

# Documentación de Usuario.

---

**KAVAC - Módulo de Firma Electrónica**

## Table of contents

---

1. Manual de Documentación de Usuario para el Módulo de Firma Electrónica	3
1.1 Módulo de firma electrónica	3
1.2 Sobre los usuarios	3
1.3 Funcionalidades	3
1.4 Licencia	4
2. Modulo Firma Electrónica	6
2.1 Gestión de Firma Electrónica	6
3. Preguntas Frecuentes	13

# 1. Manual de Documentación de Usuario para el Módulo de Firma Electrónica

---



El Manual de Documentación del sistema KAVAC a nivel de usuario tiene como objetivo facilitar la tarea de conocimiento, uso y aprendizaje del sistema desarrollado. Presenta información acerca de todas las operaciones básicas que el sistema ofrece, así como capturas de pantallas útiles para el seguimiento de la explicación de los procesos. A continuación, se muestra la documentación de usuario para el Módulo de Firma Electrónica. Este módulo está dirigido a la gestión de firma electrónica en documentos PDF, a través de funciones como la carga de certificados electrónicos, la firma de documentos y la verificación de firma en documentos.

## 1.1 Módulo de firma electrónica

---

El sistema KAVAC incluye un módulo de Firma Electrónica, el cual permite integrar una firma digital en documentos PDF y validar la firma de documentos, con el fin de establecer el origen, la integridad y la validez de los mismos. En este sentido, el módulo de Firma Electrónica ofrece un estándar adicional de seguridad de la información en los procesos administrativos desarrollados con KAVAC.

## 1.2 Sobre los usuarios

---

Los usuarios que interactúan en este módulo, serán todos aquellos usuarios con roles y permisos sobre el módulo de firma electrónica, previamente gestionados por el usuario con el rol de administrador. Para conocer mas sobre la gestión de roles y permisos visite el **Manual de Documentación del Sistema KAVAC**.

## 1.3 Funcionalidades

---

- Carga de certificado
- Actualización de certificado
- Eliminar certificado
- Verificar Documento PDF

- Firmar Documento PDF

## 1.4 Licencia

---

Nombre del producto: KAVAC 'Sistema de Gestión de Recursos'

Nombre del licenciante y año: Licencia Combinada de Software y Contenidos de la Fundación CENDITEL.  
Versión 1.2 Año: (2015).

### **Créditos:**

#### **Líder de proyecto / Diseño / Desarrollo / Autor / Director de Desarrollo (2021)**

- Roldan Vargas (rvargas@cenditel.gob.ve | roldandvg@gmail.com)

#### **Analistas**

- Julie Vera (jvera@cenditel.gob.ve)
- María Laura González (mgonzalez@cenditel.gob.ve)
- María Rujano (mrujano@cenditel.gob.ve)
- Mariangel Molero (mmolero@cenditel.gob.ve)
- Francisco Berbesí (fberbesi@cenditel.gob.ve)
- Luis Ramírez (lgramirez@cenditel.gob.ve)
- Hildayra Colmenares (hcolmenares@cenditel.gob.ve)
- Kleivymar Montilla (kmontilla@cenditel.gob.ve)

#### **Manuales**

- Luis Ramírez (lgramirez@cenditel.gob.ve)
- Marilyn Caballero (mcaballero@cenditel.gob.ve)

#### **Desarrolladores**

- William Paéz (wpaez@cenditel.gob.ve)
- Henry Paredes (henryp2804@gmail.com)
- Juan Rosas (jrosas@cenditel.gob.ve)
- Yennifer Ramírez (yramirez@cenditel.gob.ve)
- Pedro Buitrago (pbuitrago@cenditel.gob.ve)
- Angelo Osorio (adosorio@cenditel.gob.ve)
- José Puentes (jpuentes@cenditel.gob.ve)
- Daniel Contreras (dcontreras@cenditel.gob.ve)
- Miguel Narváez (mnarvaez@cenditel.gob.ve)

#### **Director de Desarrollo (2018-2019)**

- Argenis Osorio (aosorio@cenditel.gob.ve)

**Director de Desarrollo (2020)**

- Laura Colina (lcolina@cenditel.gob.ve)

**Colaborador**

- Santiago Roca (sroca@cenditel.gob.ve)

**Licencia Combinada de Software y Contenidos de la Fundación CENDITEL (2015)**

La Fundación Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL), ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), concede permiso, para usar, copiar, modificar y distribuir libremente y sin fines comerciales el Software KAVAC 'Sistema de Gestión de Recursos' (sin garantía alguna) asimismo permite, copiar, adaptar, publicar y comunicar los contenidos, preservando en ambos casos los derechos morales de los autores y manteniendo los mismos principios para las obras derivadas, de conformidad con los términos y condiciones de las licencias de software y contenidos de la Fundación CENDITEL.

Cada vez que copie y distribuya este producto debe acompañarlo de una copia de las licencias. Para más información sobre los términos y condiciones de las licencias visite las siguientes direcciones electrónicas:

[Licencia de Software](#)

[Licencia de Contenidos](#)



## 2. Modulo Firma Electrónica

### 2.1 Gestión de Firma Electrónica



#### 2.1.1 Módulo de firma electrónica

Este módulo permite realizar tareas de gestión de firma electrónica, tales como el manejo de certificados electrónicos, la firma de documentos PDF y la verificación de firma en documentos PDF. El módulo de Firma Electrónica está integrado por dos secciones: **Gestión de Certificado** y **Acciones Comunes**.

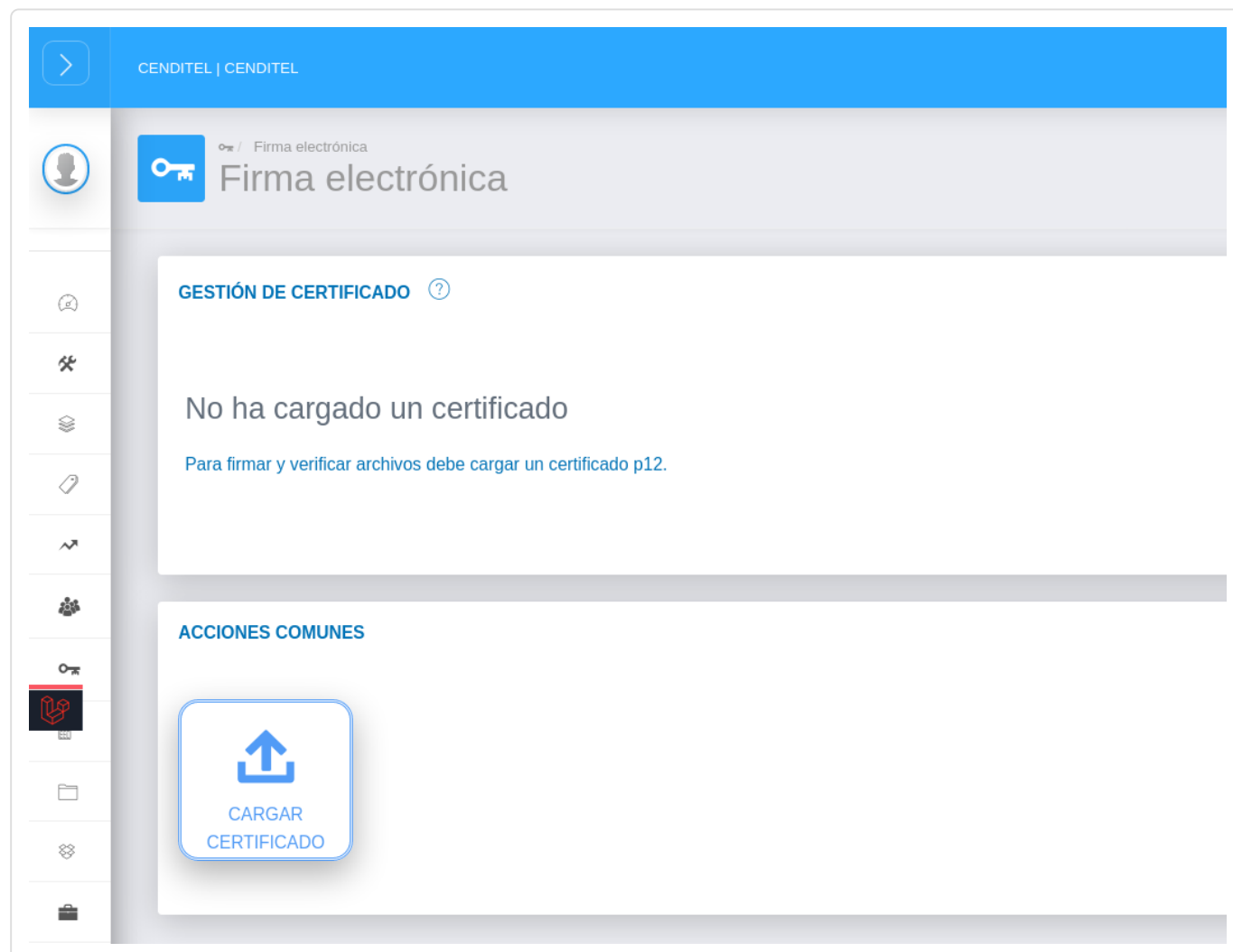
- Para entrar en el módulo de Firma Electrónica, ubicarse en el **Panel de Lateral de KAVAC**, presionar el botón **Firma Electrónica** y luego en **Gestión y firmado**.



**Figura 1: Menú de Acceso al Módulo de Firma Electrónica**


## 2.1.2 Gestión de certificado

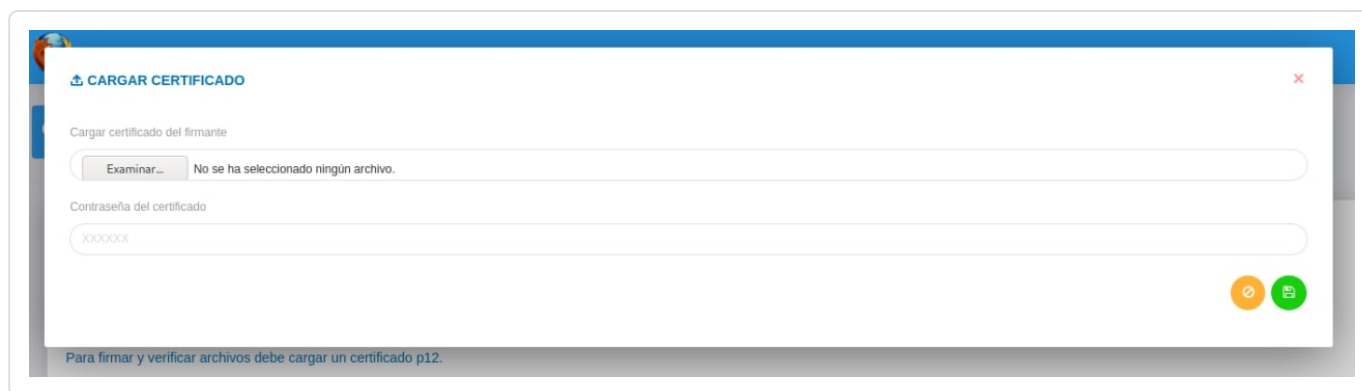
Esta sección contiene las opciones que permiten **Cargar**, **Actualizar**, **Eliminar** y **Ver información** sobre los certificados .p12 cargados en el sistema.



**Figura 2: Panel de Firma Electrónica**

### Cargar certificado

- Presionar el botón **Cargar Certificado** ubicado en la sección **Acciones Comunes**.
- Presionar **Examinar** y buscar el certificado .p12 en el equipo.
- Escribir la contraseña del certificado .p12.
- Presionar **Guardar** .



**CARGAR CERTIFICADO**

Cargar certificado del firmante

Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

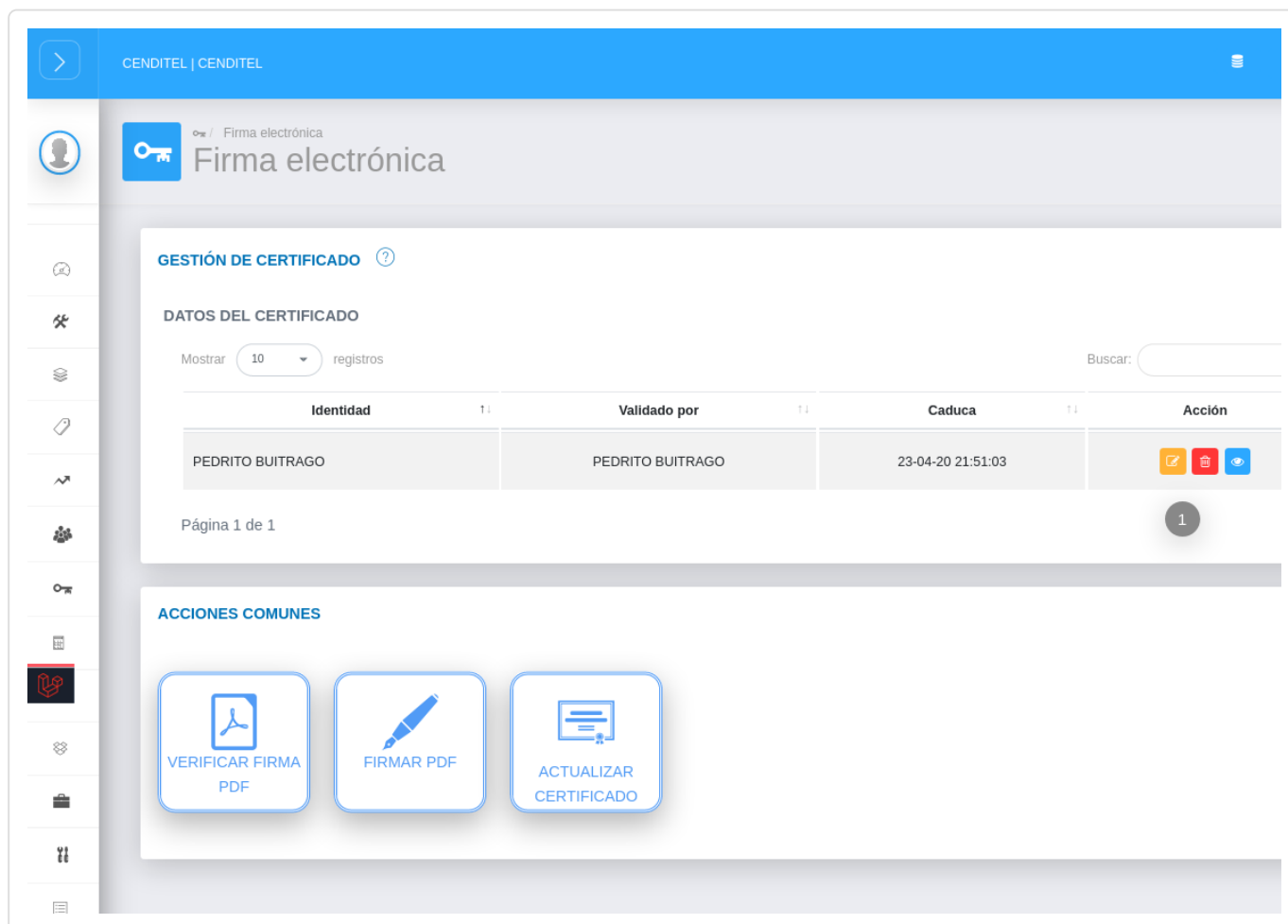
Contraseña del certificado

XXXXXXXX

Para firmar y verificar archivos debe cargar un certificado p12.

**Figura 3: Cargar Certificado**

Una vez que se ha cargado un certificado .p12 en el sistema, la pantalla muestra los datos del certificado y ofrece la posibilidad de **Actualizar**, **Eliminar** y **Ver información** del certificado.






CENDITEL | CENDITEL

Firma electrónica

**GESTIÓN DE CERTIFICADO**

Mostrar 10 registros

Buscar:

Identidad	Validado por	Caduca	Acción
PEDRITO BUITRAGO	PEDRITO BUITRAGO	23-04-20 21:51:03	  

Página 1 de 1

**ACCIONES COMUNES**

VERIFICAR FIRMA PDF

FIRMAR PDF

ACTUALIZAR CERTIFICADO

**Figura 3: Panel de Firma Electrónica con certificado cargado**



### Actualizar certificado

Al usar el botón **Actualizar**, se muestra una ventana emergente que permite cargar un nuevo certificado .p12.

- Presionar el botón **Examinar** y buscar el certificado en el equipo.
- Transcribir la contraseña del certificado y presionar **Subir certificado**.

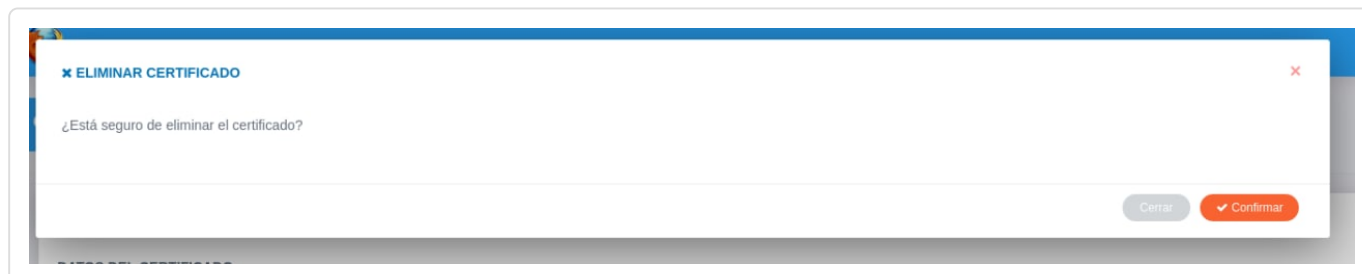


**Figura 3: Actualizar Certificado**

### Eliminar certificado

Al usar el botón **Eliminar**, aparece un cuadro para eliminar el certificado .p12.

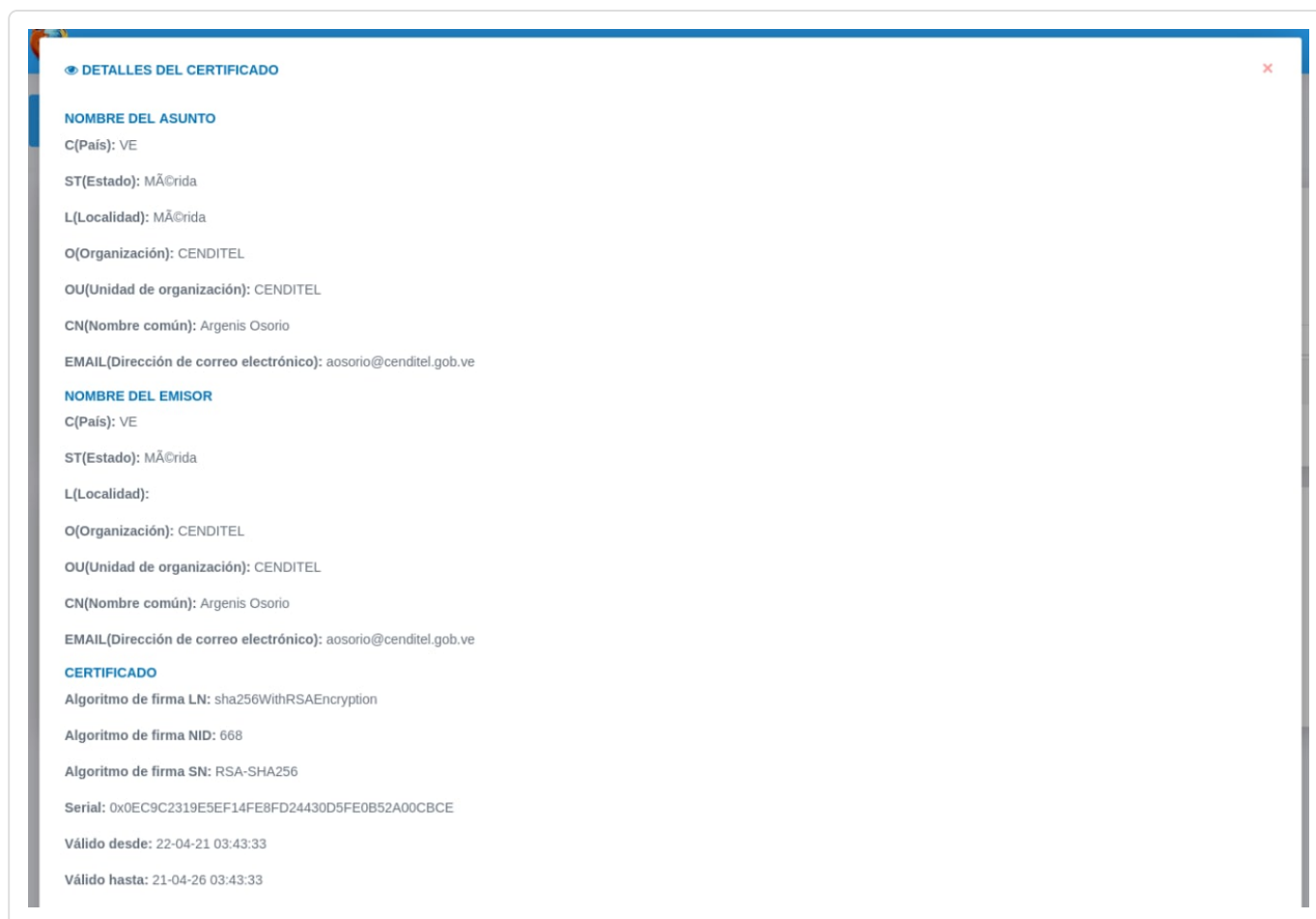
- Si se desea eliminar el certificado, presionar el botón **Confirmar**. De lo contrario, presionar **Cerrar**.



**Figura 3: Eliminar Certificado**

### Ver más información

Al usar el botón **Ver más información**, aparece un cuadro que muestra datos relevantes del certificado .p12. Para salir de este cuadro, presionar **Cerrar**.



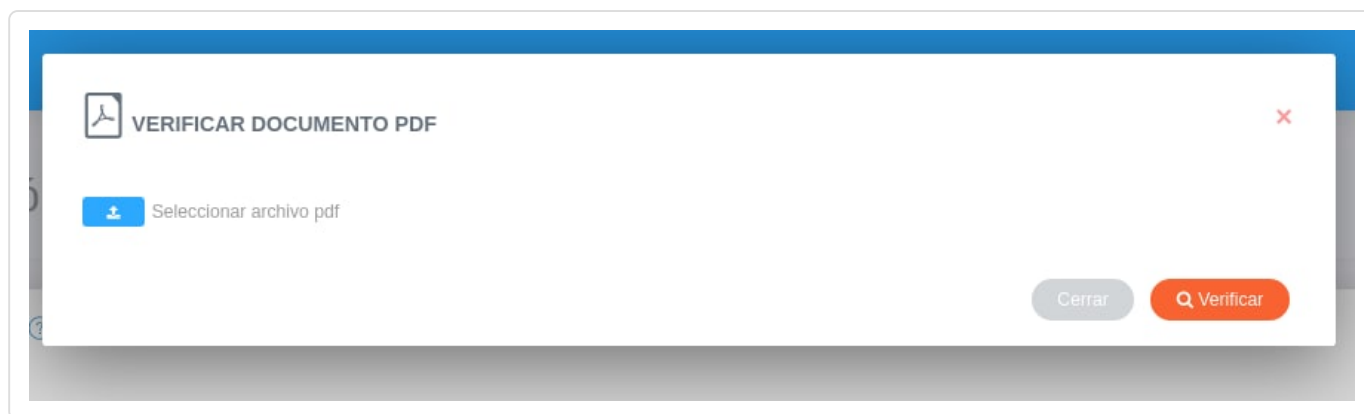
**Figura 3: Detalles del Certificado**

### 2.1.3 Acciones comunes

#### Verificar Documento PDF

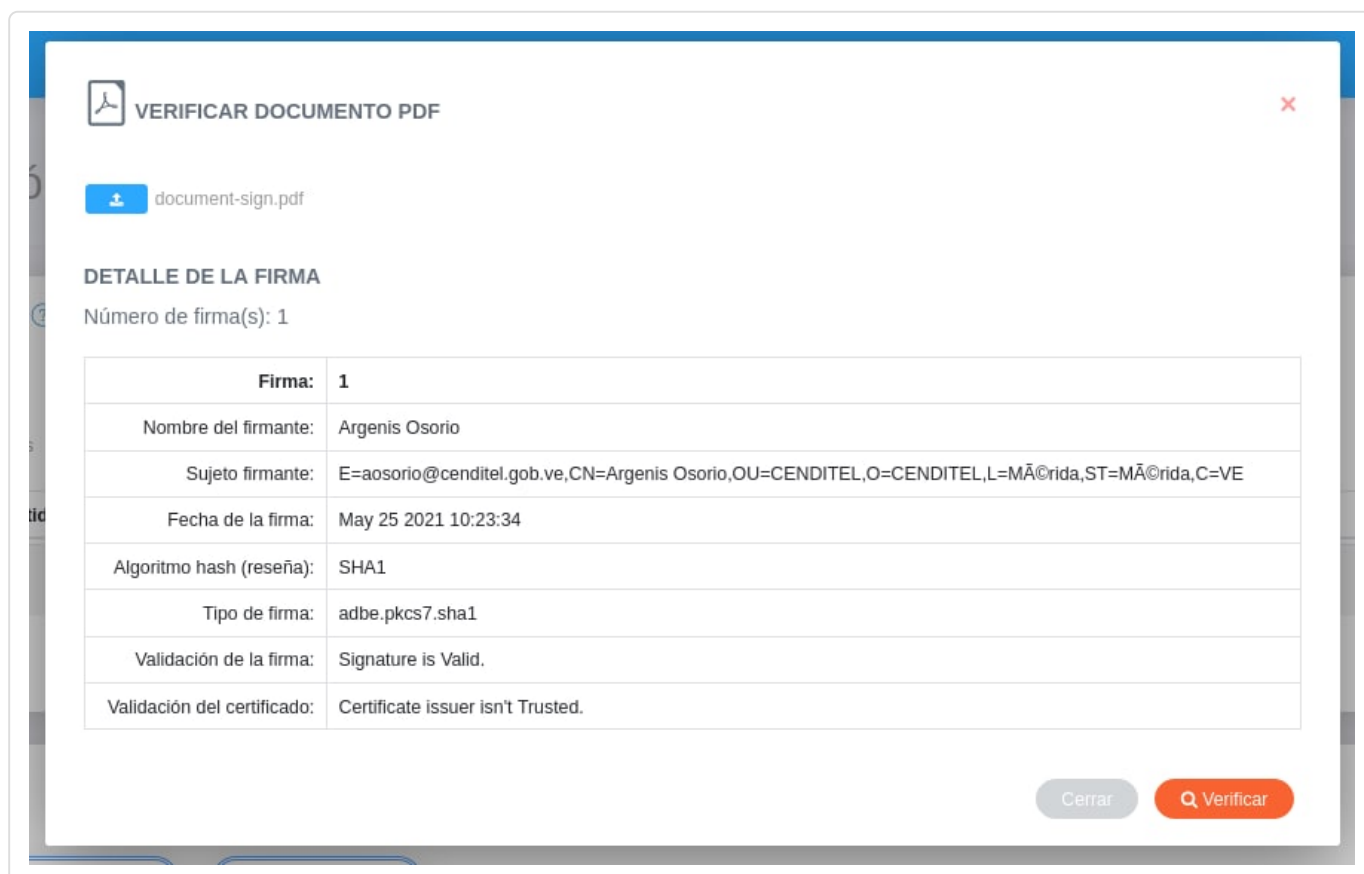
La función de **Verificar Documento PDF** permite examinar la validez del certificado de un documento firmado electrónicamente.

- Presionar el botón **Verificar Firma PDF**.
- Buscar en el equipo el archivo PDF que se desea examinar.
- Presionar **Verificar**.



**Figura 3: Verificar Documento PDF**

Una vez seleccionado el certificado, la ventana se actualiza con datos que validan la autenticidad de la firma electrónica en el documento PDF.



**Figura 9: Detalles de la Firma**

### Firmar Documento PDF

La función de **Firmar PDF** permite integrar el certificado .p12 en un documento PDF para establecer la validez del mismo.

- Presionar el botón **Firmar**.
- Buscar en el equipo el archivo PDF que se desea firmar.
- Presionar **Firmar**.



**Figura 10: Firmar documento PDF**

Una vez firmado el documento, la ventana se actualiza con datos que confirman el proceso de firma y un enlace para descargar el documento firmado electrónicamente.



**Figura 10: Detalles de la firma**

### Actualizar certificado

Al usar el botón **Actualizar certificado**, aparece un cuadro que permite cargar un nuevo certificado .p12. El procedimiento es el mismo que en la sección **Gestión de Certificado**.

- Presionar el botón **Examinar** y buscar el certificado en el equipo.
- Transcribir la contraseña del certificado y presionar Subir certificado.

## 3. Preguntas Frecuentes

---

### ? ¿Por qué al momento de procesar información de un formulario el sistema muestra o indica un mensaje de alerta indicando que los datos que se están intentando registrar ya existen?

Cuando el sistema emite un mensaje de alerta indicando que los datos que se están intentando registrar ya existen, se debe a dos posibles situaciones:

1. Alguno de los campos contiene información única que ya se encuentra registrada en el sistema y por tanto no permitirá realizar el registro.
2. Ya existe un registro con la misma información, sin embargo fue eliminado del sistema pero sigue estando en la base de datos; por lo que se debe proceder a restaurar el registro a través de la sección **Restaurar Registros Eliminados** del **Panel de Control**.

### ? ¿Qué requisitos previos son necesarios para la verificación y firma electrónica de PDF?

La verificación de firma electrónica puede realizarse normalmente utilizando los pasos descritos en este manual. Sin embargo, para la firma electrónica de documentos PDF es necesario contar con un certificado .p12 suministrado por una entidad nacional autorizada.