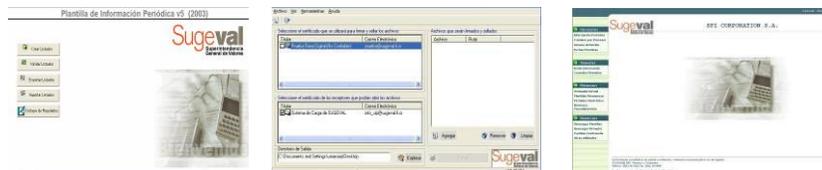




## Manual de Técnico de Instalación Versión 2.1

# Aplicaciones Clientes



---

## ***Sistema Ingresador de Información Periódica***

**Junio 2016**

# TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>TÉRMINOS Y DEFINICIONES</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>PLANTILLA DE INFORMACIÓN PERIÓDICA</b> .....	<b>3</b>
5.1	DESHABILITADO DEL ATRIBUTO DE SÓLO LECTURA .....	4
5.2	HABILITADO DE MACROS DE LA PLANTILLA .....	4
5.3	COMPONENTES ACTIVEX (OCX) .....	5
<b>6</b>	<b>FIRMADORES COMPATIBLES RECOMENDADOS POR EL SISTEMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN DIGITAL (SNCD)</b> .....	<b>6</b>
6.1	INSTALACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DIGITALES DEL SISTEMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN DIGITAL .....	7
6.2	INSTALACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DIGITALES PÚBLICOS DE LAS AUTORIDADES CERTIFICADORAS.....	7
<b>7</b>	<b>VENTANILLA VIRTUAL DE SUGEVAL</b> .....	<b>10</b>
7.1	CERTIFICADOS DIGITALES (SOLO PARA EMISORES RADICADOS EN EL EXTRANJERO) .....	10
7.2	DESHABILITADO DEL SERVIDOR PROXY .....	13
<b>8</b>	<b>CONEXIÓN A VPN DE SUGEVAL</b> .....	<b>14</b>
8.1	CONFIGURACIÓN DE PUERTOS DE SALIDA .....	15
8.2	INSTALACIÓN DEL CLIENTE VPN.....	15
<b>9</b>	<b>CONSULTAS ADICIONALES</b> .....	<b>17</b>

## 1 Introducción

El Sistema Ingresador se compone de un conjunto de aplicaciones por medio de las cuales los distintos entes regulados podrán preparar y enviar las obligaciones de información periódica establecidas por la Superintendencia General de Valores en una forma sencilla y segura.

El presente documento va dirigido al personal técnico de cada entidad, y tratará detalladamente aspectos de la instalación de los distintos componentes que conforman este sistema. Para efectos de la utilización de cada uno de estas aplicaciones por parte de los usuarios finales se podrá consultar los manuales de usuario correspondientes, los cuales pueden ser descargados en la Ventanilla Virtual de SUGEVAL o en el sitio Web de SUGEVAL<sup>1</sup>.

El Sistema Ingresador se basa en una plataforma tecnológica segura y flexible, lo cual representa una serie de beneficios al usuario final durante el proceso envíos de información periódica, así como una gran facilidad de instalación por la total independencia de cada uno de sus componentes.

Previo al inicio de operaciones de la entidad regulada, cada una de las aplicaciones será instalada por parte del personal técnico de SUGEVAL en las oficinas de los distintos entes regulados, y en las estaciones que los Representantes Legales designen para tal efecto<sup>2</sup>, sin embargo, en caso de ser necesario la reinstalación de estas aplicaciones, la responsabilidad de esta tarea será del personal técnico de cada entidad, utilizando como medio de apoyo este manual, consultas telefónicas u otro medio de comunicación.

## 2 Objetivo

Presentar al personal técnico de cada entidad regulada por la Superintendencia General de Valores, un manual de instalación del Sistema Ingresador de Información Periódica, que muestre en forma clara y detallada los pasos para la puesta en marcha de esta herramienta de envío de información, de modo que pueda servir de apoyo fundamental en caso de reinstalación del Sistema.

## 3 Términos y definiciones

### ► Plantilla de Información Periódica

Libro electrónico de Microsoft Excel®, por medio del cual un regulado puede crear, editar, importar, validar y exportar la información financiera constituida por los paquetes de catálogos que deben ser reportados de forma periódica a la SUGEVAL (diaria, quincenal, mensual, etc.). Esta

---

<sup>1</sup> <http://www.sugeval.fi.cr/serviciosytramites/Paginas/ServiciosVentanillaVirtual.aspx>

<sup>2</sup> Según lo indicado en documento *Políticas y Procedimientos para la Plataforma de Servicios de Ventanilla Virtual*, también disponible en el Sitio Web de SUGEVAL

plantilla finalmente genera un archivo tipo XML, el cual debe ser posteriormente firmado con el Firmador Electrónico de SUGEVAL.

► **Firmador Electrónico de SUGEVAL**

Aplicación local que permite al usuario encargado de realizar el proceso de firma digital el poder firmar digitalmente la información que será enviada a SUGEVAL, utilizando para ello la tecnología de certificados digitales.

► **Red Privada Virtual ó VPN<sup>3</sup>**

Es una red de acceso restringido, únicamente para aquellos usuarios o entidades que SUGEVAL autorice y dé los medios para accederla. Está fundamentada en una arquitectura y protocolos de enrutamiento similares al de una red pública, con la diferencia que establece un “túnel privado” utilizando encriptación tipo *IPSec*, lo cual impide que terceros no autorizados puedan ver la información que se envía hacia la SUGEVAL.

► **Ventanilla Virtual de SUGEVAL**

Es un portal Web al cual únicamente se logra acceder por medio de la Red Privada Virtual de SUGEVAL. Funciona como el medio para realizar los trámites de envío de información preparada en la plantilla y firmada electrónicamente, ofreciendo servicios adicionales como consulta de información periódica histórica, descarga de acuses de recibos, control de reenvíos, actualizaciones y manuales, entre otros.

► **Certificado Digital**

Documento electrónico que tiene asociada una llave pública con la identidad de su propietario, lo que permite la identificación del usuario o equipo que lo utiliza. Los certificados digitales representan uno de los pilares del modelo de seguridad utilizados por el Firmador Electrónico y la Ventanilla Virtual de SUGEVAL.

## 4 Requisitos técnicos mínimos

Para instalar las aplicaciones que se describen en este documento, se deben cumplir los requisitos de hardware y software para cada una. El detalle de estos requisitos se encuentra en el Anexo “Requerimientos mínimos de hardware y software para el Regulado” del documento [Políticas y procedimientos para la utilización de la plataforma de Servicios de Ventanilla Virtual disponible en el sitio web de la SUGEVAL](#).

En general las aplicaciones funcionan en sistemas Windows de 32 y 64 bits, la única excepción a esta regla es que la plantilla electrónica únicamente funciona en versiones de la suite “Office” de 32 bits, puesto que las versiones de 64 bits no pueden utilizar los componentes activex

---

<sup>3</sup> *Virtual Private Network*

requeridos para la ejecución de las acciones de la plantilla electrónica, y que solamente existen para 32 bits.

## 5 Plantilla de Información Periódica

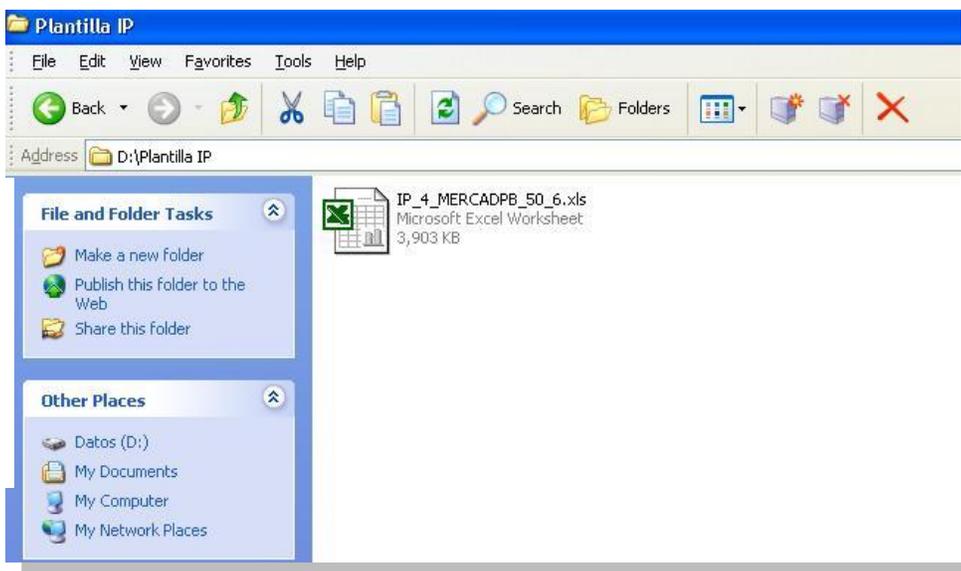
La plantilla de información periódica es el medio a través del cual, los usuarios, representantes de las entidades reguladas podrán registrar la información correspondiente a los paquetes de catálogos que serán enviados a SUGEVAL.

Este componente consta de un único archivo de Microsoft Excel®, el cual contiene varias macros programadas, para las distintas funcionalidades que se pueden realizar en ella, por lo que solo necesitará ser copiada en alguna ruta del disco duro de las estaciones de los usuarios finales.



**Figura No. 1**

Plantilla de Información Periódica que deberá ser copiada en el disco duro de la PC del usuario final.



Cada una de las plantillas electrónicas contiene la información personalizada de cada entidad regulada, entiéndase, catálogos, cuentas, fechas previstas de entrega, productos bursátiles (si aplican), etc.

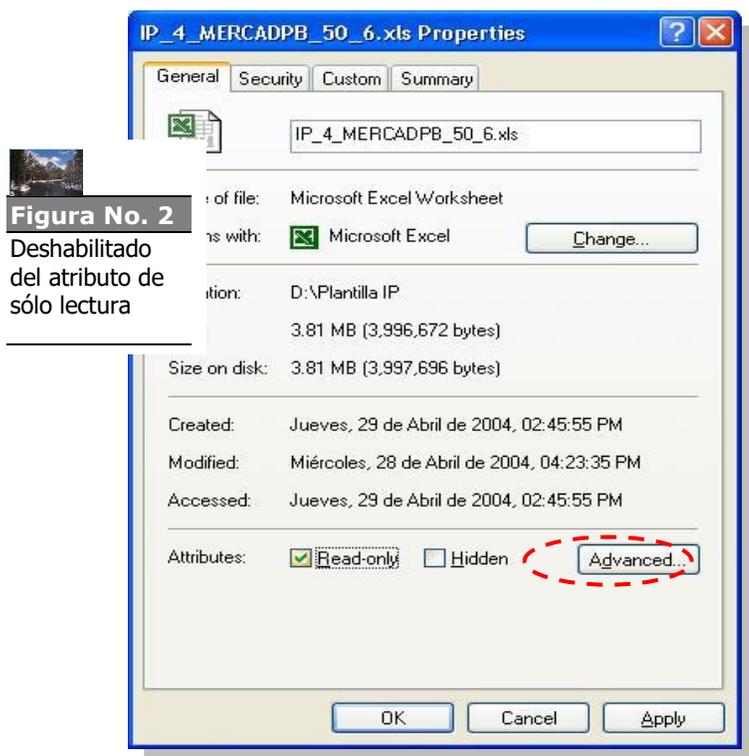
La plantilla de información periódica utiliza un número de versión asociado directamente a cada entidad en particular. Este número de versión es incrementado cada vez que es generada una nueva plantilla, lo cual puede darse por:

- Cambio en una o varias cuentas de los catálogos que deben ser enviados
- Actualización del calendario de fechas previstas de entrega para un nuevo periodo.
- Autorización de nuevos productos bursátiles para la entidad.

Cuando esto suceda los distintos usuarios serán notificados de tal evento, para que procedan a descargar la nueva versión de la plantilla, utilizando el servicio correspondiente localizado en la Ventanilla Virtual de la SUGEVAL.

## 5.1 Deshabilitado del atributo de Sólo Lectura

La plantilla de información periódica se puede obtener descargándola de la Ventanilla Virtual de SUGEVAL. Asegúrese que el archivo de la Plantilla tenga deshabilitado el atributo de sólo lectura, por lo que se debe proceder a deshabilitarlo en caso que esté habilitado.



**Figura No. 2**  
Deshabilitado  
del atributo de  
sólo lectura

## 5.2 Habilitado de macros de la Plantilla

Una vez copiada la plantilla, el usuario final solamente necesitará abrir el archivo para proceder a su utilización, sin embargo, en la configuración del Microsoft Excel®, debe ser habilitada la opción para la activación de las macros contenidas en la plantilla. En caso de no presentarse esta opción activada, cuando la plantilla sea abierta se presentará el siguiente mensaje en pantalla.



**Figura No. 3**

Advertencia presentada cuando los macros de Excel están deshabilitados



Cuando se presente este caso, se deberán seguir los siguientes pasos<sup>4</sup>

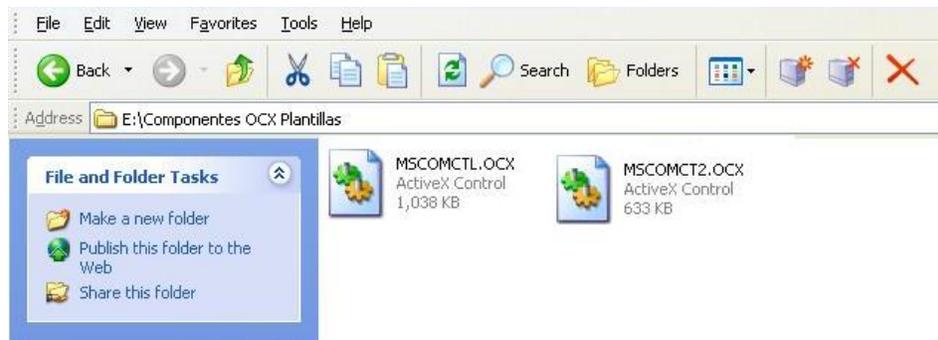
1. Seleccionar en el menú **Herramientas**, luego **Opciones**.
2. Ingresar a la carpeta de **Seguridad**.
3. Presionar el botón de **Seguridad de macros**.
4. Seleccionar el nivel de seguridad medio o bajo. En caso de seleccionar el primero, cada vez que el usuario ingrese a la Plantilla, deberá seleccionar la opción para **Habilitar macros**.
5. Cerrar la plantilla de información periódica y reabirla.

### 5.3 Componentes Activex (OCX)

La plantilla de información periódica utiliza archivos o componentes de extensión OCX (*Activex Controls*), los cuales están disponibles para descarga en la página web de Sugeval. Normalmente estos componentes pueden o no haber sido registrados por otras aplicaciones, pero en caso de que no sea así se debe proceder a registrarlos. Además, Cabe aclarar que el hecho de que estos archivos ya se encuentren en la ruta destino, no asegura que ellos se encuentren debidamente registrados.

En primer lugar, se debe conocer la versión del sistema operativo en uso, y a su vez asegurarse que la versión de Office corresponde a 32bits.

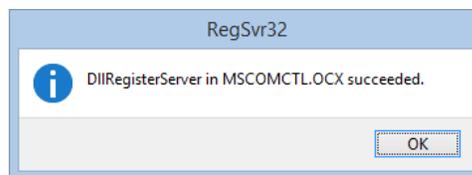
En el caso de 32 bits, los componentes se registran en la carpeta C:\Windows\System32. Si se dispone de un sistema de 64bits, estos se deben instalar en modo administrador en la carpeta C:\Windows\SysWow64.



<sup>4</sup> Podrá consultar este procedimiento con mayor detalle en el Manual de la Plantilla de Información Periódica para el Usuario final.

El proceso de instalación de estos componentes se describe a continuación:

1. Cerrar todas las aplicaciones Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, etc.)
2. Copiar los controles .ocx a la carpeta C:\Windows\System32, o su equivalente C:\Windows\SysWoW64 (puede ser necesario sobreescribirlos por las versiones propuestas)
3. Abrir una consola de comandos ejecutada como administrador del sistema y ubicarse en la carpeta C:\Windows\System32 (ó C:\Windows\SysWoW64)
4. Ejecutar en la consola los siguientes comandos:
  - Regsvr32 mscomct2.ocx /u
  - Regsvr32 mscomctl.ocx /u
  - Regsvr32 mscomct2.ocx
  - Regsvr32 mscomctl.ocx
5. Al finalizar cada proceso, el sistema deberá mostrar un mensaje de "DLL Register.... Succeeded" o similar



6. Seguidamente, se deben eliminar del disco todos los archivos que sean de extensión \*.exd (son archivos de caché que se vuelven a generar al usar Office)
7. Reiniciar el computador
8. Descargar y probar la plantilla vigente que está en el sitio.
9. Si una vez probada la plantilla aun no funciona, es probable que se requiera registrar también el conjunto de licencias de Microsoft para el uso de esos controles, para lo cual el técnico debe proceder a importar al registro del sistema un archivo con las mismas, de extensión .reg, y proceder a verificar el funcionamiento de la plantilla.

## 6 Firmadores compatibles recomendados por el Sistema Nacional de Certificación Digital (SNCD)

El Firmador Electrónico le permite firmar digitalmente la información correspondiente a los paquetes de información que será enviada posteriormente por medio de la Ventanilla Virtual.

Actualmente, se utilizan los estándares definidos para firma digital avanzada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Micitt) relativos a la firma digital, y es posible efectuar la firma digital por medio de herramientas de uso común, como son el [Adobe Acrobat](#), el Office (Word y Excel) y otras

herramientas disponibles como el [Xolido Sign](#), previamente configuradas para su uso bajo las normas indicadas en el la sección de [servicios de ventanilla virtual](#) del sitio de Sugeval.

En lo concerniente a firma digital, basta con seguir las indicaciones recomendadas en la sección de firma digital del sitio web de Sugeval.

## 6.1 Instalación de los Certificados Digitales del Sistema Nacional de Certificación Digital

Si usted ha adquirido certificados digitales en una Autoridad de Registro del Sistema Nacional de Certificación Digital deberá seguir las indicaciones del proveedor de los certificados digitales para su debida instalación y configuración. Puede referirse al sitio de Soporte de Firma Digital<sup>5</sup> para la descarga de los instaladores y la validación de la instalación de dichos certificados.

## 6.2 Instalación de los Certificados Digitales públicos de las Autoridades Certificadoras

Para la utilización de la Ventanilla Virtual y del Módulo de Administración de Privilegios del Sistema Ingresador y Mendocel, es necesario el registro de la **Autoridad Certificadora Primaria** o autoridad certificadora “Raíz” que emitió su certificado.

Si su certificado fue emitido por la Autoridad Certificadora de SUGEVAL, requiere instalar el certificado Raíz de Sugeval (**Autoridad Certificadora Primaria de SUGEVAL**) creada para la emisión de certificados digitales utilizados por las distintas aplicaciones y servicios que los requieran. Existe también una autoridad certificadora subordinada denominada **SubCA Entidades Externas**, responsable de la emisión de los certificados utilizados específicamente por las entidades reguladas por SUGEVAL, la cual también se debe instalar.

Ambos certificados se pueden descargar del sitio web de SUGEVAL en la sección de Servicios y Trámites en la subsección de Servicios de Ventanilla Virtual.

En forma similar, al usar los certificados emitidos por una entidad autorizada nacional, se debe tener instaladas las jerarquías vigentes de certificados nacionales. Actualmente se utilizan los de la [Autoridad Certificadora de Sinpe](#).

A continuación se detalla los pasos que se deberán seguir para su registro:

---

<sup>5</sup> <http://www.soportefirmadigital.com/>

1. Ingresar a Microsoft Windows bajo el perfil del usuario que hará uso de las aplicaciones del Sistema Ingresador, dado que los certificados son instalados bajo el perfil del usuario activo.
2. Ingresar en una ventana del Explorador donde se descargaron los archivos de la SUGEVAL seguidamente abrir los dos archivos con extensión crt.



**Figura No. 6**

Contenido del archivo que contiene los certificados de la CA

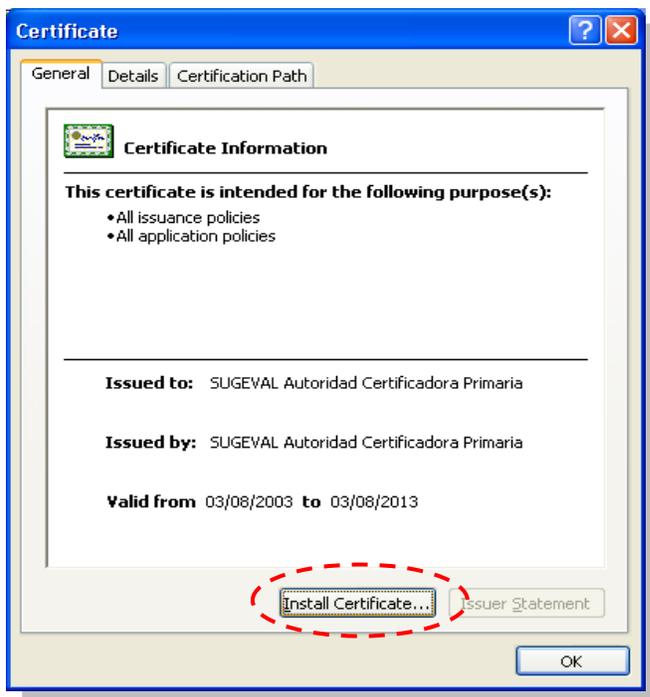


3. Dar doble clic sobre cada ítem presentado para ejecutar el asistente de instalación. Para ambos casos la secuencia de pasos será idéntica, por lo que será mostrado solamente el registro del primero de ellos.



**Figura No. 7**

Instalación del Certificado público de la CA



4. El asistente de instalación del certificado digital inicia con una ventana informativa que describe en términos generales, el proceso que se realizará. Se deberá presionar el botón "Siguiente", para continuar



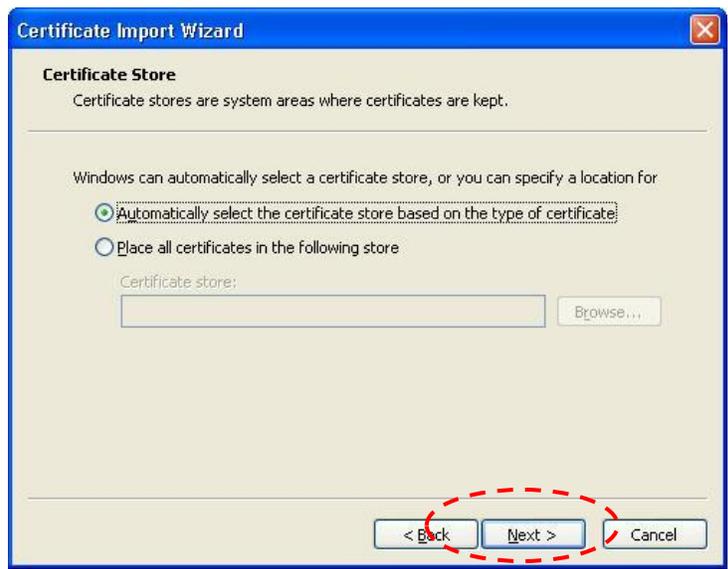
**Figura No. 8**  
Instalación del  
Certificado  
público de la CA



5. El siguiente paso, consiste en indicar el sitio de almacenamiento para los certificados, en esta opción se indicará que sean colocados según el tipo que se está instalando, así el certificado correspondiente a la Autoridad Certificadora Primaria será colocado en la carpeta *Autoridades Certificadoras Raíz*, y el correspondiente a SubCA Entidades Externas será colocado en la carpeta *Autoridades Certificadoras Intermediarias*. Podrá consultar el contenido de cada uno de los almacenes de certificados digitales siguiendo estos pasos.
  - a. Ingresar al **Internet Explorer**.
  - b. Menú de **Herramientas**, luego **Opciones de Internet**.
  - c. Seleccionar la carpeta de **Contenido**.
  - d. Presionar el botón de **Certificados**.



**Figura No. 9**  
Selección del  
sitio donde se  
almacenarán  
los Certificados  
Digitales.



6. Finalmente se deberá presentar una ventana de “importación exitosa”.

## 7 Ventanilla Virtual de SUGEVAL

La Ventanilla Virtual constituye un portal Web donde las entidades reguladas cuentan con las herramientas necesarias para realizar diversos trámites de envío, consulta de información periódica, descarga de plantillas, manuales, etc.

Para el ingreso a este sitio Web es necesario establecer una conexión a través de una Red Privada Virtual (VPN) y autenticarse con un certificado digital de autenticación.

La dirección URL de la ventanilla virtual, una vez conectado a la VPN, es <http://web.sgv-portal.fi.cr>.

### 7.1 Certificados Digitales (solo para emisores radicados en el extranjero)

Si su entidad es un emisor radicado en el extranjero, deberá instalar los certificados digitales emitidos por SUGEVAL para el uso en la Ventanilla Virtual, los cuales se utilizan para la autenticación en dicha aplicación web. Estos certificados digitales deben ser solicitados a Soporte a Regulados para su debida instalación.

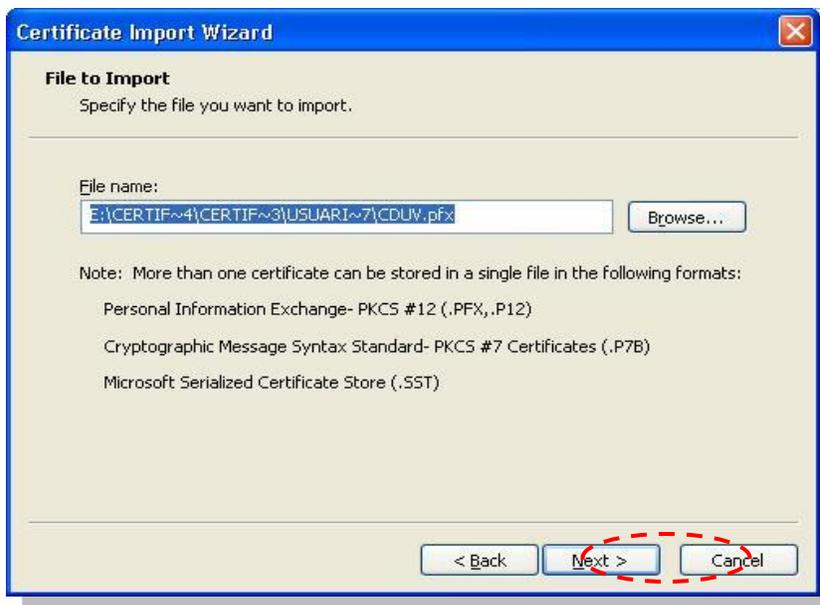
Es necesario instalar los certificados digitales públicos de las Autoridades Certificadoras correspondientes, de acuerdo a lo especificado en el documento de [Políticas y Procedimientos para la utilización de la plataforma de Servicios de Ventanilla Virtual](#).

Los siguientes pasos se refieren al registro del **Certificado Digital de Usuario Ventanilla (CDUV)**, el cual es necesario para lograr acceso al sitio Web de la Ventanilla Virtual.

1. Abrir el archivo de nombre **CDUV.pfx**.
2. Seguidamente se mostrará el “Asistente de Importación de Certificados” Después de presionar el botón de iniciar aparecerá en pantalla la información del mismo, especificando la ruta física donde se encuentra el archivo que se desea importar.



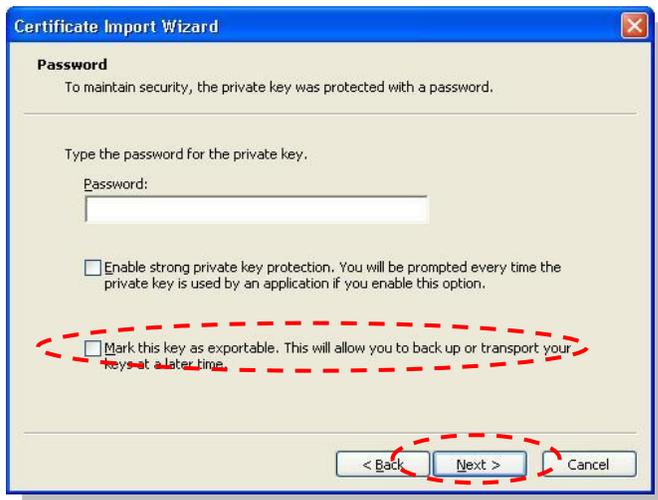
**Figura No. 16**  
Selección del certificado a importar



3. En la siguiente ventana se solicitará una palabra de paso para el certificado digital. En el caso del CDUV, este no requiere de una contraseña para su instalación. Es importante **no** seleccionar la opción “Marcar llave como exportable”.



**Figura No. 17**  
Solicitud de palabra de paso, que se deberá dejar en blanco.



4. Al igual que en el caso de los certificados que han sido registrados anteriormente, en éste caso se indicará que sea colocado automáticamente según su tipo. Seleccionando esta opción, el certificado será colocado en la carpeta Personal.



**Figura No. 18**

Ubicación automática del certificado según su tipo.

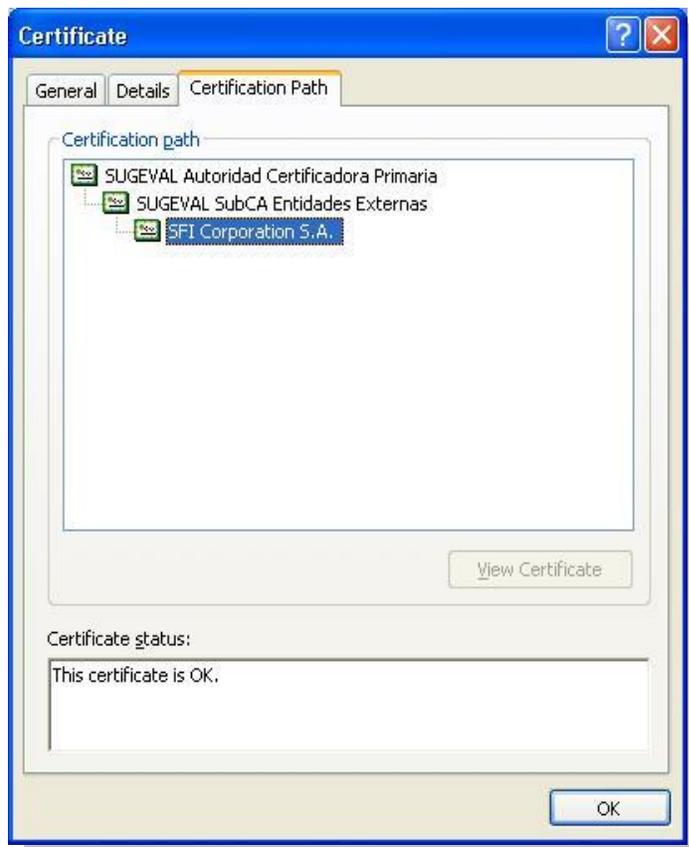


5. Una vez finalizada la instalación de éste certificado, al observar su ruta de certificación debe aparecer una estructura similar a la siguiente.



**Figura No. 19**

Estructura del certificado instalado correctamente.



Para poder observar la ruta de certificación de cualquier elemento ya registrado, siga los siguientes pasos.

1. Ingresar al **Internet Explorer**.
2. Menú de **Herramientas**, luego **Opciones de Internet**.
3. Seleccionar la carpeta de **Contenido**.
4. Presionar el botón de **Certificados**.
5. Ingresar a la carpeta donde se encuentra el certificado digital que se desea observar, en este último caso tal carpeta es **Personal**.
6. Seleccione el certificado, y presione el botón **View**.
7. Seleccione la carpeta **Certification Path**.

## 7.2 Deshabilitado del Servidor Proxy

Una vez realizada la conexión a VPN de SUGEVAL, se debe proceder a deshabilitar el uso del Servidor Proxy para el URL de la Ventanilla Virtual, de otro modo, la conexión podrá realizarse, pero el sitio no podrá ser desplegado. A continuación se mencionan los pasos para realizar esta configuración.

1. Ingresar al “*Internet Explorer*”, luego a la opción del menú de “*Herramientas*”, “*Opciones de Internet*”, de ahí a la carpeta de “*Conexiones*”, y presionar el botón de “*Configuración LAN*”.

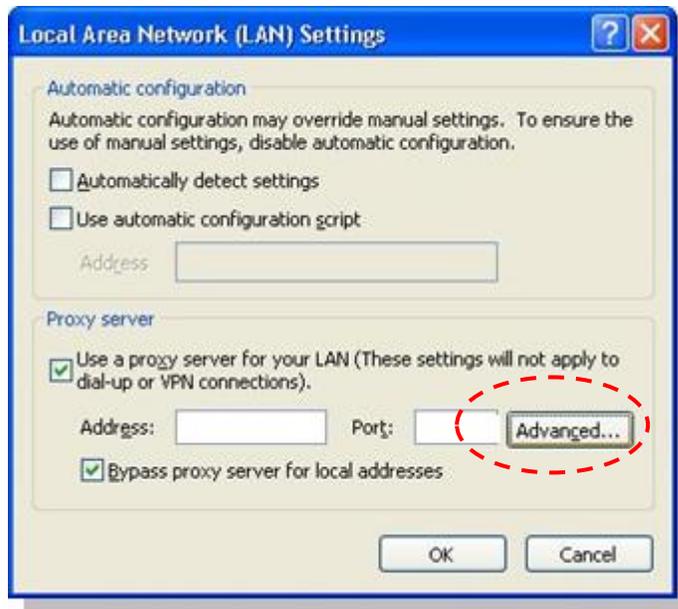


**Figura No. 20**  
Opciones de Internet de Microsoft Internet Explorer

2. Ingresar a las opciones Avanzadas del Servidor Proxy.



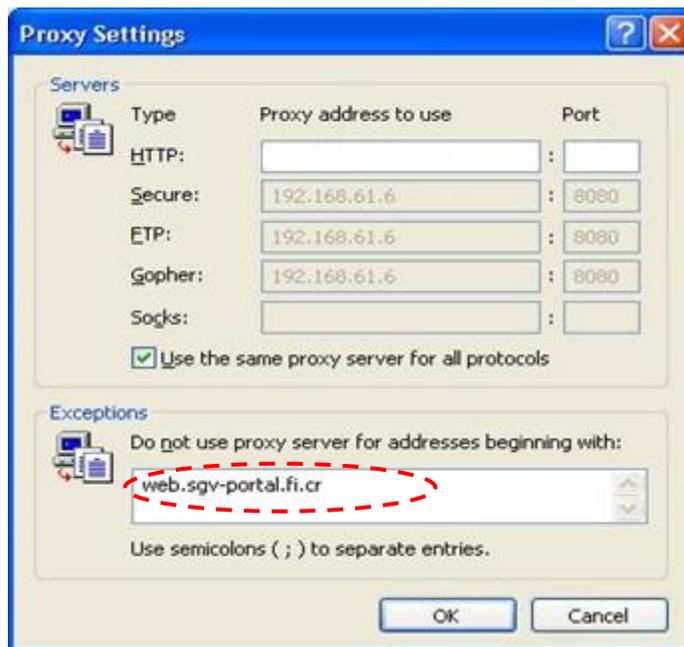
**Figura No. 21**  
Configuración  
LAN del *Internet Explorer*



3. Ingresar la dirección **web.sgv-portal.fi.cr**, para que ésta no utilice el Servidor Proxy.



**Figura No. 22**  
Ingreso de una  
excepción en la  
utilización de  
Servidor Proxy



## 8 Conexión a VPN de SUGEVAL

Como se mencionó anteriormente, la Ventanilla Virtual utiliza un mecanismo para la restricción de acceso basado en una Red Privada Virtual, el acceso a ella se realiza mediante un cliente de software

denominado **Cliente VPN** u otro cliente que permita establecer un canal seguro con Sugeval.

Si la estación en la que se habilitará el acceso a la VPN de SUGEVAL, no posee el Cliente VPN de Cisco, se debe proceder a instalarlo, de antemano tal equipo debe estar configurado de forma que tenga **acceso directo a Internet**, para concretar la instalación y conexión del sistema.

En el caso de haber actualizado a Windows 10, de 32 o 64 bits, se recomienda buscar un cliente vpn alternativo que permita importar el perfil de acceso brindado por Sugeval, dado que el software del Cliente VPN de Cisco ha dejado de ser funcional<sup>6</sup>.

## 8.1 Configuración de puertos de salida

Para acceder a la red virtual privada que la SUGEVAL ha implementado para efectos de este proyecto, es necesario que se habilite en el muro de fuego de Internet, los protocolos **UDP 500** y **UDP 10000** como tráfico saliente hacia Internet.

El puerto UDP 500 se utiliza durante el proceso de autenticación que se realiza durante la primera etapa de establecimiento del canal privado de comunicación. El puerto UDP 10000 se utiliza para encapsular los paquetes de información cifrados.

Estos puertos se configuran como tráfico saliente de tal manera que no hay riesgo de intrusión externa a través de ellos.

## 8.2 Instalación del Cliente VPN

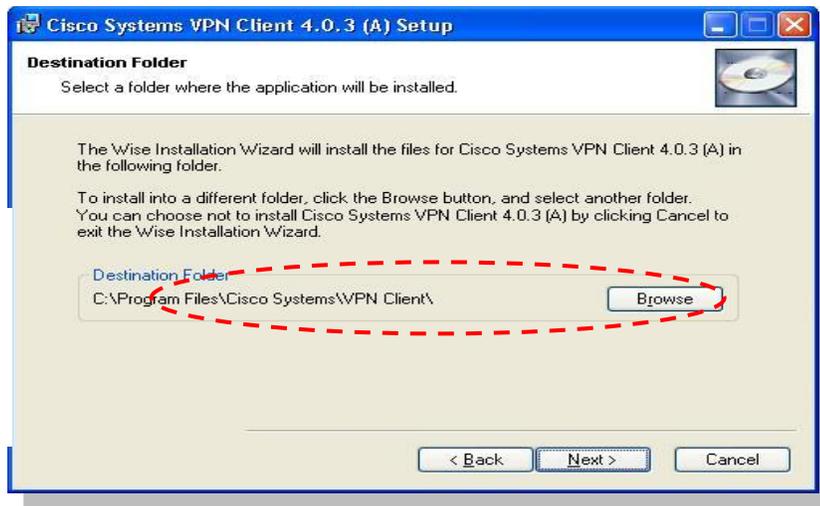
Para instalar en forma completa este componente, el cual se encuentra disponible para descarga desde el sitio web de la SUGEVAL en la sección de Servicios y Trámites, subsección de Servicios de Ventanilla Virtual, se debe seguir los siguientes pasos:

1. Se requieren permisos de administración local sobre el equipo. Debe descargar el instalador del Cliente VPN desde el sitio web de la SUGEVAL en la sección de Servicios de Ventanilla Virtual y descomprimir el archivo con la contraseña que debe ser solicitada a Soporte a Regulados de la SUGEVAL. Verifique que se muestre en la misma carpeta del ejecutable el archivo de configuración predeterminado para la VPN (**sugeval.pcf**), ya que no es posible instalar la aplicación cuando el instalador se encuentra en otra unidad de la red.

---

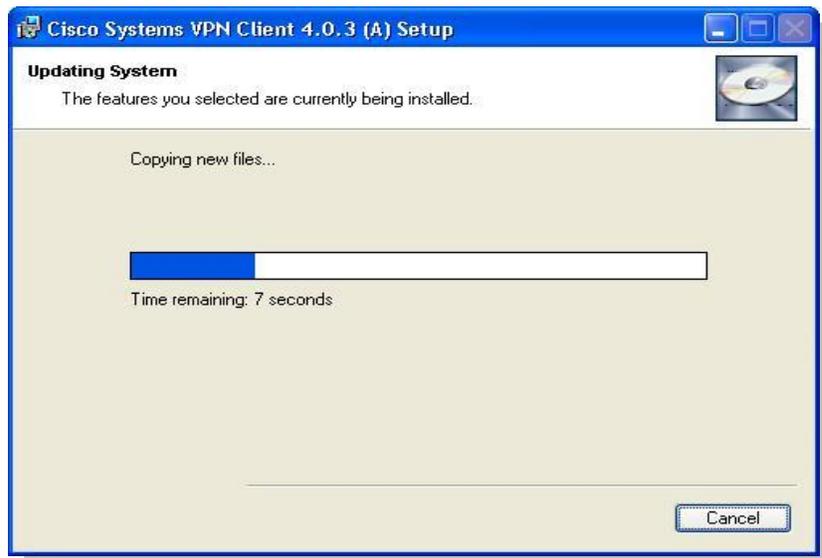
<sup>6</sup> Como alternativa, puede utilizar el Cliente VPN Access Manager, localizado en <https://www.shrew.net/software>

2. Se indica la ruta donde se instalará aplicación. Se recomienda aceptar la propuesta por el paquete de instalación.



**Figura No. 23**  
Especificación de la ruta donde se instalará la aplicación

3. El paquete de instalación copiará los archivos necesarios, en la ruta especificada en el paso anterior.



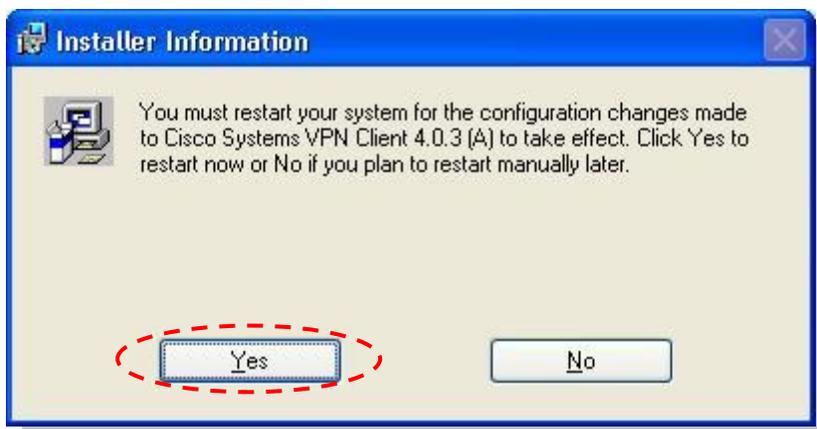
**Figura No. 24**  
Avance del proceso de instalación del Cliente VPN

4. Finalizada la instalación, será necesario reiniciar el equipo, antes de continuar con la prueba de la conexión a la Red Privada Virtual.



**Figura No. 25**

El equipo de computo deberá ser reiniciado una vez finalizada la instalación

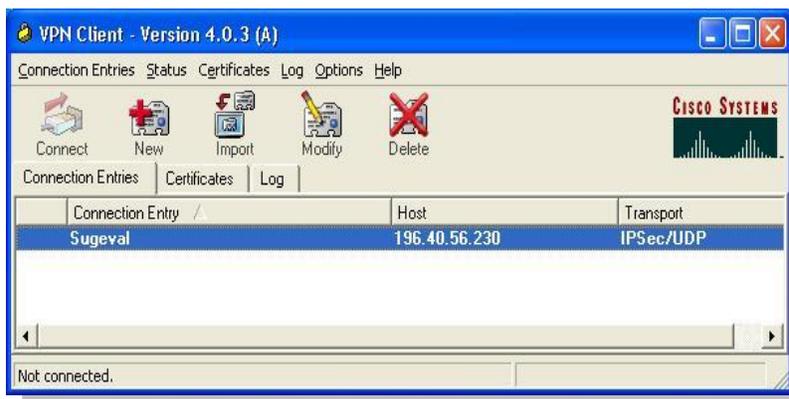


#### 5. Establecer la conexión con la VPN de SUGEVAL.



**Figura No. 26**

El cliente VPN mostrará la conexión creada a través del archivo de configuración.



## 9 Consultas adicionales

Para consultas adicionales y sugerencias acerca de la instalación de las aplicaciones clientes del Sistema Ingresador de Información Periódica, podrá contactar al personal de Soporte de SUGEVAL por los siguientes medios.

### Vía telefónica

A los siguientes números:

- 2243-4747

### Correo electrónico

A la dirección [soporte\\_regulados@sugeval.fi.cr](mailto:soporte_regulados@sugeval.fi.cr)