Dependencia solicitante:	**Dirección de Tecnologías de la Información**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

De conformidad con lo establecido en el artículo 11.2.1.1.1 del Decreto 2555 de 2010, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) es un organismo técnico adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y patrimonio propio; así mismo conforme al artículo 1.2.1.3. del Decreto 1068 de 2015 ejerce la inspección, vigilancia y control sobre las personas que realicen actividades financiera, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento o inversión de recursos captados del público y tiene por objetivo supervisar el sistema financiero colombiano con el fin de preservar su estabilidad, seguridad y confianza, así como promover, organizar y desarrollar el mercado de valores colombiano y la protección de los inversionistas, ahorradores y asegurados.

La Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), en cumplimiento de las funciones asignadas por el marco legal y regulatorio vigente, requiere contar con mecanismos tecnológicos seguros y confiables que permitan la gestión, suscripción y validación de documentos electrónicos generados en el desarrollo de sus procesos misionales y de apoyo.

En concordancia con lo anterior y conforme a lo previsto en atención a las funciones de la **Dirección de Tecnologías de la Información (DTI)** establecidas en el Artículo 11.2.1.4.63 del Decreto 2555 de 2010[1], modificado por el artículo 33 de Decreto 2399 de 2019[2], dentro de las cuales se encuentran las de:

> *"1. Impartir los lineamientos en materia tecnológica para definir políticas, estrategias y prácticas que soporten la gestión de la Superintendencia.*
> *(…)*
> *4. Aplicar los lineamientos y procesos de arquitectura tecnológica de la Superintendencia en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación, soporte especializado y mantenimiento".*

Y de la **Subdirección de Operaciones** de la Dirección de Tecnologías de la Información de la Superintendencia, que, a su vez, tiene entre otras las siguientes funciones:

> "*1. Coordinar la producción y operación de los sistemas de información de la entidad y la transmisión de información a la misma, (…)*
> *4. Definir y mantener actualizada la plataforma tecnológica de la entidad.(…)*"[3]

[1] Decreto 2555 de 2010 *"Por el cual se recogen y reexpiden las normas en materia del sector financiero, asegurador y del mercado de valores y se dictan otras disposiciones."*
[2] Decreto 2399 de 2019 *"Por el cual se modifica parcialmente la estructura de la Superintendencia Financiera de Colombia"*
[3] Decreto 2555 de 2010 Articulo 11.2.1.4.65. Subdirección de Operaciones.

Corresponde a la Dirección de Tecnologías de la Información, la administración de las licencias y suscripciones de software utilizadas por la Superintendencia Financiera de Colombia, tanto para el soporte de las áreas administrativas como para el desarrollo de sus funciones misionales. Esta competencia comprende la planeación, adquisición, renovación, control y seguimiento del licenciamiento tecnológico requerido por las distintas dependencias de la Entidad, acorde con los lineamientos de la política de gobierno digital y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de TI, asegurando el uso estandarizado, seguro y eficiente de las herramientas tecnológicas institucionales. Esta gestión resulta importante para asegurar la disponibilidad, continuidad, operatividad y evolución de los sistemas de información que soportan las áreas misionales y de apoyo.

Actualmente, la Superintendencia Financiera de Colombia dispone de una integración tecnológica mediante servicios API REST para la incorporación de firma digital, firma con validación a largo plazo (LTV), estampado cronológico y mecanismos de validación basados en HASH sobre documentos oficiales y expedientes electrónicos en formato PDF, los cuales son firmados a través del módulo de documentación de la Solución Integral de Procesos (SOLIP). Este servicio de integración se encuentra vigente hasta el 9 de septiembre de 2026 en virtud del Contrato CA-003-2025.

El uso de estos servicios permite garantizar la autenticidad, integridad, trazabilidad, disponibilidad, no repudio y validez jurídica de los documentos electrónicos generados por la Entidad, además contribuye al fortalecimiento de la política de Gestión Ambiental de la Superintendencia Financiera[4], la optimización de los procesos institucionales y la agilización de los trámites administrativos.

Con el propósito de garantizar la continuidad de los procesos que actualmente dependen de esta infraestructura tecnológica, se requiere contratar el componente API REST, el cual permite el consumo transaccional de la firma digital, incluyendo ambiente de pruebas, firmas digitales, firma con validación a largo plazo (LTV), estampado cronológico y firma mediante HASH, que permita la gestión segura de documentos y expedientes electrónicos bajo estándares técnicos, normativos y de seguridad de la información vigentes.

La necesidad surge de la existencia de desarrollos, configuraciones e integraciones tecnológicas actualmente implementadas en la Entidad, las cuales consumen los servicios de firma digital mediante API para la automatización de procesos documentales y la generación de documentos electrónicos con plena validez jurídica y valor probatorio.

[4] Buenas prácticas para reducir el consumo de papel en la Superintendencia Financiera, circulaer interna 012 2024

Así mismo, el servicio deberá garantizar la compatibilidad con los certificados digitales utilizados por la Entidad para la firma integrada en el aplicativo SOLIP adquiridos durante la vigencia 2025 bajo el contrato CA-003-2025. Actualmente, la Superintendencia dispone de setenta y un (71) certificados digitales para asignación y de ciento noventa y ocho (198) certificados digitales en uso por los funcionarios de lados, los cuales deben continuar operando de manera adecuada sobre la infraestructura tecnológica actualmente implementada, permitiendo la interoperabilidad con los sistemas de información institucionales y el correcto funcionamiento de los procesos que hacen uso de estos servicios.

La ejecución del contrato comprende la disponibilidad, operación, soporte y mantenimiento de la plataforma API requerida para la prestación del servicio, garantizando la interoperabilidad de firma digital con las aplicaciones institucionales que actualmente consumen dichos servicios, así como la preservación de las inversiones realizadas en materia de integración tecnológica.

Aunque la API REST para firma digital centralizada fue adquirida e implementada inicialmente en el marco del Contrato CA-003-2025, la Entidad requiere contratar este servicio bajo la modalidad de contratación directa, toda vez que la integración realizada con la Solución Integral de Procesos (SOLIP) depende de la infraestructura tecnológica, protocolos, mecanismos de autenticación, procesos de firma digital, estampado cronológico y componentes especializados desarrollados por GESTIÓN DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA S.A. (GSE S.A.). Adicionalmente, los certificados digitales actualmente en uso y aquellos que se asignen durante la ejecución contractual operan sobre la infraestructura de confianza y validación administrada por dicho proveedor, garantizando la compatibilidad técnica y la continuidad del servicio.

En este sentido, GSE S.A. es titular de los derechos patrimoniales de autor sobre el software registrado denominado "FIRMACENTRAL", el cual es un "*sistema centralizado para la generación de firmas digitales de forma remota que implementa un fuerte factor de seguridad con el uso de dispositivos criptográficos hardware, también conocidos como HSM, y, el uso de un doble factor de autenticación para el acceso a los mismos. El sistema dispone de una API REST para la realización de transacciones*"[5], razón por la cual la solución API REST utilizada por la Entidad y la existencia de certificados digitales, le otorga exclusividad para suministrar, soportar y mantener esta solución tecnológica, para el aprovechamiento de los servicios previamente adquiridos. Por lo anterior, y considerando que la prestación del servicio requiere la integración con los certificados digitales institucionales vigentes y futuros, así como la preservación de la interoperabilidad existente con SOLIP, se configura la causal de contratación directa, cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado, teniendo en

[5] Certificado de registro soporte lógico – software, Oficina de Registro, Dirección Nacional de Derechos de Autor Libro 13 Tomo 100 Partida 23 con fecha de registro del 16 de septiembre de 2024.

cuenta que la sociedad GSE es el titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor.

En consecuencia, se requiere adelantar la presente contratación para garantizar la continuidad de los servicios de firma digital, firma con validación a largo plazo (LTV), estampado cronológico y firma mediante HASH, asegurando la operación ininterrumpida de los sistemas de información institucionales y el cumplimiento de los requisitos técnicos, jurídicos y de seguridad de la información de la Superintendencia Financiera de Colombia. Asimismo, la contratación de los servicios de confianza digital mediante la provisión e integración de una API resulta necesaria para mantener las capacidades de automatización de procesos documentales y la generación de documentos electrónicos con plena validez jurídica y valor probatorio, preservando el aprovechamiento de los certificados digitales actualmente en uso y de aquellos disponibles para futura asignación, incluido el soporte técnico requerido para su adecuada operación.

Adquisición de servicios

1. **Transacciones de Firma Digital y LTV.**

Para garantizar la seguridad jurídica, la integridad y la autenticidad de los documentos electrónicos que se deriven de la integración tecnológica mediante servicios API REST con módulo de documentación de la Solución Integral de Procesos (SOLIP), se establece como requisito obligatorio que todas las firmas digitales sigan el estándar internacional PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) con la propiedad LTV (Long-Term Validation - Validación a Largo Plazo). Esta exigencia se fundamenta en las siguientes razones técnicas y legales:

Cumplimiento de Estándares Internacionales y Legales: El formato PAdES cumple estrictamente con el estándar ETSI (European Telecommunications Standards Institute) y las normativas de interoperabilidad para el archivo digital seguro de documentos. Su exigencia previene la obsolescencia tecnológica del expediente electrónico de este proceso.

No Repudio e Integridad del Contenido: El estándar PAdES asegura que cualquier modificación posterior al documento sea detectada de forma inmediata, invalidando la firma. Al estar respaldado por una Autoridad de Sellado de Tiempo (TSA), se evita que los firmantes puedan alterar la fecha y hora de sus equipos locales para simular firmas retroactivas, garantizando el principio de no repudio.

Garantía de Autoresguardo y Permanencia en el Tiempo (LTV): Una firma electrónica normal necesita conectarse a internet para verificar en tiempo real que el certificado del firmante sigue activo. El problema es que, si en el futuro la plataforma web de verificación deja de funcionar, la firma no se podrá validar. El formato LTV soluciona esto guardando

toda la información de seguridad y la hora exacta directamente dentro del archivo PDF. Esto convierte al documento en una pieza totalmente autosuficiente: cualquier persona podrá comprobar que las firmas son auténticas años o décadas después, de manera local, sin internet y de forma permanente.

1.1. Comportamiento histórico y proyección del consumo transaccional para firma digital y LTV

Como soporte de la necesidad, se analizó el comportamiento de las transacciones consumidas mediante la API REST durante la vigencia del API. El histórico de consumo comprendido entre septiembre de 2025 y agosto de 2026 registra 131.508 transacciones, con un promedio mensual general de 11.059 transacciones. El consumo presenta variaciones mensuales y alcanza su mayor valor en mayo de 2026, con 15.080 transacciones.

Mes	N.º de transacciones	N.º de transacciones con mayor numero
sep-25	10.677	10.677
oct-25	9.376	9.376
nov-25	7.140	
dic-25	10.300	10.300
ene-26	7.649	
feb-26	10.883	10.883
mar-26	12.520	12.520
abr-26	13.268	13.268
may-26	15.080	15.080
jun-26	11.939	11.939
jul-26	12.818	12.818
ago-26**	9.858	
Total (sep-25 al jul-26)	**121.650**	
Promedio mensual general (sep-25 al jul-26)6	**11.059**	**11.873**
Promedio	**5.530**	**5.937**

Tabla N° 1 Comportamiento histórico transaccional

Nota: la estimación de 5.937 transacciones mensuales para el periodo de operación corresponde al cincuenta por ciento (50 %) aproximado del promedio de referencia de 11.873. La dependencia técnica deberá conservar el soporte que justifique esta proporción y los meses seleccionados como representativos, con el fin de garantizar la trazabilidad de la estimación.

6 Análisis realizado a corte del 31 de julio de 2026

***A la fecha no se cuenta con el dato completo del mes de agosto, por lo tanto, no será tenido en cuenta para efectuar el análisis pertinente.*

El análisis realizado permite evidenciar que los procesos institucionales soportados sobre la Solución Integral de Procesos (SOLIP) presentan un uso recurrente y creciente de los servicios de firma digital, situación que hace necesario dimensionar adecuadamente la capacidad transaccional requerida para garantizar la continuidad operativa.

Para la estimación de la nueva necesidad se tomaron como referencia los meses representativos relacionados en la tabla N° 1, cuyo promedio de transacciones corresponde a 11.873 transacciones mensuales reportadas por el proveedor. Teniendo en cuenta que la entidad realiza un promedio de 5.937 firmas mensual, se realizó una validación con el proveedor encontrando que la plataforma "SOLIP" está consumiendo **dos transacciones por firma**, lo cual es susceptible de mejora durante un periodo de estabilización, con el fin de utilizar una transacción por cada firma registrada.

La solución tendrá una vigencia de dieciocho (18) meses, la estimación de la necesidad fue estructurada en dos fases operativas:

Primera fase: Un periodo de estabilización de dos (2) meses, durante el cual se prevé la capacidad completa del promedio de referencia.

Segunda fase: Un periodo de operación de dieciséis (16) meses, estimado en 5.937 transacciones mensuales aproximadas, equivalente al cincuenta por ciento (50 %) aproximado del promedio de referencia.

La proyección de transacciones para los dieciocho (18) meses de activación del servicio se detalla a continuación:

Ítem	Meses	Cantidad	Cantidad total
Periodo de estabilización (fase 1)	2	11.873	23.746
Periodo de operación (fase 2)	16	5.937	94.992
SUBTOTAL			**118.738**
Margen de contingencia (3,4 %)			**4.021**
TOTAL			**122.759**

Tabla N° 2 Transacciones por Fases

En consecuencia, la proyección asciende a 118.738 transacciones, más un margen de contingencia del tres coma cuatro por ciento (3,4 %), el cual corresponde a la diferencia entre

el promedio de septiembre 205 a julio 2026 y el mes con mayor transaccionalidad durante dicho periodo de vigencia, el cual equivale a 4.021 transacciones adicionales a las inicialmente promediadas, para un total de 122.759 transacciones. Este margen permitirá atender variaciones no previstas de la demanda y nuevas necesidades institucionales durante el periodo de activación, contribuyendo a la continuidad del servicio de firma digital firma con validación a largo plazo (LTV) integrado con SOLIP.

Con fundamento en el análisis de consumo y la proyección realizada para la vigencia contractual, la Entidad requiere un total de **ciento veintidós mil setecientas cincuenta y nueve (122.759)** transacciones de firma digital PAdES con Validación a Largo Plazo (LTV), con el fin de garantizar la autenticidad, integridad, trazabilidad, no repudio y conservación de la validez jurídica de los documentos electrónicos generados a través de la integración tecnológica mediante servicios API REST con el módulo de documentación de la Solución Integral de Procesos (SOLIP).

La incorporación del componente LTV permitirá que los documentos firmados mantengan su capacidad de verificación y valor probatorio a lo largo del tiempo, incluso después del vencimiento o eventual revocación de los certificados digitales utilizados en el proceso de firma, fortaleciendo así los mecanismos de preservación documental electrónica y el cumplimiento de los requisitos técnicos, jurídicos y de seguridad de la información aplicables a la Entidad.

2. Transacciones de estampa cronológica

La Superintendencia Financiera de Colombia requiere contar con el servicio de estampado cronológico, el cual permite asociar a los documentos electrónicos un sello de tiempo emitido con base en la hora oficial certificada por el Instituto Nacional de Metrología de Colombia (INM). Este servicio es necesario para acreditar de manera fehaciente la existencia de un documento en una fecha y hora determinadas, fortaleciendo las garantías de autenticidad, integridad, trazabilidad y valor probatorio de la información electrónica gestionada por la Entidad. Lo anterior contribuye al cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ley 527 de 1999, el Decreto Ley 019 de 2012, el Decreto 1074 de 2015 y los Criterios Específicos de Acreditación (CEA) definidos por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) para la prestación de servicios de confianza digital.

Considerando que el servicio de estampado cronológico constituye un componente inherente al proceso de firma digital con validación a largo plazo (LTV), la estimación de las transacciones requeridas se fundamenta en el mismo análisis efectuado para determinar la necesidad de firmas digitales. En este sentido, dado que cada firma incorpora un sello de tiempo emitido conforme a la hora oficial certificada por el Instituto Nacional de Metrología de Colombia (INM), la cantidad de transacciones de estampado cronológico requerida

corresponde al mismo volumen proyectado de firmas digitales durante la vigencia de la solución.

Con base en las proyecciones de uso definidas para el período de estabilización y el período de operación, así como en la inclusión de un margen de contingencia destinado a cubrir variaciones en la demanda institucional, la Superintendencia Financiera de Colombia estima la necesidad de contar con ciento veintidós mil setecientas cincuenta y nueve (122.759) transacciones de estampado cronológico para la vigencia de dieciocho (18) meses. Esta capacidad garantizará la disponibilidad del servicio para soportar los procesos de firma requeridos por la Entidad, fortaleciendo las condiciones de autenticidad, integridad, trazabilidad y valor probatorio de los documentos electrónicos gestionados durante la ejecución contractual

La siguiente proyección utiliza los mismos criterios y supuestos empleados para la estimación de las transacciones de firma digital, en razón a que cada operación de firma PADES con validación a largo plazo (LTV) requiere la generación de un estampado cronológico asociado

Ítem	Meses	Cantidad	Cantidad total
Periodo de estabilización	2	11.873	23.746
Periodo de operación	16	5.937	94.992
SUBTOTAL			**118.738**
Margen de contingencia (3,4 %)			**4.021**
TOTAL DE MESES			**122.759**
Transacciones Estampa	18		**122.759**

Tabla N° 3 Transacciones Estampa

Por lo anterior, se estima la necesidad de 122.759 transacciones de estampado cronológico, equivalentes al volumen total de firmas digitales previsto para el periodo de utilización de la solución.

3. Transacciones tipo Hash

En atención a lo requerido por la Subdirección Administrativa, en atención a las necesidades identificadas para el cumplimiento de sus funciones y requerimientos institucionales, se remitió correo electrónico del 31 de agosto de 2026 a la Subdirección de Operaciones, donde se solicitó disponer del servicio de transacción tipo hash de conformidad con lo siguiente:

> "*La Superintendencia Financiera de Colombia requiere disponer de un servicio de firma integrado con Forest ECM Gestión de Archivo para efectuar la firma de los índices electrónicos de los expedientes electrónicos de archivo que alcancen su estado de cierre. Esta necesidad se sustenta en el Acuerdo 001 de 2024 del Archivo General de la Nación: el artículo 4.3.2.2 establece como*

elementos mínimos del expediente electrónico de archivo los documentos electrónicos, el índice electrónico, la firma del índice electrónico y sus metadatos; el artículo 4.3.2.3 dispone que el índice debe identificar la totalidad de los documentos que conforman el expediente, preservar su secuencia e integridad y actualizarse automáticamente con cada incorporación; y el artículo 4.3.2.4 determina que, una vez finalizada la actuación o procedimiento administrativo, el funcionario autorizado debe cerrar el expediente y firmar el índice electrónico. En consecuencia, la firma del índice constituye un componente del cierre del expediente electrónico y debe articularse con mecanismos tecnológicos que preserven su autenticidad, integridad, inalterabilidad, fiabilidad y disponibilidad durante el ciclo de vida documental.

La necesidad se encuentra directamente articulada con la arquitectura funcional implementada por la Entidad para la gestión documental electrónica. En el modelo de integración SOLIP–Forest ECM, los trámites se encuentran asociados a las series y subseries definidas en las Tablas de Retención Documental (TRD). El índice electrónico en formato XML identifica, organiza y relaciona estos documentos y se mantiene actualizado durante el ciclo de vida del expediente, incorporando, entre otros elementos, el hash asociado para verificar su integridad.

Una vez finalizada la actuación y efectuado el cierre del expediente electrónico, sobre la versión definitiva del índice electrónico en formato XML se deberá aplicar el mecanismo de firma previsto para la integración con Forest ECM. De acuerdo con la arquitectura técnica de la solución, este proceso requiere la generación y utilización del hash como huella criptográfica del índice, sobre la cual se ejecuta el servicio de firma correspondiente. El hash permite verificar la integridad de la información objeto de firma, mientras que la firma electrónica o digital permite vincular dicha versión del índice con el firmante autorizado y verificar posteriormente su autenticidad e integridad. En este sentido, la transacción tipo HASH constituye un componente técnico del proceso de firma del índice electrónico y no una firma independiente ni una validación posterior separada del cierre del expediente.

Teniendo en cuenta que la firma de los índices electrónicos constituye una funcionalidad nueva asociada a la entrada en operación progresiva de Forest ECM y que actualmente la Entidad no dispone de un histórico específico de consumo de este servicio, la estimación de cantidades se realiza tomando una muestra del comportamiento de las transferencias documentales primarias de la Superintendencia, por cuanto estas permiten aproximar el volumen de expedientes que han culminado su gestión en las dependencias productoras y avanzan dentro de su ciclo de vida documental. A partir de este referente y considerando que la implementación de la firma se realizará inicialmente sobre un conjunto limitado de procesos integrados con el SGDEA, se proyecta una capacidad mínima de ciento cincuenta (150) transacciones tipo HASH mensuales asociadas al proceso de firma de los índices electrónicos. Esta cantidad no corresponde a la demanda definitiva del servicio ni a un histórico consolidado de consumo, sino a un parámetro inicial de dimensionamiento que permitirá validar el funcionamiento de la integración, establecer el consumo real de firmas por proceso y generar una línea base objetiva para determinar con mayor precisión las cantidades requeridas en futuras contrataciones."

Complementariamente, la estrategia de preservación de la integridad documental requiere la disponibilidad de transacciones tipo HASH que permitan verificar los documentos asociados a los expedientes electrónicos una vez estos hayan sido cerrados. Estas validaciones

constituyen un mecanismo adicional de control, orientado a comprobar que la información no ha sido modificada con posterioridad a la generación y firma del índice electrónico, fortaleciendo las condiciones de autenticidad, integridad, trazabilidad y valor probatorio de los expedientes.

Teniendo en cuenta que actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia no dispone de un histórico de consumo que permita determinar con precisión la demanda de transacciones HASH durante la vigencia contractual, la cantidad proyectada de dos mil setecientas (2.700) transacciones constituye una estimación técnica inicial basada en una necesidad promedio de ciento cincuenta (150) validaciones mensuales. Esta capacidad permitirá atender los requerimientos asociados a la validación de expedientes electrónicos finalizados y facilitar la adopción gradual de este mecanismo dentro de los procesos institucionales, garantizando la disponibilidad de recursos suficientes para las actividades de verificación de integridad documental.

4. Ambiente de pruebas

Así mismo considerando que la Superintendencia Financiera de Colombia mantiene una integración tecnológica entre la Solución Integral de Procesos (SOLIP) y los servicios de confianza digital consumidos mediante API REST, resulta indispensable disponer de un ambiente de pruebas independiente del ambiente de producción que permita realizar actividades de validación, desarrollo, parametrización, pruebas funcionales, pruebas de regresión, homologación y puesta en operación de nuevas funcionalidades, sin afectar la continuidad de los servicios institucionales ni comprometer la integridad de la información administrada en producción, durante la vigencia del servicio firma digital mediante API REST.

La disponibilidad de este ambiente permitirá a la Entidad ejecutar de manera controlada pruebas asociadas a los servicios de firma digital con validación a largo plazo (LTV), estampado cronológico y validaciones mediante HASH, así como verificar actualizaciones de software, cambios normativos, ajustes de seguridad, corrección de incidentes, optimización de procesos e integraciones futuras con otros sistemas de información institucionales. De esta manera, se garantiza que los cambios y evoluciones tecnológicas sean evaluados previamente antes de su implementación en producción, reduciendo riesgos operativos y asegurando la estabilidad de los servicios prestados.

Para la adecuada ejecución de estas actividades, se requiere contar con certificados digitales de función pública destinados exclusivamente a pruebas, los cuales permitan reproducir condiciones reales de operación sin utilizar certificados asociados a usuarios, procesos o servicios productivos. Estos certificados son indispensables para la ejecución de casos de prueba, la validación de flujos documentales, la verificación de mecanismos criptográficos,

las pruebas de interoperabilidad entre plataformas y los procesos de aceptación previos a la liberación de cambios hacia el ambiente de producción.

La disponibilidad conjunta del ambiente de pruebas, los certificados digitales y las transacciones asociadas permitirá realizar validaciones integrales de extremo a extremo, garantizando que los mecanismos de firma, validación y preservación de evidencias electrónicas operen conforme a las necesidades institucionales antes de su despliegue en producción. Adicionalmente, esta capacidad contribuirá a fortalecer las actividades de aseguramiento de calidad, desarrollo seguro, gestión de cambios y continuidad operativa, minimizando el riesgo de afectaciones sobre los servicios que soportan la gestión documental electrónica de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Con fundamento en la necesidad identificada, la contratación deberá incluir ambiente de pruebas, durante los 18 meses de vigencia de la solución, sin embargo, dentro de la propuesta presentada el contratista entrega un ambiente de pruebas compuesto (por 6 meses sin costo) de un API para pruebas con 2 activaciones cada una con una vigencia de 3 meses, con hasta 100 transacciones de firma PAdES 100 Hash y 100 transacciones de estampas cronológicas. Así mismo conforme a lo señalado en el ítem "Ambiente de pruebas", se contempla por una vigencia de 12 meses, el cual incluye un API para pruebas con vigencia de 3 meses por cada activación, para un total de hasta 4 activaciones durante la vigencia del ambiente. Cada activación incluye hasta100 transacciones de firma digital PAdES, Hash y 100 transacciones de estampas cronológicas.

Lo anterior garantiza la continuidad operativa de los servicios actualmente integrados con SOLIP, la atención de la demanda institucional proyectada y la disponibilidad de capacidades adicionales para atender nuevos requerimientos tecnológicos durante la vigencia de la solución.

En consecuencia, la necesidad total proyectada para la solución comprende:

Descripción	Unidad	Cantidad
API Vigencia 18 meses	Licencia	1
Transacciones de firma digital, PADES.	Transacción	122.759
Transacciones de estampas cronológicas	Transacción	122.759
Transacciones de firma digital, HASH.	Transacción	2.700
Ambiente de pruebas 18 meses	Ambiente	1

Tabla N° 4 Necesidad proyectada

De conformidad con la trazabilidad de la descripción de la necesidad desarrollada en el numeral 1 del presente documento, la adquisición de la solución por una vigencia de dieciocho (18) meses responde a la necesidad de asegurar la continuidad operativa de los servicios de confianza digital actualmente integrados con la Solución Integral de Procesos (SOLIP),

mientras la Entidad avanza en la estructuración, validación e implementación de una solución que permita, una vez culminado dicho término dieciocho (18) meses, contar con capacidades de interoperabilidad con diferentes proveedores o fabricantes de certificados digitales. En este sentido, el plazo previsto permite mantener la disponibilidad de los servicios de firma digital, firma con validación a largo plazo (LTV), estampado cronológico, validaciones HASH, ambiente de pruebas y soporte técnico especializado, sin afectar los procesos documentales electrónicos institucionales ni comprometer la autenticidad, integridad, trazabilidad y valor probatorio de los documentos gestionados por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Es importante señalar que GSE implementó una nueva estructuración de su modelo de negocio y prestación del servicio para la vigencia 2026, adoptando un modelo tarifario mixto. Este esquema se compone de dos elementos: (i) un componente fijo de suscripción API, destinado a cubrir la disponibilidad del servicio durante la vigencia contractual, el acceso a la interfaz API, la infraestructura tecnológica necesaria para su integración y (ii) un componente de firmas electrónicas digitales requeridas por la Entidad, de acuerdo con la demanda proyectada.

Comparación homogénea de la estructura económica

Variable	CA.003-2025	Renovación propuesta 2026	Lectura económica
Unidad económica del API[7]	12 unidades de API de integración	Suscripción API por 18 meses	Se mantiene un componente fijo de disponibilidad.
Volumetría considerada	Sin partida económica independiente por consumo	252.700 transacciones adicionales de firma para 18 meses	La capacidad se dimensiona sobre el volumen proyectado.
Tratamiento de crecimiento futuro	Incluido dentro del esquema fijo	Requiere aprovisionamiento/adición de transacciones adicionales	El costo incremental se asocia al crecimiento de la demanda.

Tabla N°. 5 Comparación homogénea de la estructura económica. Fuente Documento Justificación Técnico-Económica GSE

En consecuencia, con el fin de garantizar una prestación ininterrumpida del servicio y permitir una continuidad del cumplimiento buenas prácticas para la automatización de procesos documentales y la generación de documentos electrónicos con plena validez jurídica y valor probatorio, así como no incurrir en el desaprovechamiento de los certificados en uso por los funcionarios de la entidad y los que se encuentran disponibles para asignación, es pertinente contratar los servicios de confianza digital para la generación de firmas digitales mediante la provisión e integración de una interfaz de programación de aplicaciones (API) para la Superintendencia Financiera de Colombia, incluido soporte técnico.

[7] La unidad económica del API únicamente cambio su denominación, teniendo en cuenta que para la vigencia 2025 se tomó como meses del servicio 12 unidades y en la vigencia 2026 se tomo por la cantidad de componentes contratados, que también obedecen a los meses de servicio.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES

2.1 Objeto:

Adquirir los servicios de confianza digital para la generación de firmas digitales mediante la provisión e integración de una interfaz de programación de aplicaciones (API) para la Superintendencia Financiera de Colombia, incluido soporte técnico.

2.2 Clasificación UNSPSC

De acuerdo con la codificación de Bienes y Servicios del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, el bien y/o servicio requerido se encuentra codificado de la siguiente manera:

Tabla. Códigos UNSPSC relacionados con el proceso.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43	4323	432332	43233205
Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de seguridad y protección	Software de seguridad de transacciones y de protección contra virus
43	4323	432332	43233201
Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de seguridad y protección	Software de servidor de autenticación

Fuente: https://operaciones.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

2.3 Condiciones Técnicas Exigidas:

Las condiciones técnicas serán las señaladas en el **ANEXO TÉCNICO**, el cual hace parte integral del presente documento.

3. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

3.1 Obligaciones generales del contratista:

1. Cumplir con las condiciones y requerimientos técnicos señalados en el ANEXO TÉCNICO y la propuesta presentada por el contratista, los cuales forman parte integral del contrato.
2. Cumplir con el objeto del contrato, en la forma, condiciones, calidad y plazos pactados.
3. Suscribir oportunamente el acta de inicio del contrato conjuntamente con el supervisor.
4. El CONTRATISTA con el Supervisor deberán reunirse una vez inicie la ejecución del contrato y revisar el cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de la

entidad, dejando registro de lo revisado en un acta, en los términos indicados en el Manual de Contratación de la Entidad.

5. Obrar con lealtad, diligencia y buena fe, evitando dilaciones, entrabamientos o actuaciones que puedan afectar el normal desarrollo y ejecución del contrato.

6. No ceder ni subcontratar total o parcialmente el contrato, sin la previa autorización expresa y escrita de la SUPERINTENDENCIA.

7. Cumplir sus obligaciones con los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, cuándo a ellos haya lugar, de conformidad con artículo 23 de la ley 1150 de 2007, artículo 50 de Ley 789 de 2002 y normativa aplicable.

8. Informar al supervisor del contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia del hecho, en el evento que suceda, que la sociedad o su representante legal, fue(ron) incluido(s) en una lista restrictiva o base de datos nacional y/o internacional, que recoja información, reportes y antecedentes de diferentes organismos, tratándose de personas naturales o jurídicas, que puedan presentar actividades sospechosas, investigaciones, procesos o condenas por los delitos de lavado de activos y financiación del terrorismo.

9. Guardar absoluta reserva de la información de la SUPERINTENDENCIA de la que tengan conocimiento durante o con ocasión de la ejecución del contrato en los términos establecidos en la cláusula de confidencialidad.

10. No acceder a peticiones, presiones o amenazas de personas que actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto relacionado con el contrato, debiendo informar de manera inmediata a la SUPERINTENDENCIA y a las autoridades competentes sobre cualquier situación de esta naturaleza.

11. Cargar oportunamente en el SECOP II la factura y/o cuenta de cobro, junto con los soportes exigidos, de conformidad con la periodicidad y condiciones establecidas en el contrato.

12. Cumplir con todos los deberes consagrados en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, y demás normas que regulan la contratación estatal.

13. Ejecutar todas las demás obligaciones que resulten necesarias y pertinentes para la correcta, completa y oportuna ejecución del objeto contractual.

3.2 Obligaciones de la SUPERINTENDENCIA:

1. Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del contrato y expedir el recibo a satisfacción; para tal efecto, deberá designar al supervisor del contrato.

2. Pagar el valor del contrato de acuerdo con los términos establecidos.

3. Suscribir las actas que sean necesarias durante la ejecución del contrato.

4. Poner a disposición del CONTRATISTA lo que se estime conveniente y necesario para el cumplimiento del objeto contractual.

5. Aprobar las garantías constituidas por el **CONTRATISTA**, siempre y cuando sean expedidas de conformidad con las condiciones establecidas en el contrato.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 21 de diciembre de 2026, contado a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Nota 1: La activación y utilización de la solución contratada, incluida el API, las transacciones de firma digital PADES con validación a largo plazo (LTV), estampado cronológico, HASH y demás componentes asociados, tendrá una vigencia de dieciocho (18) meses contados a partir de la fecha de activación efectiva certificada por el supervisor del contrato.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN:

La ejecución del contrato se realizará en la Superintendencia Financiera de Colombia o de manera virtual conforme lo indique el supervisor del contrato.

6. VALOR DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN:

El valor estimado del contrato corresponde a la suma de **SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS CON OCHENTA CENTAVOS COP ($66.680.728,80)** valor incluye todos los impuestos, costos, tasas y contribuciones que hubiera lugar sobre los servicios objeto de contratación.

6.1 Análisis y justificación del valor del contrato

El análisis y justificación del valor del contrato se encuentra detallado en el **ANEXO ESTUDIO DEL SECTOR Y DE MERCADO** el cual hace parte integral de este documento.

7. FORMA DE PAGO:

La Superintendencia Financiera de Colombia pagará el valor total del contrato en un (1) solo pago, previa activación del API, aprovisionamiento de las transacciones contratadas de firma digital PADES con validación a largo plazo (LTV), estampado cronológico y HASH, habilitación del ambiente y los certificados de prueba y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato

8. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE LA CONTRATACIÓN:

8.1 Régimen Jurídico aplicable:

El proceso a adelantar, así como el contrato a suscribir estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y, en especial, por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, el Decreto Ley 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, demás normas que la complementen modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del contrato.

8.2 Justificación de la modalidad de Contratación Directa:

La Entidad acudirá a la modalidad de selección de Contratación Directa prevista en el numeral 4 del artículo 2ª de la Ley 1150 de 2007.

Causal de contratación directa: Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado. (Literal g del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007).

La contratación se adelantará por la modalidad de Contratación Directa, con fundamento en lo establecido en el literal g) "Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado" del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, el cual dispone: "Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio **por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor,** o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación" negrita fuera de texto.

La Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) requiere continuar con el servicio API REST mediante el cual se realizan los procesos de firmas digitales, firma LTV, estampado cronológico y HASH, actualmente prestado por GSE Gestión de Seguridad Electrónica S.A., por las siguientes razones que configuran la causal de proveedor exclusivo:

- La exclusividad técnica de la integración vigente con la "Solución Integral de Procesos" (SOLIP) fue desarrollada e integrada de manera específica con la API REST suministrada por GSE Gestión de Seguridad Electrónica S.A. las especificaciones técnicas del servicio, que cuenta con, métodos disponibles, autenticación, Firma digital PADES, estampados, hash , estructuras JSON, códigos de respuesta, mecanismos criptográficos y lineamientos de integración, se encuentran definidos en el Acuerdo de Interfaz del Servicio de Firmado API REST de GSE S.A., documento que hace parte de la solución tecnológica desarrollada por GSE y cuanta con el componente tecnológico FIRMACENTRAL, desarrollado por GSE S.A., el cual permite la autenticación, la

ejecución de procesos de firma digital, la aplicación de estampado cronológico y el consumo de servicios mediante API REST.

- Compatibilidad de certificados digitales. Los certificados digitales actualmente en uso por la Entidad, así como aquellos adquiridos y pendientes de activación en el marco del Contrato CA-003-2025 para la firma de documentos electrónicos fueron emitidos y configurados para operar bajo la infraestructura de validación y confianza (PKI) administrada por GSE Gestión de Seguridad Electrónica S.A. La integración existente con la Solución Integral de Procesos (SOLIP) se realiza mediante una API REST que permite ejecutar los procesos de firma digital de documentos electrónicos a través de operaciones tipo POST, utilizando el intercambio de objetos JSON para el envío de solicitudes y la recepción de las respuestas asociadas a cada transacción.

- Para consumir los servicios, incluya el token del Login El método de acceso se realiza mediante (Auth- Bearer Token) el cual es un esquema de autenticación http que involucra tokens de seguridad (Bearer Token), generado por el servicio de autenticación.

- Certificación de exclusividad del proveedor. Por medio del Acuerdo de Interfaz donde se describe de manera técnica y detallada el consumo del servicio web para firma digital centralizada se acredita la titularidad del desarrollo, protocolos o interfaces sobre los cuales opera la integración con SOLIP.

La sociedad GESTIÓN DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA S.A. - GSE SA presenta los documentos que la acreditan como productor de la obra FIRMACENTRAL mediante la cual se presta un "*SISTEMA CENTRALIZADO PARA LA GENERACIÓN DE FIRMAS DIGITALES DE FORMA REMOTA QUE IMPLEMENTA UN FUERTE FACTOR DE SEGURIDAD CON EL USO DE DISPOSITIVOS CRIPTOGRÁFICOS HARDWARE, TAMBIÉN CONOCIDOS COMO HSM, Y, EL USO DE UN DOBLE FACTOR DE AUTENTICACIÓN PARA EL ACCESO A LOS MISMOS. EL SISTEMA DISPONE DE UNA API REST PARA LA REALIZACIÓN DE TRANSACCIONES, ADEMÁS DE UN CONJUNTO DE APLICACIONES PARA LA INTEGRACIÓN EN LOS ALMACENES DE SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS Y MAC*" de conformidad con el CERTIFICADO DE REGISTRO DE SOPORTE LOGICO – SOFTWARE expedido por la Oficina de Registro de la Dirección Nacional del Derecho de Autor del Ministerio del Interior y de Justicia, de fecha veinticinco (25) de septiembre de dos mil veinticuatro (2024), verificado mediante certificación expedida por el Ministerio del Interior de cuatro (4) de septiembre de dos mil veintiséis (2026).

La referida solución tecnológica, consumible mediante API REST que permita la incorporación de firmas digitales y estampado cronológico en documentos electrónicos PDF generado para la Solución Integral de Procesos" (SOLIP), en virtud GSE es titular de los derechos

patrimoniales de autor sobre el software que soporta dicha solución, y tal como se expone en la justificación del presente documento, se configura la causal de contratación directa razón por la cual se determina celebrar el presente contrato con esta sociedad.

GESTIÓN DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA S.A. (GSE S.A.), identificada con NIT 900204272-8, es una persona jurídica de derecho privado, constituida como una sociedad de naturaleza comercial y domiciliada en Bogotá D.C., registrada ante la Dirección Seccional de Impuestos de Bogotá. La sociedad, que puede identificarse con la sigla GSE S.A., desarrolla actividades relacionadas con la comercialización, distribución, implementación y soporte de soluciones tecnológicas, informática y seguridad electrónica.

8.3 Nombre o razón social del futuro contratista:

GESTIÓN DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA S.A. - GSE SA con Nit No. 900.204.272-8

8.4 Tipología contractual por celebrar:

Compraventa

9. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO:

De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se identificaron los riesgos asociados al presente proceso de contratación, los cuales se describen en el **Anexo -MATRIZ DE RIESGOS.**

10. GARANTÍAS A EXIGIR:

10.1 Garantía Única de Cumplimiento

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
Cumplimiento	Por el veinte (20%) del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más.
Calidad del servicio	Por el treinta (30%) del valor total del contrato	Dieciocho (18) meses contados a partir de la terminación del plazo de ejecución.

11. ACUERDOS COMERCIALES

Por tratarse de una contratación mediante la modalidad de contratación directa según lo dispuesto en el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS

DE CONTRATACIÓN[8] expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, no se requiere establecer si el objeto a contratar está o no cubierto por dichos acuerdos.

12. SUPERVISIÓN

La **SUPERINTENDENCIA** ejercerá la supervisión del contrato a través de la **PROFESIONAL ROSELIS SILVA CUADRADO DEL GRUPO DE CIBERSEGURIDAD INSTITUCIONAL Y CONTINUIDAD TECNOLÓGICA** o quien designe el ordenador del gasto, mediante memorando, según el caso, quien (es) será (n) responsable (s) de:

- Cumplir con lo establecido en el Manual de contratación, Manual de Supervisión e Interventoría, en el numeral 1º del Artículo 4 y del numeral 1º del artículo 26 de la ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás normas establecidas sobre la materia e instrumentos del Sistema de Gestión de Calidad de la SFC.

- Monitorear y supervisar los riesgos previsibles involucrados en el contrato conforme lo dispuesto en el **Anexo- MATRIZ DE RIESGOS** debiendo reportar las novedades que se presenten a través del informe de supervisión.

- Cuando existan obligaciones posteriores a la terminación del contrato, los supervisores deberán informar sobre su cumplimiento una vez vencidos los términos de las garantías o las condiciones de las disposiciones finales del contrato.

Nota. - Las partes acuerdan que la **SUPERINTENDENCIA** podrá modificar el (los) supervisor(es) del contrato, mediante documento expedido por el funcionario competente sin que requiera, por esta causa, efectuarse modificación al contrato.

13. ANTECEDENTE CONTRACTUAL:

N/A.

En constancia de lo anterior se firma por,

JENNIFER ALEXANDRA PINEDA ROMERO
Firmado digitalmente por JENNIFER ALEXANDRA PINEDA ROMERO
Fecha: 2026.09.09 13:34:37 -05'00'

Jennifer Alexandra Pineda Romero

Directora de Tecnologías de la Información

SAUL ARMANDO PEDRAZA MORENO
Firmado digitalmente por SAUL ARMANDO PEDRAZA MORENO
Fecha: 2026.09.09 13:25:55 -05'00'

Saul Armando Pedraza

[8] Código: CCE-EICP-MA-07

Subdirector de Operaciones

Revisó: Nicole Xiomara Parra López – Abogada Dirección Tecnologías de la Información Nicole Xiomara Parra Lopez Firmado digitalmente por Nicole Xiomara Parra Lopez Fecha: 2026.09.09 12:45:03 -05'00'

COMITÉ ESTRUCTURADOR

Se firma por el comité estructurador de acuerdo con las competencias designadas:

Comité estructuradore técnico:
Roselis Silva Cuadrado- Profesional Grupo de Ciberseguridad Institucional y Continuidad Tecnológica ROSELIS SILVA CUADRADO Firmado digitalmente por ROSELIS SILVA CUADRADO Fecha: 2026.09.09 11:34:23 -05'00'
Edgar Yesid Garay- Coordinador del Grupo de Ciberseguridad Institucional y Continuidad Tecnológica EDGAR YESID GARAY MEDINA Firmado digitalmente por EDGAR YESID GARAY MEDINA Fecha: 2026.09.09 12:18:42 -05'00'

Comité estructurador económico:
Leonardo Díaz Rubiano – Profesional de Dirección Tecnologías de la Información DIAZ RUBIANO LEONARDO Firmado digitalmente por DIAZ RUBIANO LEONARDO Fecha: 2026.09.09 11:33:58 -05'00'

Comité estructurador jurídico:
María Fernanda Malagón Martínez - Profesional del Grupo de Gestión Contractual MALAGON MARTINEZ MARIA FERNANDA Firmado digitalmente por MALAGON MARTINEZ MARIA FERNANDA Fecha: 2026.09.09 11:27:24 -05'00'