A decorative graphic on the right side of the page consists of three green circles of varying sizes, each with a gradient from dark green to light green. Two thin green lines cross the page diagonally, one from the top-left to the bottom-right, and another from the top-right to the bottom-left, intersecting near the circles.

**Manual de usuario
::Verificación de documentos en
formato PDF::**

Documento de soporte Técnico

Descripción funcional de los procedimientos a seguir por el usuario final para la correcta verificación de documentos en formato PDF firmados digitalmente.

**Versión del documento: 1.0
Fecha de publicación Noviembre/2008**

MANUAL DE USUARIO

CÓDIGO	ES-SCCD-001-MICR
NOMBRE DEL DOCUMENTO	Manual de usuario verificación documental.
ESTADO DEL DOCUMENTO	Aprobado
AREA	Consultoría

CONTROL DE VERSIONES DEL DOCUMENTO

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR	VERSIÓN
ALEX VICENTE CHACÓN			1.0

CONTROL DE REVISIONES Y APROBACIONES

VERSIÓN	FECHA DE CREACIÓN	FECHA DE LIBERACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1.0	Nov.-2008	Nov.-2008	VERSIÓN INICIAL



I. Tabla de contenidos

I. TABLA DE CONTENIDOS	4
II. TABLA DE ILUSTRACIONES	5
III. INTRODUCCIÓN	6
IV. OBJETIVOS	7
A. GENERAL	7
B. ESPECÍFICOS	7
V. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	8
VI. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE LA FIRMA DIGITAL.	9
VII. SOPORTE TÉCNICO	22



II. Tabla de ilustraciones

Figura No. 1 Campo de firma desplegado por Acrobat Reader dentro de un documento. ..	9
Figura No. 2 Estado de validación de la firma.	10
Figura No. 3 Propiedades de la firma digital – Resumen	11
Figura No. 4 Propiedades de la firma digital - Firmante	12
Figura No. 5 Visor de certificado Digitales - Resumen	13
Figura No. 6 Visor de certificado Digitales - Confianza	14
Figura No. 7 Confirmación de seguridad de Acrobat.....	15
Figura No. 8 Importación de configuración de contacto	16
Figura No. 9 Visor de certificado Digitales – Confianza – Segunda parte.....	17
Figura No. 10 Propiedades de la firma digital – Firmante – Segunda Parte	18
Figura No. 11 Propiedades de la firma digital – Firmante – Resultados de verificación	19
Figura No. 12 Visualización de firma digital verificada en Acrobat Reader 7.0	20
Figura No. 13 Visualización de firma digital verificada en Acrobat Reader 9.0	21



III. Introducción

En el presente documento se describirá paso a paso el proceso de verificación de firma digital para un documento en formato PDF.

Este proceso, básicamente muestra la metodología de validación de las firmas digitales cuando estas se encuentran embebidas dentro de un documento en formato PDF. Para este objetivo, Acrobat Reader ya cuenta con todos los mecanismos internos de configuración y validación de una firma digital en formato PKCS#7 sin necesidad de utilizar herramientas externas adicionales (i.e. Certifirma).

Para desarrollar los compendios de soporte aquí propuestos, en el Capítulo V se enumerarán los requerimientos de software mínimos para llevar a cabo una validación de firmas digitales en documentos PDF. Por otro lado, en el capítulo VI se especificará el procedimiento que el usuario final deberá seguir para validar la firma digital de un documento y confiar en la identidad de un firmante.



IV. Objetivos

A. General

- Describir los pasos de configuración inicial del visor de documentos en formato PDF (Acrobat Reader) para la validar las firmas digitales embebidas en su contenido.

B. Específicos

- Describir los pasos que se deberán ejecutar por parte del usuario receptor de documentos firmados digitalmente para validar sus firmas digitales y para confiar en la identidades del firmante.
- Identificar los canales de soporte con los cuales los usuarios suscriptores del servicio de certificación digital dispondrán para resolver sus dudas e inconvenientes relacionados con el procedimiento de verificación de firma digital.

V. Requerimientos técnicos mínimos



Para poder verificar efectivamente la firma digital de un documento en formato PDF, se deberán cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

- **Software:** Acrobat Reader versión 9.0 o superior. El visor de documentos referenciado se encuentra disponible en la siguiente dirección: <http://www.adobe.com/es/products/acrobat/readstep2.html>
- **Conexión a Internet:** La máquina en donde se ejecute el proceso de verificación deberá proveer, eventualmente, una conexión a Internet específicamente, se deberá contar con permisos de acceso al sitio de Certicámara (<http://www.certicamara.com>)

VI. Procedimiento de verificación de la firma digital.



Para verificar la firma digital de un documento en formato PDF y para confiar en la identidad de sus firmantes, es necesario llevar a cabo el siguiente procedimiento sobre el documento firmado. Es muy importante para el lector de este manual notar que el procedimiento descrito en los siguientes párrafos se deberá hacer solo una vez. Los momentos subsiguientes en donde se requiera verificar una firma digital de un documento en formato PDF solo será necesario abrir el documento y el Acrobat Reader se encargará de validar automáticamente las firmas encontradas.

Por la estrategia de verificación de firmas digitales implementada por Acrobat Reader es necesario que en un proceso inicial la parte confiante (receptor de documentos firmados) configure al firmante de documentos como una identidad de confianza. Para esto, se deberá ejecutar el siguiente procedimiento:

1. Hacer clic sobre el campo de firma desplegado por Acrobat Reader. Este campo de firma puede estar embebido en cualquier parte del documento.

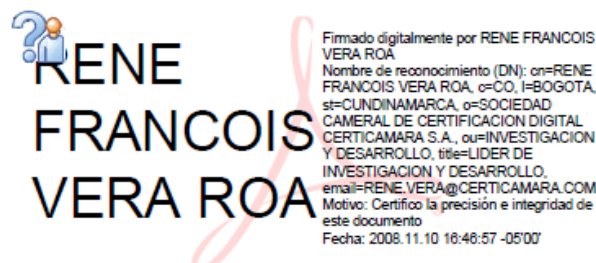


Figura No. 1 Campo de firma desplegado por Acrobat Reader dentro de un documento.

2. En la ventana de diálogo de “Estado de validación de la firma” hacer clic sobre el botón “Propiedades de la firma...”

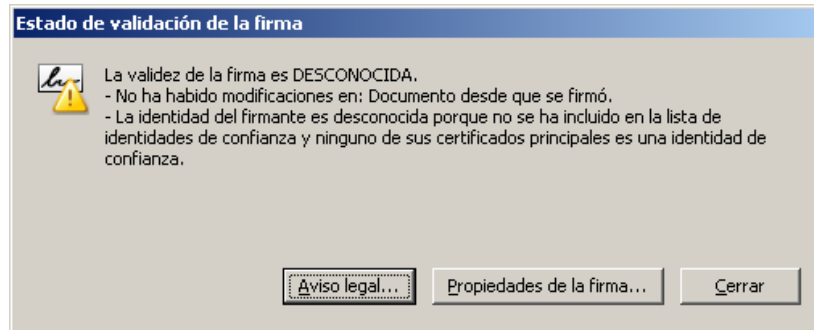


Figura No. 2 Estado de validación de la firma.

3. En la ventana de diálogo de “Propiedades de la firma” hacer clic sobre la pestaña “Firmante”.

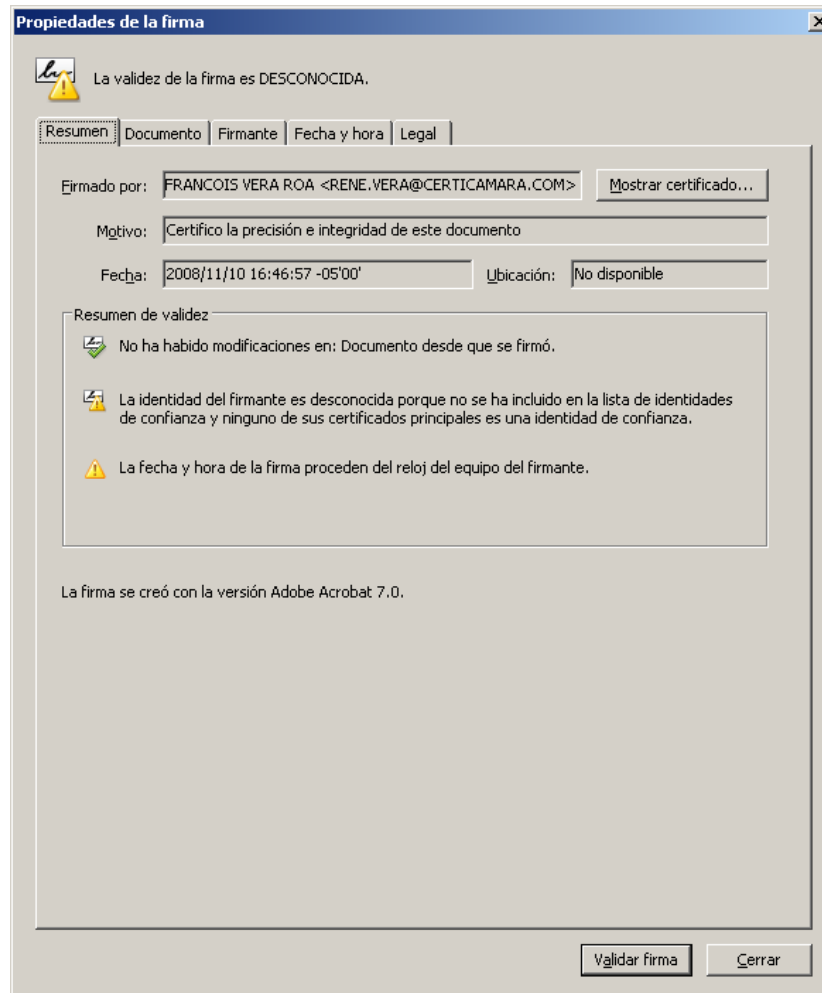


Figura No. 3 Propiedades de la firma digital – Resumen

4. En la ventana de diálogo de “Propiedades de la firma” sobre la pestaña nombrada como “Firmante” hacer clic sobre el botón “Mostrar certificado...”.

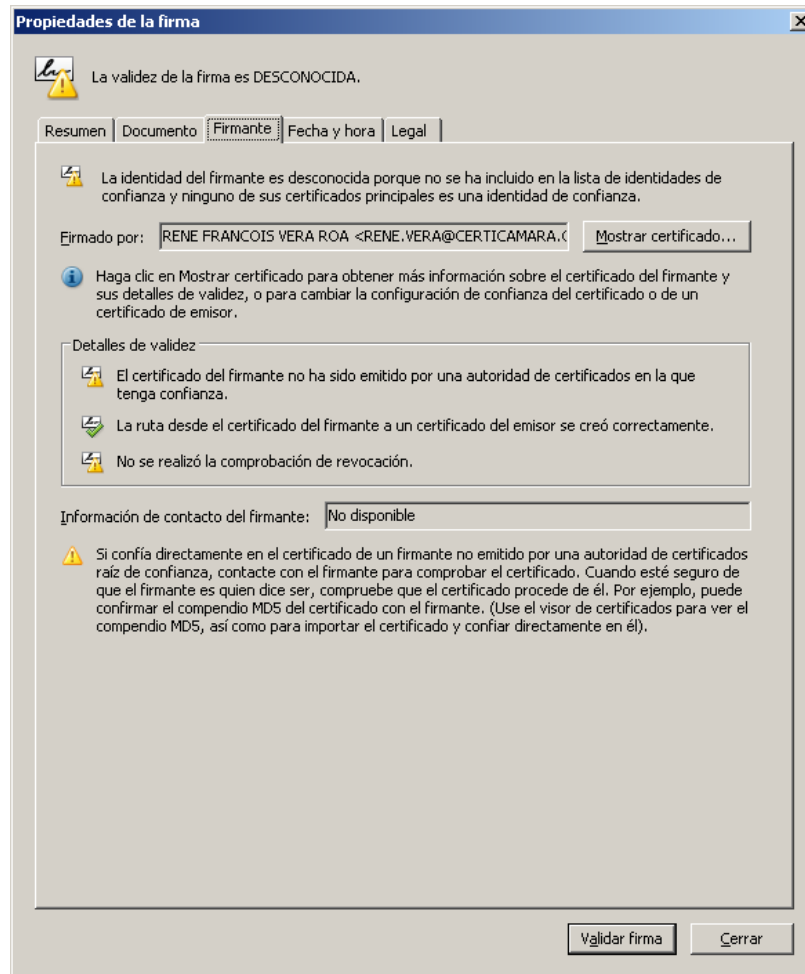


Figura No. 4 Propiedades de la firma digital - Firmante

5. En la ventana de diálogo de “Visor de certificados” sobre la pestaña “Resumen” deberá aparecer el nombre del firmante del documento y el correspondiente emisor del certificado digital. Para este caso, la información mostrada como emisor deberá ser: **Certificado Empresarial Clase-A** o **AC Subordinada Certicámara**. Hacer clic sobre la pestaña “Confianza”.

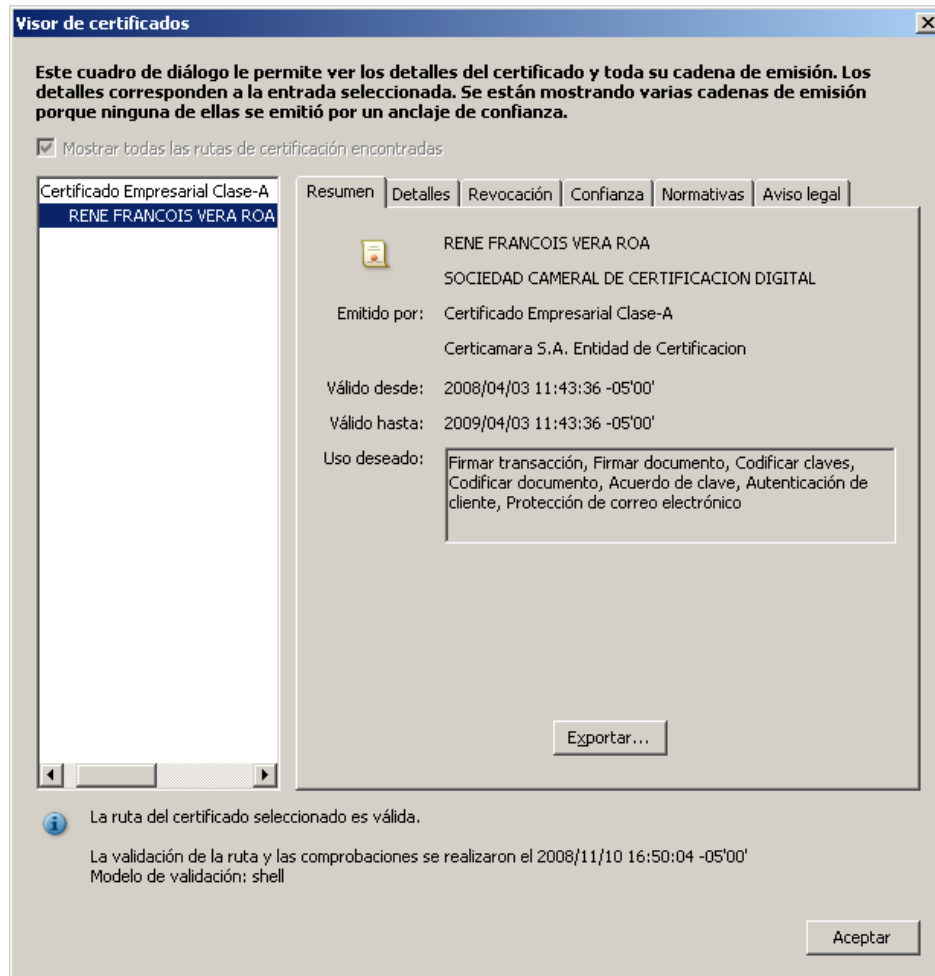


Figura No. 5 Visor de certificado Digitales - Resumen

6. En el cuadro de diálogo "Visor de Certificados" sobre la pestaña confianza hacer clic sobre el botón "Agregar identidades de confianza..."

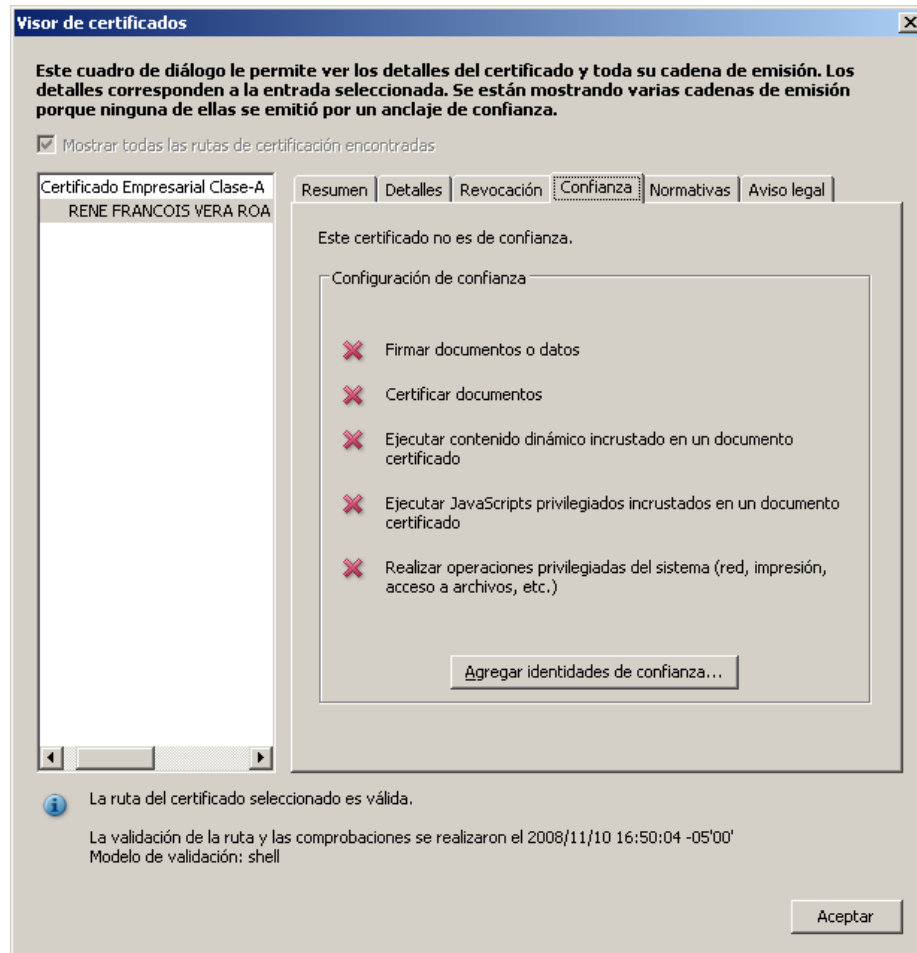


Figura No. 6 Visor de certificado Digitales - Confianza

7. Acrobat Reader desplegará una ventana de alerta y confirmación de los cambios que se efectuarán en la configuración de confianza. Hacer clic en el botón “Aceptar” si usted se encuentra de acuerdo en la confirmación de estos cambios.

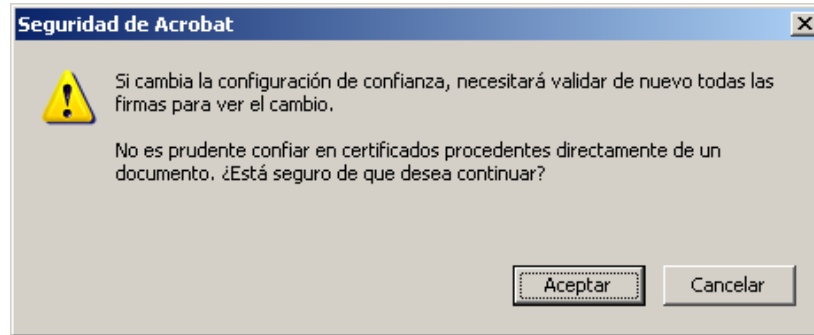


Figura No. 7 Confirmación de seguridad de Acrobat

8. En la ventana de diálogo de “Importación de configuración de contactos” sobre la pestaña de “Confianza” seleccionar las opciones “Utilizar este certificado como raíz de confianza” y “Documentos Certificados” tal como se muestra en la figura No 8.

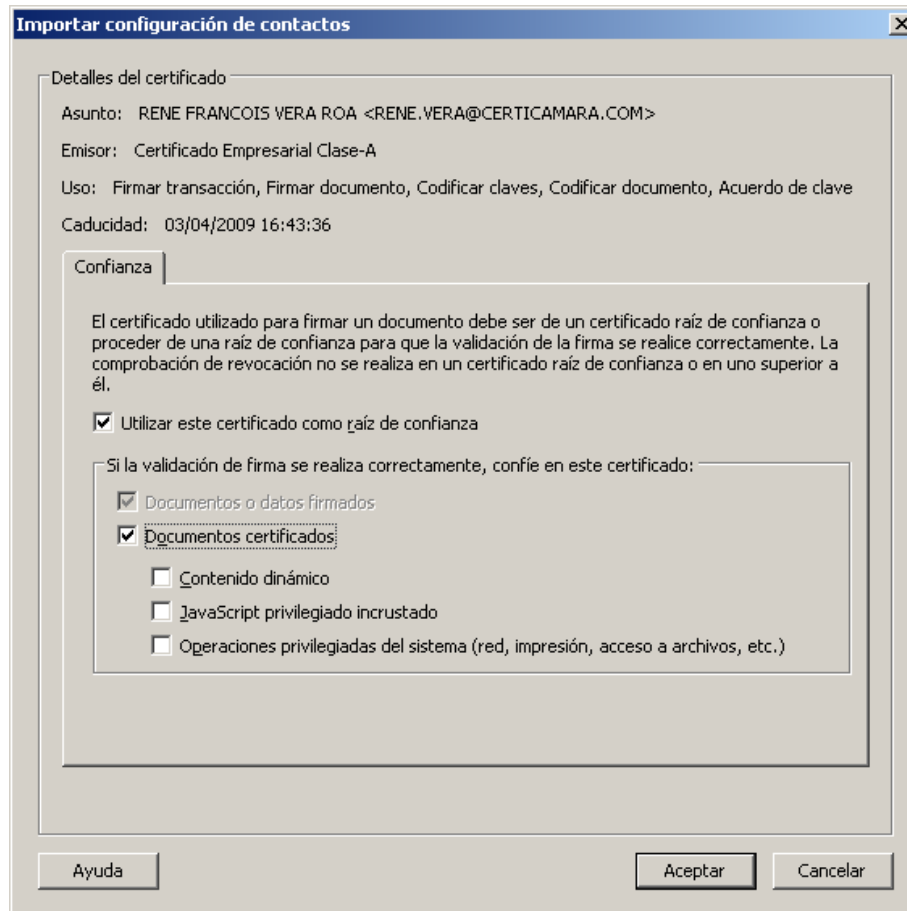


Figura No. 8 Importación de configuración de contacto

9. En la ventana de diálogo de “Visor de Certificados” hacer clic sobre el botón “Aceptar”.

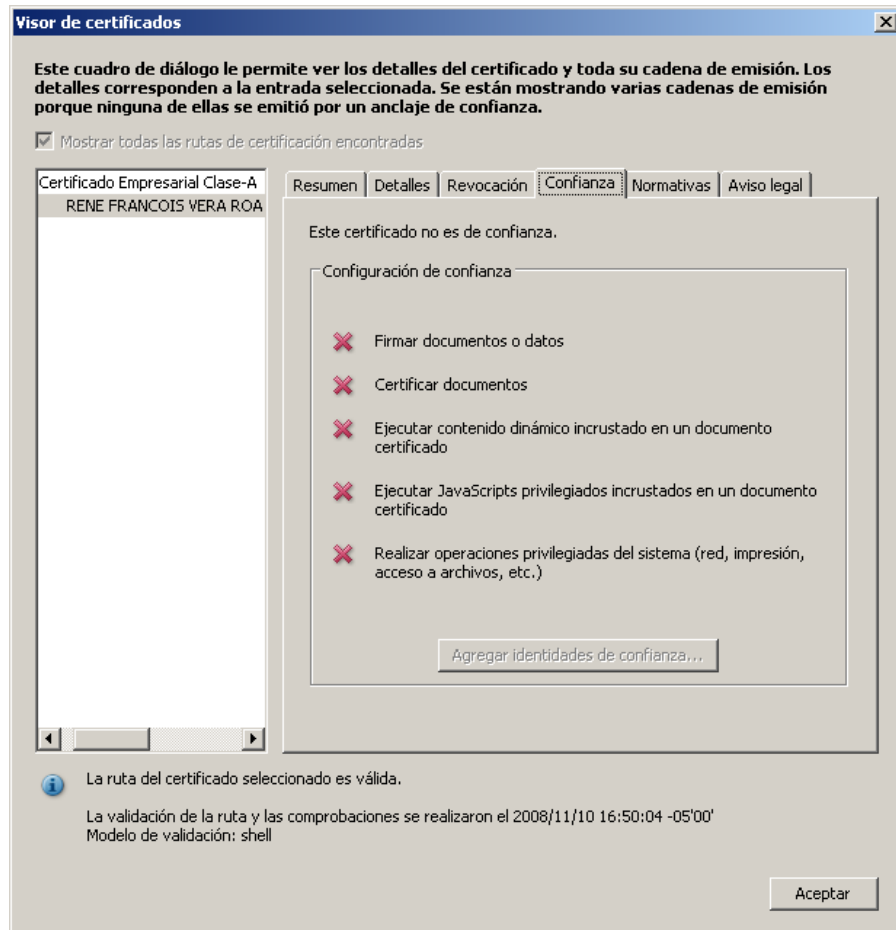


Figura No. 9 Visor de certificado Digitales – Confianza – Segunda parte

10. En la ventana de diálogo de “Propiedades de la firma” hacer clic sobre el botón “Validar Firma”.

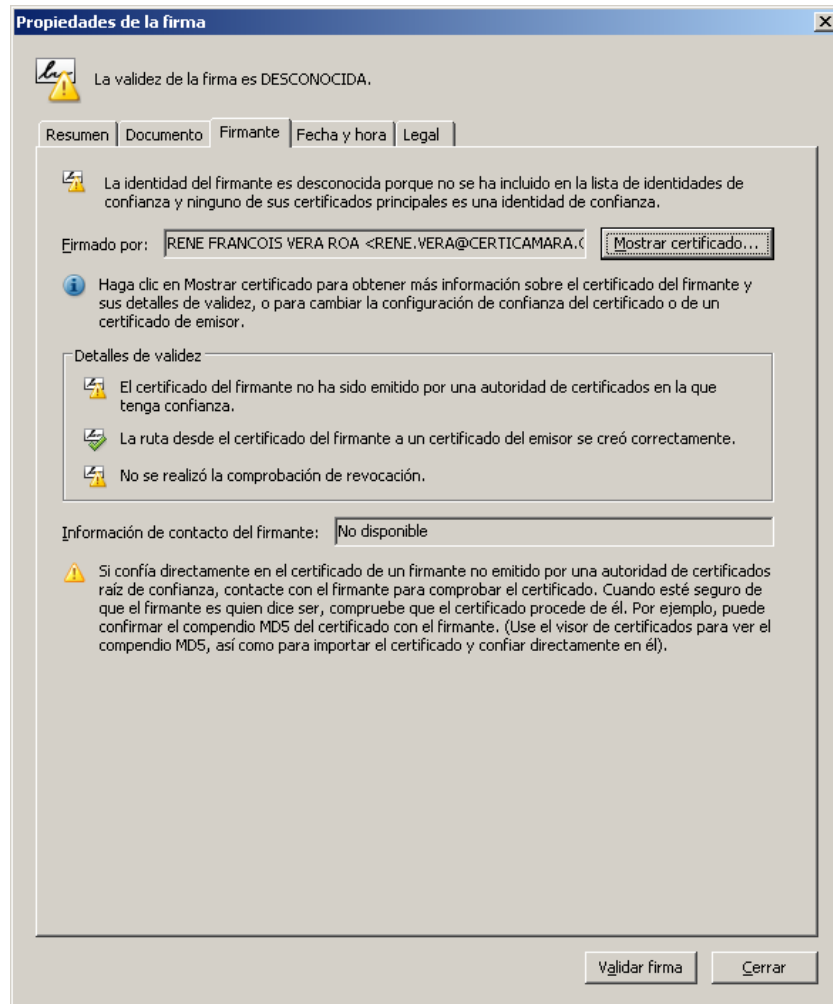


Figura No. 10 Propiedades de la firma digital – Firmante – Segunda Parte

11. Después de la validación de firma llevada a cabo por Acrobat Reader, en el cuadro de “Resumen de Validez” deberá aparecer símbolos de verificación exitosa sobre los siguientes ítems:

- a. **No ha habido modificaciones en: Documento desde que se firmó.**
- b. **El documento está firmado por el usuario actual.**

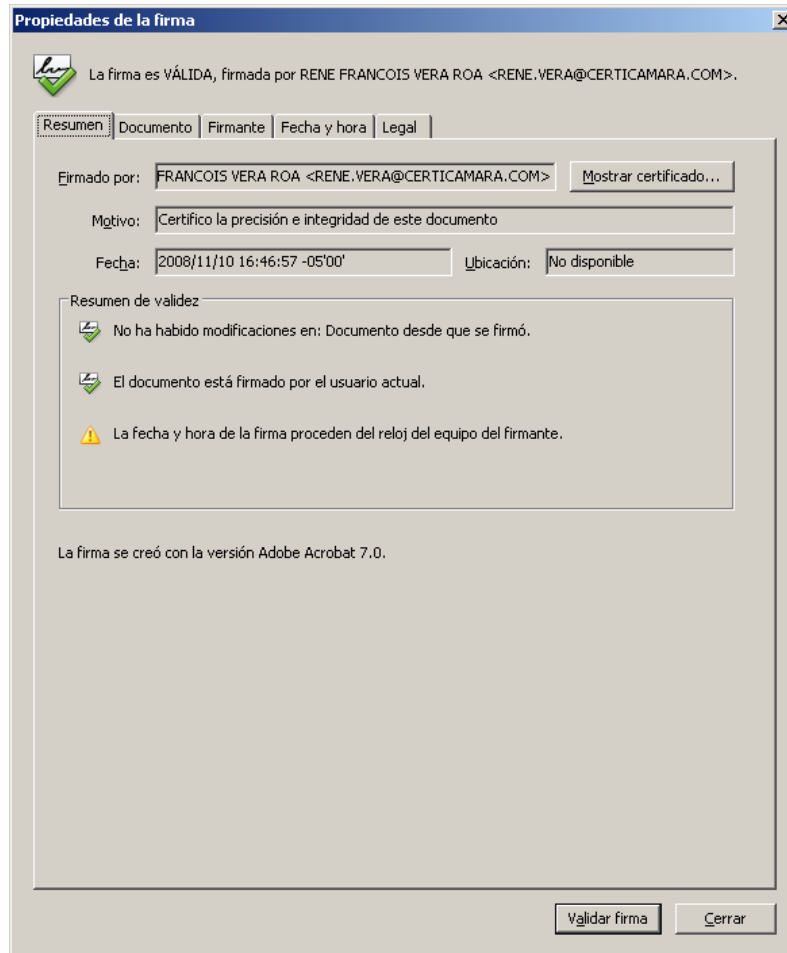


Figura No. 11 Propiedades de la firma digital – Firmante – Resultados de verificación

12. Finalmente, el campo de firma embebido dentro del documento se podrá visualizar con un visto bueno de color verde en la parte superior izquierda del campo de firma (esto para visores Acrobat Reader 7.0 o inferior)

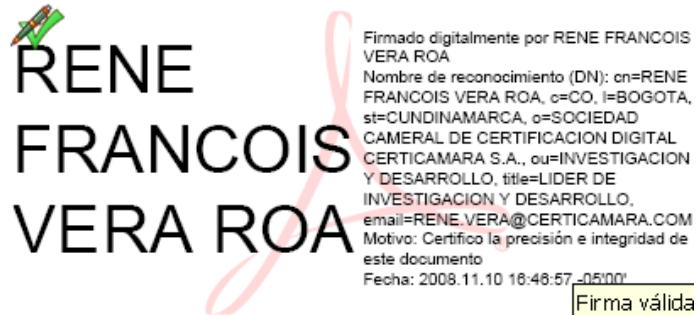


Figura No. 12 Visualización de firma digital verificada en Acrobat Reader 7.0

13. Por el contrario, si el cliente dispone de un visor Acrobat Reader 9.0 a superior, los resultados de verificación de firma se podrán observar en la parte superior izquierda de la aplicación (en el panel de firma) tal como se muestra en la figura No. 13. En el panel de firma se deberá desplegar la siguiente información: ***“Firmado y todas las firmas son válidas”***

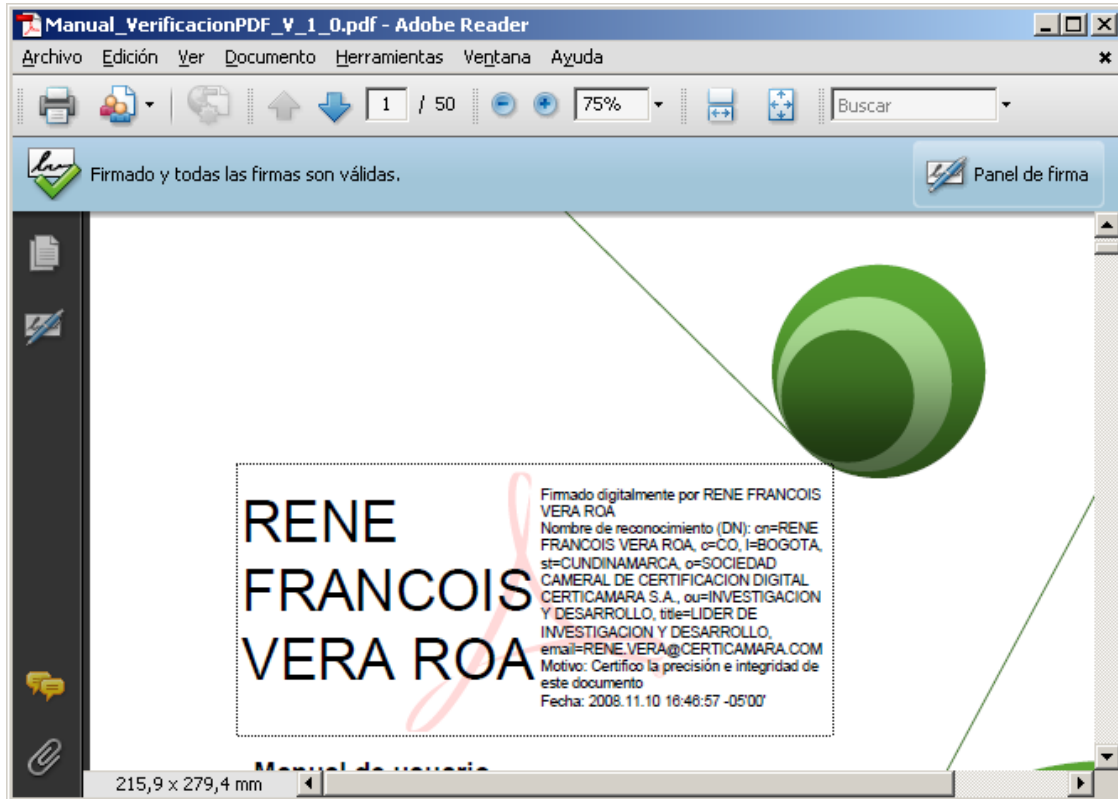


Figura No. 13 Visualización de firma digital verificada en Acrobat Reader 9.0

VII. Soporte técnico



Usted puede obtener información de soporte adicional relacionado con los procesos descritos en el presente manual de usuario por medio de los siguientes canales:

1. **Chat:** Ingresando a <http://www.certicamara.com/soporte> seleccione la opción de soporte en línea.
2. **Telefónico:** Comunicándose al 019003319111 línea nacional y para Bogotá el número directo 3830350.
3. **Correo electrónico:** soporte@certicamara.com
4. **FAQS:** Consultando su inquietud en las preguntas frecuentes ingresado por www.certicamara.com/soporte preguntas frecuentes.
5. **Videos y manuales técnicos:** Ingresando por www.certicamara.com/soporte Soporte técnico de primer nivel.