



REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA

**GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN
DE LOS CERTIFICADOS DE LAS
AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL
PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC**

Código: **P-21**

Página: 1 de 46

Fecha efectiva:

Versión: **1.1**

P- 23

GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC EN MICROSOFT WINDOWS

Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 28/08/2020	Fecha:	Fecha:

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 2 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

1.0 PROPÓSITO

Especificar el procedimiento utilizado para la instalación y configuración de los certificados de las Autoridades Raíz e Intermedias de la PKI de Panamá en el programa Adobe Acrobat Reader DC, incluyendo el controlador del lector de tarjetas inteligentes.

2.0 ALCANCE

Inicia con la descargar de los certificados y termina con una prueba de firma de un documento PDF.

3.0 REFERENCIAS

<https://helpx.adobe.com/es/acrobat/using/validating-digital-signatures.html>

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 3 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:

4.0 PROCEDIMIENTO

4.1 Descarga e instalación de los certificados de las Autoridades de Certificación Raíz e Intermedias.

Para que los certificados emitidos por la **Dirección Nacional de Firma Electrónica** puedan ser utilizados por los diversos programas en las computadoras sin que marquen error en los documentos que se firmen, es necesario proceder a instalar los certificados ingresando en la siguiente dirección: <http://www.pki.gob.pa/cert.htm> para así descargarlos.



The screenshot shows the website 'Firma Electrónica Panamá'. The header includes the logo and navigation links for 'Dirección Nacional de Firma Electrónica' and 'Contáctenos'. There are social media icons for Facebook, Twitter, and YouTube, along with a search bar. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Servicios Online', lists: Información, Certificados de la jerarquía de CA's, Listas de revocación, Normativa, Preguntas Frecuentes, and Drivers de SafeSign. The right column, titled 'Certificados de la jerarquía de CA's', lists: [Autoridad de Certificación Raíz de Panamá], [Autoridad de Certificación de Gobierno], and [Autoridad de Certificación de Panamá Clase 2]. At the bottom, there is a logo for the 'REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ' and the 'REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL' logo.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 4 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

En la página se muestran tres (3) enlaces en el cuadro de **Certificados de la jerarquía de CA's** donde cada uno corresponde a un archivo de certificado (con extensión .crt), los cuales podrán ser descargados con la ayuda de nuestros navegadores (botón derecho del Mouse sobre el enlace y seleccionando **Guardar enlace como...** para así guardarlos en una carpeta en nuestros computadores).

4.2 Instalación del controlador del lector para tarjetas inteligentes SafeSign

Para que las tarjetas inteligentes emitidas por la PKI de Panamá sean reconocidas en la computadora donde se usará el Adobe Reader para firmar los documentos, será necesario primero descargar el controlador correspondiente para el Sistema Operativo en uso en la siguiente dirección: <http://www.pki.gob.pa/drivers.htm>



Firma Electrónica Panamá

Dirección Nacional de Firma Electrónica | Contáctenos

SÍGUENOS EN:   

Buscar

Servicios Online

- Información
- Certificados de la Jerarquía de CA's
- Listas de revocación
- Normativa
- Preguntas Frecuentes
- Drivers de SafeSign**

Drivers de SafeSign

- [SafeSign Identity Client 3.0.112 - Windows 10](#)
- [SafeSign Identity Client 3.0.72 - Mac OS X x64](#)
- [Configuración de los Certificados de las Autoridades Raíz e Intermedias en Adobe Acrobat Reader DC \(Windows\)](#)
- [Configuración de los Certificados de las Autoridades Raíz e Intermedias en Adobe Acrobat Reader DC \(macOS\)](#)
- [Instrucciones abreviadas para la configuración de la Firma Electrónica \(Windows y macOS\)](#)

REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ

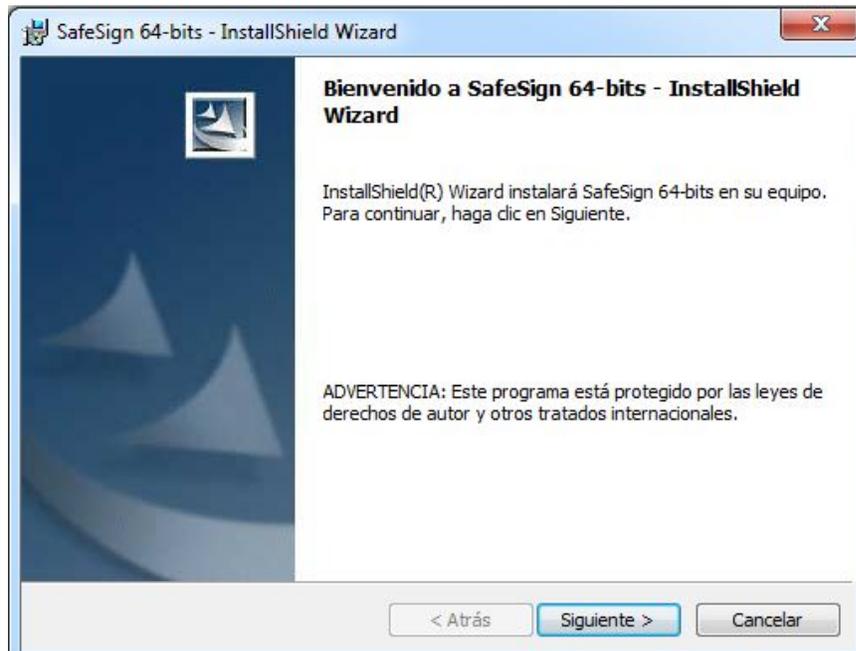


REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL

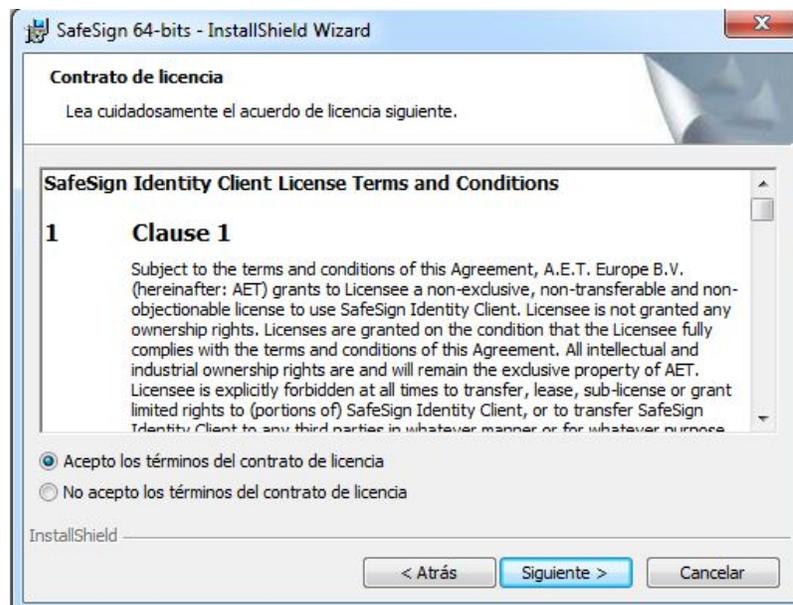
	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 5 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

Procedemos a descargar el instalador **SafeSign Identity Client 3.0.112 - Windows 10** e instalarlo en dicho equipo. Al dar doble click sobre el archivo ejecutable, el sistema realizará una pregunta diciendo si se desea permitir que este programa realice cambios en el equipo, donde indicaremos que **Sí**. Luego seleccionaremos el idioma deseado, ejemplo **Español** y empezará el proceso para descomprimir los archivos para la instalación.

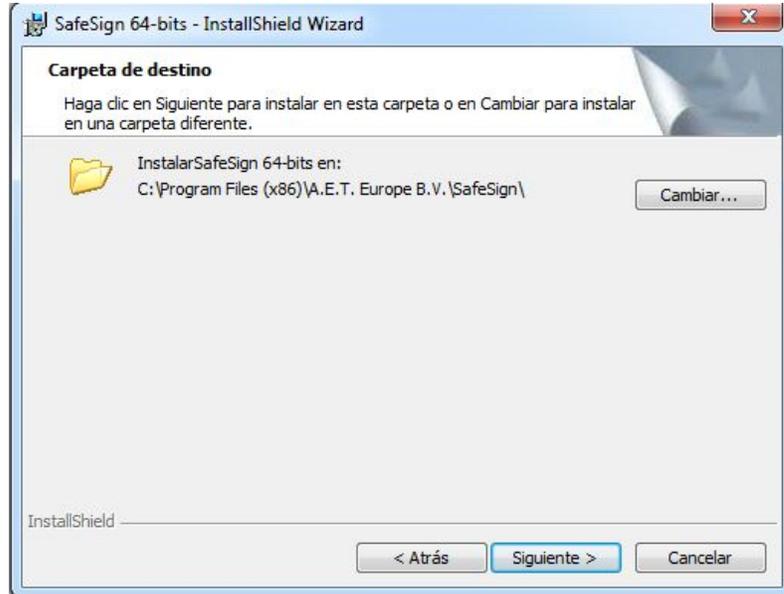


	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 6 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

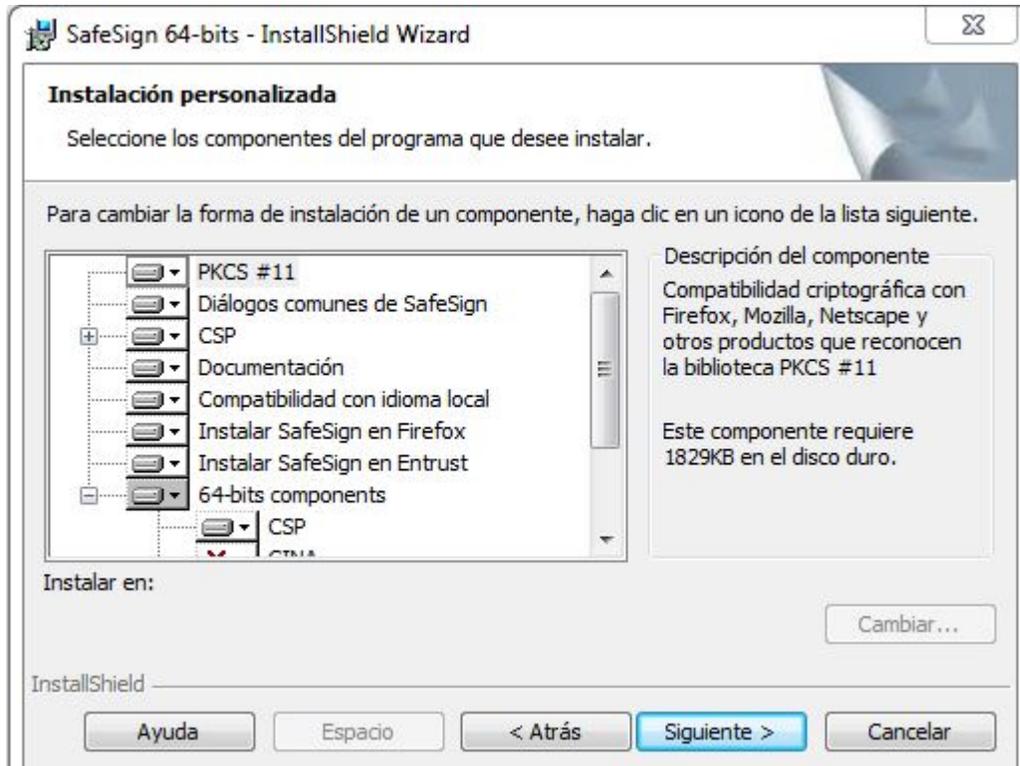
Cuando finaliza el proceso de descompresión, aparecerá la ventana de bienvenida, se da click en **Siguiente**, se selecciona la opción de **Acepto los términos del contrato de licencia**, **Siguiente** y en la próxima ventana se puede cambiar la carpeta de instalación (donde podemos dejar la seleccionada por defecto) para así volver a presionar **Siguiente**.



	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 7 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

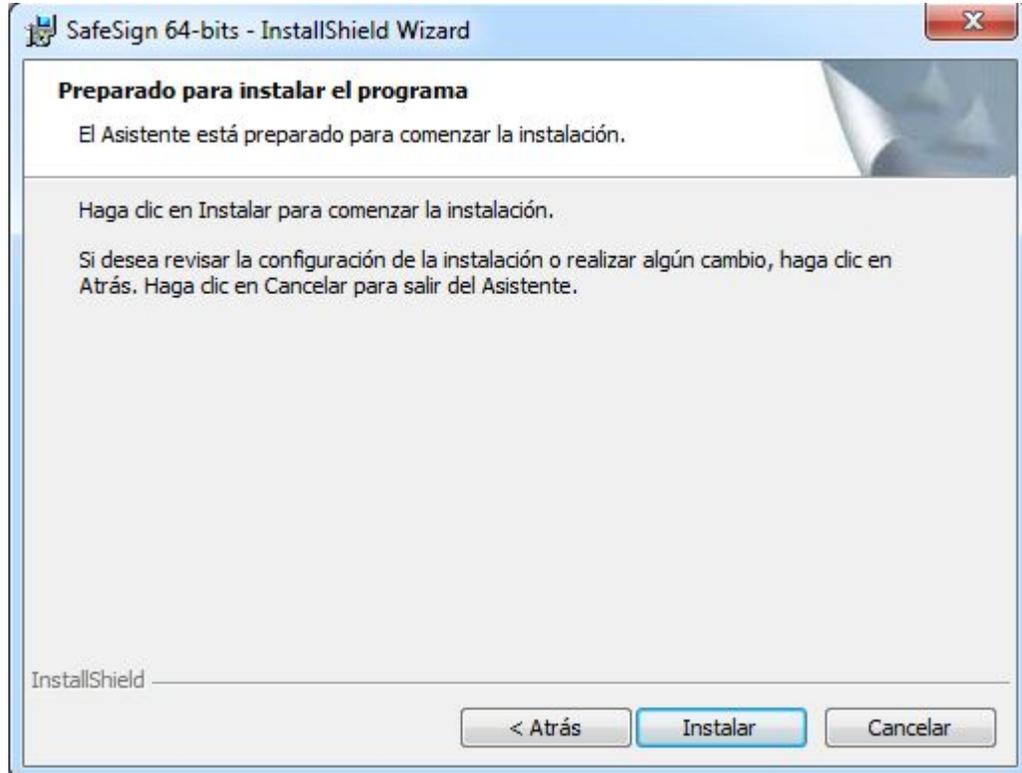


	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 8 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	



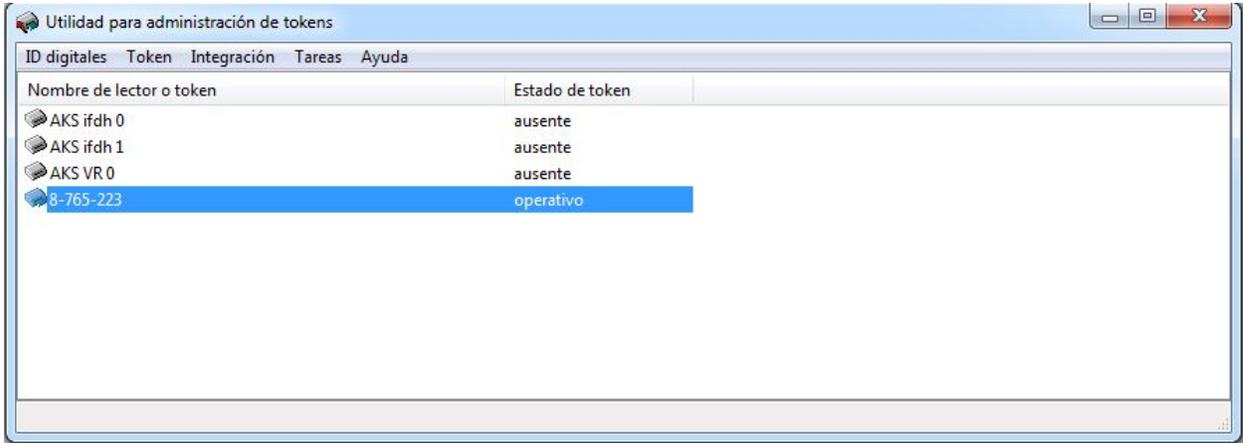
Antes de iniciar con la instalación del controlador SafeSign, se muestran los componentes que se incluirán, los cuales podemos dejarlos tal como están y dar click en **Siguiete** para así presionar el botón de **Instalar** en la próxima ventana.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 9 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

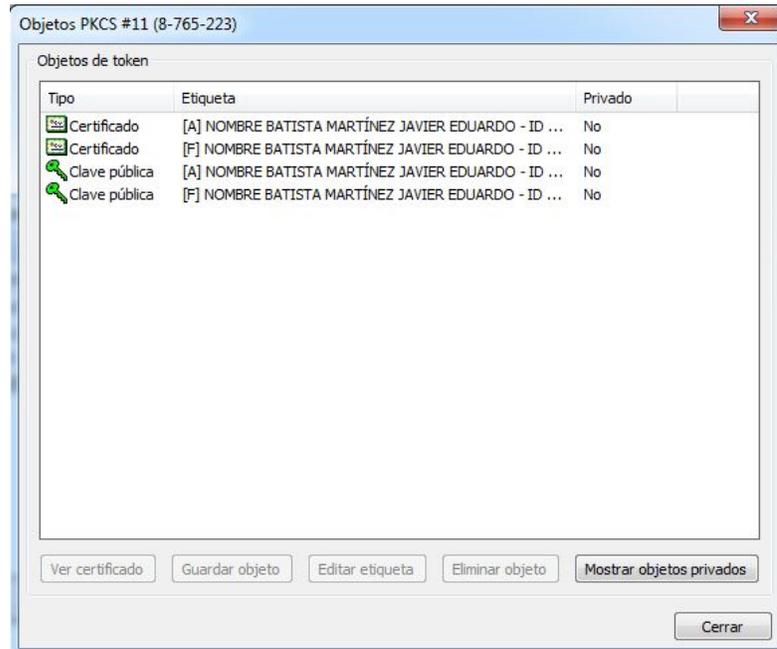


Posteriormente iniciará el proceso de instalación y si todo culmina de forma correcta, podrá observar un programa llamado **Administración de tokens** en el menú de inicio de Windows, que al ejecutarse mostrará una ventana con el lector de tarjetas (que debe estar conectado a un puerto USB de la computadora) y si se introduce la tarjeta que contiene la firma electrónica, se mostrará el ID de dicho documento (número de cédula) en la posición del lector.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 10 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:

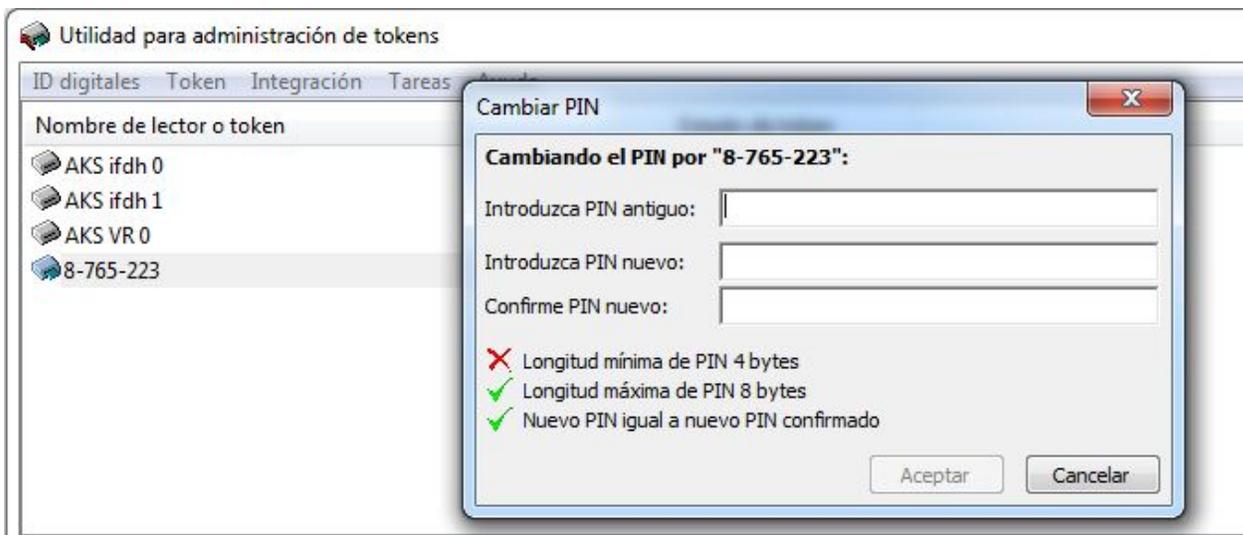


Si presionamos doble click sobre el número de cédula, se debe mostrar otra ventana que lista los certificados incluidos en dicha tarjeta, lo cual nos indica que la instalación del controlador fue realizada de forma correcta.



	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 11 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

Con el **Administrador de Tokens** se pueden efectuar distintas operaciones, donde la más común sería el cambio del número PIN de la tarjeta, el cual se realiza con la tarjeta insertada en el lector, seleccionando el número de cédula y la opción del menú **Token -> Cambiar PIN**. Luego introducimos el número PIN actual y el nuevo dos veces. Es importante considerar que las tarjetas tienen un máximo tres (3) intentos de números PIN fallidos antes de bloquearse como medida de seguridad cuando se están utilizando, ya sea en operaciones de firma o autenticación, donde si nos llega a suceder este inconveniente, se puede utilizar el número PUK suministrado en el sobre para así desbloquearlas (opción **Token -> Desbloquear PIN**).



	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 12 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

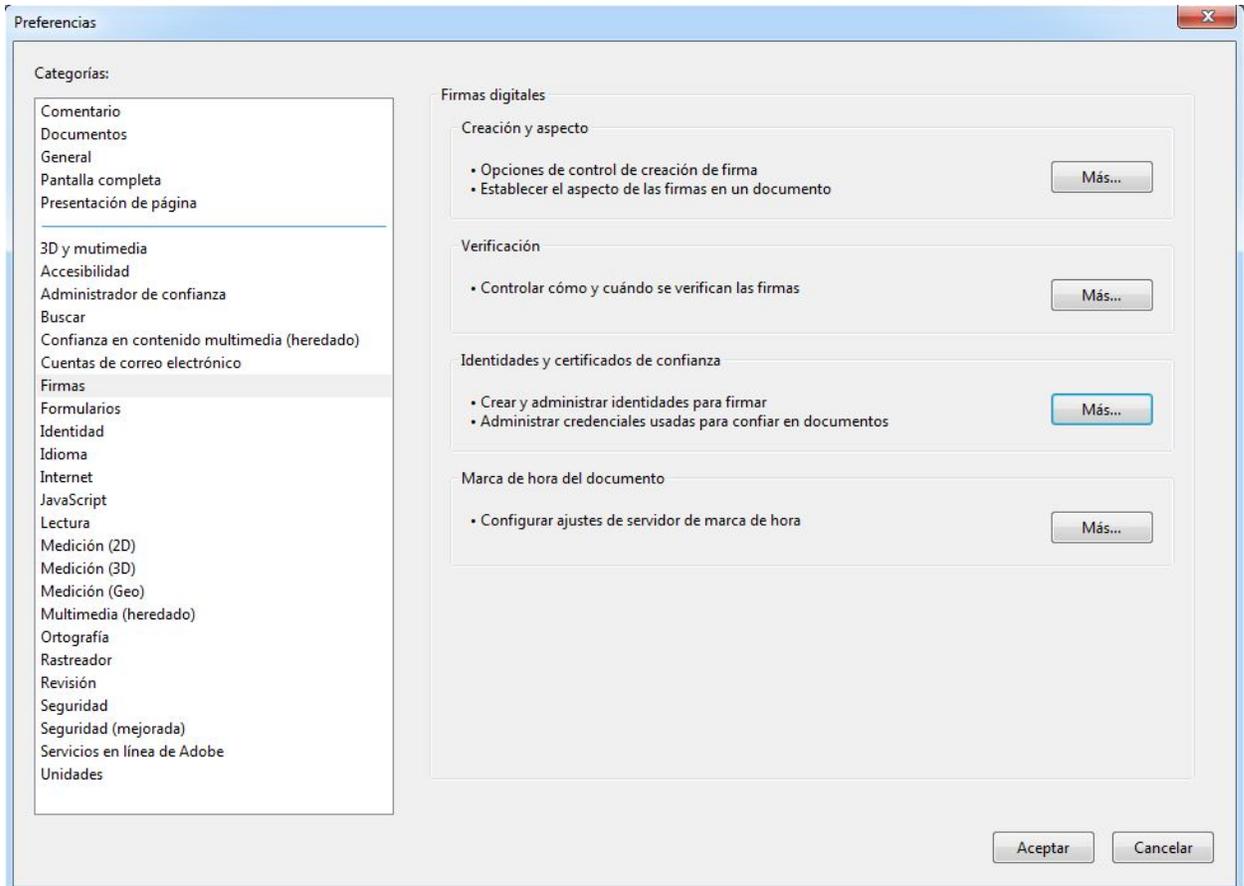
4.3 Configuración del Adobe Acrobat Reader DC para firmar y validar documentos PDF con los certificados de las Autoridades de la PKI de Panamá

En la actualidad, se pueden utilizar diversos programas para realizar operaciones de firma de documentos electrónicos, sin embargo en este punto, cubriremos los aspectos necesarios para utilizar el programa gratuito de Adobe Reader, cuya versión actual permite realizar firma de documentos. Si no contamos con este programa, podemos descargarlo desde la siguiente dirección: <https://get.adobe.com/es/reader/> y realizar el proceso de instalación, según las instrucciones que ofrezca esa web o el mismo instalador.

4.3.1 Instalación de los Certificados de las CA Raíz e Intermedias

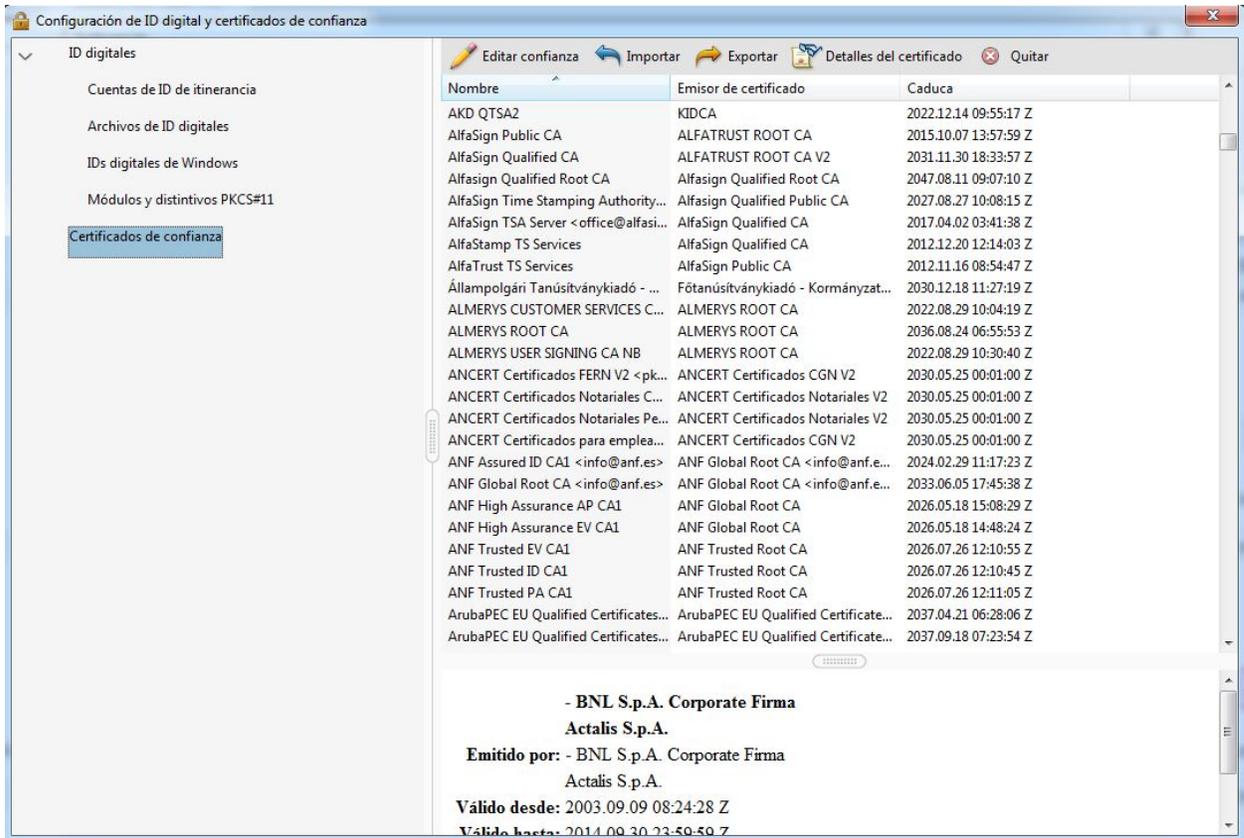
Una vez que ejecutamos el Adobe Reader, debemos configurar los certificados de las **Autoridades Certificadoras Raíz e Intermedias**, descargados según las explicaciones del primer punto de este documento. Para esto, nos dirigimos a la opción del menú **Edición -> Preferencias**, seleccionamos **Firmas** y damos click en el tercer botón **Más (Identities y certificados de confianza)**.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Código: P-23
		Página: 13 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



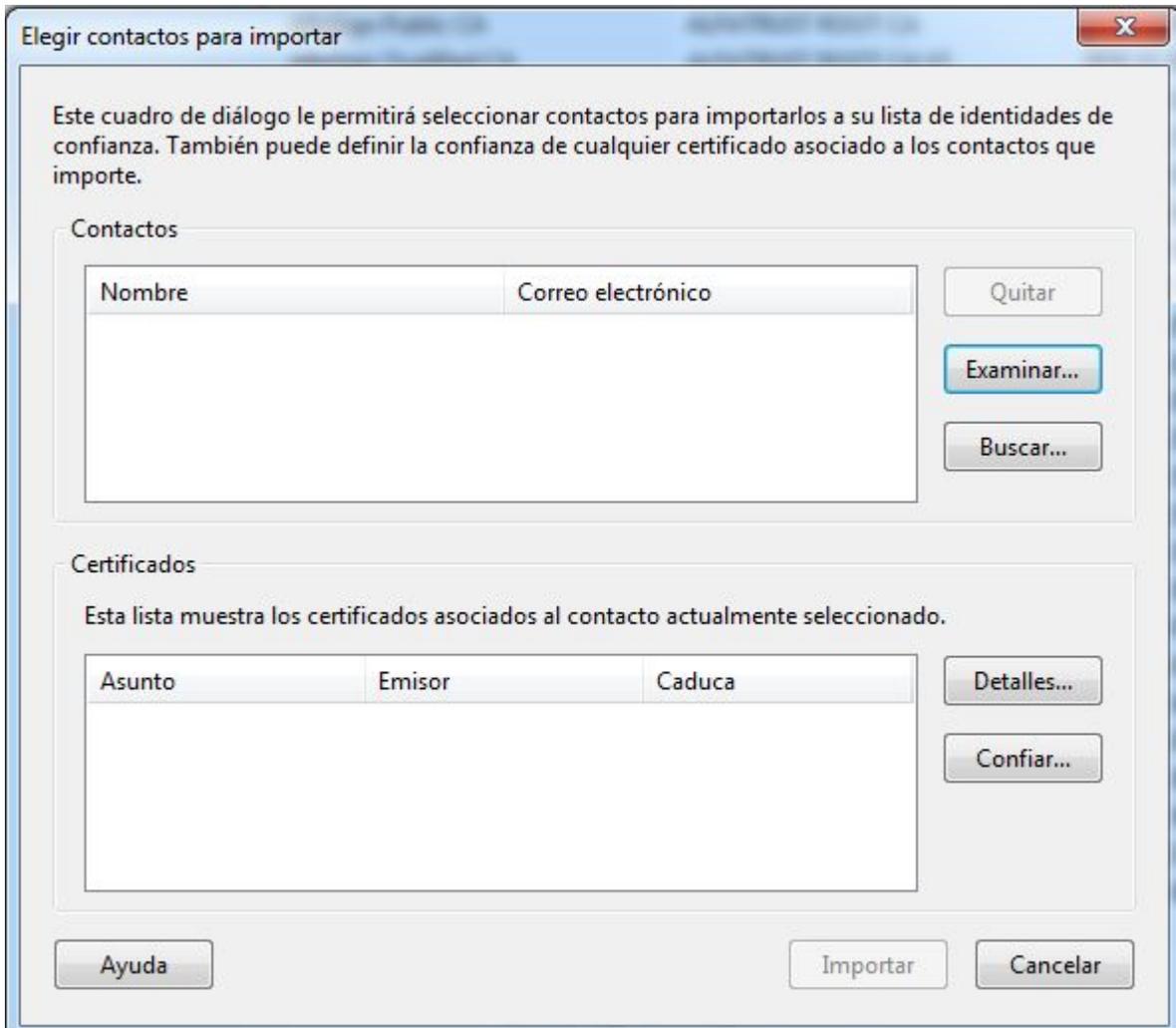
Al realizar la acción anterior, se visualizará otra ventana llamada **Configuración de ID digital y certificados de confianza**. Allí seleccionamos la opción **Certificados de confianza** donde se listarán aquellos que están incluidos en el repositorio de Adobe (es posible que la primera vez se pregunte si se desean descargar, donde indicamos que sí).

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 14 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



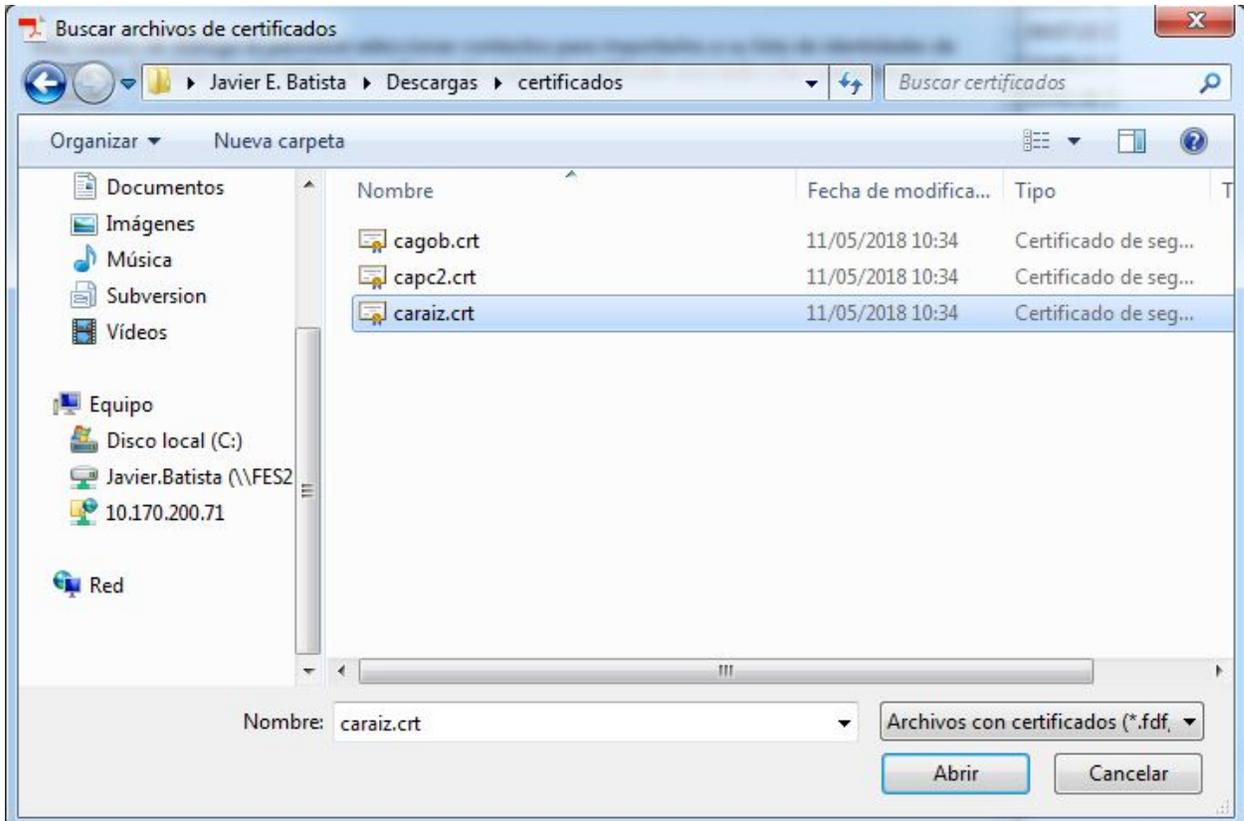
En el listado debemos incluir los 3 certificados de las Autoridades de la PKI de Panamá, empezando con la Raíz (archivo **carai3.crt**), utilizando el botón de **Importar**, el cual muestra la ventana **Elegir contactos para importar**.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 15 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



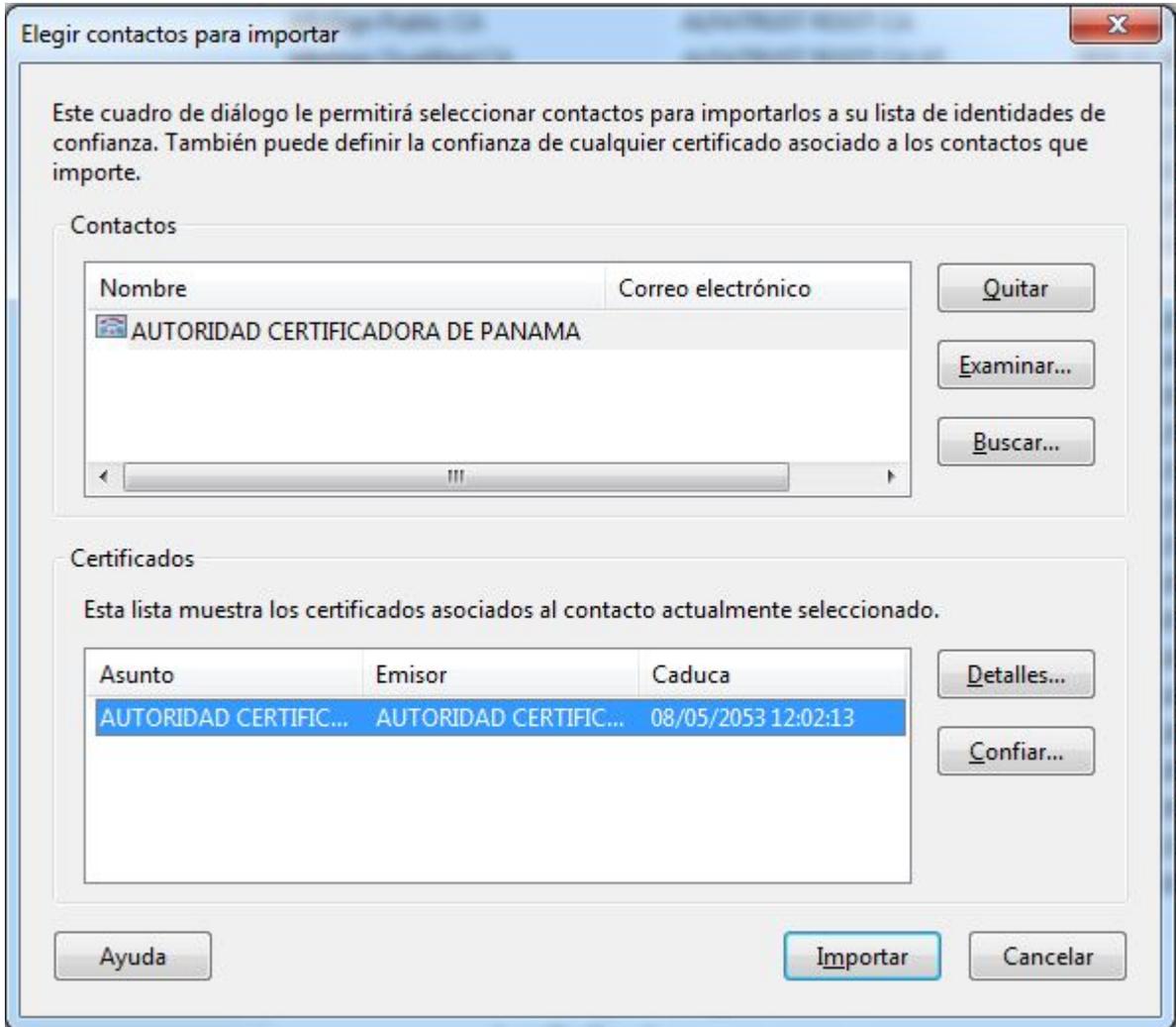
En esa ventana presionamos **Examinar** y buscamos el archivo **carai3.crt** en la carpeta donde lo descargamos, se selecciona y damos click en **Abrir**.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Código: P-23
		Página: 16 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



En la ventana de **Elegir contactos para importar** se mostrará el nombre del certificado raíz **AUTORIDAD CERTIFICADORA DE PANAMÁ**, por lo que debemos seleccionar ese nombre pero en la lista inferior llamada **Certificados**, el cual habilita el botón **Confiar...** que debemos presionar y que muestra otra ventana llamada **Importar configuración de contactos** donde habilitaremos los permisos de confianza para ese certificado raíz, tal como se aprecia en las imágenes inferiores.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 17 de 46
			Fecha efectiva:
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	



	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 18 de 46
			Fecha efectiva:
			Version: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

Importar configuración de contactos X

Detalles del certificado

Asunto: AUTORIDAD CERTIFICADORA DE PANAMA

Emisor: AUTORIDAD CERTIFICADORA DE PANAMA

Uso: Firmar certificado (autoridad del certificado, CA), Firmar lista revocación certificados (CRL)

Caducidad: 08/05/2053 12:02:13

Confianza

El certificado utilizado para firmar un documento debe estar designado como anclaje de confianza o tener como origen de cadena un anclaje de confianza para que la validación de la firma se realice correctamente. La comprobación de revocación no se realiza en un anclaje de confianza ni en uno superior a él.

Utilizar este certificado como raíz de confianza

Si la validación de firma se realiza correctamente, confíe en este certificado:

Documentos o datos firmados

Documentos certificados

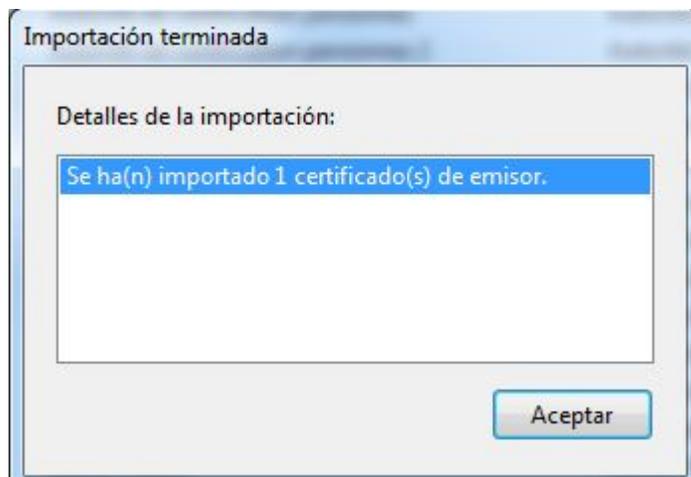
Contenido dinámico

JavaScript privilegiado incrustado

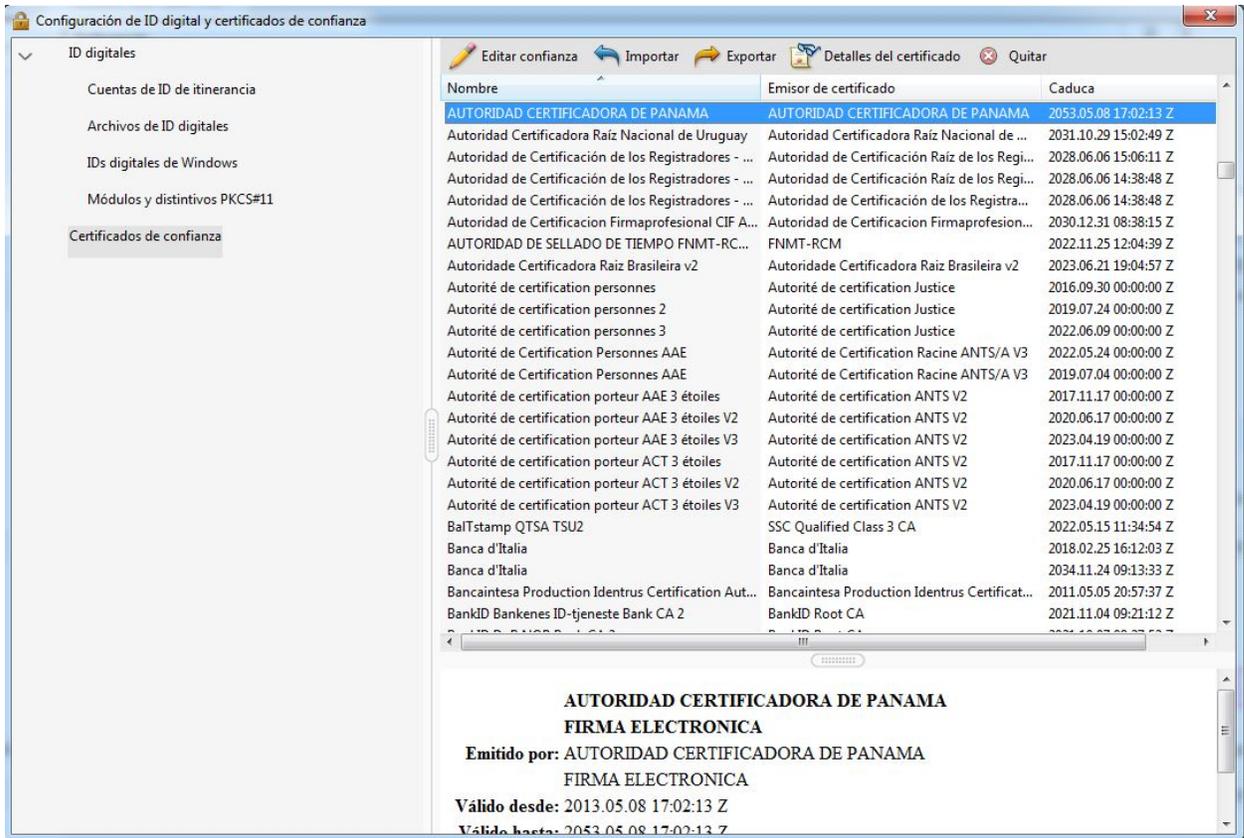
Operaciones privilegiadas del sistema (red, impresión, acceso a archivos, etc.)

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 19 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

Para el certificado raíz, debemos seleccionar la opción **Utilizar este certificado como raíz de confianza** y adicional si deseamos podemos marcar las opciones inferiores de **Documentos certificados, Contenido dinámico, JavaScript privilegiado incrustado y Operaciones privilegiadas del sistema**; por si se requieren firmar documentos PDF dinámicos. Luego presionamos **Aceptar** en la ventana de **Importar configuración de contactos** y damos click en el botón de **Importar** de la ventana anterior **Elegir contactos para importar**, donde iniciará el proceso de importación que debe finalizar con el mensaje de **Importación terminada**, para finalmente presionar **Aceptar**.



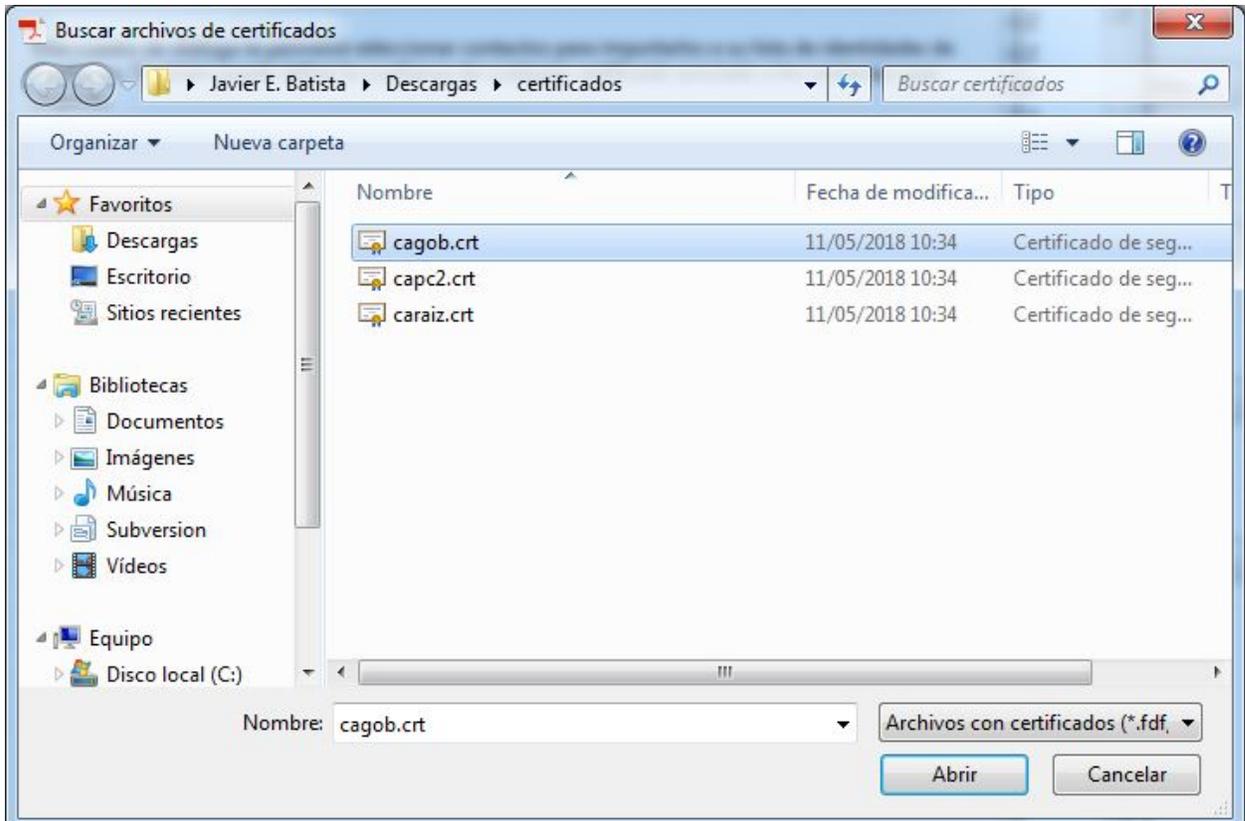
	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 20 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



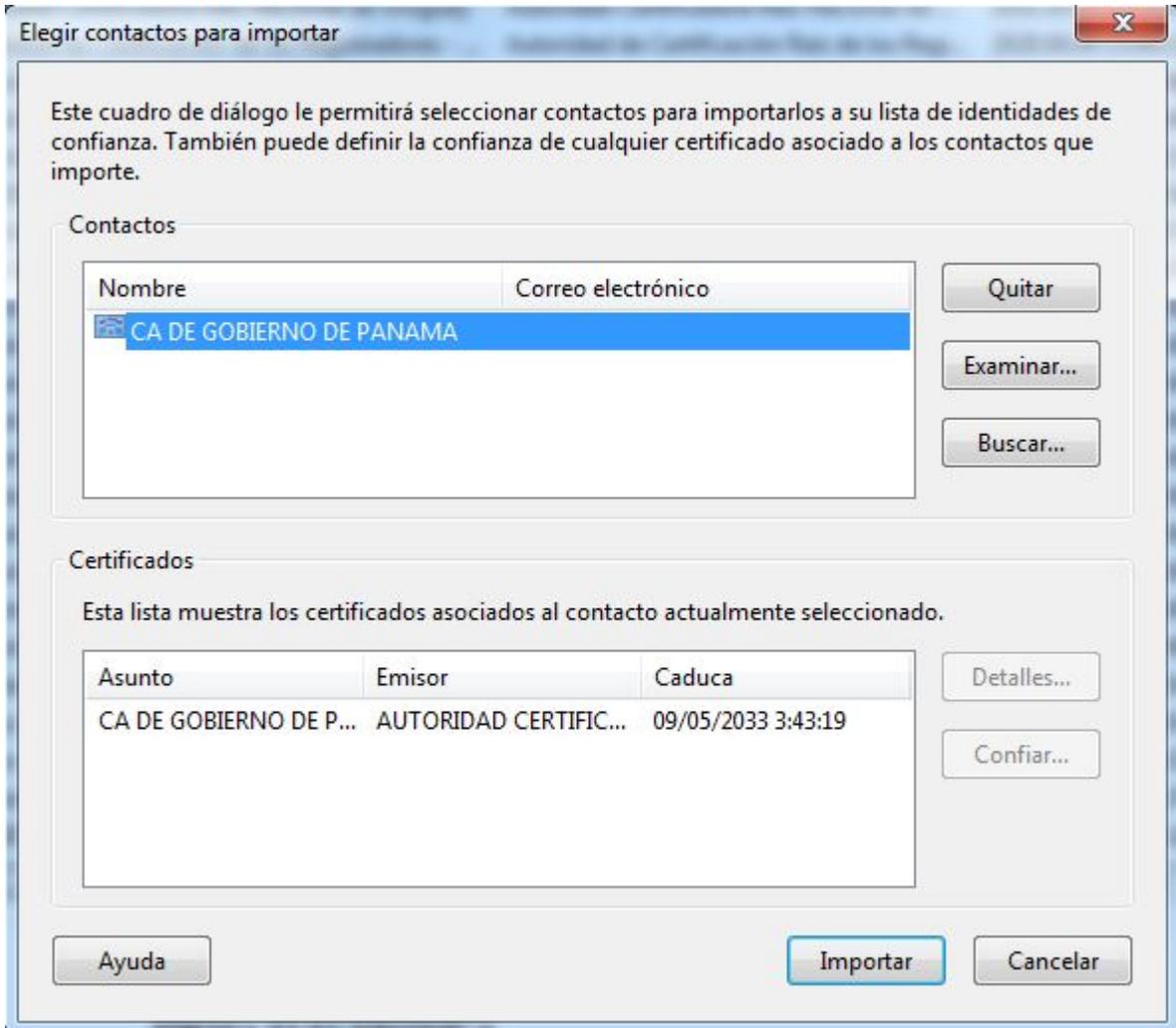
Cuando se realiza el proceso de importación, el listado en la ventana de **Certificados de confianza** se actualizará y si buscamos por orden alfabético más abajo, debe aparecer el certificado de la **AUTORIDAD CERTIFICADORA DE PANAMA**, lo cual indica que el proceso se realizó correctamente.

Los mismos pasos debemos realizarlos para los certificados de las **Autoridades de Certificación de Gobierno y Panamá Clase 2**, tal como se aprecian en las imágenes inferiores. Sólo se debe tener en cuenta que no debemos editar la confianza de dichos certificados (botón de **Confiar** en la ventana de **Importar configuración de contacto**) ya que ellos heredarán de forma automática la configuración de confianza que establecimos para el certificado raíz anteriormente, por lo que omitimos ese paso.

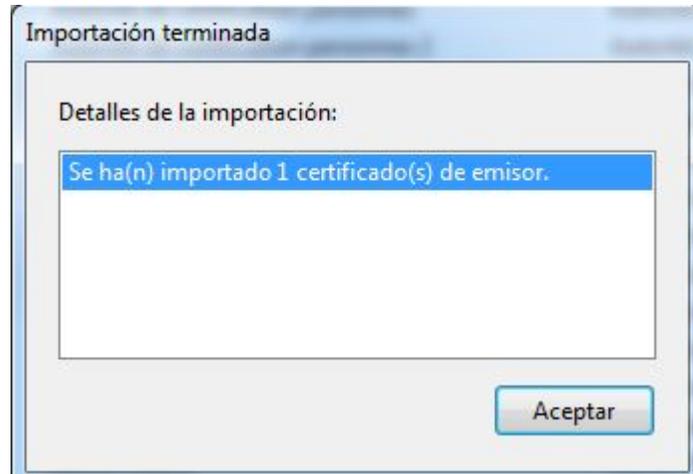
	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 22 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	



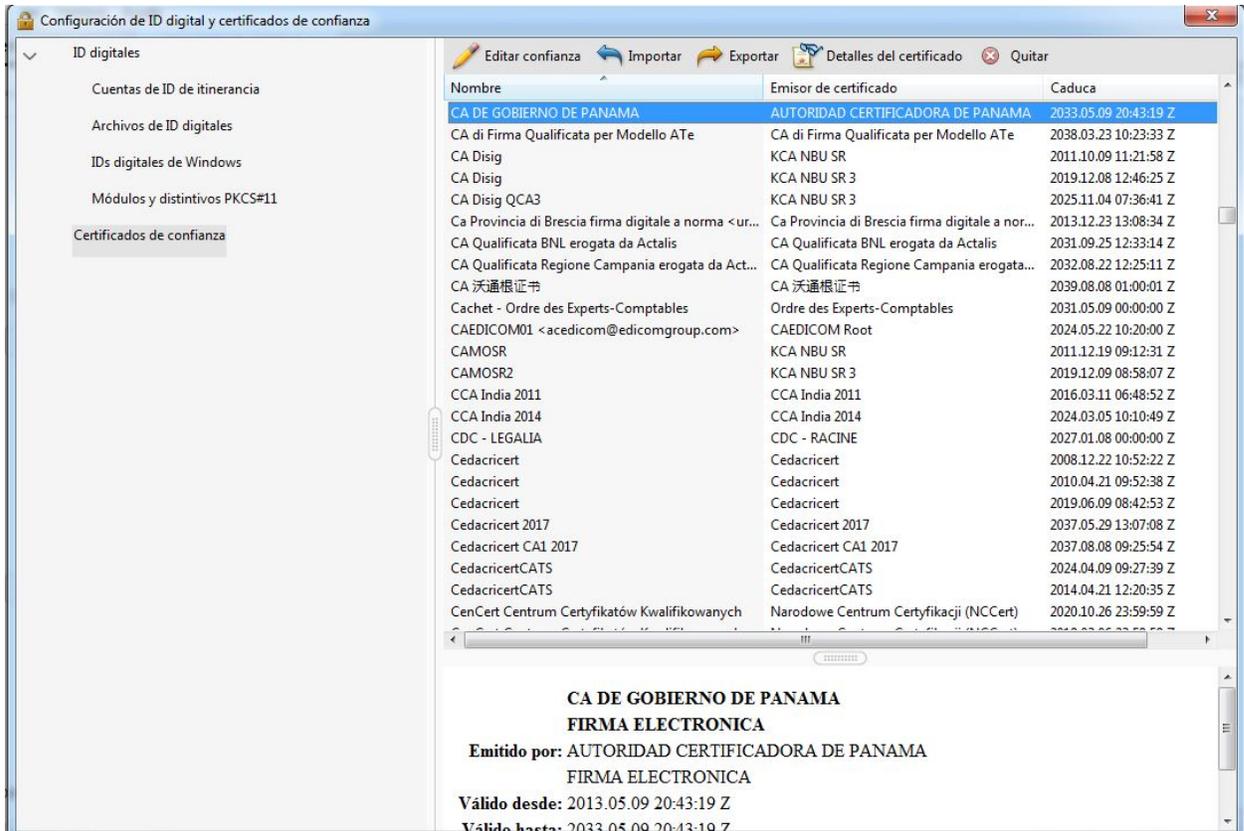
	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 23 de 46
			Fecha efectiva:
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	



	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 24 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

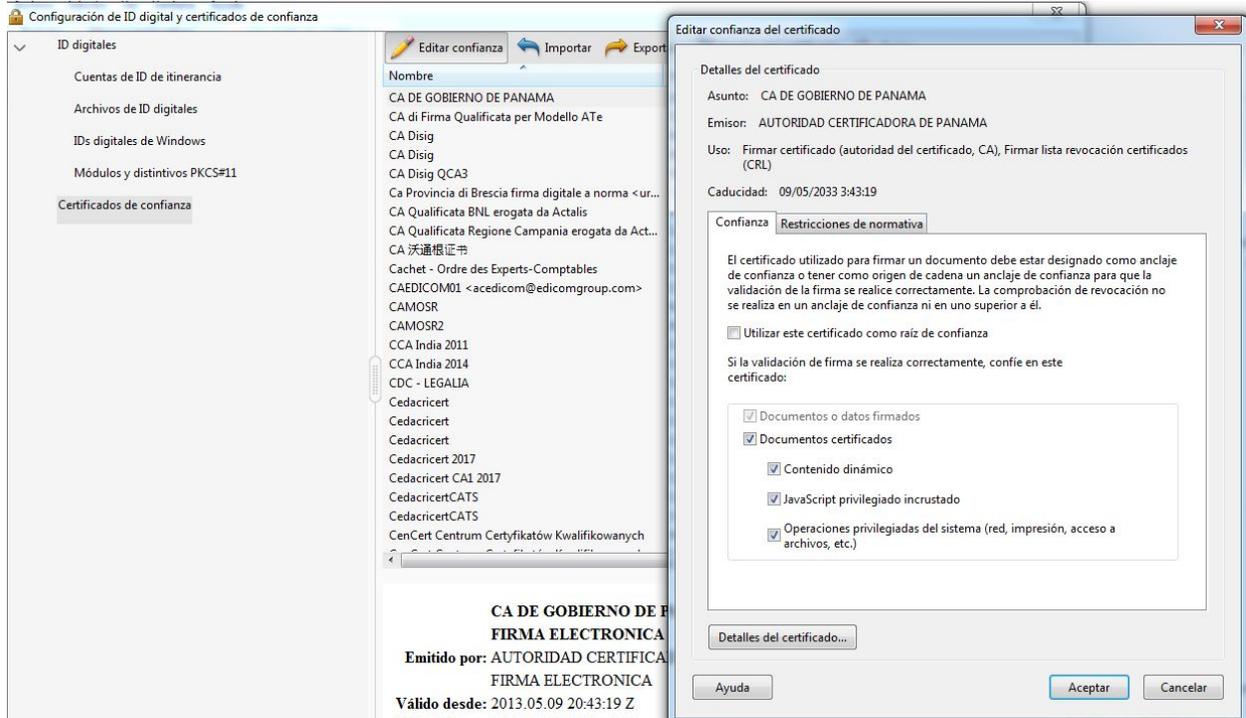


	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 25 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



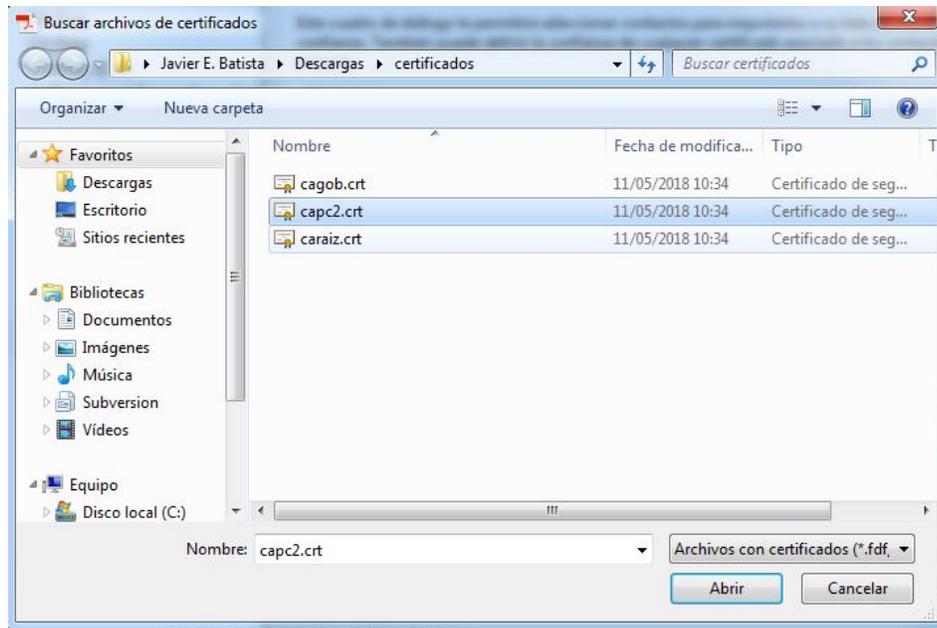
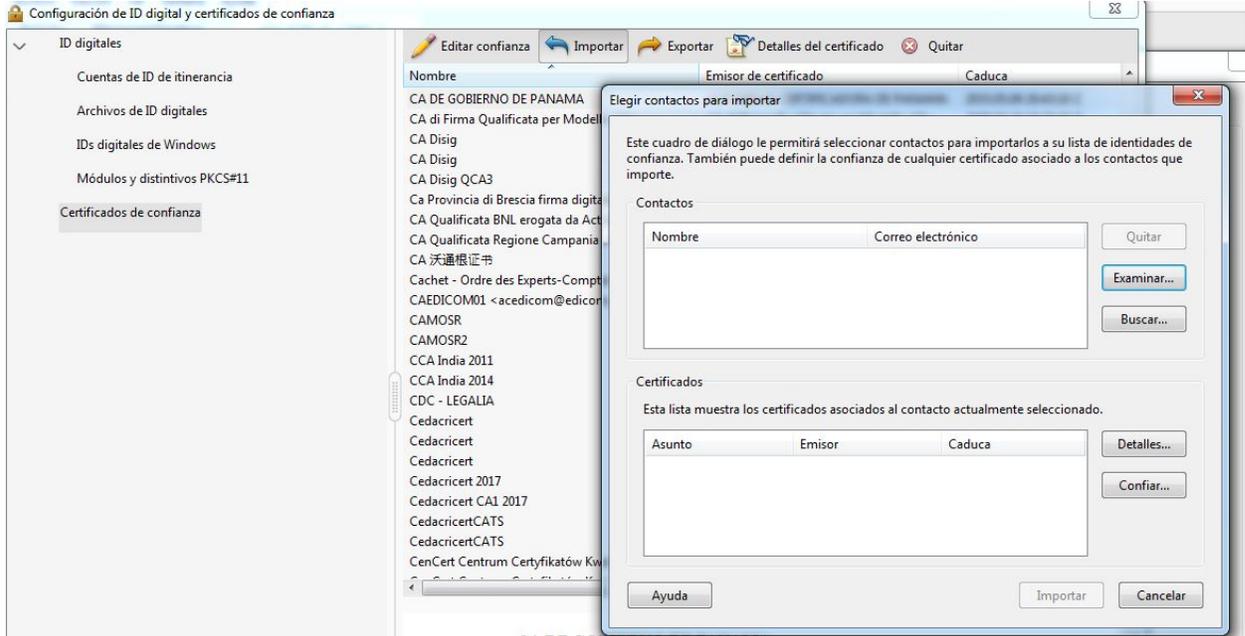
Al finalizar la importación de un certificado de la CA (en la ventana de **Configuración de ID digital y certificados de confianza**) si deseamos comprobar que efectivamente los certificados de las CA Gobierno (funcionarios) y Panamá Clase 2 (persona natural, profesionales y representantes de personas jurídicas), tienen los permisos de confianza establecidos iguales que la raíz, seleccionamos el nombre del certificado, ejemplo: **CA GOBIERNO DE PANAMA** y damos click en **Editar confianza**, donde todas las opciones deben estar marcadas, menos la que dice **Utilizar este certificado como raíz de confianza**, ya que esa opción sólo aplica para el certificado raíz instalado anteriormente y las CA intermedias de Gobierno y Panamá Clase 2 son subordinadas de ella.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Código: P-23
		Página: 26 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:

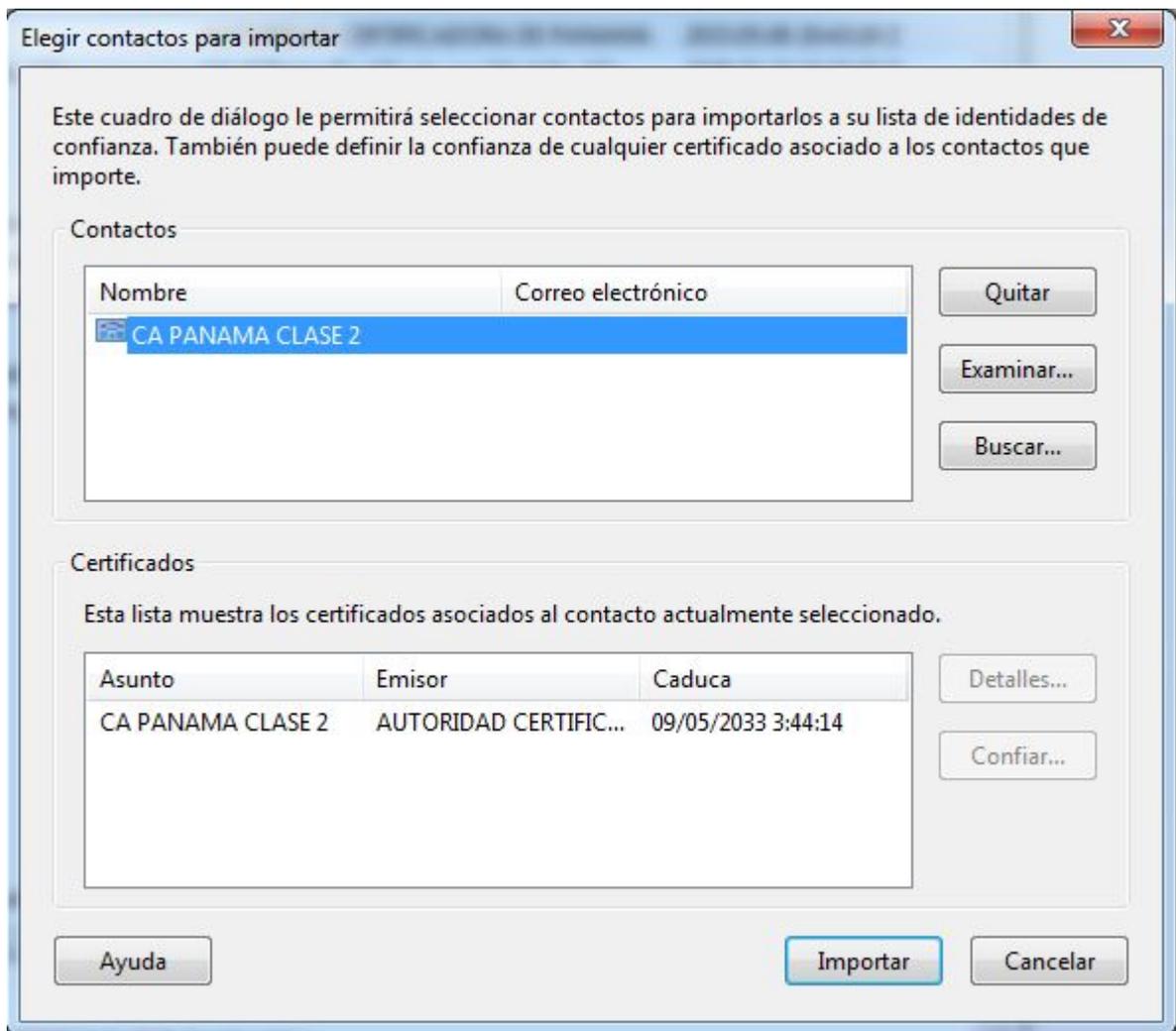


A continuación se muestran las imágenes del proceso de importación del certificado de la **CA Panamá Clase 2**.

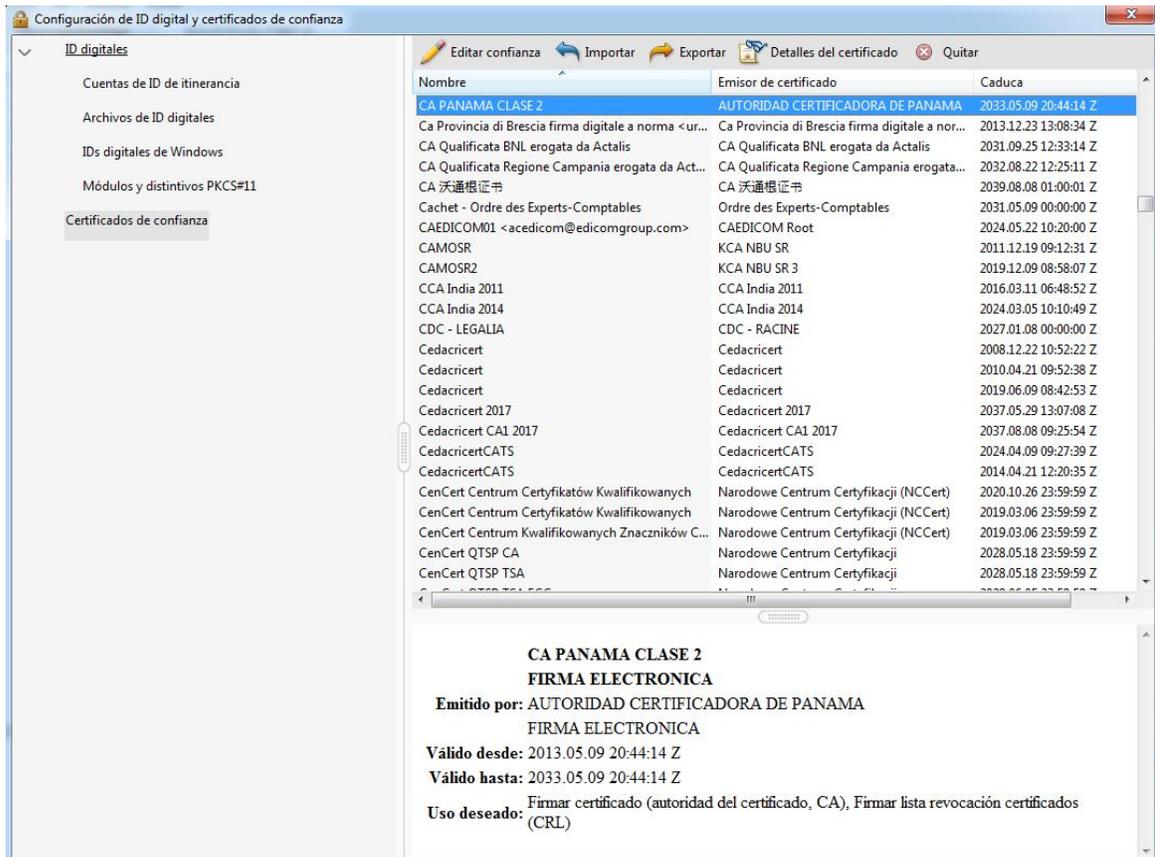
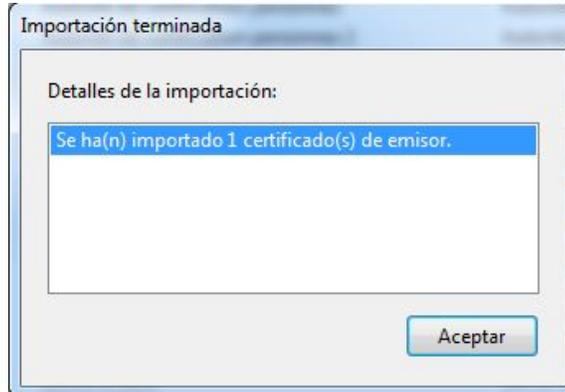
	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 27 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



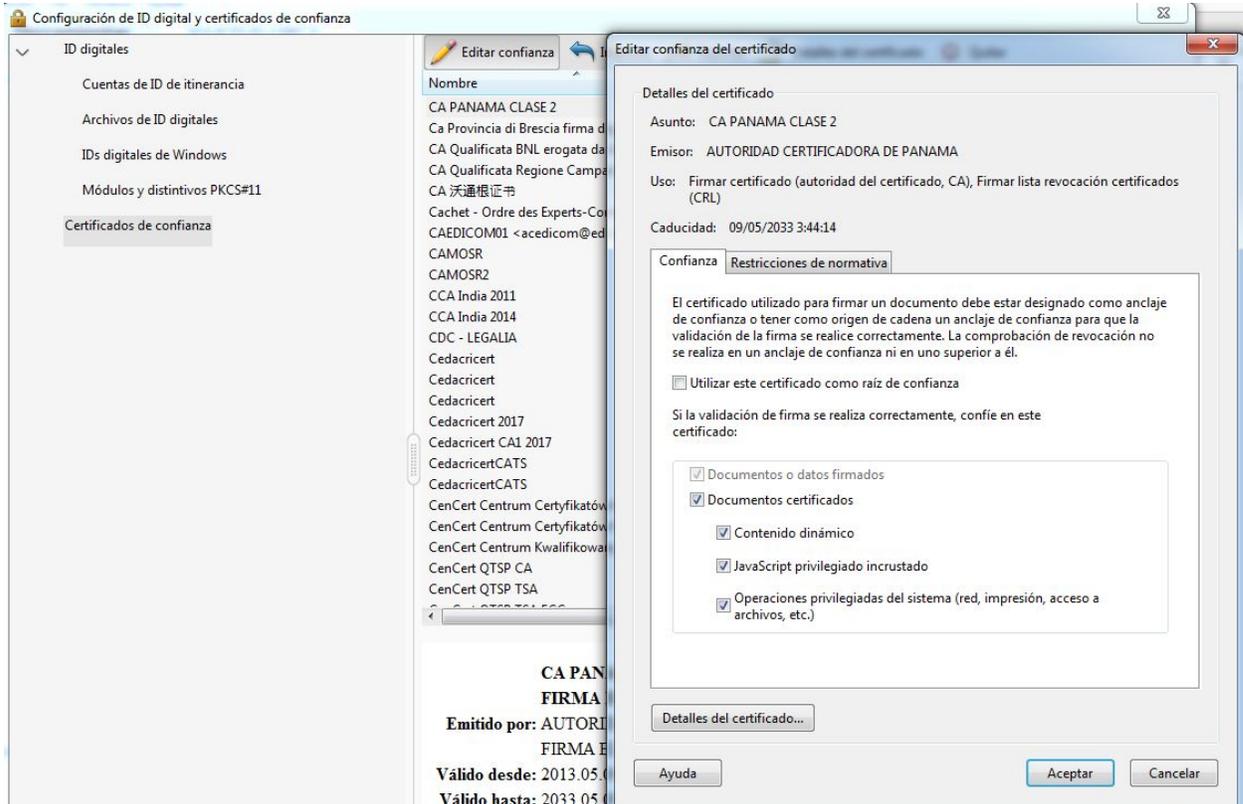
	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 28 de 46
			Fecha efectiva:
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	



	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 29 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Código: P-23
		Página: 30 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:

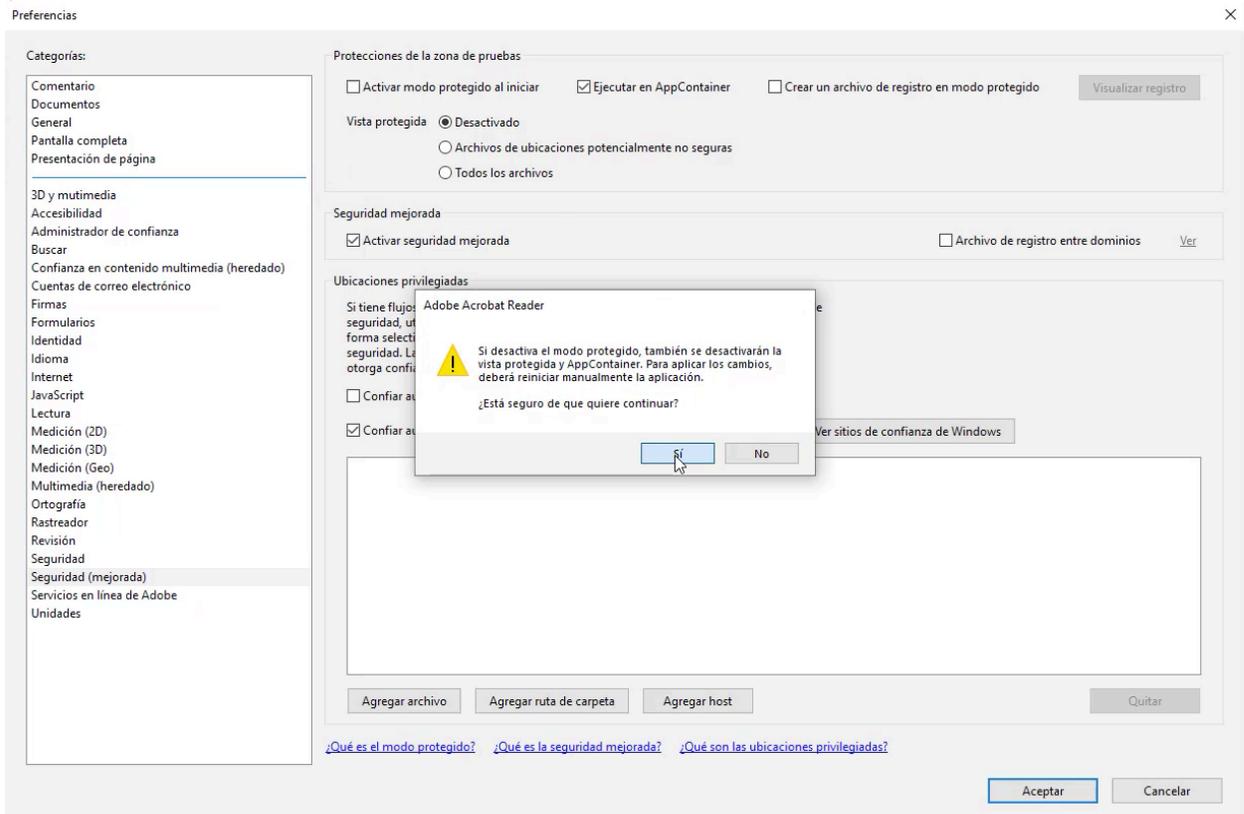


4.3.2 Desactivación del modo protegido del Adobe Reader para interactuar con el lector de tarjetas inteligentes

Con los 3 certificados de las Autoridades de la PKI de Panamá configurados, el Adobe Reader es capaz de validar documentos PDF firmados con certificados emitidos por la **Dirección Nacional de Firma Electrónica de Panamá**, sin embargo, para realizar las operaciones de firma, es necesario que el Adobe pueda acceder al lector de tarjetas inteligentes, cuyo controlador de SafeSign instalamos anteriormente. Para realizar dicha acción, nos dirigimos primero a **Edición -> Preferencias -> Seguridad (mejorada)** y desactivamos la opción **Activar modo protegido al iniciar** desmarcándola, se presiona el botón de **Sí** y luego **Aceptar** en esa

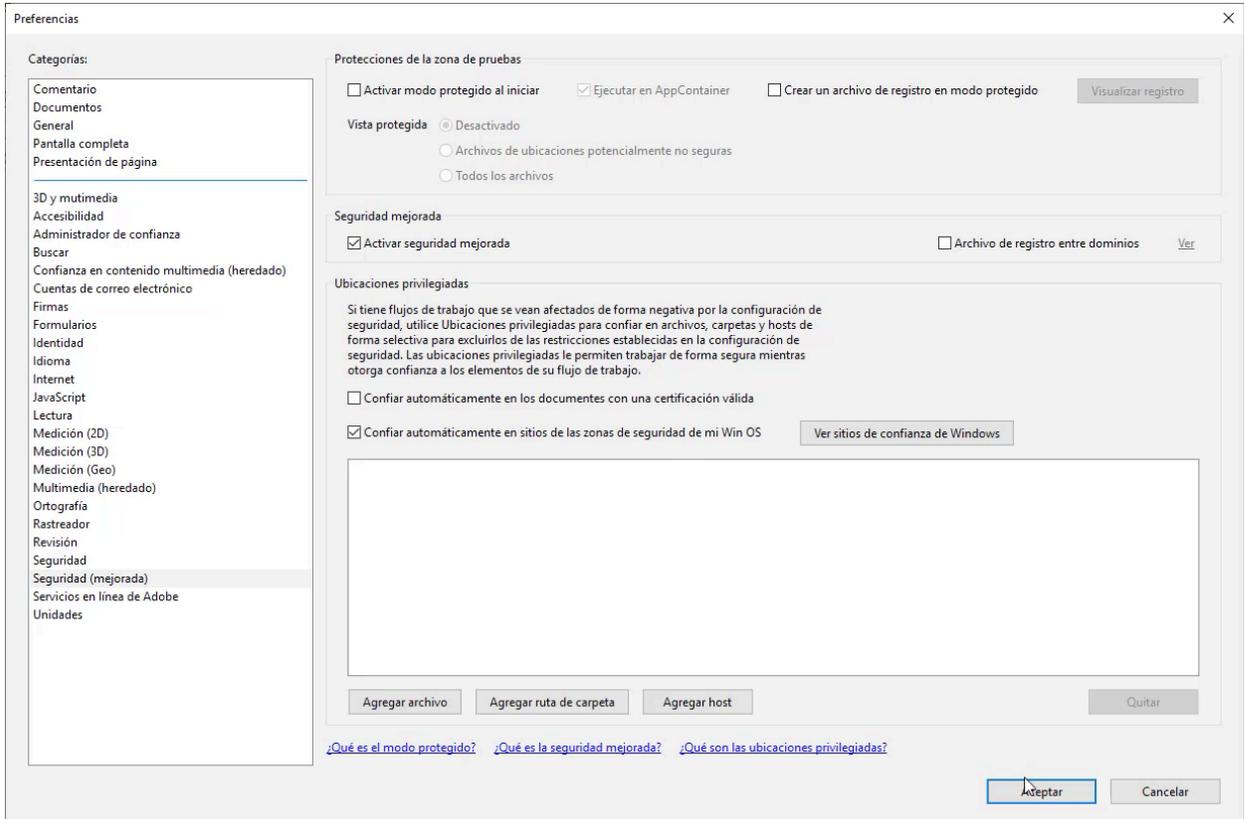
	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 31 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:

ventana de **Seguridad (mejorada)**, para así reiniciar el Adobe Reader (cerrándolo y volviéndolo a ejecutar).



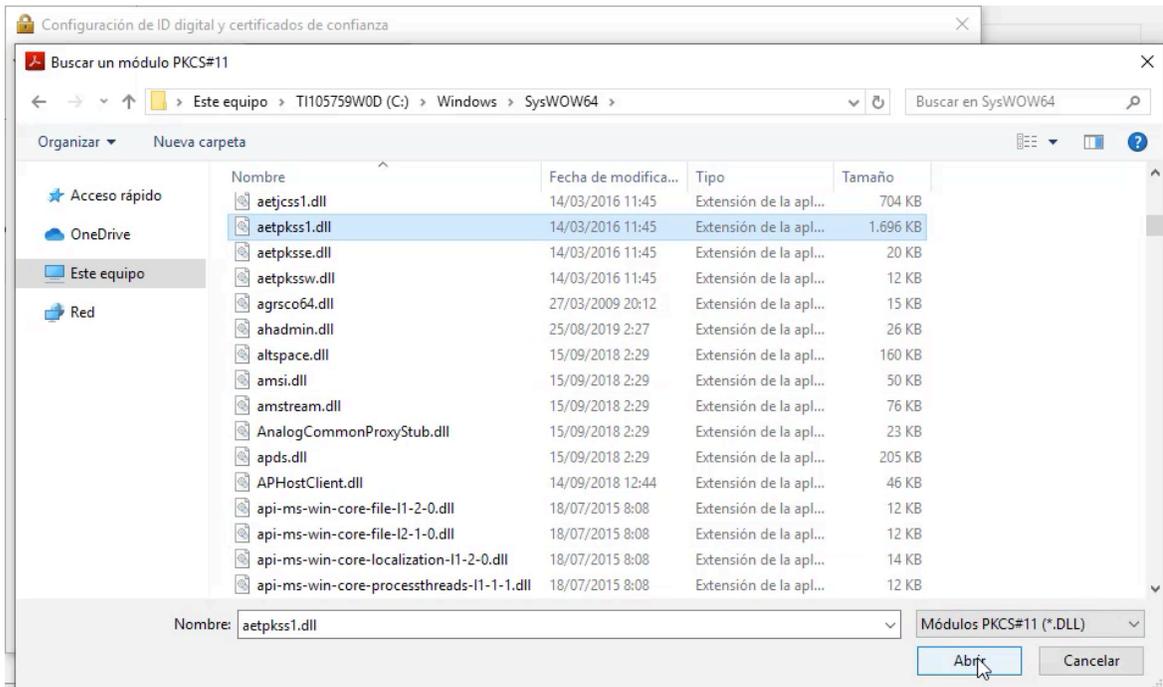
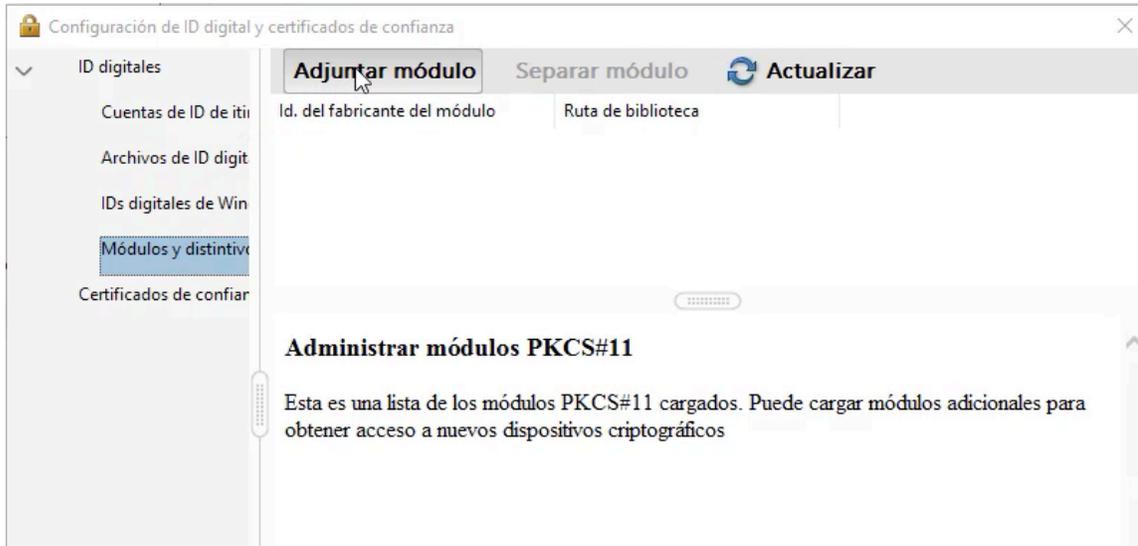
The image shows the 'Preferencias' (Preferences) window of Adobe Acrobat Reader. The 'Seguridad (mejorada)' (Improved Security) category is selected in the left sidebar. The main panel shows settings for 'Protecciones de la zona de pruebas' (Test Area Protections) and 'Seguridad mejorada' (Improved Security). A dialog box titled 'Adobe Acrobat Reader' is overlaid on the window, displaying a warning icon and the following text: 'Si desactiva el modo protegido, también se desactivarán la vista protegida y AppContainer. Para aplicar los cambios, deberá reiniciar manualmente la aplicación. ¿Está seguro de que quiere continuar?'. The dialog has 'Sí' (Yes) and 'No' buttons. At the bottom of the preferences window, there are 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 32 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



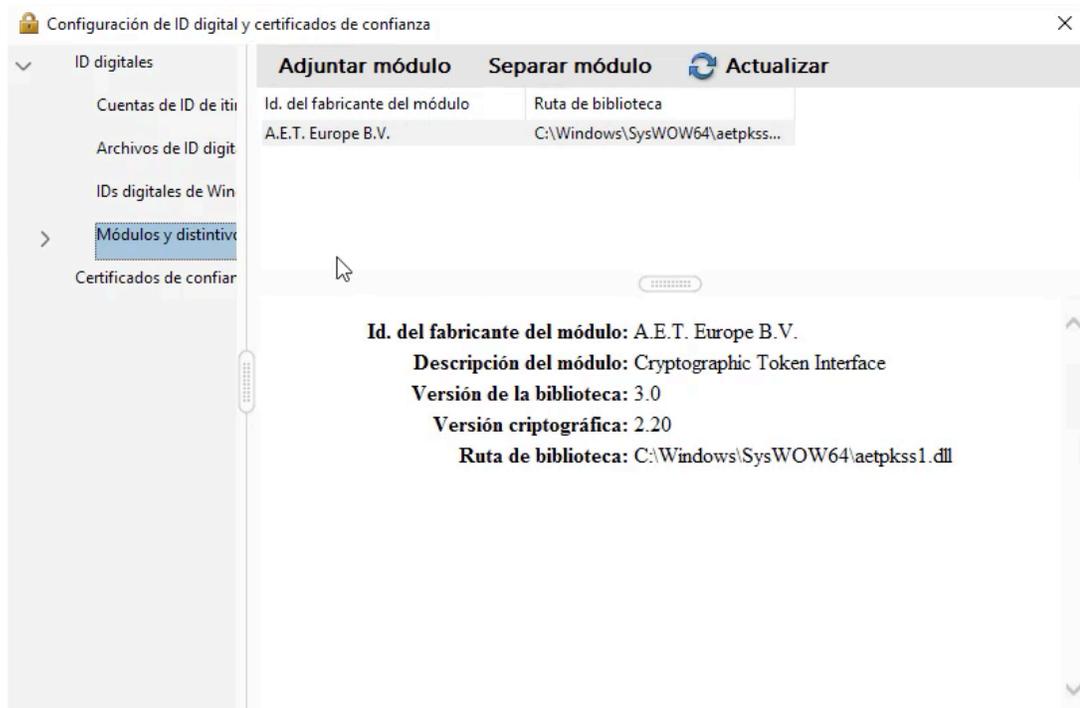
Quando se vuelve a iniciar el Adobe Reader, volvemos al menú de **Edición -> Preferencias -> Firmas** y damos click en el tercer botón de **Más (Identities and Trusted Certificates)**, pero esta vez expandimos la opción **ID digitales** y seleccionamos **Módulos y distintivos PKCS#11**. Usamos la opción de **Adjuntar módulo** (la cual debe estar habilitada y si no lo está, es porque el Adobe se sigue ejecutando en modo protegido y debemos desactivarlo según las indicaciones anteriores) y luego saldrá la ventana para que busquemos al archivo **aetpkss1.dll** en la carpeta **C:\Windows\SysWOW64** o **C:\Windows\System32** (dependiendo si su sistema operativo es de 64 o 32 bits), lo seleccionamos y presionamos **Abrir**.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 33 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:

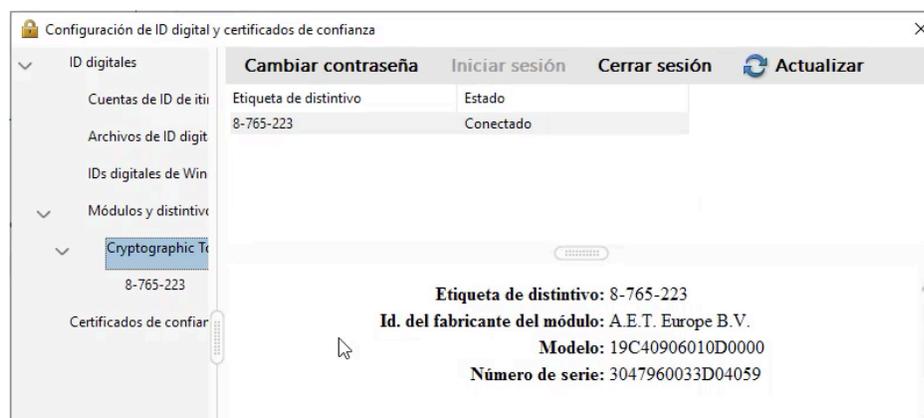
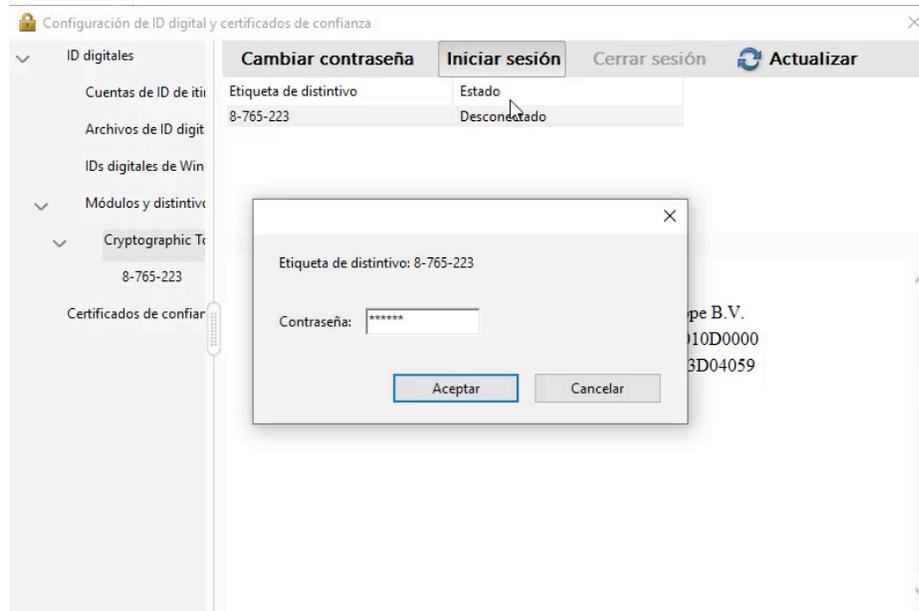


	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 34 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

Después de seleccionar y abrir el archivo **aetpkss1.dll** en la ventana, se mostrará el controlador de la tarjeta, tal como se aprecia en la imagen inferior y si ingresamos en la opción de **Módulos y distintivos PKCS#11 -> Cryptographic Token Interface**, saldrá la cédula con el estado **Desconectado** que representa el ID de la tarjeta insertada en el lector. Se presiona el botón de **Iniciar sesión** colocando el número PIN de la tarjeta (teniendo en cuenta que, si se escribe 3 veces mal, se podrá bloquear), se presiona **Aceptar** y la tarjeta aparecerá con el estado de **Conectado**.



	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Código: P-23
		Página: 35 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



Si seleccionamos el ID de la cédula, se visualizarán en la pantalla los dos certificados que están en la tarjeta ([A] Autenticación y [F] Firma). Es importante seleccionar el de firma [F] y dar click en el icono del lápiz (**Opciones de uso**) indicando **Usar para firmar**, para que el Adobe Reader pueda utilizar dicho certificado en la firma de documentos PDF. Luego cerramos esa ventana y presionamos **Aceptar** en preferencias.



REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA

GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC

Código: P-23

Página: 36 de 46

Fecha efectiva:

Versión: 1.1

Elaborado por:
Javier Batista

Revisado por:

Aprobado por:

Nombre	Emisor	Caduca
[F] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ J...	CA DE GOBIERNO DE PANAMA	2021.06.20 15:27:43 Z
[A] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ J...	CA DE GOBIERNO DE PANAMA	2021.06.20 15:27:42 Z

[F] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ JAVIER EDUARDO - ID 8-765-223
FIRMA ELECTRONICA
Emitido por: CA DE GOBIERNO DE PANAMA
FIRMA ELECTRONICA

[F] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ JAVIER EDUARDO - ID 8-765-223
FIRMA ELECTRONICA
Emitido por: CA DE GOBIERNO DE PANAMA
FIRMA ELECTRONICA

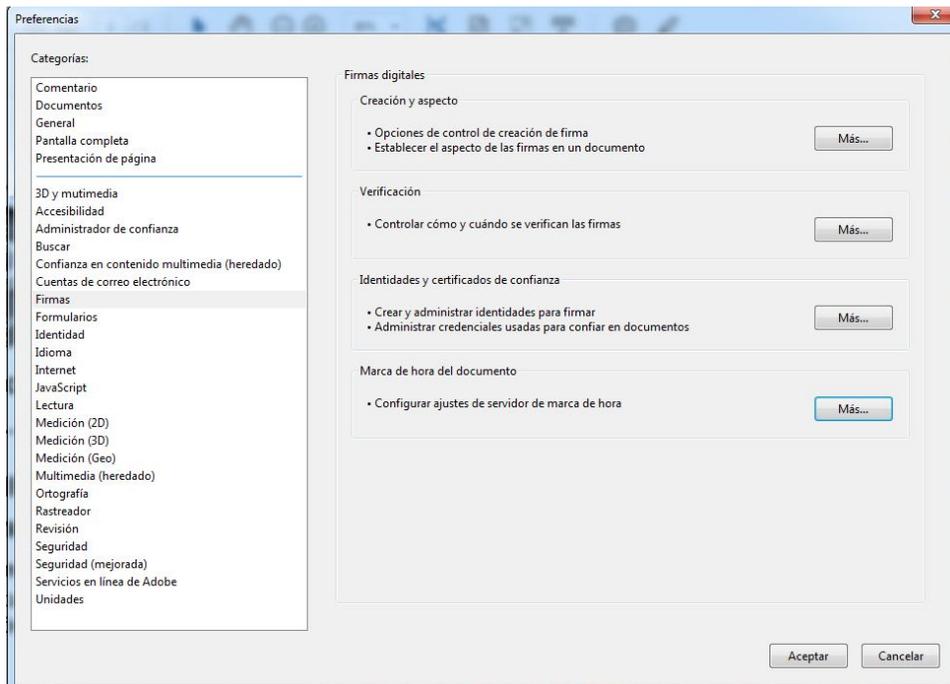
Nombre	Emisor	Caduca
[F] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ J...	CA DE GOBIERNO DE PANAMA	2021.06.20 15:27:43 Z
[A] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ J...	CA DE GOBIERNO DE PANAMA	2021.06.20 15:27:42 Z

[F] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ JAVIER EDUARDO - ID 8-765-223
FIRMA ELECTRONICA
Emitido por: CA DE GOBIERNO DE PANAMA
FIRMA ELECTRONICA

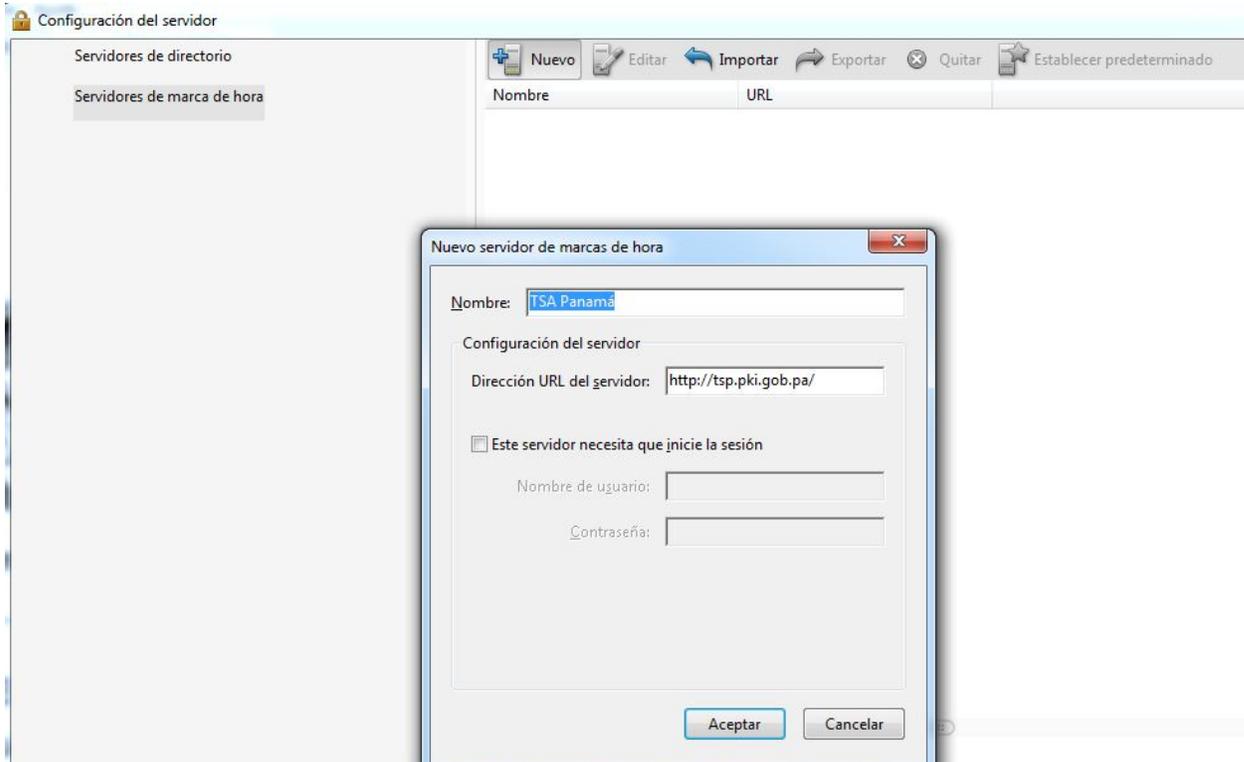
	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 37 de 46
			Fecha efectiva:
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

4.3.3 Configuración del servidor de Sellado de tiempo

Lo ideal es que cada documento que firmemos, lleve incrustado una marca de hora ofrecida por un servidor de Sellado de tiempo y para configurar esa opción en el Adobe Reader volvemos al menú de **Firmas (Edición -> Preferencias -> Firmas)** y damos click en el último botón de **Más (Marca de hora del documento)**.

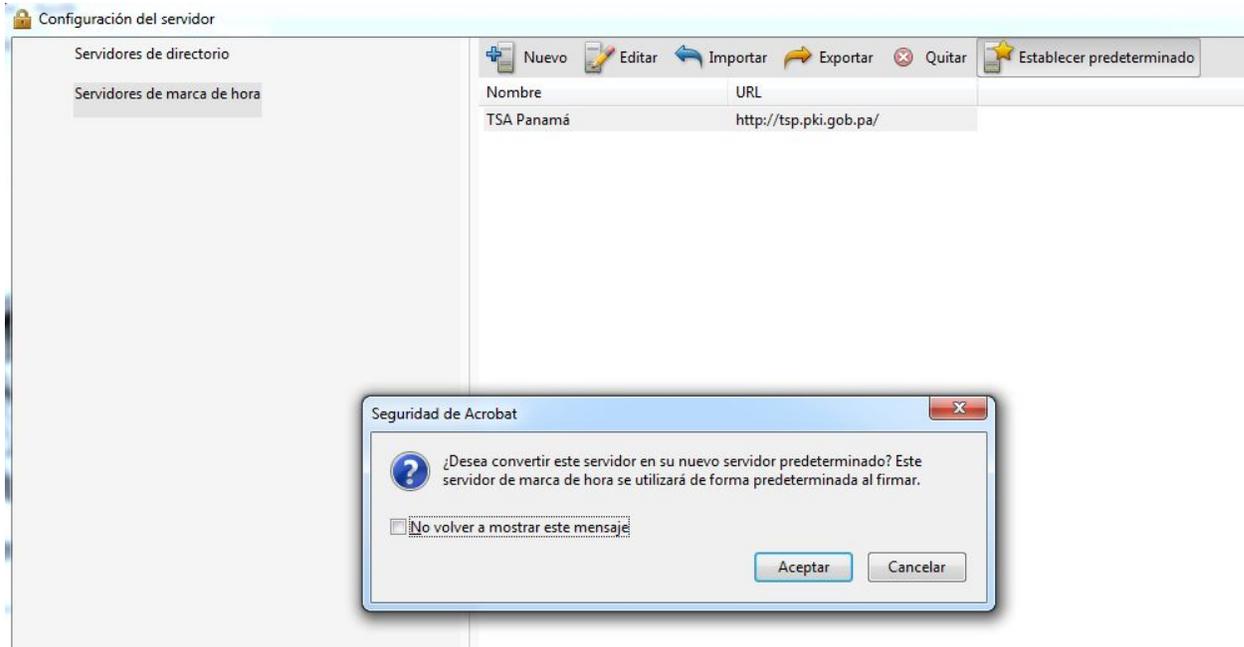


	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Código: P-23
		Página: 38 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:

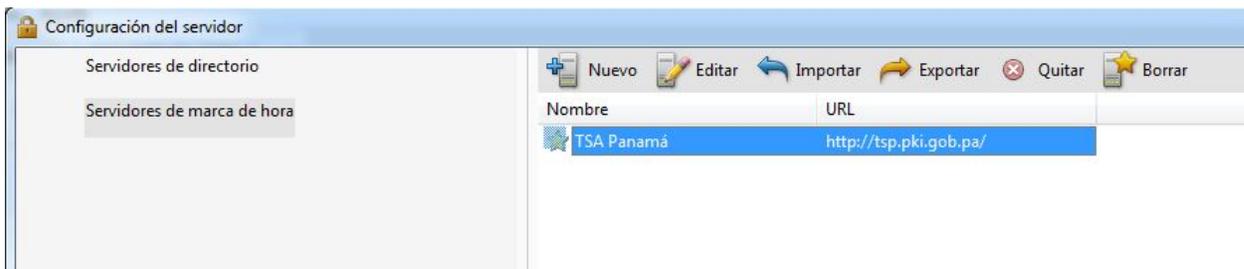


En la siguiente ventana (**Configuración del servidor**) seleccionamos **Servidores de marca de hora** y damos click en **Nuevo** para colocar un **Nombre** que identifique a nuestro servidor (puede ser **TSA Panamá** o el nombre que deseen), luego en la **Dirección URL del servidor** escribimos <http://tsp.pki.gob.pa/> y presionamos **Aceptar**.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Código: P-23
		Página: 39 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



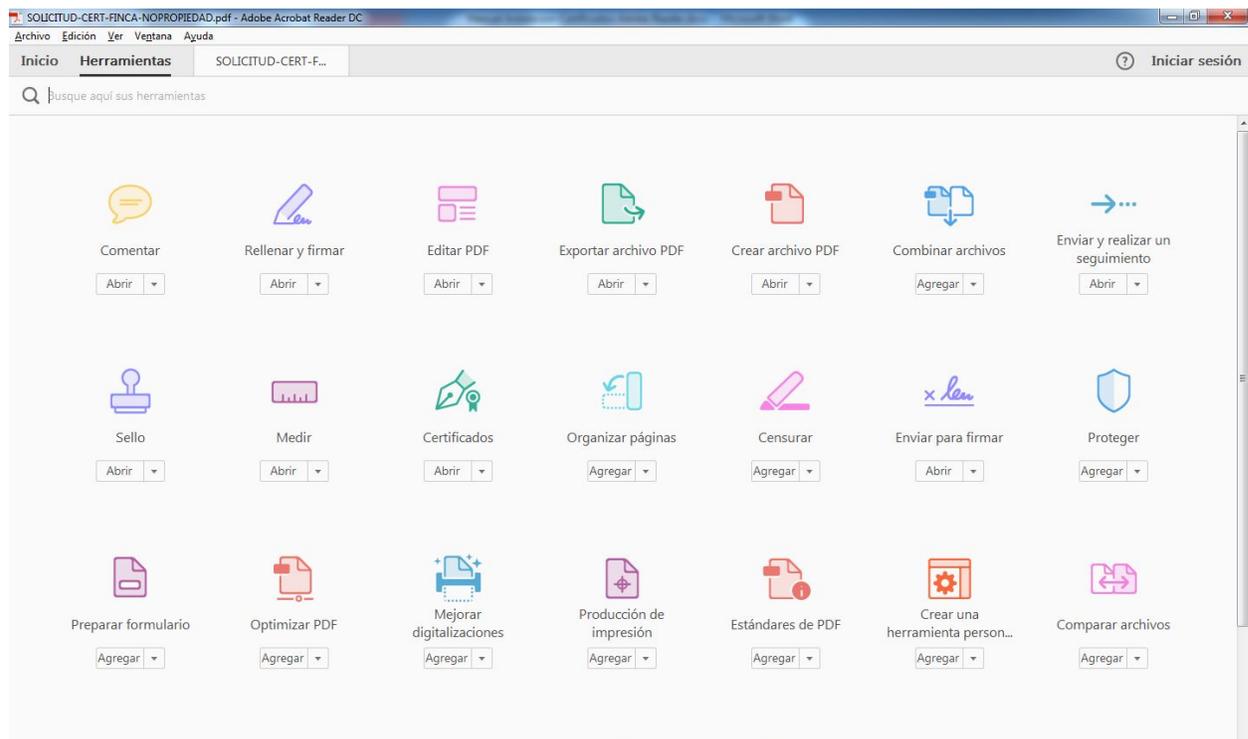
Posteriormente se podrá apreciar que la dirección de la **Autoridad de Sellado de Tiempo de Panamá** aparecerá en la ventana de **Configuración del servidor** y es importante seleccionarla para presionar el botón de **Establecer predeterminado**, donde indicaremos **Aceptar** en la pregunta de seguridad de Acrobat. Al finalizar, debe mostrarse el servidor de TSA como predeterminado y se puede cerrar la ventana, para luego presionar **Aceptar** en la ventana de **Preferencias**.



	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Código: P-23
		Página: 40 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:

4.3.4 Prueba para firmar un documento PDF con el Adobe Reader

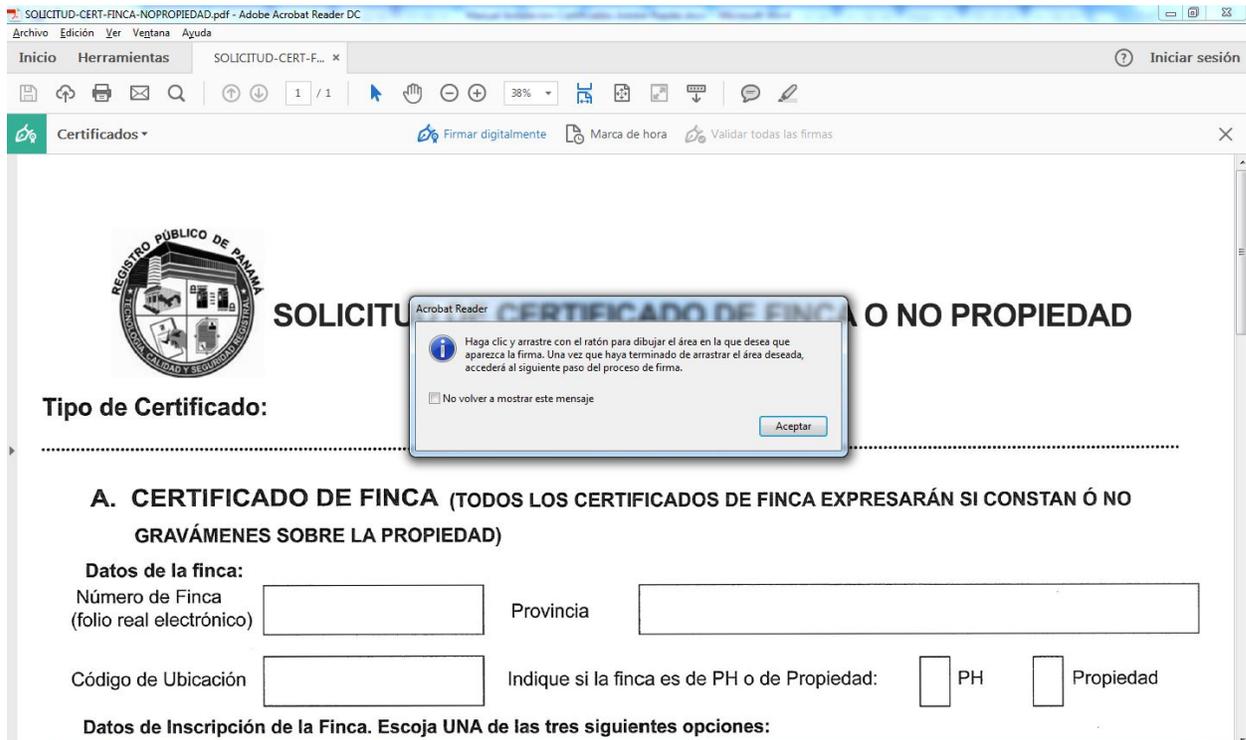
Si se han configurado los certificados de las CA, se ha desactivado el modo protegido del Adobe Reader indicando la ruta del controlador y si se ha indicado el servidor del Sellado de Tiempo, podemos realizar una prueba firmando un documento PDF. Para realizar esta acción, abrimos el documento deseado, dando doble click sobre el archivo en el explorador de Windows (o el sistema operativo en uso) o utilizando la misma opción del Adobe Reader **Archivo -> Abrir**. Una vez que tenemos el documento abierto, vamos a la opción de **Herramientas** (ubicada como una pestaña debajo del menú y al lado de **Inicio**) y seleccionamos el icono de **Certificados**.



Esa opción habilitará una barra de herramientas debajo de la pestaña que muestra al documento PDF abierto con las opciones de **Firmar digitalmente**, **Marca de hora** y **Validar todas las firmas**. Seleccionamos **Firmar digitalmente**, saldrá un mensaje indicando que podemos dibujar

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 41 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:

con el Mouse un cuadro en cualquier parte del documento donde se añadirá una imagen visual que representa la firma, se presiona **Aceptar** y se procede a dibujar en el área deseada.



Tipo de Certificado:

A. CERTIFICADO DE FINCA (TODOS LOS CERTIFICADOS DE FINCA EXPRESARÁN SI CONSTAN Ó NO GRAVÁMENES SOBRE LA PROPIEDAD)

Datos de la finca:
 Número de Finca (folio real electrónico) Provincia

Código de Ubicación Indique si la finca es de PH o de Propiedad: PH Propiedad

Datos de Inscripción de la Finca. Escoja UNA de las tres siguientes opciones:

Cuando hemos seleccionado el área del documento donde estará la imagen de la firma, se mostrará una ventana para escoger el certificado que se utilizará para firmar. Normalmente se mostrarán los certificados incluidos en el repositorio de Windows, donde deben salir también los que están en la tarjeta insertada en el lector. Escogemos el certificado que empieza con **[F] NOMBRE**, damos click en **Continuar** donde aparece una imagen por defecto que genera el Adobe con el nombre del certificado y la cédula (se puede dejar esa o cambiarla por una imagen personalizada usando las opciones que se brindan), se escribe el número PIN de la tarjeta y finalmente se indica **Firmar**.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 42 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

Firmar con un ID digital ×

Seleccione el ID digital que desee utilizar para la firma: Actualizar

- 
[F] NOMBRE BATISTA MARTÍNE... (ID digitales de Windows) [Ver detalles](#)
Emitido por: CA DE GOBIERNO DE PANAMA, Caduca: 2020.02.02
- 
[A] NOMBRE BATISTA MARTÍNE... (ID digitales de Windows) [Ver detalles](#)
Emitido por: CA DE GOBIERNO DE PANAMA, Caduca: 2020.02.02
- 
Javier Eduardo Batista Martinez (ID digitales de Windows) [Ver detalles](#)
Emitido por: TEP-AC1-Despacho, Caduca: 2018.08.08

?

Configurar ID digital nuevo
Cancelar
Continuar

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 43 de 46
			Fecha efectiva:
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	

Firmar como "[F] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ JAVIER EDU... ✕

Aspecto Texto normal Crear

**[F] NOMBRE
BATISTAMARTÍNEZ
JAVIER EDUARDO-
ID 8-765-223**

**Firmado digitalmente por
[F] NOMBRE BATISTA
MARTÍNEZ JAVIER
EDUARDO- ID 8-765-223
Fecha: 2018.05.14
11:14:08 -05'00'**

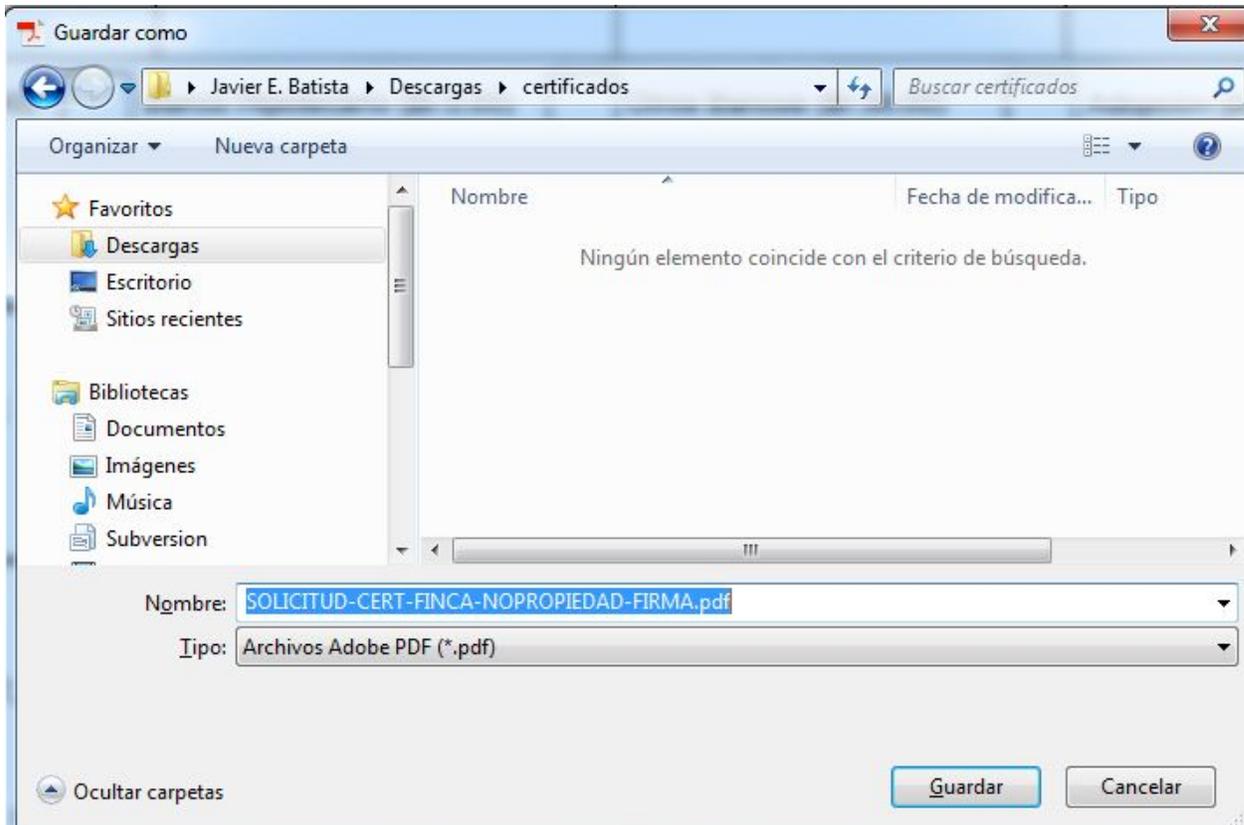
Bloquear el documento tras la firma [Ver detalles del certificado](#)

|Escriba el PIN o la contraseña del ID digital:

Atrás

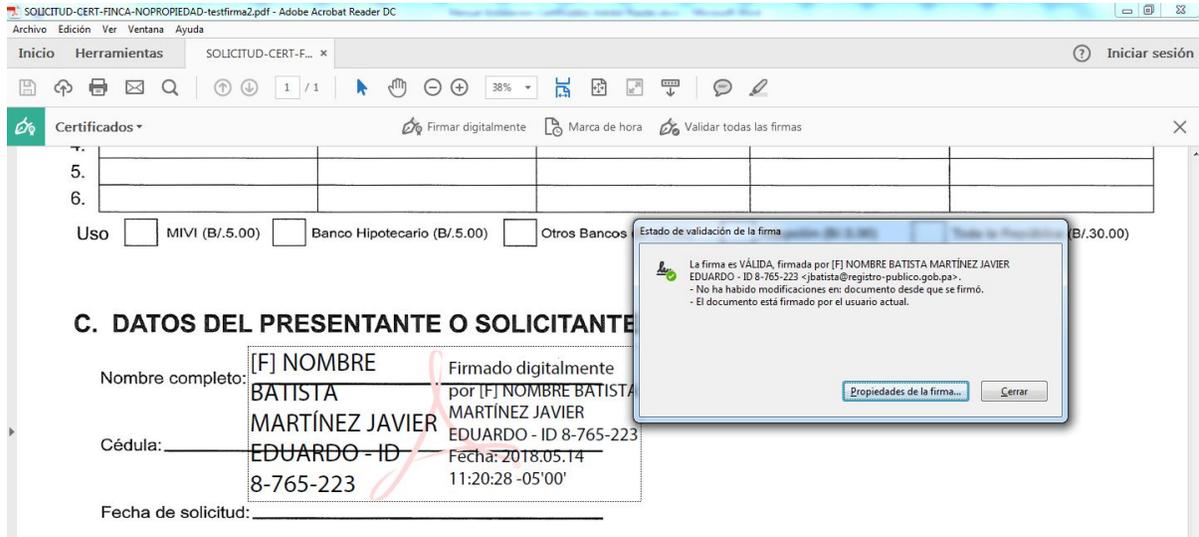
Firmar

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA		Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC		Página: 44 de 46
			Fecha efectiva:
			Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:	



Después de presionar el botón de **Firmar**, el Adobe Reader pedirá salvar el documento con un nuevo nombre para no modificar el original, se selecciona la carpeta con el nombre deseado y **Guardar**.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 45 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:



C. DATOS DEL PRESENTANTE O SOLICITANTE
 Nombre completo: [F] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ JAVIER EDUARDO - ID 8-765-223
 Cédula: EDUARDO - ID 8-765-223
 Fecha de solicitud:

Firmado digitalmente por [F] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ JAVIER EDUARDO - ID 8-765-223
 Fecha: 2018.05.14 11:20:28 -05'00'

Estado de validación de la firma
 La firma es VÁLIDA, firmada por [F] NOMBRE BATISTA MARTÍNEZ JAVIER EDUARDO - ID 8-765-223 <jbatista@registro-publico.gob.pa>
 - No ha habido modificaciones en: documento desde que se firmó.
 - El documento está firmado por el usuario actual.

Si todo se realiza correctamente, se debe mostrar el documento PDF con la imagen representativa de la firma y si damos click sobre ella, saldrá una ventana indicando que la firma es válida, donde estarán los datos de la persona que firmó dicho documento.

	REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ DIRECCIÓN NACIONAL DE FIRMA ELECTRÓNICA	Código: P-23
	GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE LAS AUTORIDADES RAÍZ E INTERMEDIAS EN EL PROGRAMA ADOBE ACROBAT READER DC	Página: 46 de 46
		Fecha efectiva:
		Versión: 1.1
Elaborado por: Javier Batista	Revisado por:	Aprobado por:

SOLICITUD-CERT-FINCA-NOPROPIEDAD-testfirma2.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Archivo Edición Ver Ventana Ayuda

Inicio Herramientas SOLICITUD-CERT-F... x

1 / 1 27,3%

Firmado y todas las firmas son válidas. Panel de firma



SOLICITUD DE CERTIFICADO DE FINCA O NO PROPIEDAD

Tipo de Certificado:

A. CERTIFICADO DE FINCA (TODOS LOS CERTIFICADOS DE FINCA EXPRESARÁN SI CONSTAN Ó NO GRAVÁMENES SOBRE LA PROPIEDAD)

Datos de la finca:

Número de Finca (folio real electrónico) Provincia

Código de Ubicación Indique si la finca es de PH o de Propiedad: PH Propiedad

Datos de Inscripción de la Finca. Escoja UNA de las tres siguientes opciones:

1. Tomo	<input type="text"/>	Folio	<input type="text"/>
2. Rollo complementario	<input type="text"/>	Documento	<input type="text"/>
3. Documento Digitalizado	<input type="text"/>		

Cuando el documento se vuelve a abrir en un Adobe Reader configurado con los certificados de las CA y TSA, explicados anteriormente, debe salir una leyenda indicando que el documento está **Firmado y todas las firmas son válidas**.