

# **MANUAL PARA LA INSTALACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DIGITALES DE LAS CADENAS DE CONFIANZA DEL SESCAM**

**V 2.0 – enero 2017**

## 1. Objetivo

El objetivo de este documento es proporcionar un manual de ayuda para instalar los certificados de las Cadenas de Confianza del Sescam en un navegador web:

- Internet Explorer
- Mozilla Firefox

## 2. Introducción

El Sescam a través de la plataforma Cerv@ntes está constituido como prestador de servicios de certificación (PSC) frente al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y satisface los requisitos indicados por la ley 59/2003 de firma electrónica legalmente equiparable con la firma manuscrita garantizando además la identidad de sus empleados públicos y la calidad de éstos como profesionales sanitarios; también ofreciendo mecanismos de certificación y firma de Sello para aquellos servicios automatizados que lo requieran, de autenticación de Sede Electrónica y de certificación de dispositivos.

Se puede consultar información detallada en el enlace <http://sescam.castillalamancha.es/profesionales/avances-tecnologicos/cervantes>

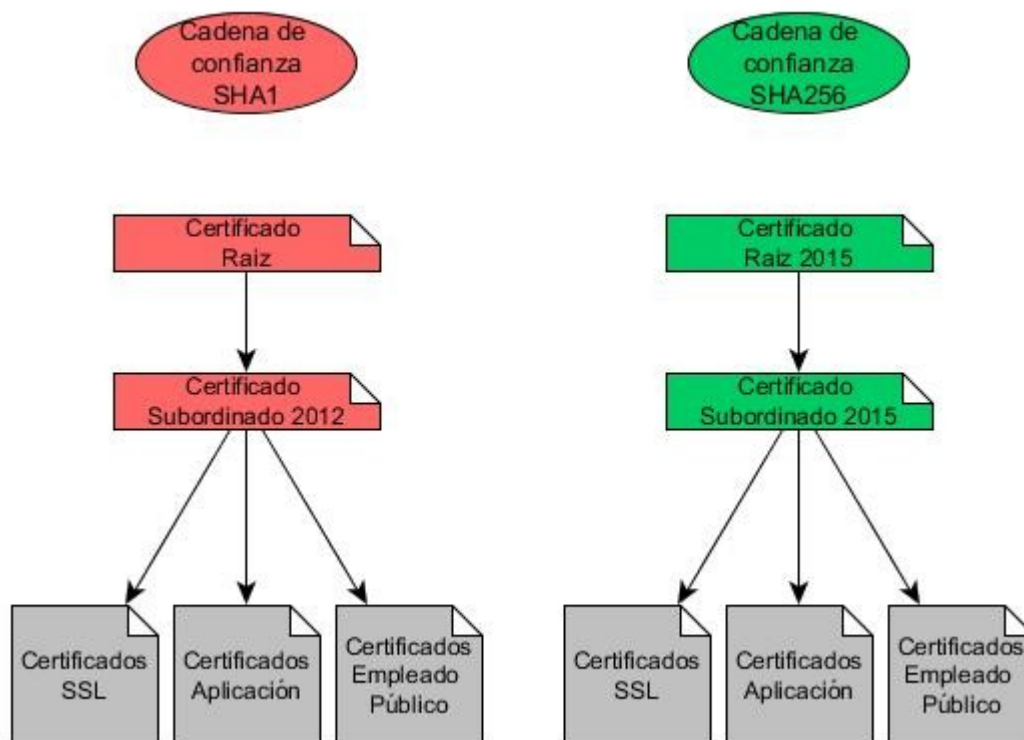
## 3. Cadenas de confianza del Sescam

Para utilizar con completas garantías las aplicaciones del SESCAM que se afianzan en el uso de la autenticación mediante certificados y de la utilización de la firma digital, **debe registrar en su navegador los certificados de las Entidades de Certificación del SESCAM**, también llamadas “Cadenas de confianza” o “Jerarquía de certificación”. La instalación de estos certificados es necesaria para que el navegador verifique que el certificado digital que se va a utilizar ha sido emitido por la entidad de certificación del SESCAM.

Actualmente el Sescam utiliza 2 cadenas de confianza:

- Cadena de confianza 2015 que emite certificados con algoritmo de firma SHA256  
*El algoritmo de firma SHA256 reúne todas las características y recomendaciones de seguridad dictadas por el Ministerio de Industria y el resto de la industria del ramo.*
- Cadena de confianza antigua que emite certificados con algoritmo de firma SHA1.  
*El algoritmo de firma SHA1 se considera obsoleto y se ha sustituido por sha256.*

Cada cadena de confianza está compuesta por 2 certificados, raíz y subordinado, y ambos deben de instalarse en los almacenes de confianza de los navegadores.



Los certificados pueden obtenerse en la web del Sescam en la url

<http://sescam.castillalamancha.es/profesionales/avances-tecnologicos/cervantes/icc>

Los enlaces individuales a cada uno de ellos son los siguientes:

- Cadena de confianza SHA256
  - [Certificado Raíz 2015](#)
  - [Certificado Subordinado 2015](#)
- Cadena de confianza SHA1
  - [Certificado Raíz](#)
  - [Certificado Subordinado 2012](#)

Una vez descargados los 4 certificados digitales se debe proceder a instalar en los navegadores web.

## 4. Instalación en Internet Explorer de los certificados de la Cadena de Confianza

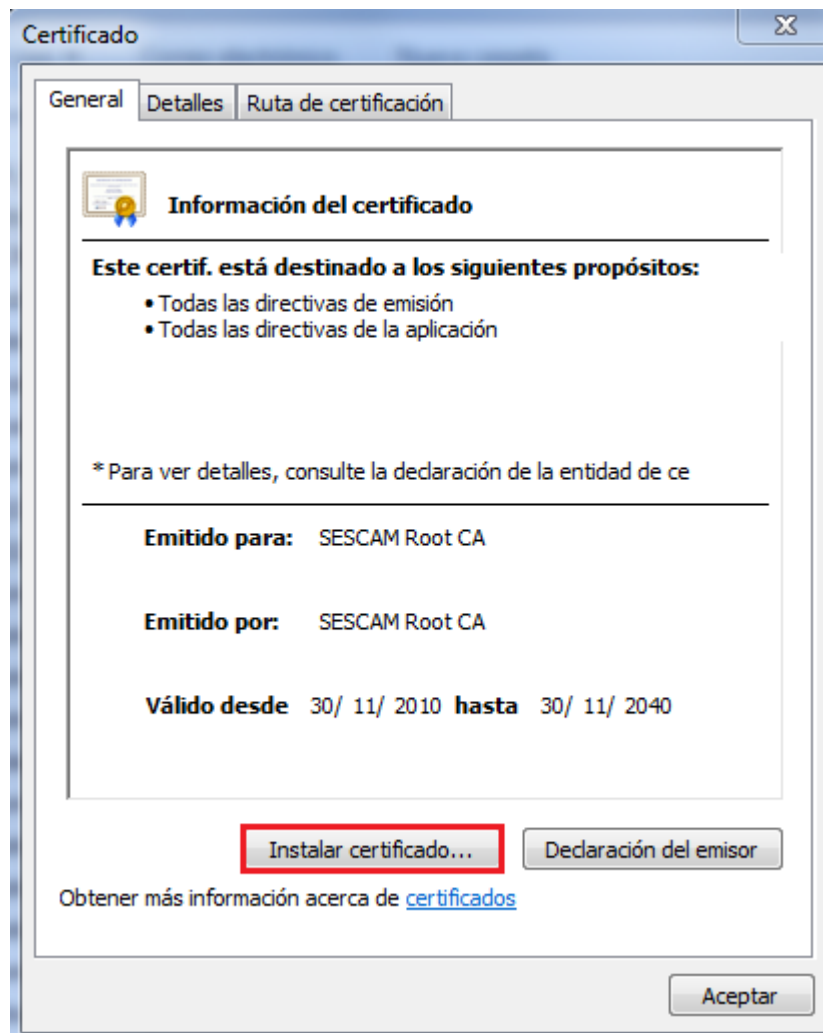
### PASO 1

Descargar los 4 certificados

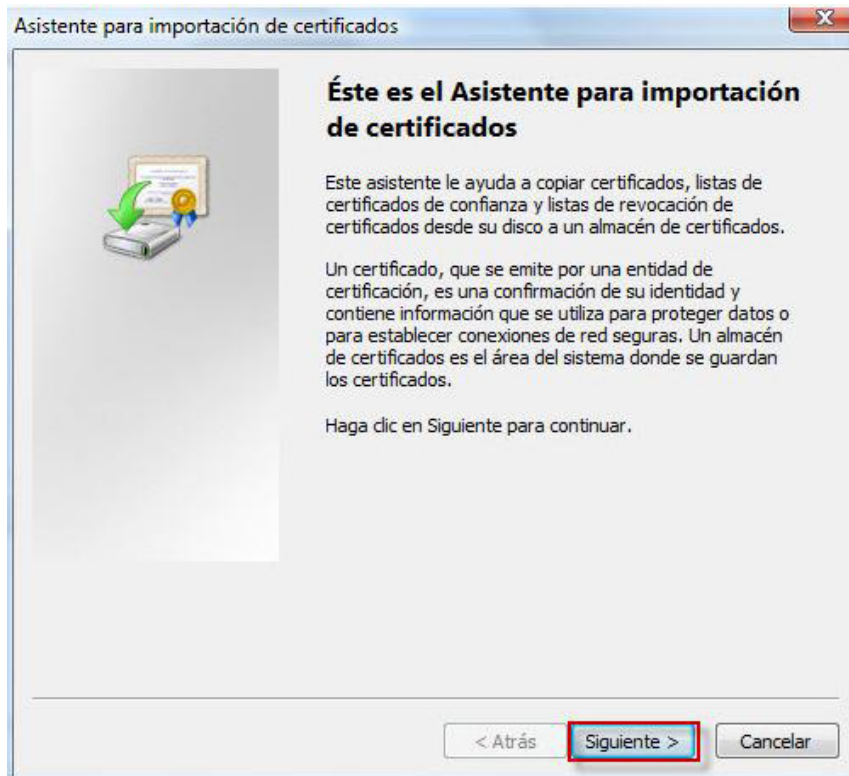
### PASO 2

Instalación de los certificados de la Cadena de confianza SHA256

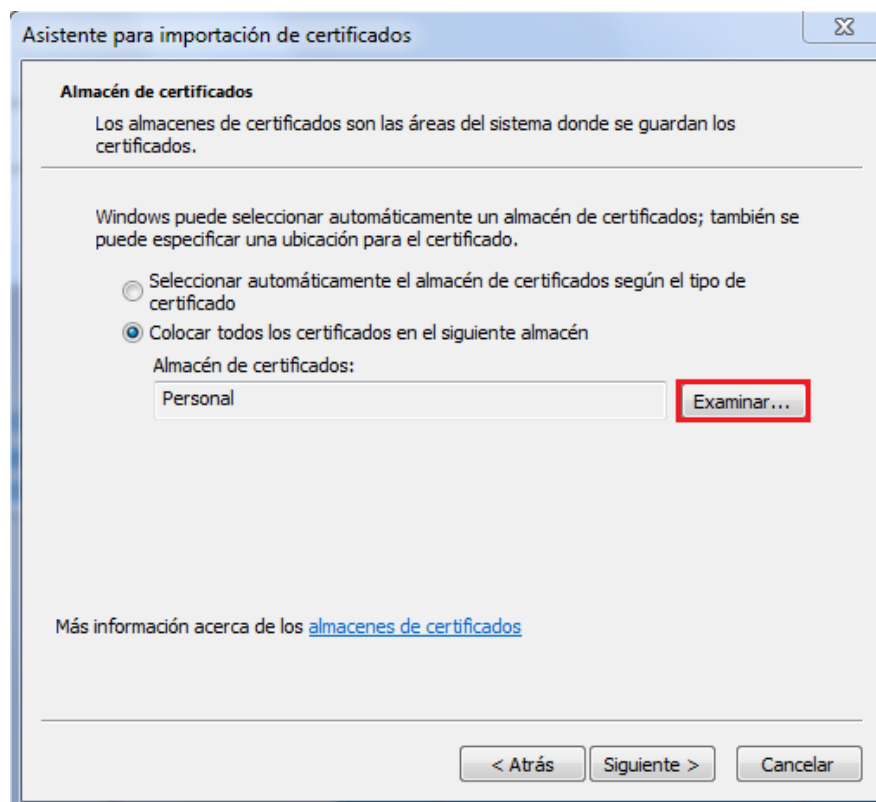
Haga doble clic en el fichero **Certificado Raíz 2015**. A continuación pulse el botón Instalar Certificado.



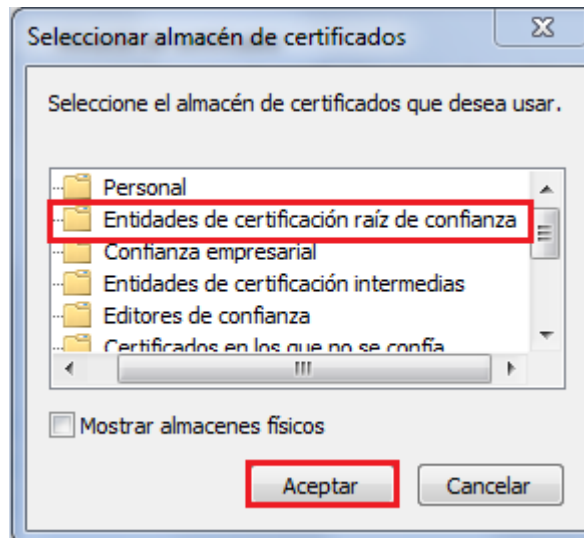
A continuación se iniciará automáticamente el asistente para importación de certificados. Haga clic sobre el botón "Siguiente".



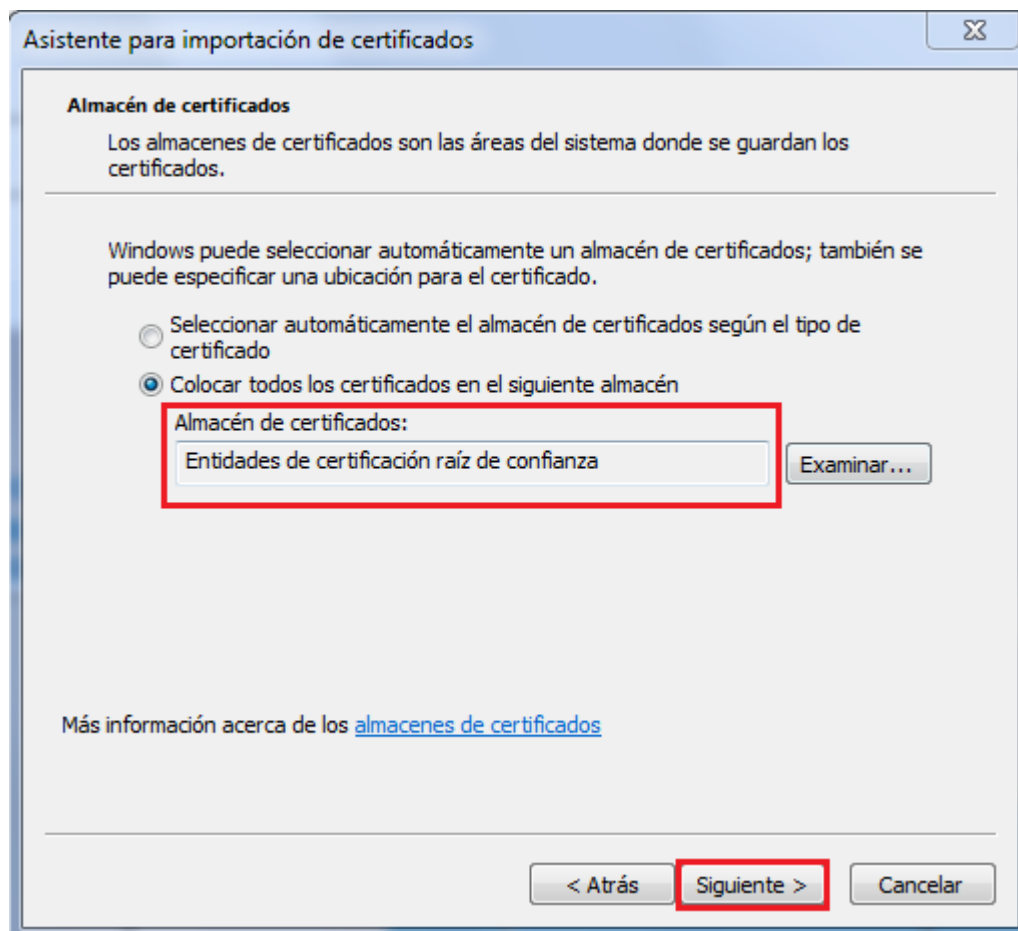
El asistente le sugiere por defecto colocar el certificado que desea importar en el almacén "Personal". Para este **Certificado Raíz 2015**, es necesario cambiar el Almacén de certificados. Para ello pulse el botón "Examinar".



Seleccione “Entidades de certificación raíz de confianza” y pulse el botón Aceptar.

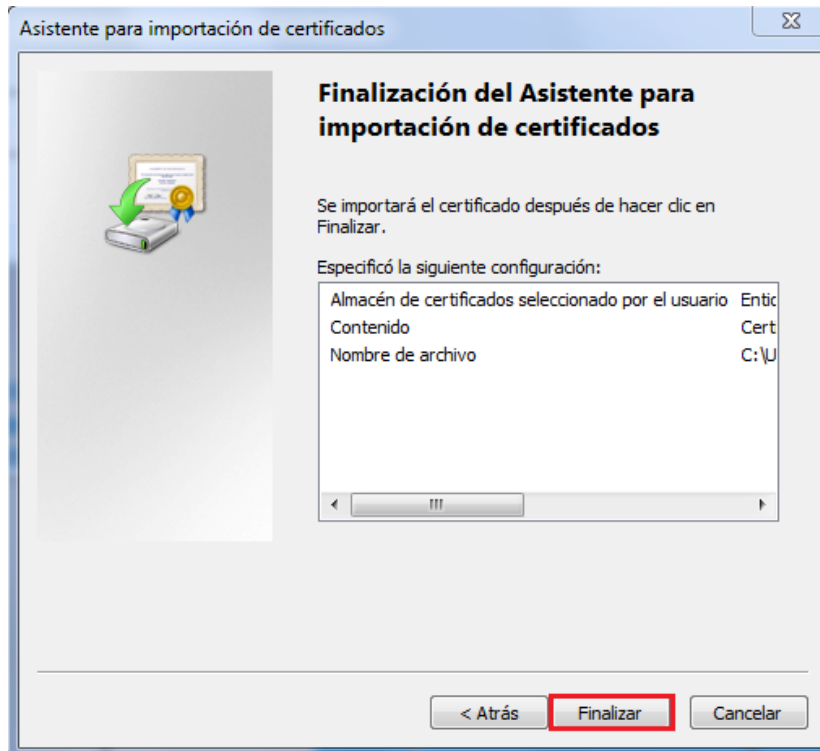


Ahora el Almacén de certificados se ubica en “Entidades de certificación raíz de confianza”.

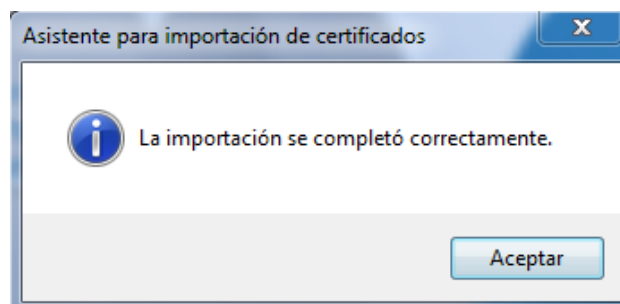


La pantalla final del “Asistente para importación de certificados” de Windows Explorer muestra un resumen de la operación de importación que se llevará a cabo. Se muestra el certificado seleccionado, el tipo de certificado y el almacén en el que se colocará.

Haga clic sobre el botón “Finalizar” para que se lleve a cabo la importación.



Finalmente se muestra un mensaje informando de que el proceso ha concluido correctamente.

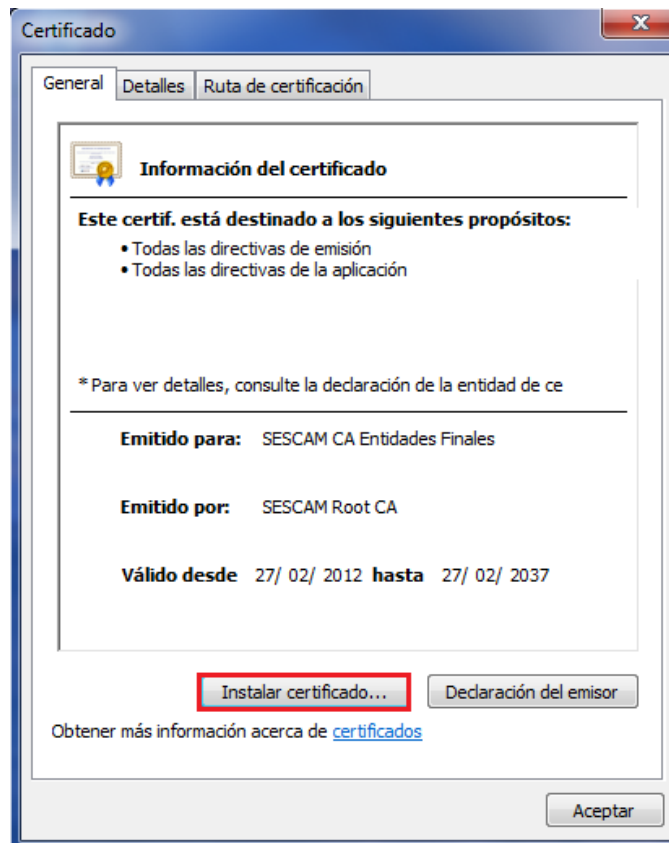


### **PASO 3**

Para la instalación del **Certificado Subordinado 2015** el proceso es muy similar al anterior, la única diferencia es que en este caso la ubicación del Almacén de certificados será “Entidades de certificación intermedias” en vez de “Entidades de certificación raíz de confianza”.

### **PASO 4**

Haga doble clic en el fichero del **Certificado Subordinado 2015**. A continuación pulse el botón Instalar Certificado.

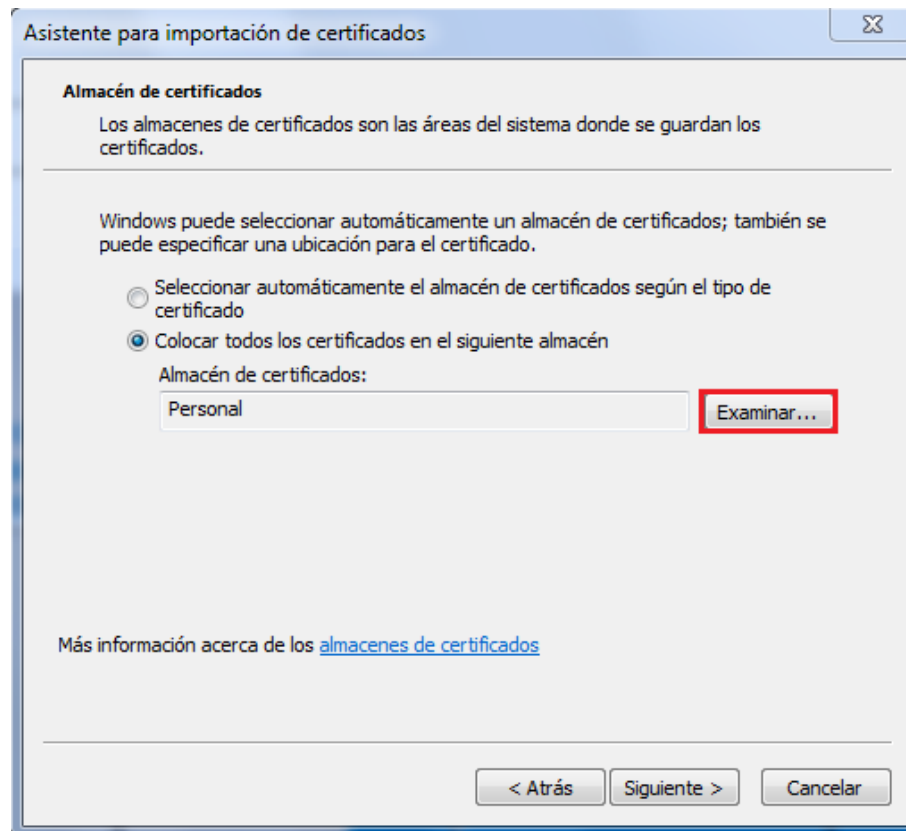


Se iniciará automáticamente el asistente para importación de certificados. Haga clic sobre el botón “Siguiente”.

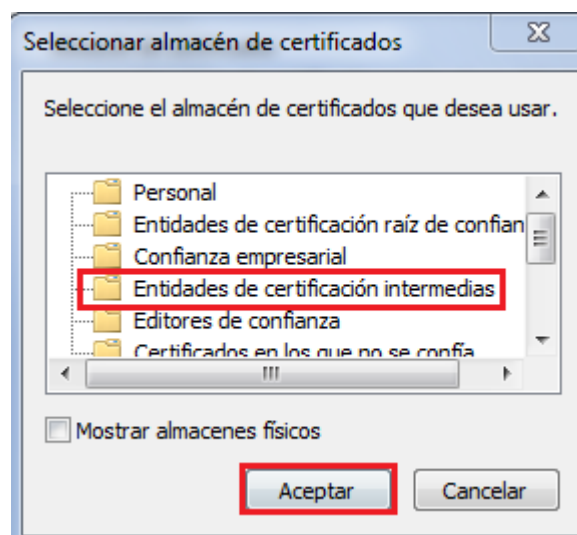




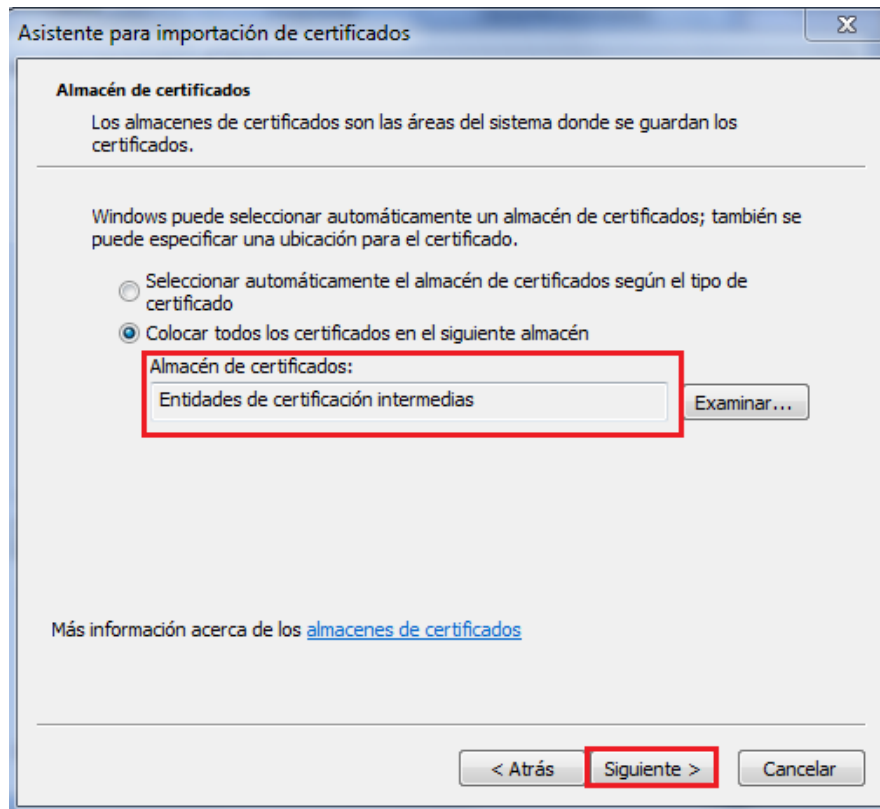
El asistente le sugiere por defecto colocar el certificado que desea importar en el almacén "Personal". Para ello es necesario cambiar el Almacén de certificados. Pulse el botón "Examinar".



Seleccione "Entidades de certificación intermedias" y pulse el botón Aceptar.

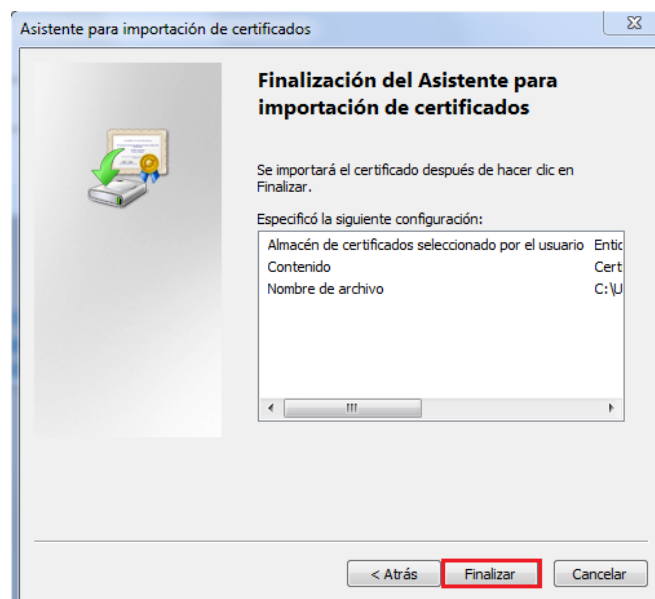


Ahora el Almacén de certificados se ubica en “Entidades de certificación intermedias”.

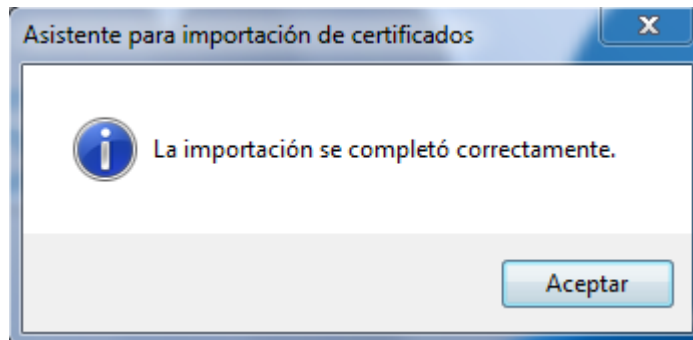


La pantalla final del “Asistente para importación de certificados” de Windows Explorer muestra un resumen de la operación de importación que se llevará a cabo. Se muestra el certificado seleccionado, el tipo de certificado y el almacén en el que se colocará.

Haga clic sobre el botón “Finalizar” para que se lleve a cabo la importación.



Finalmente se muestra un mensaje informando de que el proceso ha concluido correctamente.



### **PASO 5**

Instalación de los certificados de la Cadena de confianza SHA1.

Los pasos a seguir son los mismos que para los 2 certificados de la cadena de confianza SHA256:

- El certificado **Certificado Raíz** se ubicará en el almacén de certificados “Entidades de certificación raíz de confianza”
- El certificado **Certificado Subordinado 2012** se ubicará en el almacén de certificados “Entidades de certificación intermedias”

## 5. Instalación en Mozilla Firefox de los certificados de la Cadena de Confianza

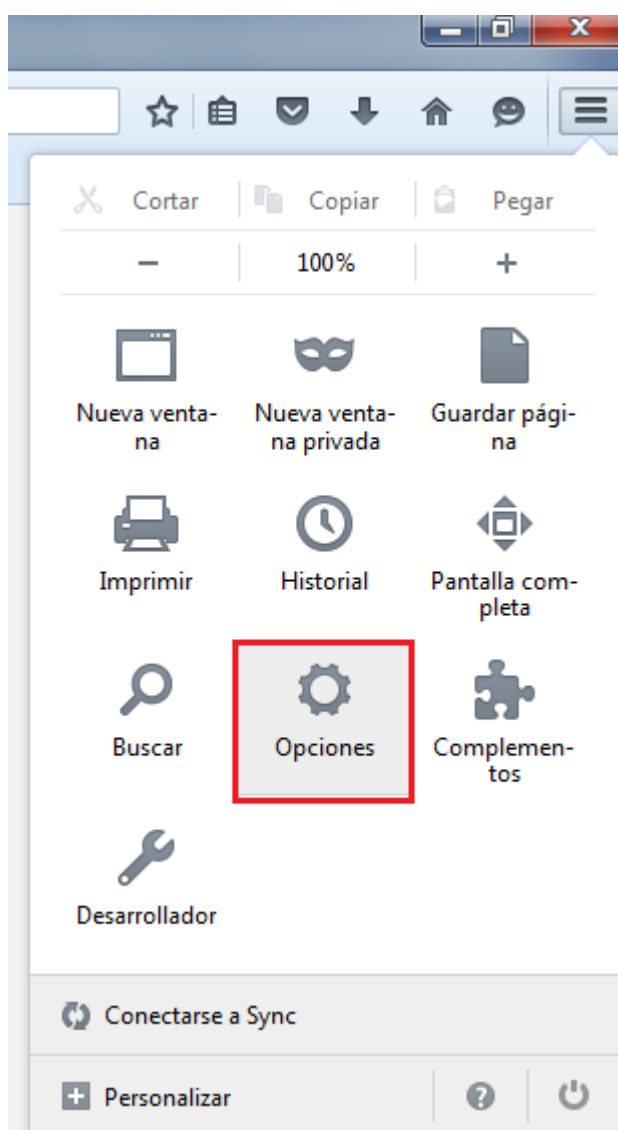
### PASO 1

Descargar los 4 certificados

### PASO 2

Instalación de los certificados de la Cadena de confianza SHA256

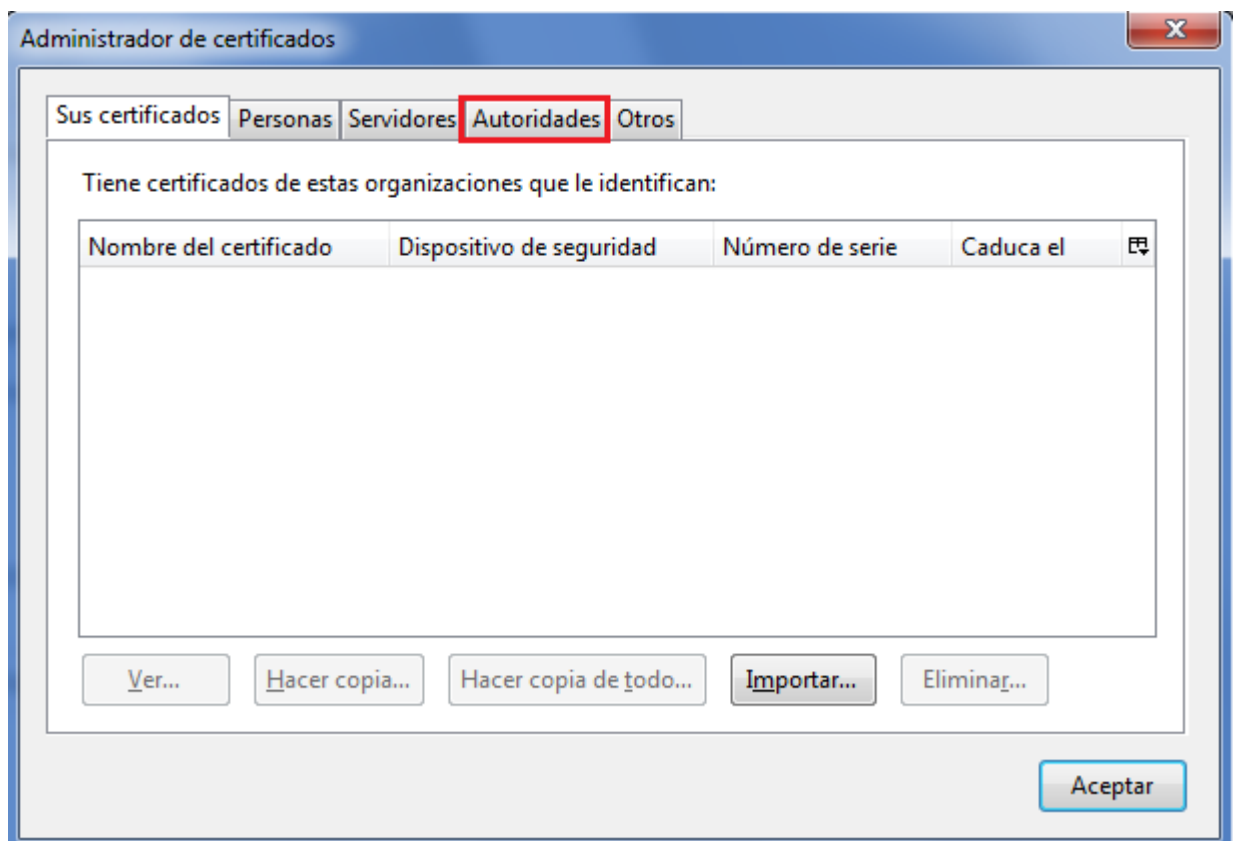
Inicie el navegador Mozilla Firefox y busque la opción "Opciones".



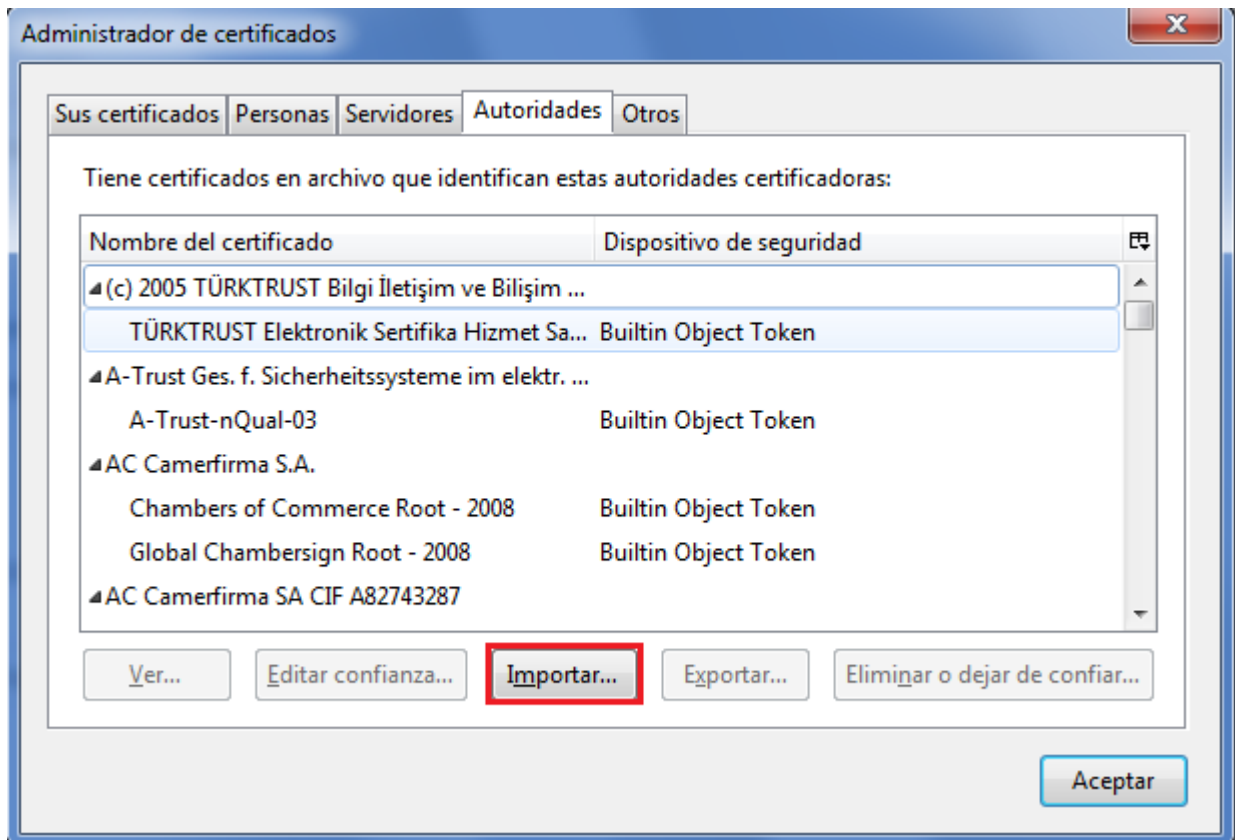
Haga clic en la pestaña “Avanzado”, a continuación en la pestaña “Certificados” y pulse el botón “Ver Certificados”.



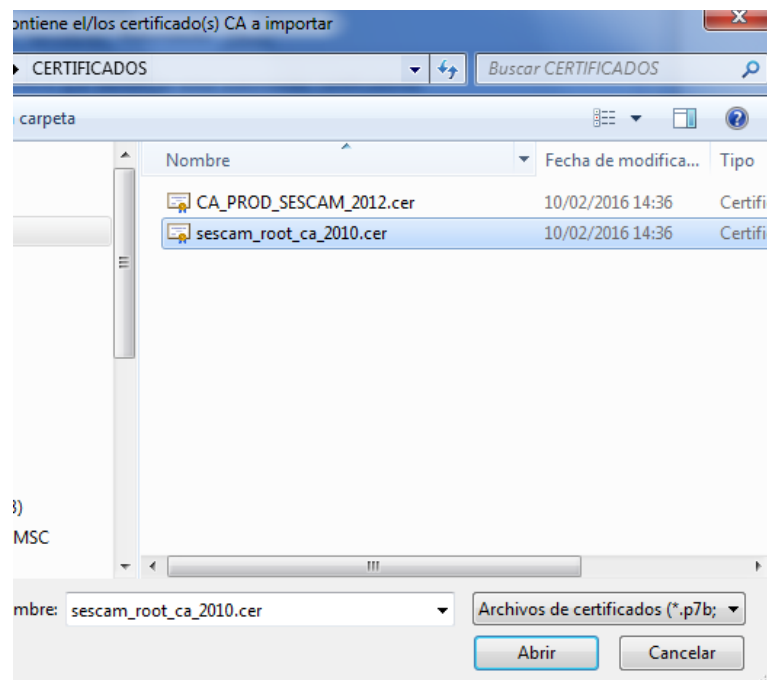
La siguiente ventana muestra el Administrador de certificados. Pulse en la pestaña “Autoridades”.



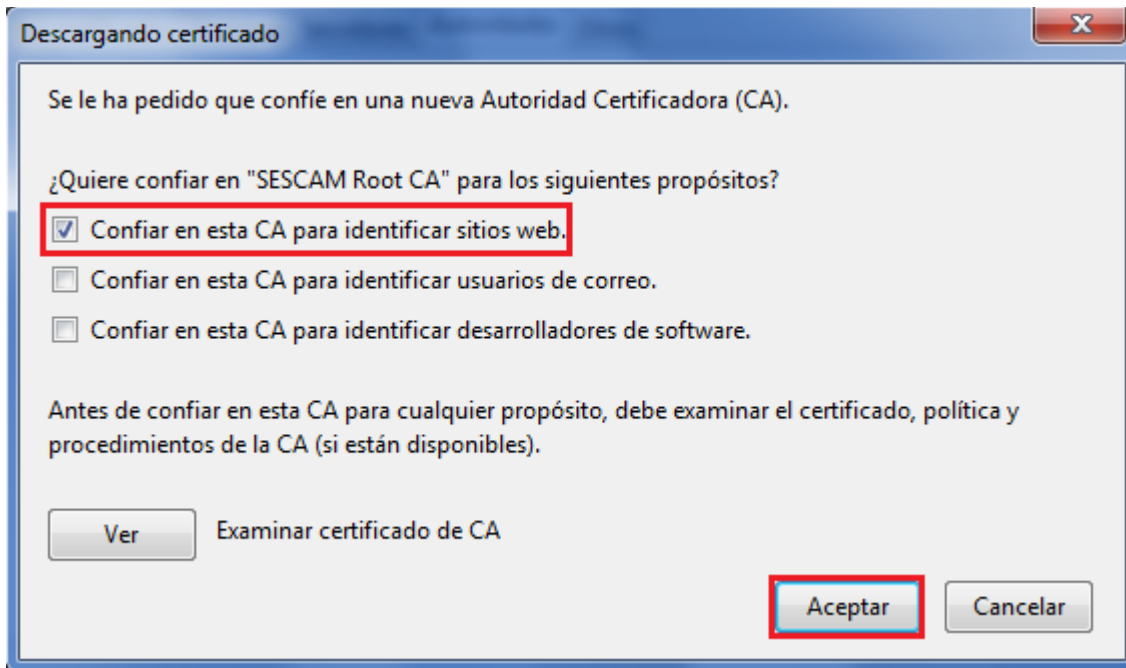
En esta pestaña se muestran los certificados de entidades certificadoras que ya se encuentran instaladas en el Navegador. Pulse el botón "Importar".



Seleccione el fichero correspondiente a "Certificado Raíz 2015" y pulse el botón "Abrir".



Seguidamente se le solicita que confirme para qué propósitos desea confiar en el certificado que está importando. Marque la casilla correspondiente a la opción “Confiar en esta CA para identificar sitios web” y pulse el botón Aceptar.

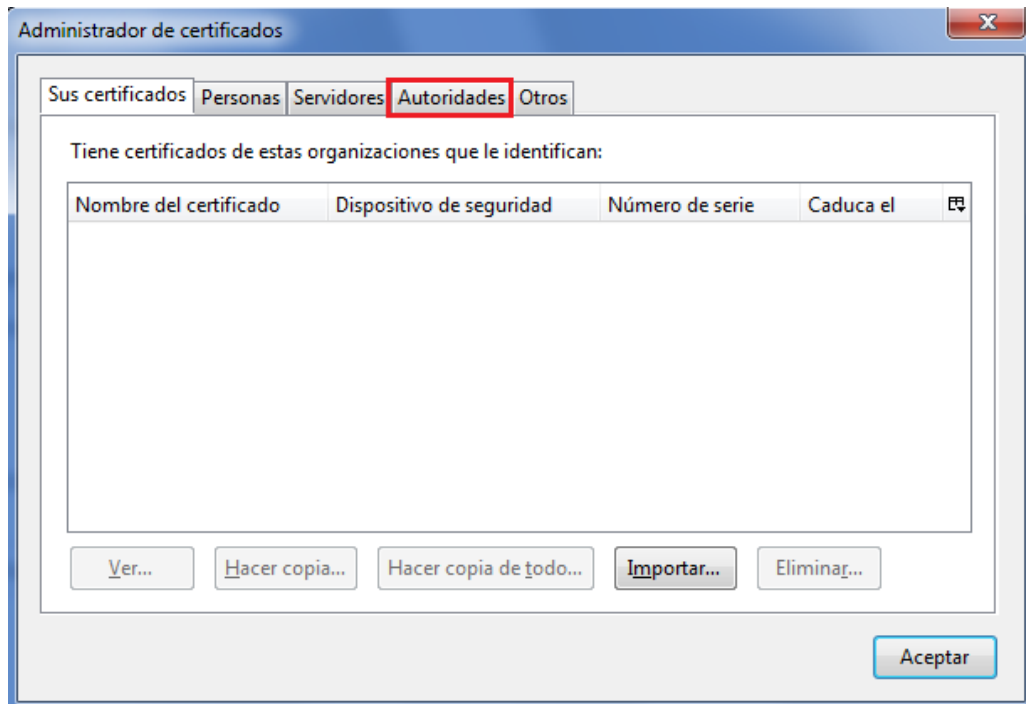


### **PASO 3**

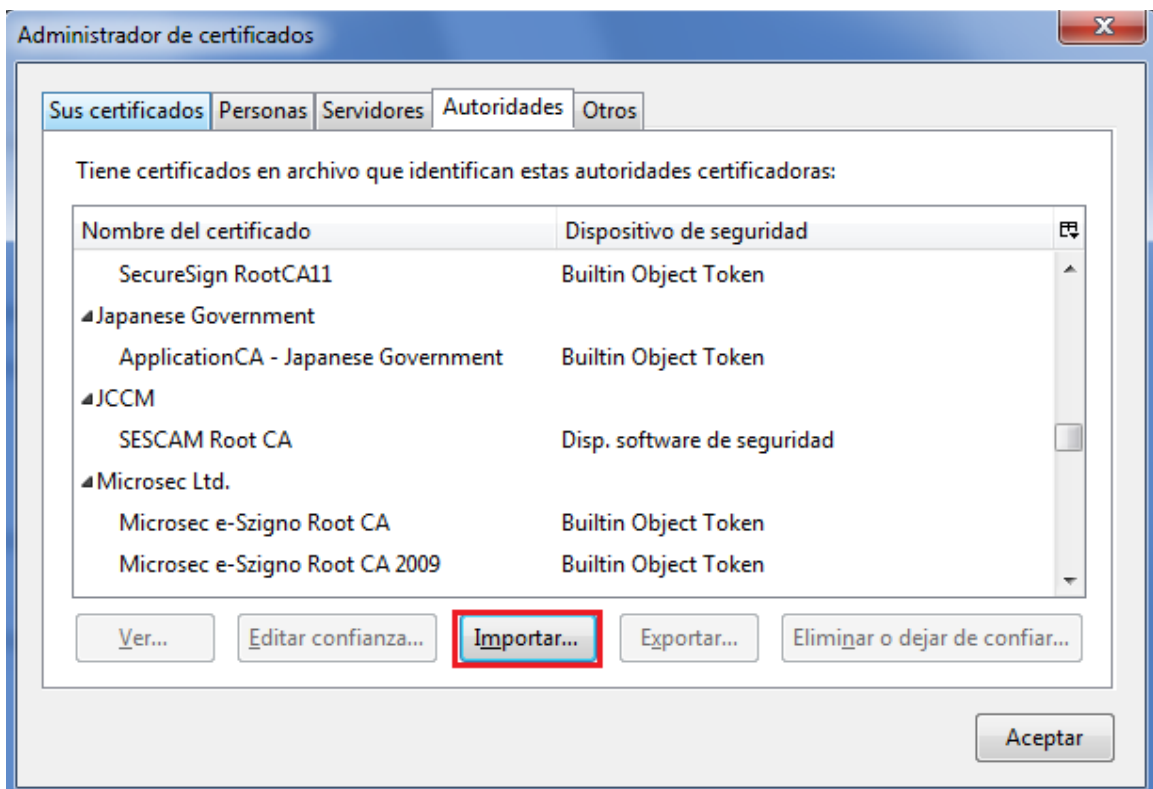
Haga clic en la pestaña “Avanzado” a continuación en la pestaña “Certificados” y pulse el botón “Ver Certificados”.



La siguiente ventana muestra el Administrador de certificados. Pulse en la pestaña “Autoridades”.

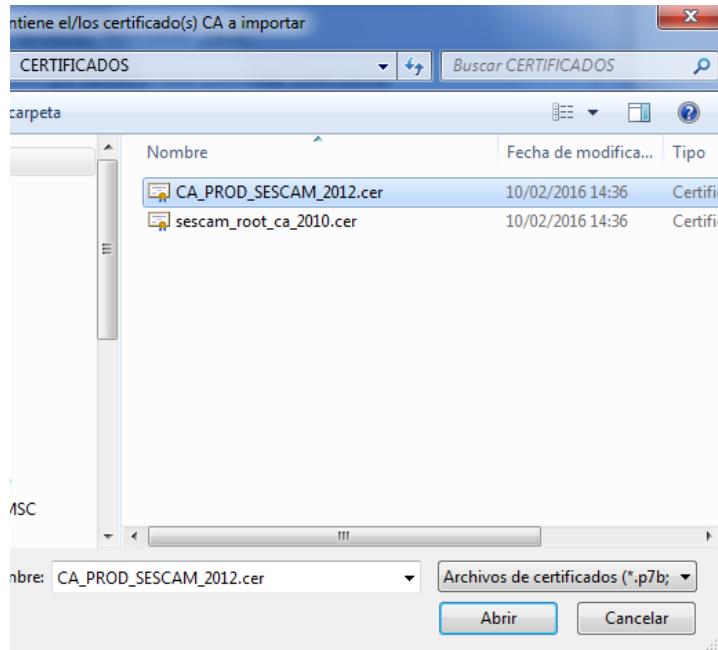


En esta pestaña se muestran los certificados de entidades certificadoras que ya se encuentran instaladas en el Navegador. Pulse el botón “Importar”.

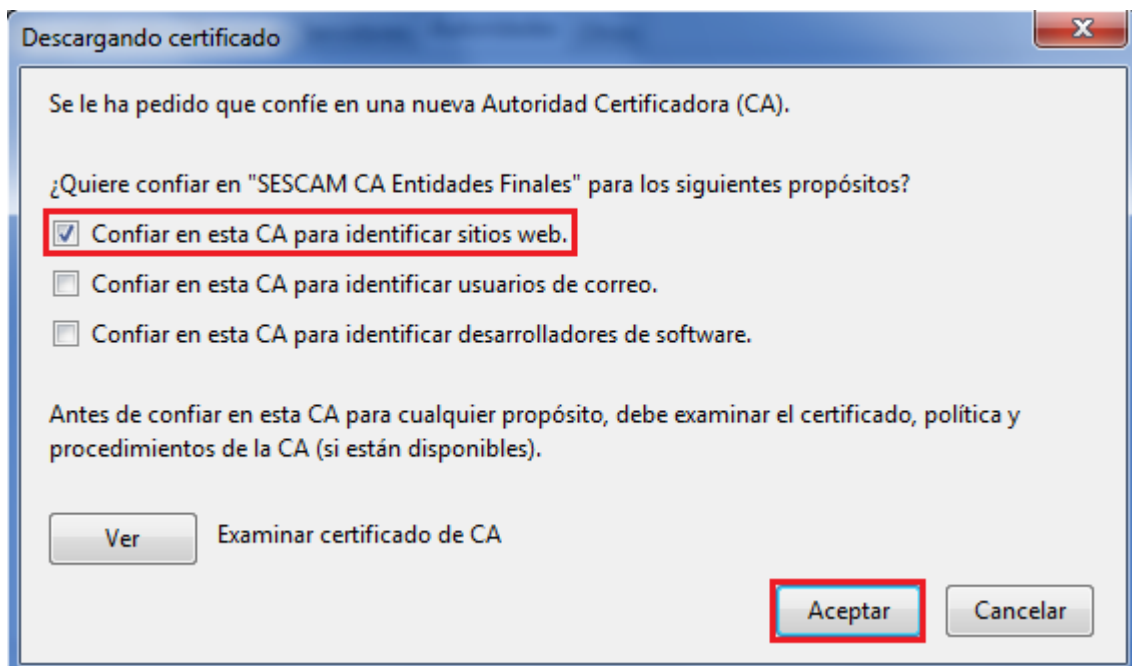




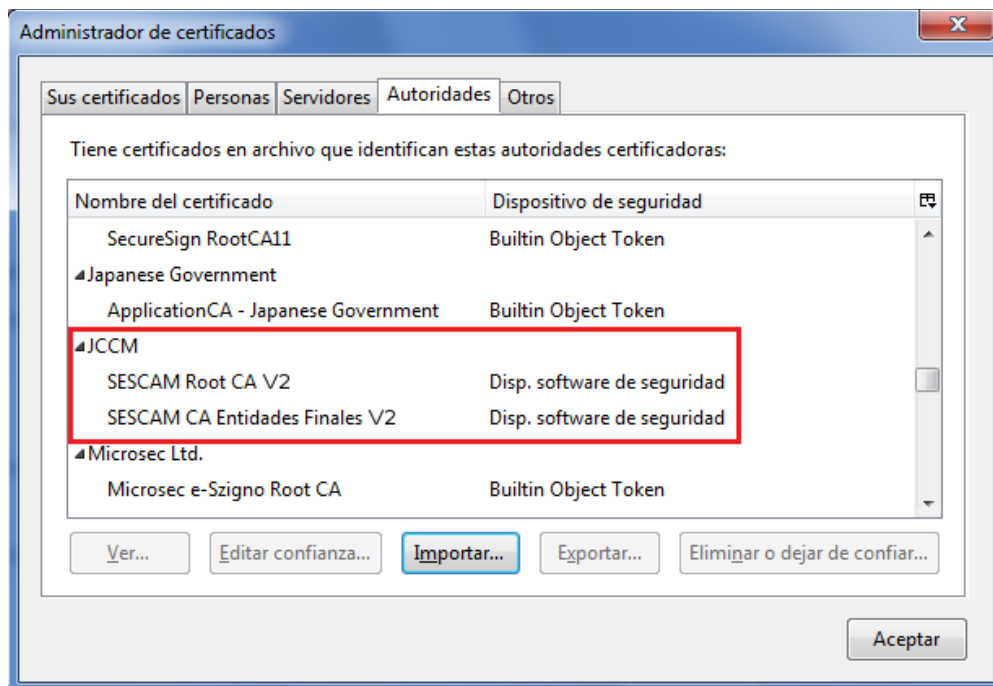
Seleccione el fichero correspondiente **“Certificado Subordinado 2015”** y pulse el botón **Abrir**.



Seguidamente se le solicita que confirme para qué propósitos desea confiar en el certificado que está importando. Marque la casilla correspondiente a la opción **“Confiar en esta CA para identificar sitios web”** y pulse el botón **Aceptar**.



Tras completar la instalación de los **Certificado Raíz 2015** Y **Certificado Subordinado 2015** se mostrarán en el Administrador de certificados, dentro de la pestaña “Autoridades”, tal y como se indican a continuación.



### **PASO 5**

Instalación de los certificados de la Cadena de confianza SHA1.

Los pasos a seguir son los mismos que para los 2 certificados de la cadena de confianza SHA256. Por tanto se procederá a añadir los certificados **Certificado Raíz y Certificado Subordinado 2012**. Tras completar la instalación se mostrarán en el Administrador de certificados, dentro de la pestaña “Autoridades”, tal y como se indican a continuación.

