta Hilo(1) | Ticket: 563897 |
acuse:C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse\seida_acuse_2014_563897.xml
Respuesta Hilo(2) | Ticket: 563898 |
acuse:C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse\seida_acuse_2014_563898.xml
Respuesta Hilo(3) | Ticket: 563899 |
acuse:C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse\seida_acuse_2014_563899.xml

Proceso terminado...

Respuesta Hilo(4) | Ticket: 563900 |
acuse:C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse\seida_acuse_2014_563900.xml

```

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

7. En el directorio: destino_acuse se han creado los siguientes archivos:

Disco local (C:) > Usuarios > leonardo > SUNAT > WinClienteSEIDA > destino_acuse

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
seida_acuse_2014_563896.xml	12/07/2014 05:48 p.m.	Archivo XML	1 KB
seida_acuse_2014_563897.xml	12/07/2014 05:56 p.m.	Archivo XML	1 KB
seida_acuse_2014_563898.xml	12/07/2014 05:56 p.m.	Archivo XML	1 KB
seida_acuse_2014_563899.xml	12/07/2014 05:56 p.m.	Archivo XML	1 KB
seida_acuse_2014_563900.xml	12/07/2014 05:56 p.m.	Archivo XML	1 KB

8. Visualizando la bitácora de eventos en el archivo: BitacoraEventos.txt, de los dos escenarios de envíos realizados.

ENVIÓ DE UN ARCHIVO

```
05:33:14 p.m. Ruta de Ejecucion: C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA
05:33:14 p.m. adapter:Ethernet - mac:000C293ADE9F IP & MAC MATCHING! : 192.168.1.42
05:33:14 p.m. NombrePC: BSIT11-W8
05:33:14 p.m. IP      : 192.168.1.42
05:33:14 p.m. MAC    : 00:0C:29:3A:DE:9F
05:48:01 p.m. adapter:Ethernet - mac:000C293ADE9F IP & MAC MATCHING! : 192.168.1.42
05:48:01 p.m. Enviando Hilo(1) | Nro.Transaccion:0101 | Archivo:
C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\origen_documento\0101.zip
05:48:06 p.m. Respuesta Hilo(1) | Ticket: 563896 |
acuse:C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse\seida_acuse_2014_563896.xml
```

ENVIÓ DE MÚLTIPLES ARCHIVOS

```
05:56:49 p.m. adapter:Ethernet - mac:000C293ADE9F IP & MAC MATCHING! : 192.168.1.42
05:56:49 p.m. Enviando Hilo(1) | Nro.Transaccion:0101 | Archivo:
C:\devProducts\sunat\project1\WinClienteSEIDA\Test\archivos_de_sunat\0101.zip
05:56:49 p.m. Enviando Hilo(2) | Nro.Transaccion:0105 | Archivo:
C:\devProducts\sunat\project1\WinClienteSEIDA\Test\archivos_de_sunat\0105.zip
05:56:50 p.m. Enviando Hilo(3) | Nro.Transaccion:0107 | Archivo:
C:\devProducts\sunat\project1\WinClienteSEIDA\Test\archivos_de_sunat\0107.zip
05:56:50 p.m. Enviando Hilo(4) | Nro.Transaccion:0108 | Archivo:
C:\devProducts\sunat\project1\WinClienteSEIDA\Test\archivos_de_sunat\0108.zip
05:56:50 p.m. Respuesta Hilo(1) | Ticket: 563897 |
acuse:C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse\seida_acuse_2014_563897.xml
05:56:51 p.m. Respuesta Hilo(2) | Ticket: 563898 |
acuse:C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse\seida_acuse_2014_563898.xml
05:56:51 p.m. Respuesta Hilo(3) | Ticket: 563899 |
acuse:C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse\seida_acuse_2014_563899.xml
05:56:52 p.m. Respuesta Hilo(4) | Ticket: 563900 |
acuse:C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_acuse\seida_acuse_2014_563900.xml
```

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

9. Resultado de los archivos XML generados, insumo para realizar la consulta:

Archivo Respuesta de Envío	Numero de Ticket Generado
seida_acuse_2014_563897.xml	563897
seida_acuse_2014_563898.xml	563898
seida_acuse_2014_563899.xml	563899
seida_acuse_2014_563900.xml	563900

Realizando Consultas

Para poder hacer un envío se recomienda haber llenado los datos de autenticación, para que sea más sencillo el procesamiento, y no tenga la necesidad de ingresar los datos cada vez que ejecute esta aplicación.

Esta opción requiere la respuesta a la solicitud del envío del archivo aduanero, esta respuesta se basa en validaciones de negocio sobre la información contenida en el archivo XML. Para poder realizar la consulta se necesita contar con dos datos: el año de envío y el número de ticket.

Consultando un número de ticket

1. Vamos consultar el ticket número: 563896 que proviene de la prueba de envío de un archivo ZIP.

Año de Envío: 2014 Número de Ticket: 563896 + - Limpiar Lista Agregar desde Archivo:

Año	# Ticket	Archivo Recibido

2. Al hacer clic en la imagen, se agregar el número de ticket en la lista de consultas.

Envios Consultas

Año de Envío: 2014 Número de Ticket: + - Limpiar Lista Agregar desde Archivo:

Año	# Ticket	Archivo Recibido
2014	563896	

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

3. Al presionar el botón “Consultas”, se realizará la invocación del servicio Web.

4. Al finalizar la consulta en el directorio destino_respuesta se ha creado el archivo XML

Disco local (C:) > Usuarios > leonardo > SUNAT > WinClienteSEIDA > destino_respuesta			
<input type="checkbox"/> Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	
seida_respuesta_2014_20140712181614_563896.xml	12/07/2014 06:16 ...	Archivo XML	

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

5. Visualizando el archivo XML que contiene la respuesta del ticket

```

1 <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes"?>
2 <ram:ResponsePeru xmlns:ram="urn:peru:sunat:ins:dat:standard:ReusableAggregateBusinessInformationEntity:1"
3   xmlns:ram="urn:peru:sunat:ins:dat:standard:ReusableAggregateBusinessInformationEntity:1"
4   xmlns:ram="urn:un:unesco:unefact:dat:standard:ReusableAggregateBusinessInformationEntity:1" xmlns:ns1="http://
5   ns1:schemas.location"urn:peru:sunat:ins:dat:standard:ResponsePeru:1 ResponsePeru_1p0.xsd">
6   <!-- Cabecera -->
7   <ram:SpecifiedExchangedDocumentContext>
8     <ram:SpecifiedTransactionID>0101</ram:SpecifiedTransactionID>
9     <ram:ApplicationSpecifiedDocumentContextParameter>
10       <ram:SpecifiedDocumentVersion>
11         <ram:ID>1.0</ram:ID>
12         <ram:Name>RESPONSE SIGAD</ram:Name>
13       </ram:SpecifiedDocumentVersion>
14     </ram:ApplicationSpecifiedDocumentContextParameter>
15   </ram:SpecifiedExchangedDocumentContext>
16   <ram:HeaderExchangedDocument>
17     <ram:StatusCode>B</ram:StatusCode>
18     <ram:AcceptanceDateTime>2014-07-12T06:51:36</ram:AcceptanceDateTime>
19     <ram:TraderAssignedID>2013180301</ram:TraderAssignedID>
20     <ram:CustomsID>563896</ram:CustomsID>
21     <ram:LodgementLogisticsLocation>
22       <ram:ID>046</ram:ID>
23     </ram:LodgementLogisticsLocation>
24     <ram:SenderTradeParty>
25       <ram:ID schenID="4">20131312955</ram:ID>
26     </ram:SenderTradeParty>
27   </ram:HeaderExchangedDocument>
28   <!-- Fin de Cabecera -->
29   <!-- Errores -->
30   <ram:ReportedErrorProcessingStatus>
31     <user:ram:ReportedErrorStatus>
32       <ram:ReasonCode>11612</ram:ReasonCode>
33       <ram:Information>YA EXISTE MANIFIESTO(VIA:1, ADUANA:046, TIPO:01, TIPO DE DECLARANTE:12, TIPO DE DOC:
34     </user:ram:ReportedErrorStatus>
35   </ram:ReportedErrorProcessingStatus>
36   <!-- Fin de Errores -->
37 </ram:ResponsePeru>

```

Consultando Múltiples Números de Ticket

1. La consulta de varios tickets se basa en un archivo TXT que contenga la relación de tickets a consultar, de acuerdo a la siguiente estructura:

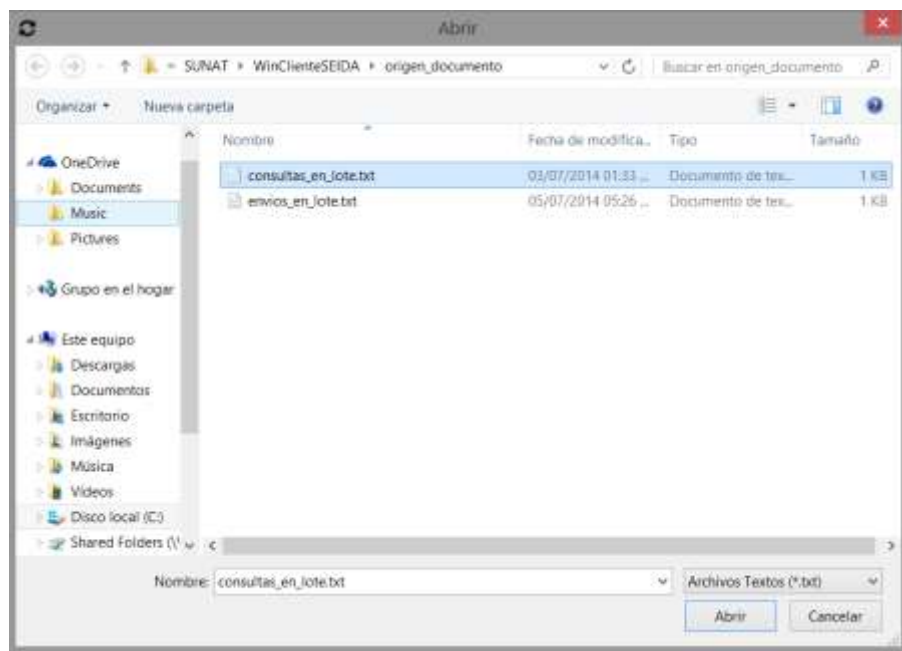
Año, Número de Ticket

Ejemplo

2014, 563897
2014, 563898
2014, 563899
2014, 563900

2. Ingrese el nombre del archivo TXT, incluyendo la ruta completa o presione el botón al lado derecho, para abrir un explorador ubicado en el directorio de Documentos Aduaneros, para escoger el archivo TXT creado en el punto 1.

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

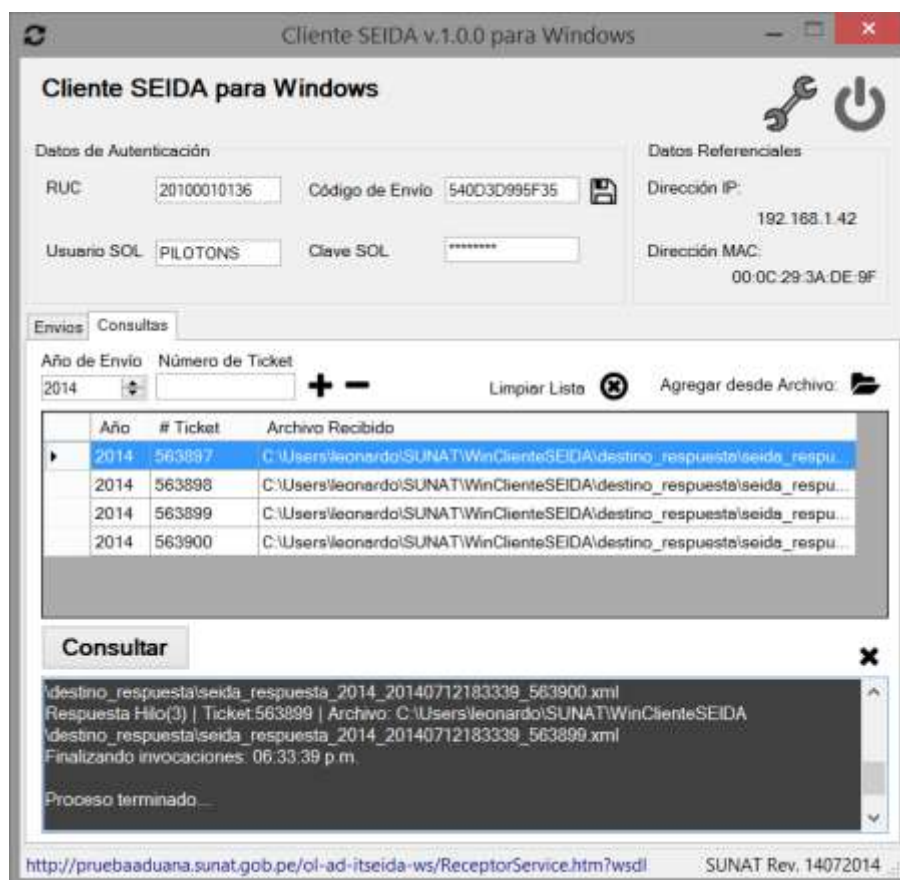


3. Cuando se selecciona el archivo de manera automática se insertará los números de tickets en la lista de tickets de consulta.



4. Finalmente presionamos el botón de “Consultas”. El programa realiza una invocación asíncrona y genera un hilo por cada consulta, el programa controla la finalización de todos los hilos para dar por terminado la comunicación

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014



5. Mostramos los mensajes de la múltiple consulta.

```

Iniciando invocaciones:06:33:36 p.m.
Consulta Hilo(1) | Año:2014 | Ticket: 563897
Consulta Hilo(2) | Año:2014 | Ticket: 563898
Consulta Hilo(3) | Año:2014 | Ticket: 563899
Consulta Hilo(4) | Año:2014 | Ticket: 563900


Respuesta Hilo(2) | Ticket:563898 | Archivo:
C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_respuesta\seida_respuesta_2
014_20140712183339_563898.xml
Respuesta Hilo(1) | Ticket:563897 | Archivo:
C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_respuesta\seida_respuesta_2
014_20140712183339_563897.xml
Respuesta Hilo(4) | Ticket:563900 | Archivo:
C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_respuesta\seida_respuesta_2
014_20140712183339_563900.xml
Respuesta Hilo(3) | Ticket:563899 | Archivo:
C:\Users\leonardo\SUNAT\WinClienteSEIDA\destino_respuesta\seida_respuesta_2
014_20140712183339_563899.xml
Finalizando invocaciones: 06:33:39 p.m.

Proceso terminado...

```

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

6. En el directorio destino_respuesta se grabaran las respuestas en formato XML que ha generado la invocación de la consulta.



Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
seida_respuesta_2014_20140712181614_563896.xml	12/07/2014 06:16 ..	Archivo XML	2 KB
seida_respuesta_2014_20140712183339_563897.xml	12/07/2014 06:33 ..	Archivo XML	2 KB
seida_respuesta_2014_20140712183339_563898.xml	12/07/2014 06:33 ..	Archivo XML	2 KB
seida_respuesta_2014_20140712183339_563899.xml	12/07/2014 06:33 ..	Archivo XML	2 KB
seida_respuesta_2014_20140712183339_563900.xml	12/07/2014 06:33 ..	Archivo XML	2 KB

Bitácora de Eventos

El programa cliente genera un archivo evento denominado: BitacoraEventos.txt, que se encuentra ubicado en el directorio denominado "log" dentro del directorio de la aplicación. El programa registra todos los eventos de envíos y consultas hacia los servicios Web de SEIDA.

Adicionalmente el programa cliente permite almacenar el mensaje SOAP que es generado en él envío y/o consultas de los servicios Web. Por defecto el programa tiene configurado la creación de los archivos:

- OutputTrace.webinfo, registra los mensajes SOAP de salida
- InputTrace.webinfo, registrar los mensajes SOAP de entrada

Si se desea deshabilitar la generación de estos archivos de trazabilidad, deberá de editar el archivo de configuración denominado WinClienteSEIDA.exe.config y poner a valor "false" el atributo enabled, que pertenece al elemento trace, como se muestra en la siguiente imagen:

```
<microsoft.web.services3>
  <policy fileName="wse3policyCache.config"/>
  <diagnostics>
    <trace enabled="true" input="InputTrace.webinfo" output="OutputTrace.webinfo" />
  </diagnostics>
</microsoft.web.services3>
```

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Mensajes de Error

A continuación se detalla una lista de posibles errores cuando se trate de enviar o consultar con los servicios web de SUNAT:

MENSAJE: Usuario o contraseña incorrectos

DESCRIPCIÓN: Ocurre cuando se intenta realizar un envío o consulta

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN: Verificar las credenciales del usuario

MENSAJE: No se puede resolver el nombre remoto

DESCRIPCIÓN: Ocurre cuando se intenta realizar un envío o consulta

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN: Verificar el acceso a Internet

MENSAJE: No es posible conectar con el servidor remoto

DESCRIPCIÓN: Ocurre cuando se intenta realizar un envío o consulta y está activado el acceso mediante un servidor Proxy.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN: Verificar los parámetros de configuración del servidor Proxy, accediendo a la opción de Configuración, en la pestaña de Proxy Credenciales.

Así también para verificar el acceso correcto a Internet mediante el servidor Proxy, intente una prueba de conexión hacia el enlace del servicio Web utilizando un navegador de Internet y acceda a la siguiente dirección URL:

<https://www.sunat.gob.pe/ol-ad-itseida-ws/ReceptorService.htm?wsdl>

Debería de salir información acerca del servicio Web como se muestra en la siguiente imagen:

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014



Ilustración 16 Dirección Publica del Servicio Web de SEIDA

MENSAJE: No se puede resolver el nombre remoto

DESCRIPCIÓN: Ocurre cuando se intenta realizar un envío o consulta

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN: Verificar el SOFTWARE ANTIVIRUS de la computadora, usualmente estos programas bloquean el acceso HTTP de algunas páginas o servicios, para ello deberá de dar la confianza o exclusión del análisis de conexiones al url: **sunat.gob.pe**. De esta manera el software de análisis confiara el acceso al servicio web de SUNAT.

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Uso del Servicio Web Directamente

Si usted desea utilizar el servicio web SEIDA directamente, debe cumplir una serie de pautas, para que sus envíos sean reconocidos por la SUNAT y a su vez cuente con los mecanismos necesarios para mantener estable su plataforma.

Lo primero que debe tener en cuenta, es almacenar un esquema de trazabilidad de los envíos, para tener un respaldo del procesamiento, y una bitácora de los envíos. Lo mínimo que debe guardar en esta bitácora es lo siguiente:

- Fecha – hora de los envíos
- Usuario utilizado para el envío, no es necesario almacenar la clave.
- Dirección IP y MAC desde donde se realiza el envío.
- Nombre del archivo ZIP enviado
- Número de ticket recibido
- Nombre del archivo del acuse recibido.
- Nombre del archivo de respuesta recibido.
- Errores generados

El esquema de seguridad en el servicio web del SEIDA es mediante el estándar WSSecurity¹, enviando los datos de la Clave SOL para la autenticación y autorización. El canal de envío siempre debe ser utilizando SSL (Secure Socket Layer)².

El WS-Security recibe dos parámetros para la autenticación, un usuario y una clave. El parámetro usuario es un dato compuesto de 4 valores de acuerdo a la siguiente estructura: Usuario Sol|Direccion MAC|DireccionIP|versión Donde:

- Usuario SOL es la concatenación del RUC y el usuario de la Clave SOL
- La Dirección MAC³ es la de la PC desde donde se hace el envío y debe seguir el formato: XX:XX:XX:XX:XX:XX
- La Dirección IP⁴ es la de la PC desde donde se hace el envío y debe seguir el formato: XXX.XXX.XXX.XXX
- La versión debe contener el valor 2

¹ WS-Security: ver http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=wss

² SSL: ver <http://es.wikipedia.org/wiki/SSL>

³ Dirección MAC: ver http://es.wikipedia.org/wiki/Direccion_MAC

⁴ Dirección IP: ver <http://es.wikipedia.org/wiki/Direccion>

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

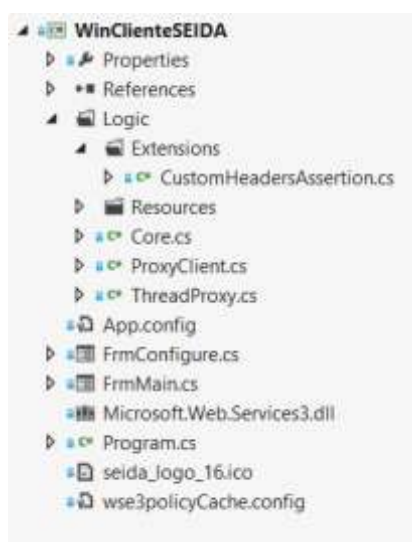
El parámetro clave es la Clave SOL, y va como un dato simple. El WS-Security se encarga del cifrado de la clave, cuando es enviado.

Implementado el Cliente del Servicio SEIDA

SUNAT pone a disposición el código fuente del programa cliente SEIDA para Windows, el aplicativo está desarrollado bajo la plataforma Microsoft .Net Framework 4.5, utilizando el lenguaje de programación C#. El proyecto puede ser abierto utilizando el IDE de desarrollo de Microsoft Visual Studio la versión Express 2012 o superior.

Aquí indicamos la versión Microsoft Visual Studio Express 2012 for Windows Desktop, haciendo clic desde el siguiente enlace: <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=34673>

En el directorio de la aplicación se encuentra una carpeta llamada:CodigoFuentes\WinClienteSEIDA, aquí se encuentra el código fuente del programa cliente. A continuación mostramos una imagen de la estructura del proyecto de tipo Windows Forms, visto desde el entorno del Visual Studio.



Recomendamos revisar los códigos fuentes en Microsoft .Net C# que acompañan a esta manual y que están debidamente documentados, para que pueda ver con mayor detalle cómo implementar el código para utilizar el servicio directamente.

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

A continuación se muestra una imagen con el diagrama de clases del proyecto WinClienteSEIDA que esta como parte del programa instalador.

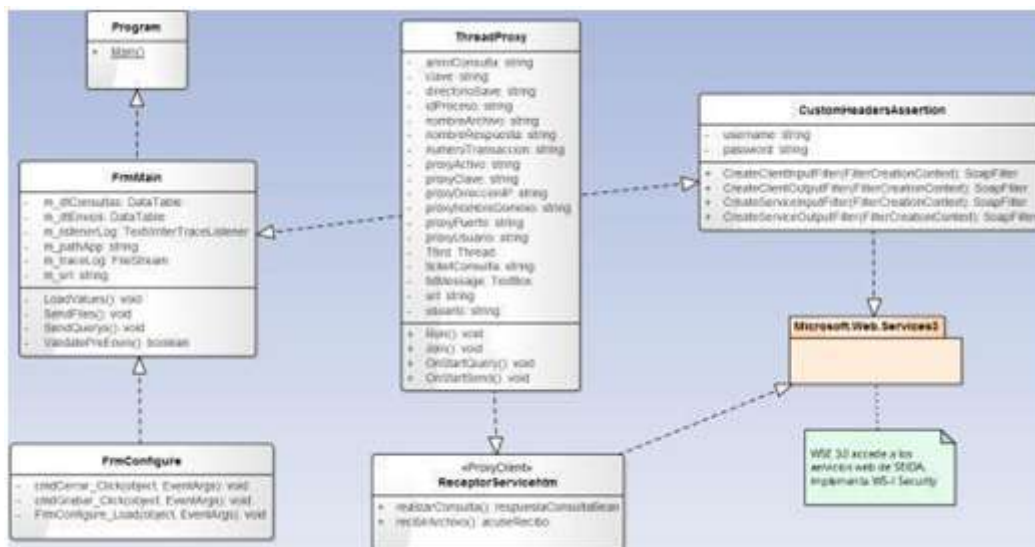


Ilustración 17 Diagrama de Clases del Programa Cliente

Como resultado de las operaciones de envío y consulta de los documentos aduaneros, se generan algunos archivos que permiten identificar el resultado de la operatividad.

- BitacoraEventos.txt archivo de trazabilidad generado por el programa.
- InputTrace.webinfo y OutputTrace.webinfo, archivos que contiene los mensajes SOAP generados al invocar a los servicios Web.
- seida_acuse_<año>_<#ticket>.xml archivo generado como respuesta al envío satisfactorio, en el directorio de acuses.

Contiene:

- Año de envío
- Documento emisor
- Fecha de recepción
- Hash del documento
- Numero de orden
- Número de tickets
- Lista de errores, si los hubiera, si no viene vacía.

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

- seida_respuesta_<año envío>_<marca de tiempo>_<#ticket>.xml archivo generado como por la consulta de un envío, en el directorio de respuesta.

Su contenido varía de acuerdo al tipo de documento aduanero enviado, puede ver el schema en la dirección web de nuestro portal (<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/nuevoSigad/index.html>)

En adición a estos archivos generados, la aplicación requiere de un archivo de configuración, donde se guardan los nombres de los directorios de trabajo y la información de autenticación de la Clave SOL.

- WinClienteSEIDA.exe.config, archivo de configuración de la aplicación ubicado en el directorio principal de instalación y que contiene los directorios de trabajo y los datos de autenticación
- wse3policyCache.config, archivo de configuración de la librería WSE 3.0, este archivo no debe de modificarse.

SEIDA -El Sistema Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros	Versión 1.0.0
Programa Cliente para Windows - Manual de Uso e Instalación	Emitido 21/11/2014

Glosario de Términos

- **Clave SOL:** Es la contraseña de uso personal que permite a los contribuyentes acceder a SUNAT OPERACIONES EN LÍNEA (SOL), la oficina virtual de la SUNAT. Comprende su RUC, USUARIO y su CLAVE
- **Número de RUC:** A cada contribuyente se le identifica con un número de 11 dígitos al cual se le denomina RUC. Este número es de carácter único y permanente y debe utilizarse en todo trámite que se realiza ante la SUNAT.
- **SEIDA:** Servicio Electrónico de Intercambio de Documentos Aduaneros.
- **TXT:** Los archivos de texto plano (en inglés plain text) son aquellos que están compuestos únicamente por texto sin formato, sólo caracteres. Véase wiki/TXT
- **XML:** siglas en inglés de Extensible Markup Language ('lenguaje de marcas extensible'), es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C). Véase /wiki/Extensible_Markup_Language
- **ZIP:** En informática, ZIP o zip es un formato de almacenamiento sin pérdida, muy utilizado para la compresión de datos como documentos, imágenes o programas Véase /wiki/Formato_de_compresión_ZIP