

PROTOCOLO INTERNO PARA EL USO DE LA FIRMA DIGITAL CERTIFICADA EN EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.

1. OBJETIVO.

Establecer los lineamientos, condiciones, responsabilidades y procedimientos internos para el uso de la firma digital certificada en Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., garantizando la autenticidad, integridad, disponibilidad y no repudio de los documentos generados en el desarrollo de sus funciones.

2. ALCANCE.

El presente Protocolo aplica a los servidores públicos y contratistas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., que, en el desarrollo de sus funciones, obligaciones o actividades, hagan uso de la firma digital certificada.

3. MARCO NORMATIVO.

Ley 527 de 1999: "Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones".

Decreto 1747 de 2000: "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales".

Decreto 2364 de 2012: "Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones".

Decreto 333 de 2014: "Por el cual se reglamenta el artículo 160 del Decreto Ley 019 de 2012. Decreto que tiene por objeto "definir el régimen de acreditación de las entidades de certificación, en desarrollo de lo previsto en el artículo 160 del decreto ley 19 de 2012".

Decreto 1789 de 2021: "Por el cual se reglamenta el artículo 18 de la Ley 2069 de 2021 y se adicionan los artículos 2.2.2.47.9 y 2.2.2.47.10 al Decreto 1074 de 2015,

en lo relacionado con el uso de la firma electrónica y digital como una herramienta para facilitar la innovación y la transformación digital”.

Decreto 1789 de 2011: “Por el cual se reglamenta el artículo 18 de la Ley 2069 de 2020 y se adicionan los artículos 2.2.2.47.9 y 2.2.2.47.10 al Decreto 1074 de 2015, en lo relacionado con el uso de la firma electrónica y digital como una herramienta para facilitar la innovación y la transformación digital”

Decreto 1078 de 2015: “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”

Decreto 1263 de 2022: “Por el cual se adiciona el Título 22 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de definir lineamientos y estándares aplicables a la Transformación Digital Pública”

Decreto 1083 de 2015: “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública” - Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.

Ley 594 de 2000: “Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones”.

Decreto 2609 de 2012: “Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado”

Ley 1712 de 2014: “Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”.

Ley 1437 de 2011: “Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

4. DEFINICIONES.

- **Autenticidad:** Es la garantía de que un documento, información o firma proviene realmente de la persona, entidad o sistema que dice haberlo generado, permitiendo verificar la identidad del autor y la validez de su origen.

- **Certificado digital:** Archivo electrónico emitido por una entidad certificadora que vincula la identidad de una persona con una clave pública.
- **Disponibilidad:** Es la capacidad de que la información, los documentos y los sistemas estén accesibles y utilizables en el momento en que sean requeridos por los usuarios autorizados, garantizando su consulta oportuna y continua.
- **Entidad de certificación:** Organización acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - **ONAC** para emitir certificados digitales.
- **Firma digital certificada:** Mecanismo criptográfico respaldado por una entidad de certificación acreditada que permite identificar al firmante y garantizar la integridad del documento.
- **Integridad:** Es la propiedad que asegura que la información o el documento no ha sido alterado, modificado o eliminado de manera no autorizada desde su creación o firma, conservando su contenido completo y original.
- **No repudio:** Garantía de que el firmante no puede negar la autoría del documento firmado.

5. APLICACIÓN

La firma digital certificada podrá utilizarse, entre otros, en los siguientes casos:

- Actos administrativos, comunicaciones oficiales y respuestas emitidas por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., incluidas las actuaciones relacionadas con la atención a PQRS.
- Documentos y soportes asociados a trámites administrativos, contractuales, contables y financieros.
- Documentos electrónicos que requieran aprobación, validación o suscripción por parte del Gerente General, Subgerentes, Directores, servidores públicos y contratistas autorizados.

6. ROLES Y RESPONSABILIDADES.

6.1. Responsabilidad de quien firma:

El Gerente General, Subgerentes, Directores, servidores públicos y contratistas autorizados de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., asumirán las siguientes responsabilidades:

- El certificado digital y su contraseña de acceso son de uso personal, por lo tanto, no podrá ser transferidos a terceros.
- Adecuado uso y manejo de la firma digital certificada.
- Asegurarse de que todos los documentos que vayan a firmarse estén con el visto bueno correspondiente.
- Autorizar la implementación del uso de firma digital certificada.
- Asegurar la correcta conservación de documentos firmados digitalmente.
- Responder por el uso indebido de la firma digital certificada.
- Usar la firma conforme a los lineamientos establecidos en este protocolo.

6.2. Responsabilidad de la Dirección de Planeación:

Le corresponde a la Dirección de Planeación:

- Solicitar la información y documentos pertinentes al Gerente General, Subgerentes, Directores, servidores públicos y contratistas autorizados de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., para el procedimiento de emisión de certificados de firma digital certificada.
- Solicitar a la entidad certificadora la creación, activación, renovación o inactivación de los certificados digitales.
- Realizar capacitaciones para el uso correcto de los certificados de firma digital y de la firma digital certificada.
- Realizar los trámites pertinentes, relacionados con el Software y Hardware, requeridos para el uso y administración de los certificados de la firma digital certificada.
- Prestar el soporte adecuado cuando se requiera.
- Solicitar a la Entidad certificadora la revocación del certificado cuando no se requiera más su uso, según sea el caso.

7. REQUISITOS PARA EL USO DE FIRMA DIGITAL.

- Certificado digital vigente emitido por entidad acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC.

- Registro del usuario en el sistema autorizado por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
- Autenticación segura.
- Aceptación de términos de uso.

8. PROCEDIMIENTO GENERAL.

8.1. Validación de la entidad certificadora

La Dirección de Planeación de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., verifica si la entidad certificadora está acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC.

8.2. Solicitud de la firma digital certificada.

La Dirección de Planeación de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., solicita la asignación del certificado de la firma digital a la entidad acreditada.

8.3. Emisión del certificado.

- La empresa certificadora expide el certificado digital.
- Realizar capacitación sobre el uso de la firma digital.

8.4. Uso de la firma.

Gerente General, Subgerentes, Directores, Servidores Públicos y Contratistas autorizados de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., realizarán lo siguiente:

- Acceso al sistema o aplicativo autorizado.
- Uso de la firma digital.

8.5. Validación.

El Gerente General, los Subgerentes, los Directores, los servidores públicos y los contratistas autorizados de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., verificarán la integridad y validez de los documentos electrónicos suscritos con firma digital certificada, así como la autenticidad de la firma incorporada en estos.



9. PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

El Gerente General, los Subgerentes, los Directores, los servidores públicos y los contratistas autorizados de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., deberán garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y autenticidad de la información asociada al uso de la firma digital certificada, observando las siguientes medidas:

- Cumplir las políticas de seguridad de la información y de gestión documental adoptadas por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
- Utilizar mecanismos de cifrado y protocolos de comunicación seguros para la gestión, transmisión y almacenamiento de los documentos electrónicos.
- Proteger los certificados de firma digital y las credenciales asociadas, evitando su uso, divulgación o acceso por personas no autorizadas.

10. RECOMENDACIONES GENERALES

- Se podrá usar cualquier navegador web para realizar el procedimiento de la firma digital.
- Mantener habilitada la opción de ventanas emergentes.
- Antes de proceder a firmar cualquier documento, mediante la firma digital certificada, asegurarse de que el administrador funcional haya habilitado y delegado los roles específicos para su uso.
- Tener instalado en los equipos de trabajo (computador) las aplicaciones necesarias para verificar la validez de la firma certificada.
- Cuando la firma digital aparezca inicialmente con el estado "Desconocida", acceder a las propiedades de la firma y configurar las opciones de confianza correspondientes, de manera que, una vez aceptadas dichas configuraciones, la firma sea reconocida con el estado "Firma válida".

11. PROCEDIMIENTO FIRMA DIGITAL

Se podrá hacer uso de la firma digital en: documento PDF sin necesidad de plataformas y, en la plataforma del Sistema de Gestión Documental Mercurio. Para ello, deberá seguir el siguiente procedimiento:

11.1. Para firmar digitalmente en cualquier documento en PDF:

1. Diríjase a <https://gse.com.co/>



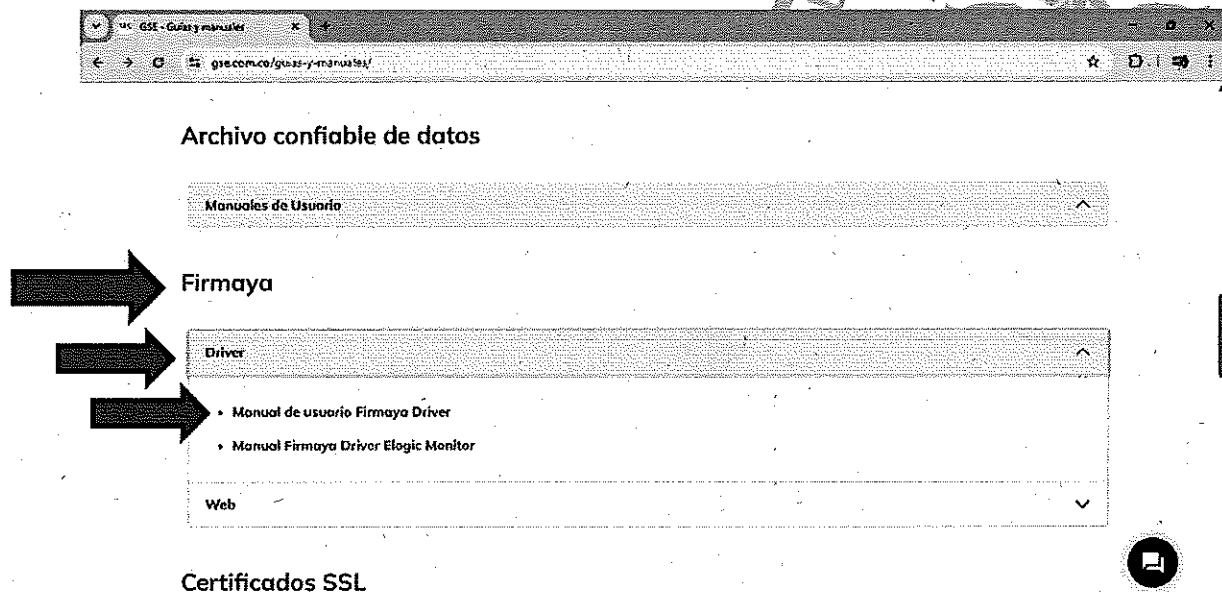
2. Diríjase a "soporte".



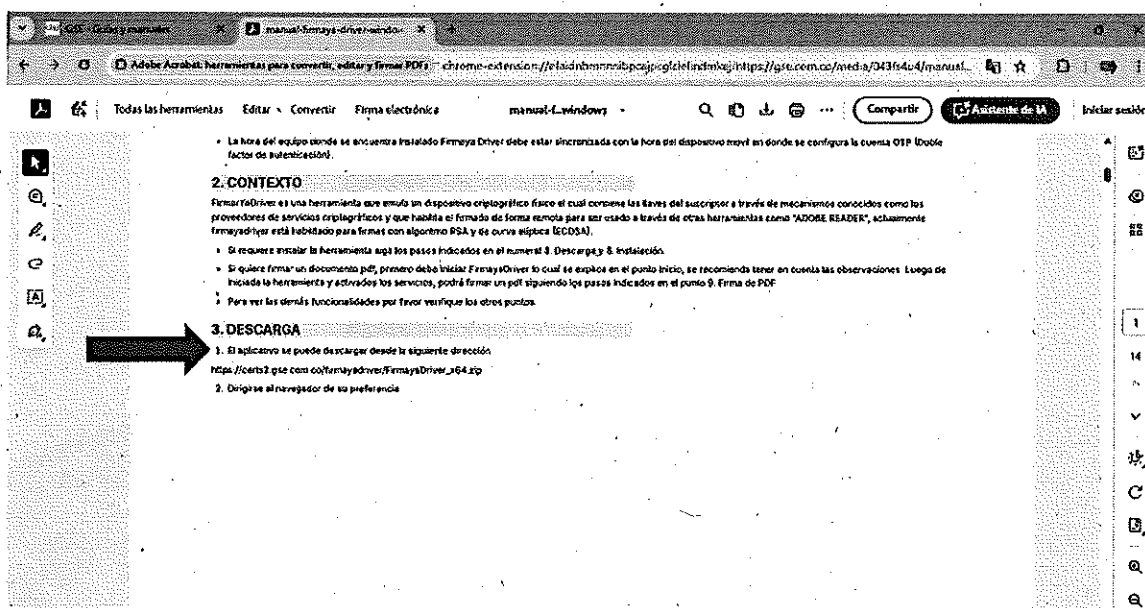
3. Diríjase a **"guías y manuales"**.



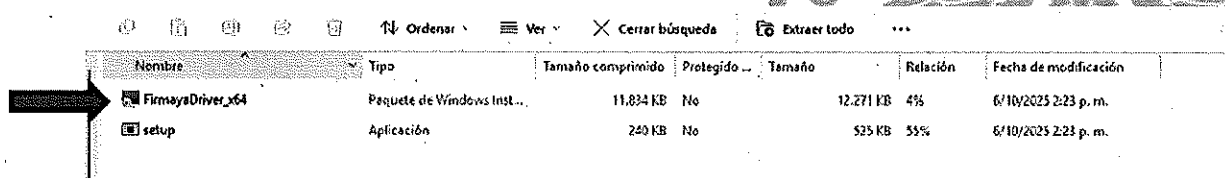
4. Diríjase a **"FIRMAYA"** luego a **"Driver"**, y seleccione **"Manual de usuario Firmaya Driver"**.



5. Al seguir los pasos anteriores, se abrirá un PDF. Diríjase al punto "3. Descarga" y en el "ítem 1" se encuentra un enlace para descargar **FIRMAYA**.



6. Descargue e instale **FIRMAYA** con todos los permisos.



Nombre	Tipo	Tamaño comprimido	Protegido	Tamaño	Relación	Fecha de modificación
FirmayaDriver_x64	Paquete de Windows Inst...	11.834 KB	No	12.271 KB	4%	6/10/2025 2:23 p. m.
setup	Aplicación	240 KB	No	525 KB	55%	6/10/2025 2:23 p. m.

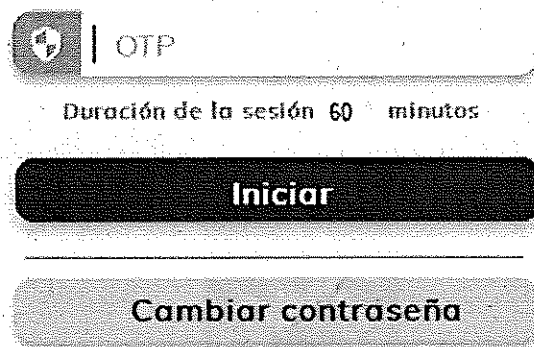
7. Diríjase al escritorio del computador. Allí encontrará la aplicación.



8. Abra la aplicación y diligencia sus credenciales: su usuario (**ej: GSE80xxxxx**); y contraseña (**ej:8Mxxxxx**), luego de ellos, seleccione **"siguiente"**.



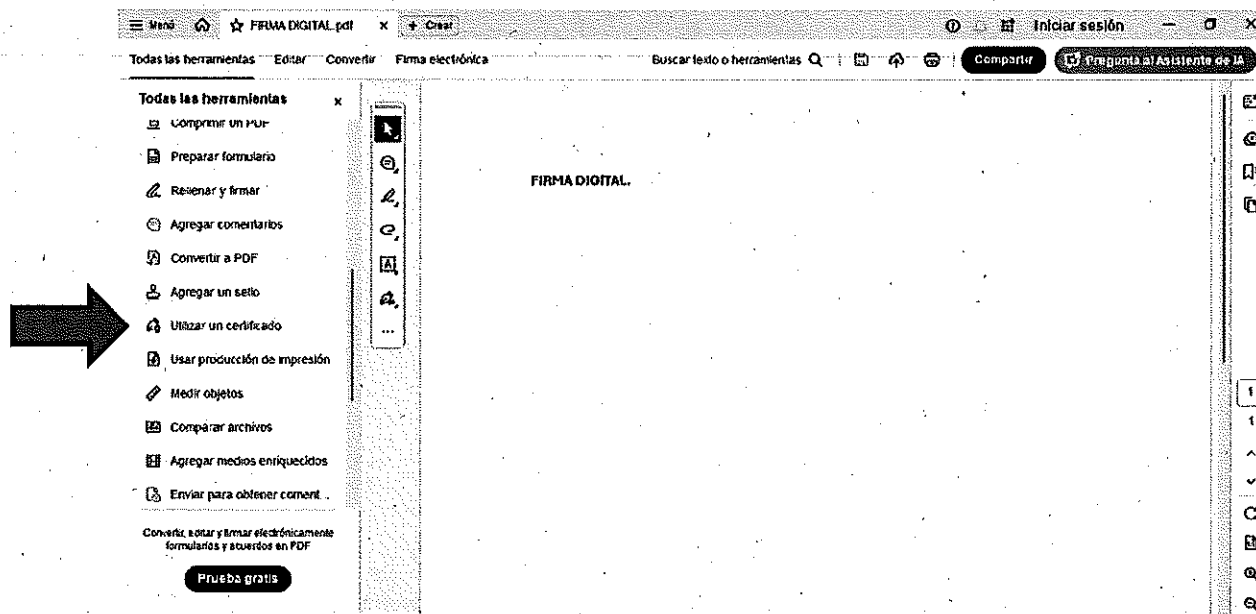
9. A su correo institucional le llegará un **código OTP**, el cual, deberá copiar y pegar.



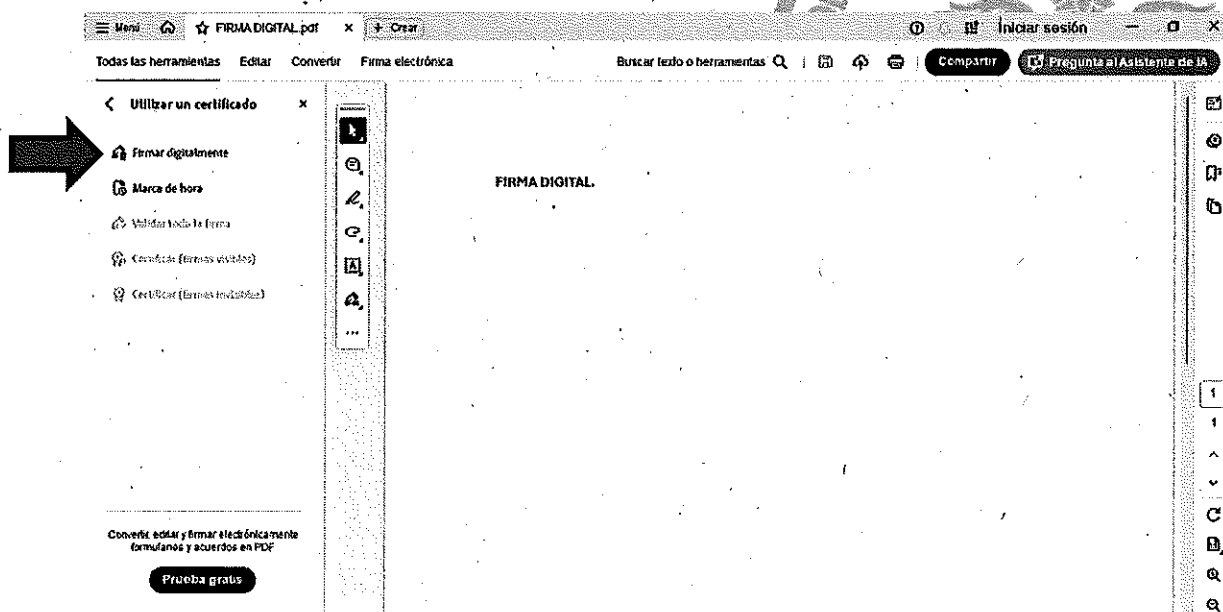
10. Una vez esté adentro de la aplicación, deberá seleccionar **"ACTIVAR"** en dos aspectos: **"CADENA CONFIANZA"** y **"MANTENER EXTENSIÓN"**.
11. Seleccione **"Extensión P72"** y **"Proveedór CSP"**.

12. Abra el archivo PDF para proceder con la firma.

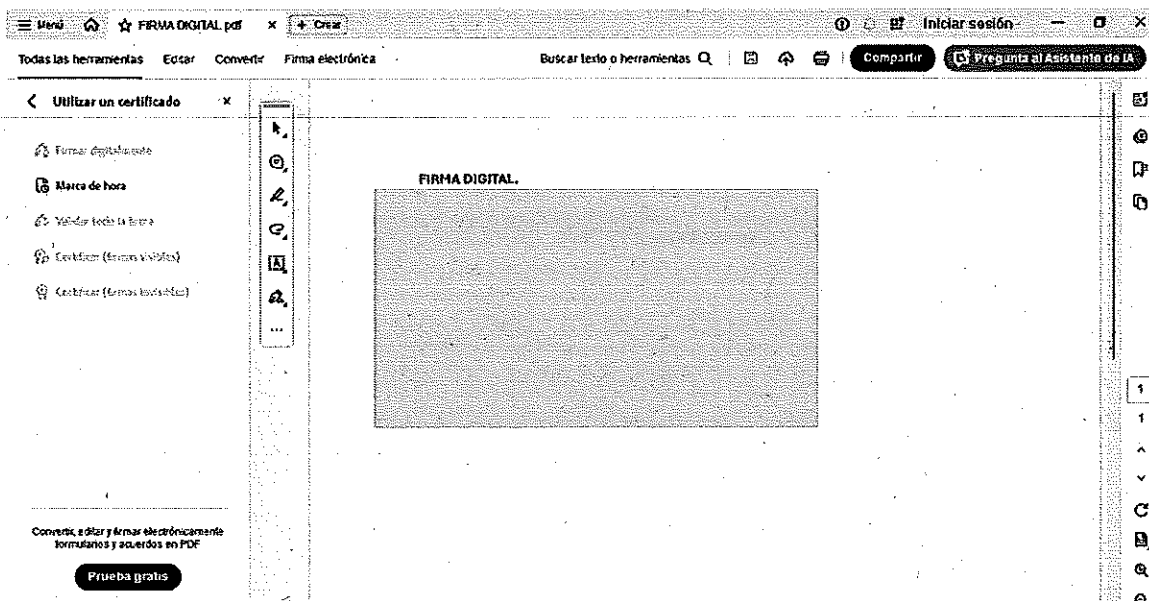
13. Diríjase a herramientas de PDF y seleccione **"Utilizar certificado"**.



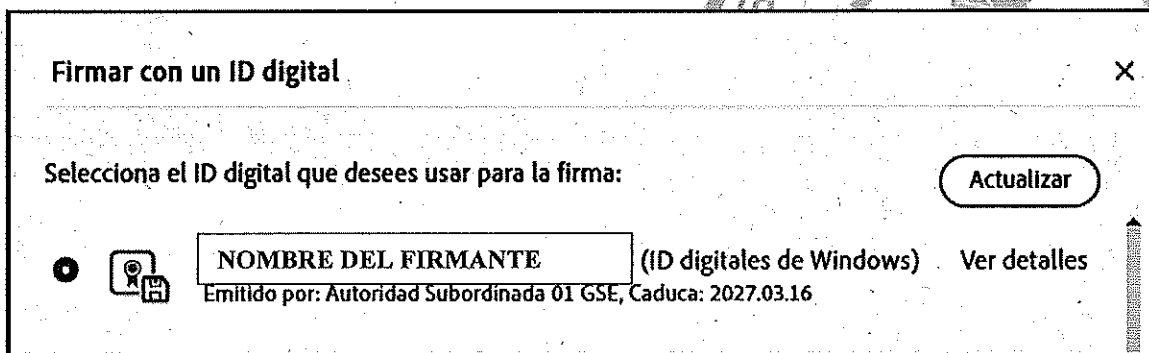
14. Seleccione en **"firmar digitalmente"**.



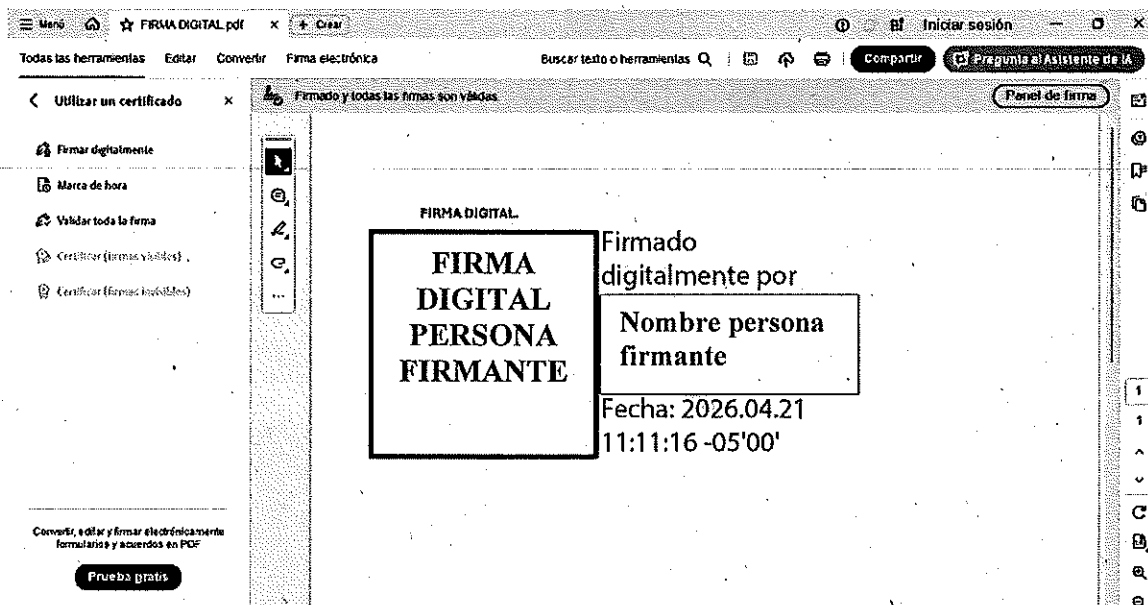
15. Utilice el cursor para determinar el área en la que desea que aparezca su firma.



16. Seleccione su firma y posterior de clic en "continuar".



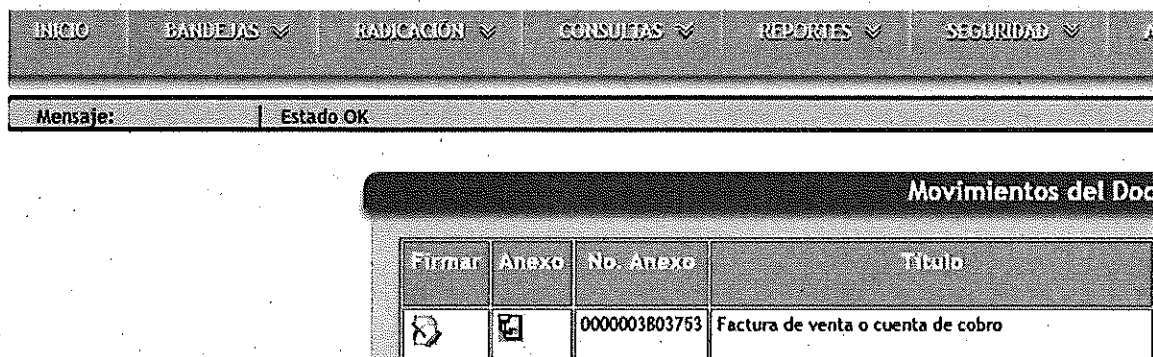
17. Aparecerá la firma digital certificada en el espacio que determinó.



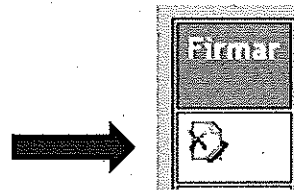
18. Su firma digital quedó lista.

11.2. Para la firma certificada en la plataforma del Sistema de Gestión Documental Mercurio en formato PDF deberá:

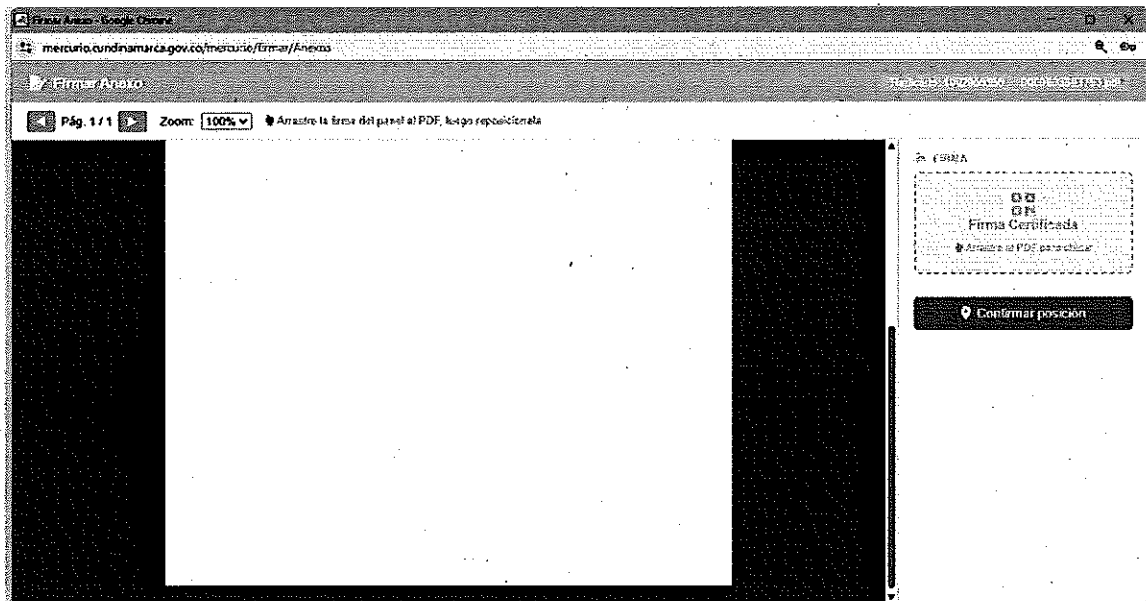
1. Dirigirse al documento que desea firmar en mercurio.



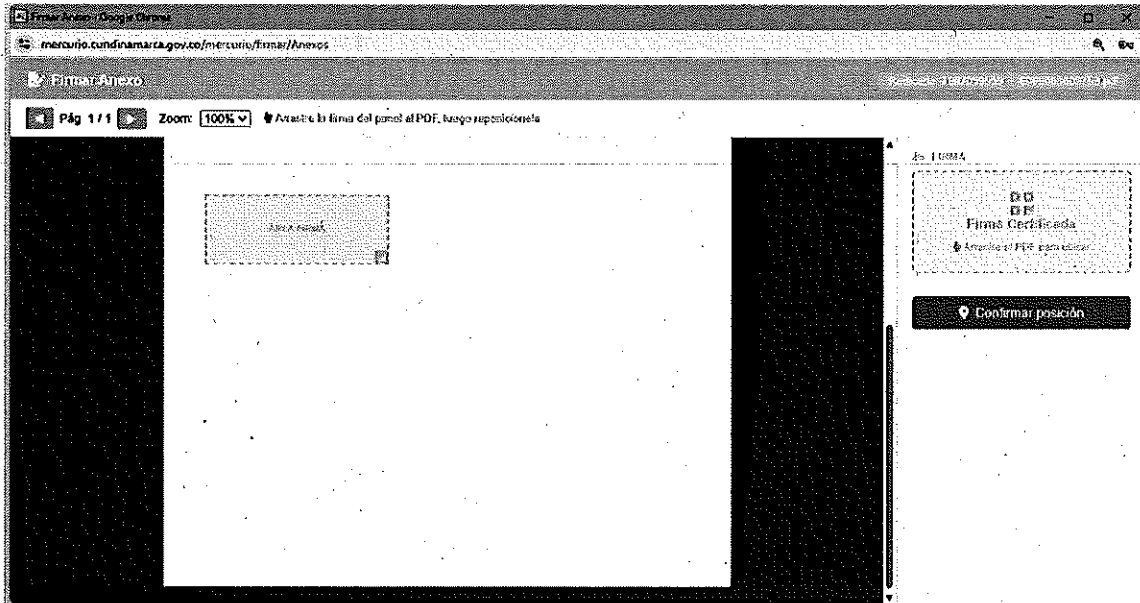
2. Seleccione el ícono que está en la columna de firmar.



3. Una vez seleccionado el ícono, aparecerá lo siguiente.



4. Seleccione **"Firma Certificada"** y utilice el cursor para determinar el área en la que desea que aparezca la firma.



5. Una vez confirme la posición donde desee firmar, seleccione **"Confirmar posición"**.



6. Al seguir los pasos anteriores, le aparecerá lo siguiente:

Identificación

CAMILO ORTEGA

Clave Firma

Ingrese clave de firma

Usuario Digital

Ingrese usuario digital

Contraseña Digital

Ingrese contraseña digital

← Volver

Firmar

7. Diligencia sus credenciales en el campo de **"Clave Firma"**, deberá ingresar la clave configurada para firma en Mercurio (muy diferente a la clave para firmar digital y certificadamente).

Posterior a ello, en el apartado **"Usuario Digital"**, deberá colocar el usuario de la firma digital certificada (ej: **GSE80xxxxx**); y, en el campo de "Contraseña Digital", coloque la contraseña asignada para la firma digital certificada (ej: **8Mxxxxxx**).

Por último, seleccione en **"firmar"**, y le deberá aparecer lo siguiente:



Anexo Firmado

El anexo ha sido firmado exitosamente.

✓ Cerrar



8. Su firma digital certificada quedó lista.



JORGE ENRIQUE MACHUCA LÓPEZ
Gerente General

Elaboró: Camilo Andrés Ortega Cárdenas – Contratista Profesional Dirección Planeación *40*
Revisó: Héctor Gabriel Camelo Ramírez – Director Jurídico *41*
Revisó: Diego Ernesto Guevara Forero – Director Planeación *42*



