PROCURADURIA
GENERAL DE LA NACION

ESTUDIOS PREVIOS

OBJETO: FORTALECIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLATAFORMA DE HIPERCONVERGENCIA Y COMPOSABLE DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

SEPTIEMBRE DE 2023

INTRODUCCIÓN

En desarrollo de lo señalado en la Ley 80 de 1993, artículo 25, numerales 7 y 12, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, Ley 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.2.1.1, los siguientes son los estudios y documentos previos que sirven de soporte para la elaboración del proyecto de pliego, el pliego de condiciones y el contrato del proceso que tiene por objeto: **FORTALECIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLATAFORMA DE HIPERCONVERGENCIA Y COMPOSABLE DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN,** de manera que los oferentes puedan valorar adecuadamente los alcances requeridos por la entidad.

1. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
Plan Anual de Adquisiciones:	Documento expedido por la entidad en dónde se efectúa la relación de los bienes, obras y servicios que se proyectan adquirir durante una vigencia fiscal, teniendo en cuenta que su adquisición eventual, se efectuaría como un "medio" para coadyuvar al cumplimiento de los objetivos y funciones a cargo de la entidad.
Estudios previos:	Documento justificativo de la celebración de cualquier contrato estatal de los regulados por el EGCAP que debe recoger y desarrollar los "elementos mínimos", para el efecto fijados en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, o el artículo., en tratándose de la modalidad de selección de mínima cuantía.
Adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades	La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades: Dentro de dicha modalidad de selección, según lo señalado en el inciso segundo del literal a) del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 se distinguen tres especies, a saber: Procedimientos de subasta inversa; Procedimientos de adquisición en Bolsa de productos; Adquisición a través de "compra por catálogo" derivados de la celebración de Acuerdos marco de precios.
Certificado de Disponibilidad Presupuestal	Documento en el que consta que, dentro de las apropiaciones autorizadas para la entidad estatal, existen recursos libres de afectación que posibilitan que ella se comprometa pecuniariamente.
Análisis del riesgo	Documento en donde se consigna la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles durante la ejecución del contrato.
Registro presupuestal	Operación en donde se destina una partida de las apropiaciones asignadas a la entidad para cubrir, única y exclusivamente, las obligaciones pecuniarias a su cargo derivadas del contrato estatal debidamente perfeccionado.
Plazo de ejecución	Término en el que se proyecta que el contratista cumpla de manera perfecta con las obligaciones a su cargo.
Informes parciales de supervisión	Documento elaborado por el supervisor o interventor del contrato, en donde deja constancia fundamentada alrededor del estado de cumplimiento de un contrato estatal, teniendo en cuenta la periodicidad de las prestaciones conforme al cronograma de ejecución.
Informe final de supervisión:	Documento elaborado por el supervisor o interventor del contrato, en dónde presenta el estado definitivo de ejecución de un contrato estatal.
Informe de posible incumplimiento	Documento elaborado por el supervisor o el interventor del contrato, en dónde se le informa al ordenador del gasto, de manera fundamentada, sobre situaciones presentadas durante la ejecución del contrato que puedan ser constitutivas de incumplimiento, y, en consecuencia, con miras a proteger los derechos de la entidad y velar por la protección del patrimonio público, ameritarían el ejercicio de las sanciones previstas en el contrato mediante el procedimiento legalmente establecido.
Incumplimiento	Situación en la que se encuentra una de las partes del contrato en frente de la otra cuando quiera que la obligación a su cargo: No ha ejecutado la prestación a su cargo; La prestación a su cargo fue ejecutada de manera tardía; La prestación a su cargo fue ejecutada de manera imperfecta.
Procedimiento de declaratoria de incumplimiento contractual	Conjunto de actuaciones que se adelantan con miras a constatar si el contratista se encuentra en una situación de incumplimiento que le resulten imputables, y que, en consecuencia, ameriten la aplicación de las sanciones y medidas previstas en el contrato estatal. Actualmente, este procedimiento se encuentra recogido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.
Modificaciones contractuales	Acuerdos de voluntades celebrados entre las partes que tienen por objeto cambiar las estipulaciones contenidas en un contrato estatal previamente celebrado.
Cesión del contrato estatal	Acuerdo de voluntades por medio del cual una parte se hace sustituir por otra, quién, en consecuencia, asume su lugar dentro del contrato estatal y será la encargada de continuar con la ejecución de las prestaciones encaminadas a la materialización de su objeto. En tratándose de los contratos estatales, las entidades públicas deben aprobar la cesión que se les proponga, para lo cual habrán de verificar que el cesionario propuesta, cuente con condiciones, a lo menos similares, del eventual cedente.
Cesión unilateral del contrato estatal	Figura prevista en el artículo 6 (parágrafo 1) de la Ley 2014 de 2019, por virtud de la cual, cuando durante la ejecución del contrato estatal, sobrevenga en el contratista la causal de inhabilidad contemplada en el literal j) del numeral 1° del artículo 8° de la Ley 80 de 1993, o cuando administrativamente se le haya sancionado por actos de corrupción, la Procuraduría General de la Nación, mediante acto administrativo motivado, antecedido de un procedimiento previo que garantice el derecho de defensa y contradicción, ordena que el contrato sea cedido en favor de un tercero determinado por ella.

Liquidación	Balance final o corte definitivo de cuentas de la relación contractual, cuyo propósito fundamental es el de determinar quién le debe a quién y cuánto, que puede revestir cualquiera de las siguientes clases: **Liquidación bilateral:** Negocio jurídico celebrado entre las partes de un contrato estatal donde se efectúa un balance acerca de la ejecución del contrato, con miras a determinar quién le debe a quién y cuánto, para así poderse declarar a paz y salvo y darle término a la relación contractual. Durante su celebración, las partes pueden dejar plasmadas "salvedades". **Liquidación unilateral:** Corte de cuentas que efectúa la administración, a través de acto administrativo, ante el fracaso o no comparecencia del contratista para suscribir el acta bilateral, o en aquellos aspectos en frente de los que no hubo acuerdo. Esta competencia solo podrá ejercerse durante el término de caducidad del medio de control de controversias contractuales, desde que no haya sido notificado el auto admisorio de la demanda a través de la cual se haya solicitado la liquidación judicial del contrato, evento en el cual la competencia se traslada de la administración a la jurisdicción. **Liquidación judicial:** Corte de cuentas que efectúe el juez del contrato, a través de sentencia judicial, previa solicitud que sobre el particular le sea formulada a través de la demanda por medio de la cual se ejercite el medio de control de controversias contractuales, o la de reconvención.
Obligación de garantía	Obligación temporal a cargo del contratista de responder por el buen estado del bien, obra o servicios, así como la conformidad del mismo con las condiciones de idoneidad, calidad y seguridad contractualmente previstas, o, en su defecto a las legalmente establecidas.
Efectividad de la garantía de las obligaciones pos contractuales	Si el contratista no cumple con sus obligaciones de garantía, habida cuenta que para la liquidación del contrato se requiere de la extensión de la garantía constituida en favor de la entidad estatal (inciso cuarto del artículo 60 de la Ley 80 de 1993), ella podrá exigir la efectividad del amparo respectivo mediante la declaratoria de siniestro a través de acto administrativo, el cual deberá estar antecedido de un procedimiento que garantice el derecho de defensa y contradicción tanto de la garante como del contratista.

DEFINICIONES TÉCNICAS	
Composable	Según el sitio web https://www.hpe.com/es/es/what-is/composable-infrastructure.html se describe que, En la infraestructura componible, los recursos de computación, almacenamiento y red se separan de sus ubicaciones físicas y pueden gestionarse mediante software, a través de una interfaz basada en la web. La infraestructura componible coloca los recursos del centro de datos al mismo nivel de disponibilidad que los servicios de nube y constituye la base para las soluciones de nube privada y de nube híbrida.
Hiperconvergencia	Según el sitio web https://www.vmware.com/es/products/hyper-converged-infrastructure.html La infraestructura hiperconvergente (HCI) es un sistema unificado y definido por software que reúne todos los elementos de un centro de datos tradicional: almacenamiento, recursos informáticos, red y gestión.
Servidor	Según el sitio web https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-un-servidor-un-concepto-dos-definiciones/ un servidor basado en hardware es una máquina física integrada en una red informática en la que, además del sistema operativo, funcionan uno o varios servidores basados en software. Una denominación alternativa para un servidor basado en hardware es "host" (término inglés para "anfitrión"). En principio, todo ordenador puede usarse como "host" con el correspondiente software para servidores.
Almacenamiento de Datos	Según el sitio web https://www.hpe.com/es/es/what-is/data-storage.html El almacenamiento de datos consiste en la conservación de información empleando una tecnología específicamente desarrollada para mantener los datos y que se encuentren accesibles siempre que sean necesarios. El almacenamiento de datos se refiere al uso de medios de grabación para conservar los datos utilizando PC y otros dispositivos. Las formas más frecuentes de almacenamiento de datos son el almacenamiento de archivos, el almacenamiento en bloque y el almacenamiento de objetos, cada uno de los cuales resulta adecuado para un fin diferente.
Datacenter	Según el sitio web https://www.checkpoint.com/es/cyber-hub/what-is-a-data-center/ Un data center (o centro de datos) es una instalación que proporciona acceso compartido a aplicaciones y datos mediante una infraestructura compleja de red, computación y almacenamiento. Los estándares de la industria existen para ayudar en el diseño, construcción y mantenimiento de las instalaciones e infraestructuras del data center para garantizar que los datos sean seguros y se encuentren altamente disponibles.
Redes	Según el sitio web https://concepto.de/red-2/ en informática, se entiende por red (usualmente red informática o red de computadoras) a la interconexión de un número determinado de computadores (o de redes, a su vez) mediante dispositivos alámbricos o inalámbricos que, mediante impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas u otros medios físicos, les permiten enviar y recibir información en paquetes de datos, compartir sus recursos y actuar como un conjunto organizado.
Software	Según el sitio web https://www.arimetrics.com/glosario-digital/software El software es un conjunto de reglas o programas que dan instrucciones a un ordenador para que realice tareas específicas. También se conoce como aplicaciones de software, paquetes de software, herramientas de software y programas de software. El software puede utilizarse para gestionar datos, automatizar procesos y crear aplicaciones o productos informáticos. Su complejidad puede variar desde un simple programa de tratamiento de textos hasta complejos sistemas informáticos que controlan infraestructuras críticas en sectores como la sanidad y el transporte.
Core	Según el sitio web https://www.alegsa.com.ar/Dic/core.php#gsc.tab=0 se refiere al núcleo o kernel del sistema operativo. El núcleo o kernel del sistema operativo es el componente central y fundamental del sistema operativo que gestiona los recursos del hardware y proporciona servicios de bajo nivel a otros componentes del sistema operativo y a las aplicaciones.
Procesador	Según el sitio web https://www.imagar.com/blog-desarrollo-web/cual-es-la-funcion-del-procesador/#:~:text=El%20procesador%20(CPU%2C%20Central%20Processing,c%C3%B3digo%20de%20los%20diferentes%20programas el procesador (CPU, Central Processing Unit) es el componente más importante dentro del PC. Es el cerebro de todo el funcionamiento del sistema, el encargado de dirigir todas las tareas que lleva a cabo el equipo y de ejecutar el código de los diferentes programas. Muchas veces, con la ayuda del resto de componentes y periféricos.
Memoria RAM	Según el sitio web https://www.euroinnova.pe/blog/que-son-las-memorias-en-informatica Estas no son más que dispositivos que retienen y logran memorizar durante un periodo de tiempo cualquier tipo de información que el usuario necesite resguardar. Por ejemplo, las computadoras actuales guardan conocimiento del software para poder funcionar adecuadamente, además de las aplicaciones y documentos que poseen.
SSD	Según el sitio web https://www.avast.com/es-es/c-what-is-ssd un SDD (unidad de estado sólido) es una nueva generación de dispositivos de almacenamiento que se emplea en equipos. Las unidades

DEFINICIONES TÉCNICAS	
	SSD almacenan los datos mediante una memoria basada en flash, que es mucho más rápida que los discos duros tradicionales a los que han venido a sustituir.
Virtualización	Según el sitio web https://www.redhat.com/es/topics/virtualization/what-is-virtualization La virtualización es una tecnología que permite crear servicios de TI útiles, con recursos que están tradicionalmente limitados al hardware. Gracias a que distribuye las funciones de una máquina física entre varios usuarios o entornos, posibilita el uso de toda la capacidad de la máquina.
Alta disponibilidad	Según el sitio web https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/flopmarl/seguridad-y-alta-disponibilidad/#:~:text=La%20alta%20disponibilidad%20se%20refiere,principalmente%20a%20su%20car%C3%A1cter%20cr%C3%ADtico la alta disponibilidad se refiere a la capacidad de que aplicaciones y datos se encuentren operativos para los usuarios autorizados en todo momento y sin interrupciones, debido principalmente a su carácter crítico.
NDR	Según el sitio web https://www.internationalit.com/post/ndr-qu%C3%A9-es-la-detecci%C3%B3n-y-respuesta-de-red?lang=es#:~:text=Las%20soluciones%20de%20detecci%C3%B3n%20y,y%20el%20an%C3%A1lisis%20de%20datos las soluciones de detección y respuesta de red (NDR -Network Detection and Response) están diseñadas para detectar amenazas cibernéticas en redes corporativas mediante el aprendizaje automático y el análisis de datos.
XDR	Según el sitio web https://www.trendmicro.com/es_es/what-is/xdr.html#:~:text=XDR%20(detecci%C3%B3n%20y%20respuesta%20extendidas)%20recopila%20y%20correlaciona%20autom%C3%A1ticamente%20datos,mediante%20un%20an%C3%A1lisis%20de%20seguridad XDR (detección y respuesta extendidas) recopila y correlaciona automáticamente datos en múltiples capas de seguridad: email, endpoint, servidor, workload en la nube y la red. Esto permite una detección más rápida de las amenazas y una mejor investigación y tiempos de respuesta mediante un análisis de seguridad.
Siem	Según el sitio web https://www.microsoft.com/es-es/security/business/security-101/what-is-siem#:~:text=La%20Administraci%C3%B3n%20de%20eventos%20e,de%20que%20afecten%20al%20negocio es una solución de seguridad que ayuda a las organizaciones a detectar y analizar amenazas y responder a ellas antes de que afecten a las operaciones del negocio.
Soar	Según el sitio web https://www.redhat.com/es/topics/security/what-is-soar hace referencia a tres funciones clave del software que utilizan los equipos de seguridad: la gestión de los casos y los flujos de trabajo; la automatización de las tareas; y un método centralizado para acceder a la información sobre las amenazas, realizar consultas y compartir los datos.
EDR	Según el sitio web https://www.checkpoint.com/es/cyber-hub/what-is-endpoint-detection-and-response/#:~:text=Endpoint%20Detection%20and%20Response%20(EDR,respuesta%20automatizada%20basada%20en%20reglas es un enfoque integrado en capas para la protección de endpoints que combina el monitoreo constante en tiempo real y el análisis de datos de endpoints con una respuesta automatizada basada en reglas.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

La Procuraduría General de la Nación como órgano supremo del Ministerio Público, de conformidad con lo consagrado en el artículo 277 de la Constitución Política, cumple entre otras con las siguientes funciones:

"*1. Vigilar el cumplimiento de la Constitución, las leyes, las decisiones judiciales y los actos administrativos.*
2. Proteger los derechos humanos y asegurar su efectividad, con el auxilio del Defensor del Pueblo.
3. Defender los intereses de la sociedad.
4. Defender los intereses colectivos, en especial el ambiente.
5. Velar por el ejercicio diligente y eficiente de las funciones administrativas.
6. Ejercer vigilancia superior de la conducta oficial de quienes desempeñen funciones públicas, inclusive las de elección popular; ejercer preferentemente el poder disciplinario; adelantar las investigaciones correspondientes, e imponer las respectivas sanciones conforme a la Ley.
7. Intervenir en los procesos y ante las autoridades judiciales o administrativas, cuando sea necesario en defensa del orden jurídico, del patrimonio público, o de los derechos y garantías fundamentales...".

De acuerdo con el artículo 209 de la Constitución Política, la función administrativa está al servicio del interés general y se desarrolla de acuerdo a los principios de eficacia, celeridad, economía, publicidad e imparcialidad, entre otros.

El Decreto Ley 262 de 2000 "*Por el cual se modifican la estructura y la organización de la Procuraduría General de la Nación y del Instituto de Estudios del Ministerio Público; el régimen de competencias interno de la Procuraduría General; se dictan normas para su funcionamiento; se modifica el régimen de carrera de la Procuraduría General de la Nación, el de inhabilidades e incompatibilidades de sus servidores y se regulan las diversas situaciones administrativas a las que se encuentren sujetos*" establece en el artículo 16, modificado por el artículo 6° del Decreto 1851 de 2021, entre otras, la siguiente función a cargo de la Oficina de Tecnología, Innovación y Transformación Digital: *"…4. Dirigir las políticas de seguridad informática y ciberseguridad definidas por la Procuraduría General de la Nación".*

Se entiende por información como la inteligencia o conocimiento capaz de ser representado en formas adecuadas para comunicación, almacenamiento o procesamiento. La gestión de la seguridad de esta información debe realizarse mediante un proceso sistemático, documentado y conocido por toda la organización para evitar los riesgos relacionados con la seguridad informática, que aumentan debido a la poca concientización de estos problemas y la falta de conocimiento por parte de los usuarios.

Debido al aumento en el cibercrimen, la integración de más plataformas digitales a lo largo de todos los niveles de las organizaciones y el incremento en el número de dispositivos que se utilizan para actividades empresariales, hoy más que nunca se debe contar con servicios y productos de ciberseguridad que protejan uno de los principales activos de la organización, que es la información.

Adicional, en la Resolución 111 de 2006, "*Por medio de la cual se crean Grupos de trabajo al interior de la estructura orgánica de la Oficina de Sistemas de la Procuraduría General de la Nación y se asignan funciones"* se consagra lo siguiente:

Artículo 5° Del Grupo de Infraestructura*. El Grupo de Infraestructura estará conformado por un equipo multidisciplinario de profesionales quienes tendrán bajo su responsabilidad el cumplimiento de las funciones contenidas en los artículos 7° y 8° de la presente Resolución a efectos de garantizar el adecuado funcionamiento y mantenimiento de los equipos y sistemas que conforman la red de datos, (…) y los sistemas de seguridad competencia de la Oficina de Sistemas de la Procuraduría General de la Nación (…).*

Artículo 7°. De la división de trabajo*. El Coordinador del Grupo de Infraestructura asignará actividades y tareas a los integrantes del grupo conforme a los siguientes temas:*

> *Administración de Seguridad informática: El o los funcionarios responsables de la Seguridad informática tendrán a su cargo la definición, documentación y seguimiento de las políticas de seguridad necesarias dentro de la Entidad para la protección de la información; la identificación y gestión de riesgos y la elaboración, prueba y actualización de planes de contingencia y continuidad del servicio.*

Artículo 8°. Funciones del Grupo de Infraestructura*. Será responsabilidad del Grupo de Infraestructura el ejercicio de las siguientes:*

FUNCIONES

(…)
1. Participar en la definición de las políticas, planes, programas y proyectos para la adquisición e implementación de la infraestructura que requiera la Entidad.
2. Investigar, evaluar y proponer permanentemente la aplicación de mejores prácticas y nuevas soluciones informáticas, en los temas de infraestructura tecnológica que contribuyan al mejoramiento de la gestión institucional.
5. Participar en la elaboración de conceptos técnicos para la adquisición y mantenimiento de hardware, software y otros temas relacionados con el área de infraestructura.
11. Participar en la definición de las políticas de seguridad, integridad y acceso a la información sistematizada de la Procuraduría General de la Nación y aplicar aquellas que competen al Grupo.
(…)

Así las cosas, en cumplimiento de estas funciones y la aplicación de las políticas de seguridad, integridad y acceso a la información sistematizada de la Procuraduría General de la Nación, existe una solución compuesta por hardware y software que permite la configuración de políticas de seguridad de la información, evitando desde la apertura de archivos infectados con malware hasta el acceso indebido a la plataforma tecnológica de la Entidad; solución que cumple con un objetivo en común: la protección de la información; por esta razón, en los diferentes procesos de contratación que son relacionados en este proyecto, la Entidad ha adquirido tanto equipos (hardware) como aplicaciones (software) para garantizar la seguridad y protección de los equipos de cómputo, servidores y demás elementos físicos, así como el software, que en su conjunto constituyen la plataforma tecnológica de la Entidad.

Cada vez más, los virus y programas malintencionados abarcan mayor complejidad en su detección, eliminación y remediación una vez han infectado una máquina, lo cual obliga a mantener actualizado el sistema operativo de las herramientas informáticas y aplicativos que están encargados de la protección de los equipos. El avance en la proliferación de ataques informáticos permite determinar la existencia de no solo virus informáticos, sino de software malintencionado y contenido dañino o inapropiado que pueden afectar el correcto desempeño de los recursos informáticos de la Entidad, la productividad de los funcionarios e incluso pueden comprometer la imagen institucional, la confidencialidad, integridad y la disponibilidad de la información. Los ataques informáticos pueden derivarse del acceso a la red de la Entidad ya sea a través de Internet, del uso del correo electrónico, por archivos o documentos compartidos o el uso de dispositivos móviles como celulares y tablets desde donde se pueden descargar todo tipo de archivos o programas malintencionados.

La Entidad, conforme han surgido los avances tecnológicos ha consolidado sus procesos de comunicación y registro de información a través de sistemas de redes de datos, telefonía IP, comunicaciones unificadas, correo electrónico, sistemas de información, servicios web institucionales, aplicativos hospedados en la nube y sistemas de videoconferencia. De esta manera, en la medida en que se han adquirido nuevas tecnologías, se hizo necesaria la implantación de soluciones de monitoreo y seguridad que garantizara la protección de su plataforma tecnológica.

La Procuraduría General de la Nación, con el propósito de asegurar la utilización adecuada de la tecnología y a fin de disminuir importantes riesgos para la confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información institucional dentro de sus funciones constitucionales y legales, así como el aseguramiento de las comunicaciones expuestas a la ciudadanía, necesita de herramientas que fortalezcan la estructura tecnológica y por ende todos los datos que a través de ella circulan.

Una de las herramientas fundamentales para fortalecer la estructura tecnológica de la entidad es la capacidad de cómputo para poder alojar todas las aplicaciones y sistemas de información de la entidad. Dicha capacidad se garantiza a través de diferentes tipos de servidores que se describen a continuación:

Servidores Composable:

Es una combinación de elementos de cómputo, almacenamiento y red separados físicamente dentro del datacenter, pero que permiten ser gestionado a través de un portal de administración. Así las cosas, este tipo de servidores permite que cuando la entidad requiere un sistema de información o aplicación nueva no exista necesidad de diseño o configuración para poder aprovisionar los recursos que se requieran.

Hiperconvergencia:

Es una infraestructura que cuenta dentro su estructura con funcionalidades de cómputo, memoria y redes permitiendo que se base en el software para su funcionamiento. Este tipo de infraestructura las cargas de almacenamiento, cómputo y red se ejecutan en un mismo servidor optimizando los tiempos de respuesta. Igualmente, permite una alta escalabilidad, disponibilidad y agilidad a la hora de del aprovisionamiento de los servicios.

Adquisiciones anteriores

En la vigencia 2020, la entidad adquirió una solución de procesamiento y almacenamiento de datos a través del contrato PGN-BID-015-2020, el cual tuvo el siguiente alcance:

ÍTEM	DESCRIPCION	CANTIDADES
SOLUCIÓN COMPOSABLE		
1	SERVIDORES INFRAESTRUCTURA DE VIRTUALIZACIÓN	9
2	SERVIDORES PARA SISTEMA OPERATIVO BARE METAL, TIPO 1	2
3	SERVIDORES PARA SISTEMA OPERATIVO BARE METAL, TIPO 2	2
4	ENCLOSURE O CHASIS PARA SERVIDORES	2
5	LICENCIAS DE VIRTUALIZACIÓN vSphere (upgrade + suscripción a soporte)	18
SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA		

6	NODOS DE HIPERCONVERGENCIA	4
7	LICENCIAMIENTO VIRTUALIZACIÓN	8

El detalle de los servidores adquiridos se muestra en la siguiente tabla:

Descripción	Modelo	Serial
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909JX
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909JY
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909JZ
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K0
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K1
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K2
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K3
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K4
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K5
Servidor SO Bare Metal, Tipo 1	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01906M7
Servidor SO Bare Metal, Tipo 1	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01906M8
Servidor SO Bare Metal, Tipo 2	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01906M5
Servidor SO Bare Metal, Tipo 2	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01906M6
Enclosure para servidores	HPE Synergy 12000 Frame	MXQ020073X
Enclosure para servidores	HPE Synergy 12000 Frame	MXQ020073Y
Nodos de hiperconvergencia	HPE ProLiant DL360 Gen 10 Server	2M20170J7V
Nodos de hiperconvergencia	HPE ProLiant DL360 Gen 10 Server	2M20170J7W
Nodos de hiperconvergencia	HPE ProLiant DL360 Gen 10 Server	2M20170J85
Nodos de hiperconvergencia	HPE ProLiant DL360 Gen 10 Server	2M20170J7T

La infraestructura descrita, permite a la entidad contar con:

- Capacidades de cómputo.
- Capacidades de almacenamiento
- Capacidades de red
- Alta disponibilidad.

Como parte del alcance, dichos elementos se contrataron con soporte y garantía a tres (3) años, los cuales se vence en la presente vigencia. Los servicios de soporte y garantía de este tipo de productos son necesarios para la entidad ya que se garantiza:

- Atención de incidentes.
- Atención de requerimientos.
- Gestión de cambios.
- Actualización de versiones.
- Mantenimientos.
- Cambio de partes por falla.
- Cumplimiento de ANSs.

NDR (Network Detection and Response)

Actualmente la Procuraduría General de la Nación cuenta con varias plataformas de seguridad que permiten proteger los servicios e información desde diferentes frentes, algunas de las soluciones se mencionan a continuación:

- Next Generation Firewall
- Sandbox
- Reporteador
- Balanceador de cargas.
- Firewall de aplicaciones web.
- Tecnología de señuelos.
- Solución de usuarios privilegiados.
- Sistema de gestión de identidades.
- EDR.
- XDR
- Siem.
- Soar.
- Antispam.

Cada una de las soluciones descritas, cubre una brecha de seguridad diferente, pero como es sabido, la tecnología avanza, y en paralelo e incluso más rápido avanzan las amenazas cibernéticas, siendo las entidades públicas un principal foco de atención para los agresores a nivel mundial. Es así como, la entidad requiere seguir fortaleciendo la seguridad de sus servicios a través de herramientas que protejan y garanticen una visibilidad en tiempo real para actuar de manera proactiva. Una solución que permite tener visibilidad 360 de todo lo relacionado con la red es un NDR que por sus siglas en ingles es Network Detection and Response, la cual tiene las siguientes funcionalidades:

- Visibilidad.
- Reconocimiento del tráfico.
- Análisis transaccional.
- Captura y análisis de paquetes.
- Detección, prevención e investigación de amenazas en el tráfico de red

Finalmente, y con el fin de fortalecer la infraestructura de datacenter y la seguridad de la red, se hace necesario la contratación de:

1. Renovación del soporte y garantía de la infraestructura composable e hiperconvergente de la entidad hasta el 24 de junio de 2024.
2. Implementación de una solución NDR para fortalecer la capa de seguridad de la entidad.

2.1. RELACIÓN ESTRATÉGICA DEL OBJETO CONTRACTUAL CON LA PLANEACIÓN INSTITUCIONAL.

El objeto contractual, se encuentra enmarcado en el Plan Estratégico Institucional 2021-2024 apuntando a la perspectiva, objetivo y criterio de logro mencionados a continuación:

Perspectiva	Objetivo	Iniciativas Estratégicas Asociadas
▪ Recursos físicos y financieros	Asegurar la disponibilidad de las soluciones tecnológicas para funcionarios y grupos de interés que facilite la actualización de los servicios de la PGN.	• Renovación estratégica de los recursos y/o componentes de la infraestructura tecnológica de la información • Mejoramiento de las condiciones y la infraestructura tecnológica para soportar el funcionamiento adecuado de los diferentes sistemas.

El Plan Estratégico Institucional se encuentra disponible para la consulta de los funcionarios y la ciudadanía en general en el siguiente link de la página web de la entidad:

https://www.procuraduria.gov.co/portal/planeacion_control.page

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

3.1. OBJETO:

FORTALECIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLATAFORMA DE HIPERCONVERGENCIA Y COMPOSABLE DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

ALCANCE DEL OBJETO:

Teniendo en cuenta la cantidad de sistemas y aplicaciones que operan en la entidad para ofrecer servicios internos y externos a los usuarios de la entidad y la ciudadanía se hace necesario contar con la renovación del soporte y garantía de los siguientes elementos:

Descripción	Modelo	Serial
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909JX
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909JY
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909JZ
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K0
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K1
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K2
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K3
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K4
Servidor infraestructura de virtualización	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01909K5
Servidor SO Bare Metal, Tipo 1	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01906M7
Servidor SO Bare Metal, Tipo 1	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01906M8
Servidor SO Bare Metal, Tipo 2	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01906M5
Servidor SO Bare Metal, Tipo 2	HPE Synergy 480 Gen 10 Compute Module	MXQ01906M6
Enclosure para servidores	HPE Synergy 12000 Frame	MXQ020073X
Enclosure para servidores	HPE Synergy 12000 Frame	MXQ020073Y
Nodos de hiperconvergencia	HPE ProLiant DL360 Gen 10 Server	2M20170J7V
Nodos de hiperconvergencia	HPE ProLiant DL360 Gen 10 Server	2M20170J7W
Nodos de hiperconvergencia	HPE ProLiant DL360 Gen 10 Server	2M20170J85
Nodos de hiperconvergencia	HPE ProLiant DL360 Gen 10 Server	2M20170J7T

Igualmente, es necesario la contratación de una solución de análisis transaccional que permita fortalecer la seguridad de la información, la red y los sistemas de la entidad entre los usuarios finales y la infraestructura objeto de este proceso.

3.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

Teniendo en cuenta que la entidad requiere la renovación de soporte de los equipos mencionados en la tabla anterior y servicios conexos es un producto de ejecución instantánea y que la adquisición y configuración de las suscripciones de la solución de análisis transaccional incluye una prestación de servicios de corta duración, pero al tener en cuenta que según el estudio de mercado se obtiene un resultado de mayor presupuesto para la renovación del soporte de la infraestructura composable e hiperconvergente el contrato a celebrar del presente proceso será de **COMPRAVENTA.**

3.3.CLASIFICACIÓN UNSPSC:

Según el clasificador de Bienes y Servicios del portal Colombia compra publicado en la dirección https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios el objeto contractual para el proceso se enmarca dentro de los siguientes códigos del clasificador:

CLASIFICADOR UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
43233200	(E) Productos de Uso Fina	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	23 Software	32 Software de seguridad y protección
81112200	(F) Servicios	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11. Servicios Informáticos	22 Mantenimiento y soporte de software
81112300	(F) Servicios	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11. Servicios Informáticos	23 Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81112000	(F) Servicios	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11. Servicios Informáticos	20 servicios de datos

3.4.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Las especificaciones técnicas y requisitos mínimos obligatorios se contemplan en el ANEXO N°2 FICHA TÉCNICA - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, donde se detallan las especificaciones técnicas mínimas del presente proceso, el cual forma parte integral del presente documento y son de cumplimiento obligatorio para el futuro contratista.

En la carta de presentación de la oferta el proponente declara que conoce, entiende y acepta las especificaciones técnicas establecidas en el ANEXO N°2 FICHA TÉCNICA - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS para el presente proceso contractual y se compromete a cumplir con las obligaciones que se generen con ocasión de la suscripción del contrato.

LA ACEPTACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS (FICHA TECNICA) Y EL ALCANCE DEL OBJETO DEL PROCESO DE SELECCIÓN, SE ENTENDERÁN CUMPLIDOS CON LA SUSCRIPCIÓN DE LA CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

En atención a la necesidad existente en la Procuraduría General de la Nación y teniendo en cuenta que se trata de productos y servicios de características técnicas uniformes, que son de común utilización, con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes homogéneos para su adquisición, la modalidad de selección será la de Selección Abreviada con Subasta Inversa, de acuerdo con lo consagrado por la Ley 1150 de 2007, artículo 2, numeral 2, literal a) y el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.2.1 y 2.2.1.2.1.2.2 "*Procedimiento para la subasta inversa",* modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021

La renovación del soporte de la infraestructura composable e hiperconvergente son de características técnicas uniformes y de común utilización, como lo demuestra el análisis del sector, los cuales son demandados por entidades estatales que cuentan con infraestructura on premises o en colocation y son ofrecidos por empresas avaladas por los fabricantes de manera regular en el mercado, prestando los requerimientos solicitados y satisfaciendo necesidades similares.

Ahora bien, dentro del giro ordinario de estos negocios, tal como se evidencia en el estudio del mercado, por regla general, se adquieren renovaciones de soporte de la infraestructura composable e hiperconvergente y servicios conexos y el pago de los mismos se realiza en forma inmediata incluyendo un tiempo de garantía dentro del cual se prestan dichos servicios conexos

tales como, soporte técnico, mantenimientos preventivos, mantenimientos correctivos, actualizaciones, entre otros. Para este caso, al tener como alcance el soporte y la solución de análisis transaccional se proyectan dos pagos de la siguiente manera: 1) Primer pago contraentrega del documento que acredite a la PGN como beneficiaria del soporte hasta el 24 de junio de 2024 de la infraestructura composable e hiperconvergente y 2) Contraentrega de la solución de análisis transaccional en producción.

Así mismo, el sector de proveedores de tecnología se encuentra enmarcado en el número de canales autorizados que tiene en el país determinado por los fabricantes, los cuales cuentan con varios canales autorizados a nivel nacional.

Para la selección del contratista, la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 1150 de 2007 y los postulados que rigen la función administrativa.

El proceso de selección y el contrato que llegare a suscribirse como resultado del mismo, estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirá por las normas consagradas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1450 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones legales que las complementen, modifiquen o reglamenten.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO - VALOR DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

5.1. ECONÓMICO

El objeto de la contratación que soporta el presente estudio previo se encuentra enmarcado dentro del sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La universalización y masificación de las TIC han desempeñado un papel clave para dinamizar la sociedad del conocimiento y han permitido la apropiación de la tecnología en distintos sectores, como educación, hogar, salud, movilidad, transporte, bancarización, entretenimiento, justicia, trámites y servicios públicos, entre otros, a través de la innovación y el emprendimiento, contribuyendo a generar oportunidades para miles de ciudadanos y empresas. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC, es la entidad nacional encargada de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Así mismo, promueve el acceso, uso efectivo y apropiación masivos de las TIC, a través de programas que tienen como objetivo mejorar la calidad de vida de cada colombiano y el incremento sostenible del desarrollo del país. Los datos más relevantes del sector de las TIC se ven reflejados en indicadores de conexiones de banda ancha, telefonía móvil, telefonía pública y servicios de telecomunicaciones. De acuerdo con MINTIC, "*(…) el Gobierno ha venido trabajando en la cristalización del portal único del Estado colombiano, la única página web que tendrá el dominio gov.co y donde el ciudadano podrá experimental las verdaderas ventajas que trae consigo la era digital. La prioridad es el ciudadano y en ese sentido el sector TIC es el que más rápido avanza. Estamos haciendo trasformación digital del Estado en compañía de otros países, para tener la visión y la experiencia y ser los mejores del continente*".

El sector de las Tecnologías de la información y las comunicaciones presenta una mayor innovación en cuanto a los bienes y servicios ofrecidos; en este sentido, ante el cambio constante del mercado y con el fin de evitar la obsolescencia, es necesario que éstos se mantengan actualizados, de tal manera que su vida útil se prolongue en el tiempo, generando así una eficiencia en el gasto público y sea un habilitador del desarrollo social y económico, con impactos positivos en la productividad, la innovación y el acceso a la información. Esto se traduce en crecimiento económico de largo plazo, reducción de la desigualdad y, por ende, mejoras en la calidad de vida.

Ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026

Seguridad humana y justicia social

Dentro de este eje, el gobierno dentro de sus ideas clave la siguiente: "*No podemos hablar de una sociedad del conocimiento y de garantía de derechos fundamentales sino logramos superar las barreras de conectividad y movilidad. Se requiere la democratización en acceso, uso y apropiación de las TIC para desarrollar una sociedad del conocimiento y la tecnología,*

consolidar la red de infraestructura regional y social y sistemas de transporte publico urbanos y regionales."

Así mismo, dentro de los indicadores de primer nivel para su medición se establece el siguiente:

Indicador	Línea base	Meta cuatrienio	Asociación con Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS
Accesos móviles y fijos a internet en el país	38.585.482 (2021)	71.383.142	Objetivo 5- Igualdad de género Objetivo 9. Industria, Innovación e Infraestructura Objetivo 17 - Alianzas para lograr los objetivos

A continuación, se anexa una imagen sobre lo planteado a nivel de Esquema de Seguridad Humana:



Fuente: DNP,2022.

Con base en la imagen se menciona: "*Más de 3,2 millones de personas carecen de soluciones adecuadas de agua potable, y de éstas el 82% está ubicado en zonas rurales. Preocupa que el 40% de los hogares no tienen acceso a Internet, y en las zonas rurales o apartadas esta cifra ascienda a 71,2%. En aquellos hogares con menores ingresos (quintil de ingreso más bajo) el acceso a Internet es de solo 31,5%. Sin conectividad digital no es posible superar privaciones y promover el desarrollo integral de las personas a lo largo de su vida.*"

Ahora bien, los catalizadores relacionados con tecnología para cumplir con los objetivos de este eje son:

Número 4:

(…) "Acceso, uso y aprovechamiento de datos para impulsar la transformación social

La disponibilidad de datos de calidad es un elemento fundamental para la formulación de políticas públicas de inclusión y protección social.

a) ***Implementación del Programa de Datos Básicos***

Se garantizará la disponibilidad de datos básicos para el diseño de programas sociales, la investigación y el desarrollo social, económico y cultural. El Gobierno Nacional diseñará e implementará el programa de datos básicos, y para ello: (i) designará la entidad encargada de su operación y gestión; (ii) determinará la normativa

que se requiera para su gobernanza; e (iii) implementará la solución tecnológica que garantice su adecuada gestión.

b) ***Interoperabilidad como bien público digital***

Se implementarán y dispondrán las herramientas y servicios que garanticen la aplicación de la interoperabilidad por defecto en las entidades públicas, incorporando las modificaciones normativas que se requieran para tal fin.

c) ***Portabilidad de datos para el empoderamiento ciudadano***

Se creará una estrategia de portabilidad de datos. Se definirán los aspectos institucionales, normativos y tecnológicos que se requieran para su desarrollo, en el marco del derecho comercial y de competencia. Se busca promover y aumentar la reutilización y transmisión segura de la información, fortalecer el empoderamiento de las personas sobre sus datos y mejorar la prestación de servicios públicos.

d) ***Datos sectoriales para aumentar el aprovechamiento de datos en el país***

Se implementará una estrategia de datos sectorial en el marco de las recomendaciones, discusiones y lineamientos expedidos por el Comité Nacional de Datos y Comité de Administración de Datos. Se busca aumentar la disponibilidad y aprovechamiento de datos de calidad, impulsar proyectos de uso e intercambio de datos y consolidar una cultura de datos en los sectores administrativos del país.
Esta estrategia deberá abordar, entre otros elementos: i) la caracterización del ecosistema de datos sectorial; ii) el mapeo y gestión de sistemas de información y datos maestros, abiertos y de referencia; iii) la priorización de proyectos de uso e intercambio de datos; y iv) la definición de necesidades de infraestructura tecnológica para la interoperabilidad y el aprovechamiento de la información.

e) ***Visibilización de las desigualdades para mejorar la toma de decisiones de política social***

Para mejorar la toma de decisiones en política pública, el DANE en coordinación con las entidades a cargo de las diferentes fuentes de información elaborará y publicará nuevas mediciones de desigualdad en torno a la tierra, la propiedad inmueble, la tenencia de activos financieros y la riqueza en el país. Para la definición, elaboración y publicación de estas nuevas mediciones se deberá evaluar su viabilidad técnica en el marco de mesas de trabajo con las entidades que se consideren pertinentes. Visibilizar sistemáticamente estas mediciones permitirá realizar un análisis integral de la desigualdad en Colombia y de diseñar políticas que contribuyan a disminuir la concentración del ingreso, de las tierras y de la riqueza."(…)

Numero 8:

(…) "Seguridad digital confiable para la garantía de las libertades, la protección de la dignidad y el desarrollo integral de las personas

El cambio global en las interacciones humanas derivadas del uso de las TIC conlleva a que las personas estén expuestas a posibles amenazas a sus medios de vida y dignidad, coartando sus libertades y su desarrollo integral. Esta situación afecta más a la población que se encuentre en situación de vulnerabilidad. Por lo cual, se requiere que el país cuente con las suficientes capacidades para garantizar una adecuada y oportuna gestión de tales amenazas, y que dichas interacciones se puedan dar de manera segura y confiable.

a) Dirección Nacional de Seguridad Digital

Con el fin coordinar, definir, hacer seguimiento y control de las estrategias nacionales de seguridad digital y fortalecer la institucionalidad del país, se creará la Agencia Nacional de Seguridad Digital y Asuntos Espaciales, como parte de la estructura de la Presidencia de la República, cuya Dirección Nacional de Seguridad Digital tendrá como objeto alcanzar un ecosistema digital confiable y seguro e implementar acciones para la protección del Estado en general. Esta dirección será la encargada de

planificar, coordinar, articular las actividades que fomenten la preparación y la resiliencia del país, la generación de hábitos de uso seguro y establecerá las propuestas de elementos vinculantes que aseguren el actuar de las entidades del Estado ante posibles amenazas y riesgos de índole digital. Colocará en marcha el Modelo de Gobernanza de la Seguridad Digital establecido en el Decreto 338 de 2022. También coordinará las actividades propuestas en los siguientes literales b y c.

b) ***Protección de las personas, de las infraestructuras digitales, fortalecimiento de las entidades del Estado y garantía en la prestación de sus servicios en el entorno digital***

Se diseñará e implementará una estrategia para adelantar las medidas enfocadas a salvaguardar la infraestructura crítica cibernética del país. Se protegerá la información de las entidades gubernamentales y de las personas de posibles ataques cibernéticos y delitos informáticos, bajo principios de resiliencia y rápida recuperación. Adicionalmente se definirá una estrategia para impulsar el concepto de "seguridad digital por defecto" para garantizar la continua prestación de los servicios ofrecidos por las entidades públicas y se establecerán los lineamientos técnicos para adoptar los estándares y buenas prácticas en el tema. Estas estrategias se desarrollarán en el marco de los Derechos Humanos. Finalmente, con el fin de fortalecer estrategias de respuesta oportuna y adecuada frente a los riesgos y amenazas de índole digital, se creará un observatorio de ciberseguridad.

c) ***Legislación nacional para un ecosistema digital seguro y confiable***

Se creará una hoja de ruta que integre los esfuerzos interinstitucionales en materia normativa, con el fin de adoptar las medidas legislativas nacionales y la cooperación internacional para combatir el ciberdelito, como los que trata el Convenio de Budapest." (…)

Número 11:

(…) "Justicia digital eficiente e incluyente para el bienestar de las personas en los territorios

La digitalización y el uso de herramientas tecnológicas permitirá aumentar la productividad, efectividad, eficiencia y oportunidad de la justicia. Por ello, el Gobierno Nacional formulará una política de Estado de Transformación Digital de la Justicia, fortalecerá la infraestructura tecnológica, promoverá la seguridad jurídica, y buscará cerrar las brechas de acceso a la justicia digital de grupos poblaciones vulnerables.

a) ***Política de Estado de Transformación Digital de la Justicia de mediano y largo plazo***

Se formulará una única política integral de Estado de mediano y largo plazo para la transformación Digital de la Justicia, centrada en procesos de modernización y uso de herramientas TIC para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la prestación del servicio de justicia, así como orientar su diseño para que responda a las necesidades y capacidades de las personas.

b) ***Conectividad integral y estrategia multicanal para los servicios de justicia digital***

Se ampliará la conectividad, las capacidades tecnológicas de los operadores de justicia, los servicios digitales de justicia y su uso a nivel territorial, por medio del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica.

c) ***Herramientas tecnológicas con enfoques diferenciales para la divulgación y acceso al ordenamiento jurídico***

Se formulará una estrategia que permita a las personas acceder y conocer las normas vigentes, a través de los diferentes sistemas ofrecidos por las entidades del sector justicia. Además, se promoverá la mejora en la calidad jurídica de la producción

normativa y su depuración. Lo anterior, con el fin de divulgar información normativa, y facilitar el acceso al ordenamiento jurídico.

d) ***Capacidades y la oferta del Sistema de Justicia***

Se realizará un mapa de justicia con la caracterización de las capacidades de la oferta en los territorios; un modelo de articulación y coordinación entre el Sistema de Justicia y los Sistemas Locales de Justicia; y una estrategia diferenciada para el fortalecimiento de las capacidades institucionales, técnicas y tecnológicas de los prestadores de servicios." (…)

Otro de los catalizadores importante que cuenta con componentes de tecnología es:

(…) Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar (…)

(…) c. Más gobernanza y gobernabilidad, mejores sistemas de información en salud

Para lograr una mayor gobernanza del sistema de salud se propone un esquema multinivel de participación nacional y territorial a través de Consejos de Salud, fortaleciendo la rectoría mediante: (i) la desconcentración del sistema de inspección, vigilancia y control liderado desde la SNS al tiempo que el fortalecimiento de la transparencia de sus procesos liquidatarios; (ii) el mejoramiento del sistema de vigilancia en salud pública y sanitario; (iii) la modernización institucional con el fortalecimiento de la rectoría del MSPS, la capacidad de ADRES, el INVIMA, el INS, y el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS) garantizando su independencia, así como la creación de un Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos - INDOT y (iv) la promoción desde la academia de observatorios de equidad y bienestar poblacional, para el análisis, monitoreo y seguimiento nacional y subnacional de los factores y condiciones intersectoriales que inciden en los resultados en salud pública.
En materia de herramientas digitales para mejorar la gestión se realizará: (i) el desarrollo de un Sistema de información único e interoperable que permita la articulación de todos los actores del SGSS; y (ii) la ampliación en la salud digital a través de la apropiación de tecnologías de información en el ecosistema sanitario, desde aplicaciones y servicios digítales, desarrollo y adopción de sistemas y componentes de TIC, con interoperabilidad, estándares de salud y ciberseguridad. (…)

(…) e. Acceso equitativo a medicamentos dispositivos médicos y otras tecnologías

Se implementarán políticas para asegurar la disponibilidad, acceso, continuidad, calidad, y uso seguro y adecuado de tecnologías en salud a través de las siguientes estrategias: (i) implementar estrategias para el abastecimiento, acceso y disponibilidad de las tecnologías en salud para lo cual se formulará entre otras una nueva política farmacéutica (ii) formular una política pública para el fortalecimiento de la investigación, producción local y comercialización de medicamentos y otras tecnologías en salud, la cual se articulará con la política farmacéutica nacional; (iii) generar iniciativas de producción de tecnologías estratégicas de carácter público o mixto; promoviendo el trabajo articulado con el sector privado que fortalezcan la cadena de suministro; (iv) promover el uso de medicamentos genéricos, y del uso del estándar semántico en el caso de dispositivos médicos; (v) generar estrategias de compras públicas centralizadas con mecanismos eficientes; (vi) fortalecimiento para agilizar las autorizaciones de los procesos de fabricación, venta e importación de tecnologías en salud, a través de medidas como el incremento de las capacidades del Invima, entre otros; vii)uso de plataformas digitales reguladas para compra de tecnologías de salud; (viii) implementar mecanismos de regulación de precios, incluyendo la evaluación por valor terapéutico; (ix) formular mecanismos de articulación de las medicinas y terapias alternativas y complementarias (MTAC) con el Sistema de Salud; (x) fortalecer los procesos de cualificación y gestión del talento humano requerido para la atención en los servicios farmacéuticos; (xi) revisar la normatividad existente sobre flexibilidades en materia de patentes y su proceso de implementación y (xii) implementar un sistema de información de consulta pública que le permita conocer la disponibilidad a corto y mediano plazo de la oferta de medicamentos e insumos.

f. Fortalecimiento de la Política de ciencia, tecnología e innovación en salud

Para incentivar el desarrollo tecnológico e investigación en salud se requiere: (i) implementar la misión de investigación e innovación para la transferencia y apropiación de conocimiento,

que junto con el fortalecimiento de la Comisión Intersectorial para el desarrollo y producción de tecnologías estratégicas en salud -CIDTPES, fomentarán la garantía de la disponibilidad de tecnologías y servicios innovadores para la "autonomía sanitaria y el bienestar social", y, (ii) desarrollo de acuerdos de transferencia de tecnología, entre otros y (iii) potenciar centros de investigación en salud como el Hospital San Juan de Dios y el Instituto Materno Infantil a través de su recuperación." (…)

A nivel de conectividad en este catalizador se planea, entre otros:

(…) "4. Conectividad digital para cambiar vidas

La conectividad digital del país es una misión pendiente. El acceso y uso de las tecnologías digitales deben considerarse un derecho y no un privilegio. El Estado debe asegurarse de conectar y alfabetizar digitalmente a los habitantes para desarrollar la sociedad del conocimiento a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) garantizando un enfoque diferencial, con el objetivo de generar oportunidades, riqueza, igualdad y productividad. Se le dará prioridad a la población más vulnerable y a los territorios que han sido olvidados para escribir la historia del cambio.

a. Estrategia de conectividad digital

Se establecerá una estrategia de conectividad nacional y regional, focalizada que permita: i) llevar conectividad a las zonas que no cuentan con el servicio y mejorar la cobertura y calidad en las zonas donde no se cumple con los indicadores de calidad, esto a través de diferentes tecnologías y compartición de infraestructura. ii) Diseñar mecanismos de coinversión entre el Estado y los actores privados para el despliegue de redes de telecomunicaciones (neutras, cable submarino, entre otras). iii) Proponer mecanismos técnicos y normativos que permitan la eliminación de barreras por parte de las entidades territoriales para el despliegue de redes de telecomunicaciones. iv) Asignar los permisos de uso del espectro radioeléctrico y promover su uso eficiente, especialmente para servicios 5G, a través de esquemas y condiciones que maximicen el bienestar social y la compartición de este recurso. v) Establecer condiciones reglamentarias diferenciales a nivel local, regional y/o para casos de uso en la asignación los permisos de uso del espectro radioeléctrico. vi) Crear condiciones para la prestación del servicio de Internet que promueva la inclusión de actores locales y regionales, como pequeños prestadores del servicio de Internet - ISP y/o redes comunitarias. vii) Priorizar y actualizar el marco normativo de las obligaciones de hacer en las asignaciones y renovaciones los permisos de uso del espectro que permita establecerlas por parte de MinTIC. vii) Fortalecer otros servicios del sector TIC, tales como, televisión, radiodifusión sonora, y postal, introduciendo medidas que fortalezcan sus condiciones de sana y libre competencia.

b. Alfabetización y apropiación digital como motor de oportunidades para la igualdad

Se diseñará e implementará una estrategia para democratizar las TIC y desarrollar la sociedad del conocimiento y la tecnología mediante la alfabetización digital, así como el uso y la apropiación de las TIC con enfoque diferencial. Esta estrategia incluirá: i) La creación de rutas de atención, programas virtuales y laboratorios digitales en las diferentes regiones del país. ii) La modernización del sistema educativo que permita brindar a las niñas, niños y jóvenes, así como los demás miembros de la comunidad educativa, instrumentos para involucrarse en el mundo de la tecnología. iii) La implementación de iniciativas para generar cultura y apropiación de hábitos de uso seguro de tecnologías digitales desde la educación temprana, con énfasis en la protección de menores en los entornos digitales."(…)

Otro catalizador de este primer eje es "Expansión de capacidades: más y mejores oportunidades de la población para lograr sus proyectos de vida", el cual cuenta, entre otros con los siguientes objetivos:

(…) "3. Derecho al deporte, la recreación y la actividad física para la convivencia y la paz" (…)

(…) d. Sistema de Información del deporte, la recreación y la actividad física
Se creará un sistema de información sectorial, contribuyendo a la gestión del conocimiento e innovación, para la toma de decisiones. Adicionalmente, en coordinación con el DANE se creará la Cuenta Satélite para el sector deporte, recreación y actividad física para identificar la contribución del sector a la economía del país. (…)

(…) 4 Sistema de Cuidado para la vida y la paz (…)

(…) e. Sistema de información, difusión y gestión del conocimiento

En el marco del Sistema Estadístico Nacional se reglamentará la inclusión en los registros administrativos, de variables para identificar personas cuidadoras o sujetos de cuidado. El Ministerio de Igualdad creará el registro nacional de personas cuidadoras y fortalecerá la medición de necesidades para generar oferta pertinente. Basado en la Ley 1413 de 2010, se generará información periódica sobre economía del cuidado.

(…) 5. Educación, formación y reconversión laboral como respuesta al cambio productivo" (…)

(…) d. Talento digital para aumentar la productividad laboral y la empleabilidad de las personas

Se diseñará e implementará una estrategia integral para promover el uso y la apropiación de las tecnologías digitales. Se propone: (i) crear programas de formación de competencias digitales por medio de soluciones público-privadas que permitan llegar a más personas en el territorio nacional con énfasis en programación, ciencia de datos y bilingüismo; (ii) preparar a la fuerza laboral por medio de la generación de incentivos para promover el desarrollo técnico, tecnológico y profesional en áreas relacionadas con las TIC, así como la alineación de la oferta de formación en habilidades digitales pertinentes con las necesidades del sector productivo (iii) eliminar las barreras que afecten la vinculación laboral en los aspectos relacionados con la certificación de competencias digitales. Esta estrategia integral estará alineada con las disposiciones del CONPES 4023 sobre talento y habilidades digitales. (…)

El tercer eje fundamental del Plan Nacional de Desarrollo para el Gobierno 2022 – 2026 es el Derecho humano a la alimentación e igualmente está compuesto por los siguientes catalizadores y objetivos:

Derecho humano a la alimentación

(…) A. Disponibilidad de Alimentos (…)

(…) b. Proveer acceso a factores productivos en forma oportuna y simultánea

Debe garantizarse el acceso oportuno y simultáneo a factores productivos como tierra formal (en línea con los aportes de la Transformación de Ordenamiento Territorial), riego, capital para financiamiento, tecnología, extensión agropecuaria, conectividad y servicios complementarios a la producción (asociatividad, inclusión productiva, comercialización y logística). Esto, para impulsar la productividad agropecuaria, en línea con los Planes Nacionales Sectoriales que permitan consolidar la Reforma Rural Integral teniendo en cuenta las vocaciones territoriales. El Gobierno Nacional gestionará activos que hoy en día tenga bajo su dominio destinándolos a organizaciones de economía campesina familiar y comunitaria para la producción agroalimentaria.

c. Sistemas Territoriales de Innovación, fortalecimiento del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA) y misión de investigación e innovación

Se desarrollarán cadenas productivas agropecuarias y agroindustriales con base en la adaptación y/o adopción de tecnologías para el desarrollo sostenible, que cuente con la participación de las comunidades, enfatizando en la transferencia de conocimiento. Los procesos en el marco del SNIA y el Plan Nacional de Asistencia Integral, Técnica, Tecnológica y de impulso a la investigación, deben tener en cuenta el diálogo intercultural entre los saberes ancestrales y el conocimiento científico en materia de agroecología, semillas nativas, manejo del agua, y de la logística agropecuaria mediante el fortalecimiento de los sistemas territoriales de innovación.

d. Extensión tecnológica agroindustrial

Se fortalecerán los programas y actividades de transferencia tecnológica agroindustrial. El uso intensivo de datos (monitoreo y seguimiento de cosechas y de producción, resultado de la

adopción de tecnologías y cumplimiento de estándares, aceptaciones y rechazos de posibles compradores, entrada a segmentos de compras públicas) y la adopción de tecnologías digitales, permitirá transitar hacia una economía agraria e industrial intensiva en conocimiento, que facilite procesos de reconversión productiva local y de trazabilidad del desempeño de las pequeñas unidades productivas.

B. Acceso Físico a Alimentos

(…) b. Uso de tecnologías emergentes en comercialización y cadenas logísticas
Se impulsará el comercio electrónico a través de la adopción de tecnologías digitales emergentes, generando eficiencias, seguridad y transparencia en los procesos de comercialización y en las cadenas de suministro del campo, especialmente de pequeños productores. Los flujos efectivos de datos y el intercambio de información potenciarán una comunicación más eficaz entre proveedores, compañías y consumidores, aumentando la trazabilidad de los productos. (…)

(…) C. Adecuación de alimentos (…)

(…)3. Gobernanza multinivel para las políticas públicas asociadas al Derecho Humano a la Alimentación Adecuada (DHAA). (…)

(…) c. Producción de Información para mejorar la toma de decisiones

Se creará, con apoyo de la academia, el Observatorio del Derecho a la Alimentación Adecuada, que permita hacer seguimiento a los planes y programas asociados a este derecho en sus diversos componentes (disponibilidad, acceso y adecuación), que a su vez permita el seguimiento continuo a la oferta de alimentos, sus precios y sus variaciones, además de identificar territorios con hogares en inseguridad alimentaria y nutricional, así como poblaciones con los diferentes tipos de mal nutrición, entre otros. Además, se garantizará la producción periódica de información estadística poblacional en seguridad alimentaria y nutricional. (…)

El cuarto eje es la Transformación productiva, internacionalización y acción climática, el cual se compone de los siguientes catalizadores y objetivos:

(…) Transformación productiva, internacionalización y acción climática (…)

(…) D. Economía productiva a través de la reindustrialización y la bioeconomía

1. De una economía extractivista a una sostenible y productiva: Política de Reindustrialización, hacia una economía del conocimiento, incluyente y sostenible (…)

(…) d. Impulso a la industria digital nacional

El Gobierno nacional fortalecerá la industria digital del país a través del desarrollo de una estrategia que involucre aspectos técnicos, de financiamiento, cultura empresarial, emprendimiento e innovación, de tal forma que esta industria responda a las demandas de adopción de tecnologías digitales por parte de los sectores productivos y se consolide a Colombia como un país desarrollador y exportador de bienes y servicios tecnológicos y de información. (…)

(…) 2. Reindustrialización en actividades conducentes a la sociedad del conocimiento

a. Concurrencia de recursos alrededor de inversiones estratégicas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)

El país priorizará esfuerzos y recursos en investigación e innovación alrededor de misiones estratégicas en: (a) bioeconomía, ecosistemas naturales y territorios sostenibles; (b) derecho humano a la alimentación; (c) energía eficiente, sostenible y asequible; (d) autonomía sanitaria y bienestar social y (e) paz y ciudadanía. Habrá un marco de inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) en el Presupuesto General de la Nación, en el que se definen anualmente los recursos que cada sector destine a I+D, para lo cual se modificará el artículo 21 de la Ley 1286 de 2009. Se diseñará el arreglo institucional para fortalecer el sector de Ciencia, Tecnología e Innovación, el cual contemplará la creación de una agencia como entidad

adscrita al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación con el propósito de especializar la ejecución de la política de CTI.

b. Cierre de brechas tecnológicas en el sector productivo

Como componente de la política de reindustrialización, se incrementará la innovación empresarial a partir del escalamiento de capacidades, condiciones y servicios de extensión tecnológica que permitan el cierre de brechas tecnológicas para el desarrollo productivo regional, incluyendo el uso de datos y de tecnologías digitales emergentes. Se articularán instrumentos entre entidades y se incluirá el desarrollo de capacidades gerenciales y servicios de asesoría sobre propiedad intelectual y vigilancia tecnológica. La adopción y transferencia de estas innovaciones en el sector agropecuario considerará las demandas tecnológicas que se identifican en la agenda de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i) por cadena productiva. La adopción y transferencia de estas innovaciones deberá llegar al sector agropecuario a las MiPymes y a la economía popular. Además, se atraerá inversión extranjera directa que sea intensiva en la transferencia de conocimiento y tecnología al sector productivo. También se implementarán incentivos y estrategias para atraer y movilizar cofinanciación (matching grants), inversión del sector privado y capitales de riesgo hacia investigación, desarrollo e innovación, habilitando el emprendimiento de base tecnológica.

c. Marco regulatorio para investigar e innovar

El país actualizará la normatividad para el desarrollo de actividades de CTI, que ya tiene más de 30 años. Entre otros, se reglamentará el artículo 5 de la Ley 29/90, y se desarrollará una estrategia para impulsar las compras públicas de innovación. Adicionalmente, se alinearán y visibilizarán los incentivos a investigadores para fomentar transferencia de conocimiento y tecnología a la sociedad y el sector productivo. Se realizarán ajustes normativos para estimular la apropiación de recursos externos adicionales en institutos públicos de investigación y desarrollo (I+D).
Frente a los recursos destinados para la investigación en salud, se ampliará el alcance incluyendo los obtenidos por la explotación de las diversas modalidades de juegos ampliando los alcances de la Ley 643 de 2001. El recaudo anual destinado al Fondo de Investigación en Salud hará parte del presupuesto de inversión del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación sin que esto afecte su techo presupuestal.

d. Desarrollo científico y fortalecimiento del talento en tecnologías convergentes

Se impulsarán programas institucionales para el fortalecimiento de infraestructuras de investigación, desarrollo tecnológico e innovación y la dinamización de actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) con el propósito de aumentar la calidad e impacto del conocimiento en la sociedad. Se fortalecerá la investigación básica y aplicada, los ecosistemas científicos y el financiamiento basal de las instituciones generadoras de conocimiento, como los centros e institutos de investigación. Se promoverá la formación de talento en tecnologías convergentes y digitales emergentes, y en áreas de ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas (STEAM – science, technology, engineering, arts and maths). Se impulsarán las estrategias de vinculación de capital humano de alto nivel para la I+D+i, así como la inserción de doctores en la industria y el aprovechamiento de la diáspora científica. De igual manera, se fortalecerán los programas nacionales de doctorado incrementando el relacionamiento del gobierno y del sector privado. También se habilitará un proceso de convalidación rápida de títulos de posgrado obtenidos a través de becas o créditos condonables financiados con recursos públicos o entidades aliadas. (…)

El quinto eje es la Convergencia regional y está compuesto, entre otros, por los siguientes catalizadores y objetivos:

(…) Convergencia regional (…)

(…) 4. Reestructuración y desarrollo de sistemas nacionales y regionales de productividad, competitividad e innovación (…)

(…) g. Adopción tecnológica y modernización del sector postal

Se impulsará la modernización del sector postal a partir de la adopción y el uso de tecnologías digitales que permitan innovar y mejorar la calidad de los servicios postales. Se ajustarán los

marcos normativos y regulatorios para promover la competencia en la prestación de los servicios postales, y permitir que este sector responda a las dinámicas que resultan de la adopción de tecnologías digitales. Esto promoverá la transformación digital de los operadores postales e impulsará su incursión en el comercio electrónico para fortalecer el sector productivo en todo el territorio nacional.

5. Fortalecimiento institucional como motor de cambio para recuperar la confianza de la ciudadanía y para el fortalecimiento del vínculo Estado-Ciudadanía

a. Lucha contra la corrupción en las entidades públicas nacionales y territoriales

Se garantizará el cumplimiento efectivo de lo dispuesto en el marco normativo de Transparencia y Lucha contra la Corrupción, a partir de un trabajo articulado entre las instituciones públicas y la ciudadanía. Así mismo, se ejecutarán acciones para el seguimiento y evaluación de la contratación y compra pública, mejorando la calidad y alcance de la información de los procesos contractuales a través de los datos abiertos, el fortalecimiento de la interoperabilidad con otros sistemas de información, y la adopción de tecnologías disruptivas (analítica de datos, inteligencia artificial, entre otros) que permita identificar riesgos de corrupción, anomalías y malas prácticas en la gestión de la contratación, y promover el control social.

Se impulsará la coordinación interinstitucional tanto en lo preventivo, como en el control, investigación y sanción de casos de corrupción en los territorios. Se promoverá la expedición e implementación de un marco regulatorio que proteja a los denunciantes de hechos de corrupción y reglamente el cabildeo en Colombia.

b. Entidades públicas territoriales y nacionales fortalecidas

Se fortalecerán las capacidades de las entidades públicas mejorando la eficiencia institucional y generando valor público en el marco de un Estado Abierto, con énfasis en los territorios. Esta estrategia incluirá: a) la incorporación de prospectiva y estudios de futuros en la planeación estratégica de las entidades; b) el mejoramiento de los servicios de acompañamiento, asesoría y asistencia técnica territorial; c) la integración de la innovación en la gestión pública desde la promoción de las habilidades de experimentación, el uso de datos para la toma de decisiones, la gestión y el intercambio de conocimiento y el diseño de soluciones a retos y necesidades de la ciudadanía; d) el posicionamiento de la innovación pública a través de la creación del Comité Nacional de Innovación Pública; e) el desarrollo de las competencias de servidores y colaboradores públicos para la gestión estratégica de las compras y contrataciones públicas, así como para el uso y aprovechamiento de datos y tecnologías digitales emergentes; f) la alineación de las competencias y oferta institucional de bienes y servicios con las demandas y necesidades ciudadanas, en el marco de las recomendaciones de la Misión de Descentralización; y g) el aseguramiento de la unidad y coherencia entre las funciones ejercidas y el objeto que persiguen las entidades ejecutoras, evitando duplicidad de funciones y actividades entre entidades.

Se integrarán en un sistema único las diferentes fuentes de información de la inversión pública y de financiación de los planes, programas y proyectos, contribuyendo a la aplicación efectiva de presupuesto por resultados, el Estado abierto, la transparencia en el acceso a la información y la simplificación de los reportes de las entidades del orden territorial. Los procesos de contratación deben incluir la posibilidad de pagar por resultados para aumentar la eficiencia del gasto público.

Finalmente, se apoyarán a los territorios en el desarrollo de su tejido institucional en materia de productividad y de CTI, facilitando la asistencia técnica, la integración de mecanismos de gestión y la financiación. Por otro lado, se fortalecerá el liderazgo de las Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación (CRCI) y de los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (Codecti) y se consolidarán los Sistemas Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación. (…)

(…) d. Gobierno digital para la gente

Se fortalecerá el Gobierno Digital del país para tener una relación eficiente entre el Estado y el ciudadano, para ello: i) se acelerará la digitalización de trámites y la masificación de servicios ciudadanos digitales. ii) Se tendrán en cuenta los desafíos y oportunidades que trae

consigo la evolución tecnológica, social e institucional de la identidad digital, con el objeto de crear confianza y una interacción fiable, eficiente y segura entre el Estado y los habitantes del territorio. iii) Se impulsará la modernización de las entidades a través de incentivos para el uso de datos y la adopción de herramientas y tecnologías digitales, así como la implementación de pilotos de compra pública innovadora. (…)

Ahora bien, respecto a la Paz total e integral, esta cuenta, entre otros con los siguientes actores diferenciales para el cambio

(…) 5. Pueblos y comunidades étnicas (…)

(…) 6. Información, seguimiento e instituciones

a. Sistema de información

Se modernizarán los sistemas de información del Ministerio del Interior, y de las demás instituciones que se encuentran rezagadas en la producción, gestión, uso y manejo de la información referentes a los pueblos étnicos. Esto implica la construcción de una ruta para la interoperabilidad entre los sistemas de información sobre pueblos y comunidades étnicas producidas por todas las instituciones (Ministerio del Interior, IGAC, DANE, ANT, UARIV, DNP, ICBF, Ministerio de Salud, información propia de los grupos étnicos, entre otras), para el diseño de una herramienta de consulta y seguimiento, que permita la participación informada, así como la adecuada toma de decisiones conjuntas en materia de política pública. (…)

Respecto a la Estabilidad Macroeconómica tenemos:

Expectativas de crecimiento para el periodo 2022 – 2026

(…) 2. Colombia: crecimiento 2022 - 2026

Dentro de este complejo panorama internacional, el Gobierno prevé que Colombia logre un crecimiento económico positivo de 1,3% en 2023, una variación favorable teniendo en cuenta que se prevé una recesión en las principales economías del mundo. Para 2024, se espera un crecimiento de 2,8% y para las vigencias de 2025 y 2026 se proyecta un crecimiento de la economía colombiana de 3,6% impulsado por los sectores de agricultura, industria y servicios. Estas cifras de crecimiento serían consistentes con un aumento de la productividad entre 0,1 p.p. y 0,6 p.p en el 2026. A su vez, estas metas son compatibles con una generación total de 1,7 millones de empleos, en su mayoría formales, en el período 2023-2026, una reducción de la informalidad y de la pobreza en el 2026. Se estima que los incrementos en productividad y empleo conllevarán a una tasa de inversión del 24,6 % del PIB en 2026, y a una tasa de desempleo de 8,8 %. (…).

VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR

IPC Índice de precios al consumidor

Según el sitio web https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica#:~:text=Informaci%C3%B3n%20abril%202023&text=En%20abril%20de%202023%20la%20variaci%C3%B3n%20anual%20del%20IPC%20fue,fue%20de%209%2C23%25 el (IPC) es *"(…) un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo. La variación del precio de un bien o servicio es la suma ponderada de variación de precio del artículo en las ciudades investigadas*."

Según el DANE en abril de 2023 la variación anual del IPC fue 12,82%, es decir, 3,59 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 9,23%.

Por otra parte, y de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 5º del Decreto 1860 de 2021, en los procesos de licitación pública, selección abreviada y concursos de méritos, cuyo valor sea inferior a CIENTO VEINTICINCO MIL DÓLARES (US$125.000) DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos (2) años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la convocatoria

se podrá limitar a MiPymes y se seguirán las reglas del citado artículo, en cuanto a número de manifestaciones y plazos para presentarla.

De acuerdo con la información reportada en la página de contratación en línea https://contratacionenlinea.co[25], el umbral para convocatorias limitadas a MiPymes es de $457.297.264, según datos suministrados por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, vigente hasta el 31 de diciembre de 2023.

Nota 1: La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo - MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.

Nota 2: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo - MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2022 hasta el 31 de diciembre de 2023, excepto respecto delos Acuerdos Comerciales suscritos con la Unión Europea y los Estados AELC cuyos umbrales tendrán vigencia del 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2022.

Nota 3: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

Umbral PYMES US$	125.000
Umbral PYMES COL$	457.297.264

Teniendo presente lo anterior y en atención a que el presupuesto de este proceso de Selección Abreviada con Subasta Inversa equivale a **NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($998.269.573)** incluido IVA**,** valor que no se encuentra dentro del umbral antes mencionado, la convocatoria **NO** se limita a Mipymes.

Para la selección del contratista, la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 1150 de 2007 y los postulados que rigen la función administrativa.

Con fundamento en los resultados del análisis del sector y específicamente de la revisión de las especificaciones técnicas exigidas en el presente proceso, de cara a la capacidad técnica y tecnológica que se requiere tanto de forma general por parte del proponente, como de cada uno de los colaboradores del proveedor que resulte adjudicado, se concluye que no resulta procedente aplicar las disposiciones contenidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, toda vez que el objeto contractual requiere de condiciones técnicas específicas para que el mismo pueda ser ejecutado con oportunidad y a satisfacción. Específicamente, dentro del personal requerido únicamente se exige como requisito habilitante un perfil bajo el rol de especialista en seguridad de red, por lo que no es viable exigir al contratista el cumplimiento del citado artículo.

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, se procedió a verificar el Registro de Productores de Bienes Nacionales, dentro del cual se evidenció que no existen bienes o productos allí registrados bajo la denominación “Hewlett Packard Enterprise (HPE)” siendo este el nombre del fabricante de los bienes más relevantes del proceso. En consecuencia, para el factor de desempate de conformidad con el cual se debe preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros, se otorgará dicho factor de desempate al proponente que vincule mínimo al 40% de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato



Ahora bien, en relación con la clasificación empresarial de los posibles proveedores, se realizó una consulta a través del SECOP II de los proveedores inscritos en los códigos clasificadores del presente proceso, encontrando un total de 2.068 proveedores inscritos en la totalidad de los códigos.

A continuación, se refleja el estado actual en las empresas que participaron en el evento de cotización adelantado a través del SECOP II para el presente proceso de contratación:

COTIZANTES	COMWARE S.A	STORAGE AVAILABILITY SOLUTIONS S A S	TECHNOLOGY PARTNERS S.A.S.
NIT	860045379 - 1	830144762 - 3	811032643 - 5
Fecha de matrícula	1975/08/04	2004/07/27	2002/03/11
Fecha de renovación	2023/03/24	2023/03/30	2023/03/28

Mediante Decreto 1860 de 2021 se reglamentó parcialmente la Ley 2069 de 2020 "*Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia",* introduciendo en el D.U.R. 1082 de 2015 algunas medidas para fomentar la participación de Mipymes en el sistema de compras públicas.

En lo referente a los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del D.U.R. 1082 de 2015 señala: *"… las Entidades Estatales… establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme.

"(…)"

PARÁGRAFO 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal."

Teniendo en cuenta la participación de Mipymes en el sector y al evidenciarse la concurrencia de empresas con dicha clasificación empresarial dentro del estudio de mercado de la presente contratación, en cumplimiento del Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, para el presente proceso de selección, se establecerá como criterio diferencial para las Mipyme el número de contratos para la acreditación de la experiencia, toda vez que la experiencia exigida en el proceso no se encuentra determinada por el tiempo de ejecución, sino por el valor de los contratos con los cuales se pretenda acreditar la experiencia habilitante. De igual forma, se establecerán los siguientes indicadores diferenciales de capacidad financiera y organizacional.

Teniendo en cuenta el análisis del sector y de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se recomienda para medir la capacidad financiera y de organización para el presente proceso según lo establecido en el ANEXO "CFYO HIPERCONVERGENCIA 2023".

5.2. TÉCNICO

Las soluciones de procesamiento desde un contexto técnico tienen como objetivo alojar y soportar los sistemas de información, aplicaciones y servicios base de la entidad para brindar capacidades de:

- Cómputo.
- Memoria.
- Sistemas Operativos.
- Tarjetas de red.
- Software de capa media.
- Software de gestión.
- Virtualización.

Contar con una infraestructura como la descrita y virtualizada trae diferentes ventajas como:

- Alta disponibilidad de los servidores.
- Disminución de costos.
- Optimización de las cargas de trabajo.
- Reducción de complejidades de los servidores físicos.
- Fortalecimiento del rendimiento de los sistemas.

Por su parte, las soluciones de seguridad de red permiten a la entidad tener una mejor visibilidad de eventos que ocurren en la red, así como reaccionar y prevenir acciones mal intencionadas. Este tipo de soluciones son un complemento para otras herramientas con que cuenta la entidad como el XDR, EDR, Siem y Soar. Igualmente, trae las siguientes ventajas a la entidad:

- Análisis transaccional del tráfico de forma no intrusiva.
- Observabilidad transaccional punta a punta de servicios multicapa.
- Análisis de la interacción de los componentes del servicio.
- Salud de comunicación.
- Visibilidad granular de transacciones y paquetes para investigación proactiva y forense.
- Enfocado a redes, operaciones de TI, Seguridad y arquitectura cloud.
- Inspección profunda de paquetes de tráfico de producción para análisis de servicios en tiempo real.
- No requiere agentes.
- Agnóstico a aplicaciones que usan protocolo IP.
- Pantalla unificada para analítica y gestión.

Los fabricantes de las soluciones de procesamiento y seguridad cuentan con canales autorizados para comercializar los elementos que componen dichas soluciones. Se cuenta

con fabricantes y proveedores autorizados, especializados y certificados, para distribuir y prestar los servicios conexos de dichas soluciones.

Es de anotar que, aunque no existen gremios ni asociaciones del área de procesamiento y seguridad informática, cada fabricante regula las políticas de sus soluciones para su distribución y comercialización tanto en entidades públicas como privadas.

Teniendo en cuenta las múltiples y constantes vulnerabilidades que circulan en la red, la proliferación de ataques informáticos en Colombia y que el sector gobierno es uno de los sectores con más ataques en el país, es indispensable que las herramientas de procesamiento y de seguridad de la entidad estén debidamente soportadas y actualizadas con las últimas versiones generadas por los fabricantes, así como apoyados estratégicamente por recursos humanos que gestionen alertas proactivas sobre eventos e incidentes en los diferentes componentes tecnológicos.

Por lo anterior se requiere que la infraestructura de cómputo cuente con la renovación del soporte y garantía, se pueda contar con un software de análisis transaccional para mejorar la visibilidad y seguridad de la infraestructura de la entidad como se describen en el ANEXO No. 2 FICHA TÉCNICA - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

5.3. REGULATORIO

El estado colombiano a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que tiene como objetivos diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector TIC, en correspondencia con la Constitución Política y la ley, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación. De igual forma debe impulsar el desarrollo y fortalecimiento del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promover la investigación e innovación buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional.

De manera general, este sector se rige por la Ley 1341 de 2009 "*Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones",* complementado con la Ley 1978 de 2019 *"Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones."*.

Según la ley 1341 de 2009, artículo 18, son funciones del Ministerio

- *"Diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.*
  (…)
- *Promover el establecimiento de una cultura de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el país, a través de programas y proyectos que favorezcan la apropiación y masificación de las tecnologías, como instrumentos que facilitan el bienestar y el desarrollo personal y social.*
- *Coordinar con los actores involucrados, el avance de los ejes verticales y transversales de las TIC, y el plan nacional correspondiente, brindando apoyo y asesoría a nivel territorial.*
- *Gestionar la cooperación internacional en apoyo al desarrollo del sector de las TIC en Colombia.*
- *Evaluar la penetración, uso y comportamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el entorno socioeconómico nacional, así como su incidencia en los planes y programas que implemente o apoye.*
- *Propender por la utilización de las TIC para mejorar la competitividad del país.*
- *Promover, en coordinación con las entidades competentes, la regulación del trabajo virtual*
- *Procurar ofrecer una moderna infraestructura de conectividad y de comunicaciones, en apoyo para los centros de producción de pensamiento, así como el acompañamiento de expertos, en la utilización de las TIC, capaces de dirigir y orientar su aplicación de manera estratégica"*
  (…)

Adicional a lo anterior, la legislación colombiana protege a los consumidores, por lo que en todo caso se aplicará lo establecido en la Ley 1480 de 2011 "*Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones".*

De conformidad con la Ley 842 de 2003, no se requiere que la oferta esté avalada por un Ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería. De acuerdo con lo preceptuado por la norma en cita, artículo 2, para los efectos de la misma, se entiende como ejercicio de la ingeniería, el desempeño de actividades tales como: *"a) Los estudios, la planeación, el diseño, el cálculo, la programación, la asesoría, la consultoría, la interventoría, la construcción, el mantenimiento y la administración de construcciones de edificios y viviendas de toda índole, de puentes, presas, muelles, canales, puertos, carreteras, vías urbanas y rurales, aeropuertos, ferrocarriles, teleféricos, acueductos, alcantarillados, riesgos, drenajes y pavimentos; oleoductos, gasoductos, poliductos y en general líneas de conducción y transporte de hidrocarburos; líneas de transmisión eléctrica y en general todas aquellas obras de infraestructura para el servicio de la comunidad; b) Los estudios, proyectos, diseños y procesos industriales, textiles, electromecánicos, termoeléctricos, energéticos, mecánicos, eléctricos, electrónicos, de computación, de sistemas, teleinformáticos, agroindustriales, agronómicos, agrícolas, agrológicos, de alimentos, agrometeorológicos, ambientales, geofísicos, forestales, químicos, metalúrgicos, mineros, de petróleos, geológicos, geodésicos, geográficos, topográficos e hidrológicos; c) La planeación del transporte aéreo, terrestre y náutico y en general, todo asunto relacionado con la ejecución o desarrollo de las tareas o actividades de las profesiones especificadas en los subgrupos 02 y 03 de la Clasificación Nacional de Ocupaciones o normas que la sustituyan o complementen, en cuanto a la ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares se refiere. También se entiende por ejercicio de la profesión para los efectos de esta ley, el presentarse o anunciarse como ingeniero o acceder a un cargo de nivel profesional utilizando dicho título*".

Normatividad aplicable al sector

Reglamentación	Fecha	Denominación
Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
Ley 590	10 de julio de 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
Ley 850	18 de noviembre de 2003	Por medio del cual se reglamentan las veedurías ciudadanas
Ley 1150	16 de julio de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Ley 1341	30 de julio de 2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.
Ley 1474	12 de julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1882	15 de enero de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4170	03 de noviembre de 2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan sus objetivos y su estructura.
CONPES 3714	01 de diciembre de 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.
CONPES 3701	14 de julio de 2011	Lineamientos de política para ciberseguridad y ciberdefensa
CONPES 3854	6 de febrero de 2017	Política Nacional de Seguridad Digital
CONPES 3995	01 de julio de 2020	Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital
Decreto 019	10 de enero de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Decreto 1082	26 de mayo de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional.
Ley 1978	25 de julio de 2019	Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.
		Manual de Contratación de la Procuraduría General de la Nación.

Normatividad Tributaria.

En materia tributaria, el presente proceso de contratación es objeto de obligaciones, por tanto, se deberá verificar si los partícipes son sujetos pasivos de éstas conforme a lo dispuesto por las normas tributarias vigentes.

Impuesto de Valor Agregado IVA: acorde al artículo 420 del Estatuto Tributario esta compra se encuentra gravada por el impuesto al valor agregado IVA, a la tarifa general del 19% (Artículo 468 del Estatuto Tributario).

Así mismo, se debe tener en cuenta lo señalado en el artículo 192 de la Ley 1819 de 2016 que señala "…La tarifa del impuesto sobre las ventas aplicable a los contratos celebrados con entidades públicas o estatales, será la vigente en la fecha de la resolución o acto de adjudicación, o suscripción del respectivo contrato. Si tales contratos son adicionados, a dicha adición le son aplicables las disposiciones vigentes al momento de la celebración de dicha adición."

Retenciones de impuestos nacionales y locales: Por la naturaleza del contrato y según las responsabilidades tributarias del contratista, éste estará sujeto a las siguientes deducciones:

- Retenciones a título de impuesto de renta: se aplicarán de acuerdo con la naturaleza del contrato y las responsabilidades establecidas en el RUT de la persona natural y/o jurídica, de conformidad con el régimen que le resulte aplicable y la actividad que realice el contratista. No se aplicará retención en la fuente por renta a las personas que en su RUT registren como Autorretenedores o como pertenecientes a Régimen Tributario Especial, como ESAL o Cooperativas.
- Retención de IVA: se aplicará retención del 15% del IVA facturado, excepto a las personas que en su RUT se registren como Gran Contribuyente.
- Retención a título de Impuesto de Industria y Comercio: se aplicará teniendo en cuenta el concepto de territorialidad. En la presente contratación, considerando que los servicios serán ejecutados en Bogotá D.C., se aplicará las normas tributarias de esta ciudad.
- Estampillas Departamentales: De acuerdo con las condiciones de la presente contratación no serán aplicables estampillas.

Los porcentajes de retención para cada uno de los ítems enunciados, serán calculados de acuerdo con la tarifa vigente que corresponda actividad económica en la cual se enmarquen los conceptos facturados.

Será aplicable el concepto emitido por la DIAN mediante oficio 95077 de 2006 que señala "... cuando en una factura se relacionan varios conceptos diferentes, cada uno se someterá a la tarifa de retención prevista en la ley, a menos que se trate de la prestación de servicios que involucran varios conceptos, evento en el que se debe establecer si los diferentes conceptos son identificables o no. Si son identificables a cada concepto se le aplica la tarifa de retención que le corresponda. Si no lo son, debe determinarse cuál de los conceptos predomina y se tomará una sola base de retención."

En caso que el proveedor sea una Unión Temporal o Consorcio se hace necesario que el mismo cuente con Registro Único Tributario R.U.T. sin perjuicio del acuerdo pactado entre las partes para la facturación y cobro. En este sentido, se debe adjuntar el documento de conformación de la Unión Temporal o Consorcio y se tendrá en cuenta que las retenciones de impuestos recaerán sobre el emisor de la factura. Cada una de las personas que componga el Consorcio o Unión Temporal deberá presentar su R.U.T. actualizado.

5.4 ANALISIS CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Condiciones normativas

Las capacidades financiera y organizacional son objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección, como lo señala el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

Para aplicación de lo anterior, la Subsección 5 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 señala que las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP), el cual contendrá la información a partir del cual las cámaras de comercio deben verificar y certificar, los siguientes requisitos habilitantes:

Capacidad Financiera – los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

3.1. Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente.
3.2. Índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total.
3.3. Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

4. Capacidad Organizacional – los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

4.1. Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
4.2. Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

En consecuencia, y atendiendo lo preceptuado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, la verificación de la capacidad financiera y organizacional, se demostrará exclusivamente con el respectivo certificado del RUP en donde deberán constar dichas condiciones.

A su vez, el Decreto 1041 del 21 de junio de 2022 estableció medidas transitorias para garantizar la pluralidad de oferentes desde la arista que verifica la capacidad financiera y organizacional ante las consecuencias económicas negativas que ha enfrentado el país por la pandemia del COVID-19 y su impacto negativo sobre personas naturales y jurídicas aplicables para la presente vigencia.

En este aspecto, se destaca la inclusión del parágrafo transitorio 1 al artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto 1082 de 2015, el cual establece: "(…) los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional de que trata el literal (b) del artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto número 1082 de 2015 corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En armonía con lo anterior, a partir del 1 de julio de 2021, las cámaras de comercio certificarán la información de que tratan los parágrafos transitorios 1 y 2 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. de este Decreto".

Como complemento a lo anterior, se debe tener en cuenta la inclusión del parágrafo transitorio 1 al artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, que señala: *"(...) atendiendo a las condiciones aludidas, en relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, de los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que las Entidades Estatales evaluarán estos indicadores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente".*

De otra parte, mediante Decreto 1860 de 2021 se reglamentó parcialmente la Ley 2069 de 2020 "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", introduciendo en el D.U.R. 1082 de 2015 algunas medidas para fomentar la participación de emprendimientos y empresas de mujeres, así como de Mipymes en el sistema de compras públicas.

En el aspecto relativo a los criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del D.U.R. 1082 de 2015 señala: *"… las Entidades Estatales… establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme.
"(…)"

PARÁGRAFO 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal."

Para la selección abreviada por subasta inversa no es aplicable el criterio diferencial para emprendimientos y empresas de mujeres.

ANÁLISIS DEL SECTOR

A continuación, se analizan los indicadores de liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses y razones de rentabilidad del activo y del patrimonio de una importante muestra de proveedores nacionales en cuyo objeto social se enmarca las actividades que se pretende contratar. La información analizada, con corte a diciembre 31 de 2020, 2021 y 2022, fue consultada en la página web del Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio (Fuente: https://www.rues.org.co/, consulta realizada el 22 de febrero de 2022).

NIT	NOMBRE	LIQUIDEZ			ENDEUDAMIENTO			RAZON DE COBERTURA			RENTAIBLIDAD PATRIMONIO			RENTAIBLIDAD DEL ACTIVO		
		2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
860045379	COMWARE	1,54	1,63	1,58	0,59	0,58	0,59	2,68	3,18	3,33	0,22	0,15	0,32	0,09	0,06	0,13
900497625	SANOLIVAR SAS	1,88	2,12	1,66	0,48	0,43	0,59	15,36	2,93	5,65	0,15	0,14	0,13	0,07	0,08	0,05
811032643	TECNOLOGY PARTHERS	1,78	1,75	2,98	0,54	0,53	0,59	522,91	766,08	1250,17	0,57	0,46	0,81	0,26	0,21	0,33
800114672	INFORMATICA	2,12	2,03	2,62	0,45	0,44	0,36	129,52	416,26	159,47	0,25	0,53	0,38	0,13	0,29	0,24
900372035	ITO SOFTWARE SAS	88,05	14,84	46,71	0,33	0,53	0,50	1283,21	485,08	5,50	0,29	0,38	0,17	0,19	0,18	0,08
800002942	ITELCA SAS	4,80	5,09	3,79	0,20	0,21	0,26	94,92	34,23	26,93	0,07	0,09	0,14	0,06	0,07	0,10
860403052	PC MICROS SAS	1,45	2,49	2,10	0,74	0,50	0,61	64,44	3,80	3,30	0,46	0,16	0,11	0,11	0,08	0,04
860034714	PROCALCULO PROSIS SAS	3,41	2,03	1,61	0,64	0,68	0,57	116,29	363,96	3993,96	0,09	0,27	0,08	0,03	0,08	0,03
900031953	SOFTSECURITY SAS	2,35	11,15	1,87	0,50	0,38	0,51	7,83	23,59	80,36	0,24	0,25	0,27	0,12	0,16	0,13
900345403	CONSULTORIAS INTEGRALES Y SOLUCIONES INFORMATICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS SAS	3,24	1,27	2,46	0,31	0,66	0,25	IND	IND	IND	1,32	0,49	0,38	0,91	0,16	0,28
830144762	STORAGE AVAILABILITY SOLUTIONS S.A.S	1,47	1,38	2,32	0,66	0,70	0,41	30,57	18,62	IND	0,25	0,34	0,44	0,08	0,10	0,25
8110326435	TECHNOLOGY PARTNERS S.A.S.	1,78	1,75	2,98	0,54	0,53	0,59	552,91	766,08	1250,17	0,57	0,46	0,81	0,26	0,21	0,33
805025355	NEXURA INTERNACIONAL	2,06	2,24	2,40	0,42	0,48	0,39	5156,82	35,88	19,47	0,35	0,33	0,30	0,19	0,17	0,18
900440779	SOLUCIONES INTEGRADAS DE TECNOLOGIA SAS	2,52	2,96	2,10	0,50	0,46	0,60	5,35	10,49	2,06	0,16	0,18	0,04	0,07	0,10	0,01
800215592	THOMAS GREG EXPRESS															
830015840	SERTISOFT	3,27	3,78	3,11	0,5	0,48	0,56	5,56	1,88	2,99	0,29	0,07	0,24	0,14	0,03	0,1
830141901	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	28,4	9,81	19,89	0,12	0,16	0,21	IND	498,9	27,73	0,04	0,41	0,11	0,03	0,34	0,09
860502327	JAIME TORRES C. Y CIA S.A.	3,76	4,37	4,02	0,24	0,22	0,23	5,86	6,5	3342,7	0,07	0,03	0,01	0,05	0,02	0,00
830505521	SOLUCIONES, TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS "STS SAS"	1,80	1,81	1,79	0,55	0,57	0,58	27,53	28,99	24,6	0,40	0,24	0,25	0,18	0,10	0,10
830013774	INDRA COLOMBIA S.A.S	1,61	1,53	1,56	0,57	0,59	0,59	10195,82	IND	154,05	0,36	0,38	0,50	0,15	0,15	0,20

ANALISIS ESTADISTICO	LIQUIDEZ			ENDEUDAMIENTO			RAZON DE COBERTURA			PATRIMONIO			RENTAIBLIDAD DEL ACTIVO		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
PROMEDIO	8,28	3,90	5,66	0,47	0,48	0,47	1071,62	203,91	608,97	0,32	0,28	0,29	0,16	0,14	0,14
MINIMO	1,45	1,27	1,56	0,12	0,16	0,21	2,68	1,88	2,06	0,04	0,03	0,01	0,03	0,02	0,00
MAXIMO	88,05	14,84	46,71	0,74	0,70	0,61	10195,82	766,08	3993,96	1,32	0,53	0,81	0,91	0,34	0,33
MEDIANA	2,12	2,12	2,40	0,50	0,50	0,56	64,44	28,99	26,93	0,25	0,27	0,25	0,12	0,10	0,10

La liquidez de los proveedores se considera aceptable, este índice supone, una solución de holgura financiera e indica el grado en el cual los derechos de los acreedores a corto plazo se encuentran cubiertos por activos que se espera se conviertan en efectivo en el corto plazo, en un periodo similar al del vencimiento de las obligaciones. Se aprecia que el activo corriente de las empresas analizadas ha sido mayor al pasivo corriente en cada periodo.

El nivel de endeudamiento señala la proporción en la cual participan los acreedores sobre el valor total de la empresa. Entre más bajo sea el nivel de endeudamiento, mayor espacio tiene la empresa para acudir a apalancamiento financiero por parte de terceros, como proveedores o entidades financieras. Evaluando las empresas que tuvieron el porcentaje más alto en los tres años, el mejor indicador de endeudamiento se ubica en el 74%.

El análisis de Razón de Cobertura de Intereses es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses. Es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar intereses financieros. Una compañía puede encontrarse en dificultades financieras y operacionales y mantener el giro ordinario de sus negocios por un buen tiempo en la medida en que sea capaz de pagar sus intereses de deuda. La razón de cobertura de intereses mínima en el mejor año es de 1.88, en un escenario donde el 95% de las empresas observadas tuvo una razón de cobertura de intereses superior 2 en los tres años evaluados, de lo cual se colige que la utilidad operacional fue más que suficiente para atender el costo financiero del servicio de la deuda en estas empresas.

En la medida que el índice de rentabilidad sobre el patrimonio sea mayor, mayor es la rentabilidad de los accionistas; a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio, lo que a su vez representa una mejor capacidad organizacional del proponente. Al revisar las menores rentabilidades de la muestra ninguna de las empresas consultadas presentó perdida en las vigencias fiscales evaluadas; y al revisar la mediana del indicado, el mejor año de los tres evaluados arroja rentabilidad sobre el patrimonio del 1.32% y la del activo en el 91%.

Proponentes plurales

En relación con la capacidad financiera y de organización de los Consorcios y/o Uniones Temporales, pese a que la figura de la Unión Temporal permite que los miembros determinen las actividades que desarrollaran en el marco de la ejecución del contrato y fijen su alcance para efectos de las sanciones que puedan ser impuestas por la administración, tanto en la Unión Temporal como en el Consorcio, todas las personas jurídicas o naturales que los conformen **RESPONDEN SOLIDARIAMENTE** por la ejecución de todas y cada una de las obligaciones pactadas, **por ello, de forma individual deben contar con la fortaleza financiera necesaria para asumir dicha responsabilidad.**

Se destaca que estas figuras no se crearon legalmente para que unieran capacidades sino esfuerzos de gestión y para que asumieran riesgos en la ejecución de un determinado proyecto. Sobre el particular la Corte Constitucional, en su sentencia C 414 de 1994, Magistrado Ponente **ANTONIO BARRERA CARBONELL**, al revisar la exequibilidad del parágrafo del artículo 7 de la Ley 80 de 1993, precisó:

"El Estatuto de contratación permite que los consorcios y las uniones temporales puedan contratar con el Estado, lo cual significa que la ley le reconoce su capacidad jurídica a pesar de que no les exige como condición de su ejercicio, la de ser personas morales. El consorcio es una figura propia del derecho privado, utilizado ordinariamente como un instrumento de cooperación entre empresas, cuando requieren asumir una tarea económica particularmente importante, que les permita distribuirse de algún modo los riesgos que pueda implicar la actividad que se acomete, aunar recursos financieros y tecnológicos, y mejorar la disponibilidad de equipos, según el caso, pero conservando los consorciados su independencia jurídica.

Se tiene de lo anterior que, según la ley, el consorcio es un convenio de asociación, o mejor, un sistema de mediación que permite a sus miembros organizarse mancomunadamente para la celebración y ejecución de un contrato con el Estado, sin que por ello pierdan su individualidad jurídica, pero asumiendo un grado de responsabilidad solidaria en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Lo que se ha expresado para el consorcio puede aplicarse del mismo modo para la "unión temporal", si se tiene en cuenta el texto del numeral segundo del mismo artículo 7o. Sin embargo, la norma en cita introdujo a la figura una variante que justifica la diferencia con el consorcio y explica de paso su razón de ser.

La exposición de motivos al proyecto de ley explica dicha diferencia de la siguiente manera:

"En cuanto a la unión temporal, definida igualmente en el artículo 7o., puede decirse que se trata de una figura que reúne todas las características genéricas del consorcio, siendo su diferencia específica la posibilidad de que quienes la integran determinen cuál ha de ser el alcance y contenido de la participación de cada uno en la ejecución del objeto contratado, de tal manera que, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria por el cumplimiento de la

propuesta y del contrato, los efectos de los actos sancionatorios recaigan exclusivamente sobre la persona que incurrió en la falta o en el incumplimiento de que se trate. De esta forma se busca facilitar la participación conjunta de oferentes nacionales y extranjeros o de personas con capacidades económicas diferentes".

De igual forma el Consejo de Estado en pronunciamiento del veintiséis (26) de abril de dos mil seis (2006), radicación número 73001-23-31-000-1997-04707-02(15188), en cuanto a los Consorcios o Uniones Temporales señalo lo siguiente*: El decreto 679 de 1994, reglamentario de la ley 80, dispuso, en el artículo 3º, que "de conformidad con el numeral 5°, literal a), del artículo 24 de la ley 80 de 1993, en los pliegos de condiciones o términos de referencia podrán establecerse los requisitos objetivos que deban cumplirse para efectos de la participación de consorcios o de uniones temporales".*

Esta disposición permite, entonces, que el operador administrativo SEÑALE en los pliegos de condiciones REQUISITOS OBJETIVOS para la participación de los consorcios… La finalidad del ARTÍCULO 7º DE LA LEY 80 DE 1993 al permitir la asociación de personas para la conformación de consorcios o uniones temporales no sólo es la de hacer factible la prestación de un servicio, la ejecución de una obra, etc., brindando cada uno mayor calidad y eficiencia en razón de su especialidad, y evitando así los mayores costos y efectos negativos que puedan derivarse de la realización aislada y particular de actividades respecto de las cuales no se es el más apto, como así se anotó en la Gaceta del Congreso, sino que también la finalidad es la de asegurar a la Administración contratante, mediante la solidaridad creada en su favor entre los CONSORCIADOS o los UNIDOS TEMPORALMENTE respecto al cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado…"

"*Es así como cada consorciado y cada uno de los unidos temporalmente tiene una capacidad real individual, que no tiene alcance real de garantía efectiva sobre la solidaridad fijada en la ley a favor del contratante, precisamente porque en esas formas de asociación si bien se ve HACIA FUERA la capacidad del consorcio y de la unión temporal, resulta que HACIA ADENTRO del CONSORCIO y de la UNIÓN TEMPORAL, se aprecia la real capacidad de cada uno de sus miembros, por razones obvias, siempre inferior a la de la asociación, por consorcio o por unión temporal.*

La solidaridad fijada en la ley para los consorciados y para los unidos temporalmente, según el caso, puede dar lugar al requerimiento administrativo o a la declaración judicial de exigir el cumplimiento o la indemnización, según el evento, y muy seguramente en la realidad material, la previsión legal de solidaridad no tendrá la eficacia buscada por el legislador, en la medida que acrezca el número de participantes, pues si bien a mayor número de participantes es mayor la capacidad del consorcio o de la unión temporal, también a mayor el número de participantes es menor la capacidad individual de estos y, por tanto, aunque la ley predica la solidaridad, que es indiscutible, la realidad de eficacia se torna en improbable en la medida en que la capacidad de cada consorciado y de cada una de las personas que integran la unión temporal es menor."

En consideración a lo anterior, cuando se trate de **Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes, sea persona natural o jurídica, deberá cumplir con el mínimo requerido para cada uno de los requisitos indicadores:** Índice de Liquidez, Endeudamiento, Razón de Cobertura de Intereses, Rentabilidad del Activo y Rentabilidad del Patrimonio.

Indicadores aplicables al proceso

Teniendo en cuenta el análisis del sector y de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se recomienda para medir la capacidad financiera y de organización para el presente proceso los siguientes indicadores:

INDICADOR	VALOR REQUERIDO
Liquidez: (Activo corriente / Pasivo corriente)	Mayor o igual a 1
Endeudamiento: (Pasivo total / Activo total)	Menor o igual a 0,70
Razón de cobertura de Intereses: (Utilidad Operacional/Gastos de intereses)	Mayor o igual a 1
Rentabilidad del Activo: (Utilidad Operacional / Activo)	Mayor o igual a

	0,04
Rentabilidad del Patrimonio (utilidad operacional/patrimonio)	Mayor o igual a 0,07

- **Índice de Liquidez**: Es preciso que los Oferentes tengan un índice de liquidez mínimo que les permita cumplir con sus obligaciones financieras, se determina para este proceso una liquidez **mayor o igual a 1,0.**

- **Índice de Endeudamiento**: Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total. Se tomó como referencia el endeudamiento de la muestra seleccionada, quedando definido para este proceso **menor o igual al 0,70**.

- **Razón de cobertura de intereses**: Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses. Se determinó que la razón de cobertura de intereses debe ser **mayor o igual 1** tomando como referencia la razón mínima de los proveedores identificados en el estudio de mercado.

- **Rentabilidad del Activo:** La utilidad operacional sobre los activos indica qué tan rentable es una empresa respecto de sus activos totales; muestra qué tan eficientemente usa sus activos para generar ganancias. Por lo tanto, el rendimiento de los activos se verificará de acuerdo con el porcentaje que resulte de dividir la utilidad operacional por el activo total. Se determinó que la rentabilidad del activo debe ser **mayor o igual a 0,04**.

Rentabilidad del Patrimonio: La utilidad operacional sobre el patrimonio indica qué tan rentable es una empresa respecto de su patrimonio, muestra qué tan eficientemente usa su patrimonio para generar ganancias. El rendimiento del patrimonio se verificará de acuerdo con el porcentaje que resulte de dividir la utilidad operacional por el patrimonio total. De ahí, que la rentabilidad del patrimonio debe ser **mayor o igual a 0,07.**

5.5.ESTUDIO DE LA OFERTA EN EL MERCADO

5.5.1. Agentes que componen el sector:

Los agentes que componen el sector son personas jurídicas cuyo objeto social les otorga la capacidad para atender esta contratación, al igual que cuentan con la infraestructura técnica y financiera.

A pesar de que en el mercado de la tecnología se encuentran múltiples actores, ya sean nacionales o internacionales, éste se trata de un mercado especializado, teniendo en cuenta que los productos y los servicios conexos que se pretenden adquirir son ofrecidos por empresas avaladas por el fabricante respectivo.

En Colombia, se encuentran una serie de canales oficiales que distribuyen productos de los fabricantes de los productos que hacen parte del presente proceso. Así las cosas, se tienen que, para la renovación del soporte de la infraestructura composable, hiperconvergente y la solución de análisis transaccional se cuenta con variedad de canales y distribuidores autorizados que permite la participación plural para el presente proceso.

5.5.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

5.5.2.1.ANÁLISIS HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN EN LA ENTIDAD.

Para realizar el análisis de precios históricos se consultó en el portal web de la Entidad los procesos de contratación, cuyo objeto es similar al del presente proceso de selección, los cuales se detallan a continuación:

A continuación, se relaciona la inversión hecha por la Procuraduría General de la Nación para renovación del soporte de la infraestructura de cómputo y/o herramientas de seguridad:

Contratante:	PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
Contratista:	ARUS S.A
Número del Contrato	PGN_BID_015_2020
Objeto del contrato:	ADQUISICION UNA SOLUCION DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS
Valor del contrato:	$3.461.886.369
Modalidad de Selección	Servicios de No Consultoría
Tipo de Contrato	CONTRATO DE SERVICIOS DE NO CONSULTORIA

PROCURADURIA
GENERAL DE LA NACION

<table>
<tr><td>Forma de Pago</td><td>Monto máximo:
La PGN pagará al CONTRATISTA una suma no superior a TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MONEDA CORRIENTE LEGAL COLOMBIANA ($3.746´859.393), incluido IVA y todos los impuestos a los que haya lugar.</td></tr>
<tr><td>Plazo de Ejecución</td><td>El CONTRATISTA prestará los servicios durante el periodo que se iniciará una vez suscrito el contrato, expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías hasta el 31 de octubre de 2020. En ningún caso podrá exceder del 31 de diciembre de 2020 o durante cualquier otro periodo en que las partes pudieran convenir posteriormente por escrito.</td></tr>
<tr><td>Garantías Exigidas</td><td>
<table>
<tr><td rowspan="2">TIPO DE AMPARO</td><td rowspan="2">VALOR ASEGURADO</td><td colspan="6">VIGENCIA</td></tr>
<tr><td colspan="3">FECHA INICIAL</td><td colspan="3">FECHA FINAL</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>DÍA</td><td>MES</td><td>AÑO</td><td>DÍA</td><td>MES</td><td>AÑO</td></tr>
<tr><td>Cumplimiento</td><td>$ 1.124.057.822,00</td><td>30</td><td>4</td><td>2020</td><td>31</td><td>10</td><td>2023</td></tr>
<tr><td>Observaciones:</td><td colspan="7">NO APLICA</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Experiencia</td><td>Hasta cuatro certificaciones de suministro, instalación y puesta en marcha de una solución de una plataforma tecnológica de almacenamiento y procesamiento relacionadas con plataformas hiperconvergentes y composables terminados dentro de los últimos 5 años y cuya sumatoria sea igual al 100% de su oferta económica presentada.</td></tr>
<tr><td>Requisitos Técnicos habilitantes</td><td>➢ Servidores infraestructura de virtualización.
➢ Servidores para sistema operativo bare metal tipo 1.
➢ Servidores para sistema operativo bare metal tipo 2.
➢ Chasis para servidores.
➢ Licencias de virtualización.
➢ Soporte a 3 años.
➢ Nodos de hiperconvergencia.
➢ Virtualización.
➢ Capacitación
➢ Garantía y soporte
➢ Certificaciones de fabricante.
➢ Perfiles de implementación y gerencia de proyectos.</td></tr>
<tr><td>Porcentaje de Decremento</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Contratante:</td><td>PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN</td></tr>
<tr><td>Contratista:</td><td>MSL DISTRIBUCIONES Y CIA S.A.S</td></tr>
<tr><td>Número del Contrato</td><td>No. 204-2021</td></tr>
<tr><td>Objeto del contrato:</td><td>ADQUISICIÓN DE LA RENOVACIÓN DEL SOPORTE DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE TI DE LA ENTIDAD Y DE LICENCIAMIENTO DE UNA HERRAMIENTA DE CIBERSEGURIDAD QUE SE INTEGRE NATIVAMENTE CON LA MISMA, SERVICIOS CONEXOS DE SOC/NOC Y SOPORTE EN SITIO</td></tr>
<tr><td>Valor del contrato:</td><td>$ 2.353.076.000</td></tr>
<tr><td>Modalidad de Selección</td><td>Selección Abreviada por Subasta Inversa</td></tr>
<tr><td>Tipo de Contrato</td><td>Compraventa</td></tr>
<tr><td>Forma de Pago</td><td>1) Un primer pago equivalente al 85% del valor total del contrato, una vez recibido en las instalaciones de la Entidad: a) Acuerdo de compromiso de confidencialidad e integridad de la información. b) Documento(s) que acredite(n) que la Procuraduría General de la Nación, como beneficiaria de las licencias de ciberseguridad y de la renovación del soporte del software de monitoreo CA. c) Modelo de operación del SOC/NOC, matriz de escalamiento y documento de inicio de ejecución del recurso humano (hojas de vida - personal de SOC/NOC) que hará parte de los servicios conexos (Soporte en sitio y servicios de SOC/NOC). 2) Un segundo pago equivalente al 15% del valor total del contrato, una vez se entregue el informe de ejecución de servicios profesionales donde se describan las actividades realizadas para la madurez de la solución de monitoreo CA.</td></tr>
<tr><td>Plazo de Ejecución</td><td>El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2021, una vez se hayan efectuado los trámites de perfeccionamiento y ejecución del contrato, así como la suscripción del acta de inicio, tiempo en el cual se deberá realizar la entrega por parte del contratista de lo siguiente: - Licenciamiento de la solución de Ciberseguridad que cumpla con las condiciones establecidas en la ficha técnica dentro de los 15 días calendario al inicio del contrato. - Documento que certifique que la entidad es beneficiaria del soporte por un año de las licencias del software de monitoreo CA dentro de los 15 días calendario al inicio del contrato. - Informe de ejecución de servicios profesionales donde se describan las actividades realizadas para la madurez de la solución de monitoreo CA según lo establecido en la ficha técnica a 31 de diciembre de 2021. - Modelo de operación del SOC/NOC, matriz de escalamiento y documento de inicio de ejecución del recurso humano (hojas de vida - personal de SOC/NOC) que hará parte de los servicios conexos (Soporte en sitio y servicios de SOC/NOC) según lo establecido en la ficha técnica dentro de los 15 días calendario al inicio del contrato. PARÁGRAFO PRIMERO: Los bienes adquiridos y servicios conexos estarán vigentes por un año a partir del vencimiento de los productos existentes en la entidad o un año a partir de su inicio según lo estipulado en la ficha técnica.</td></tr>
<tr><td>Garantías Exigidas</td><td>
<table>
<tr><th>AMPARO</th><th>PORCENTAJE (%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO</th><th>VIGENCIA</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento</td><td>20%</td><td>Tiempo de ejecución del contrato, incluido el término del soporte, servicios conexos y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>20%</td><td>Tiempo de ejecución del contrato, incluido el término del soporte, servicios conexos y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.</td></tr>
<tr><td>Pago de Salarios y Prestaciones Sociales legales e Indemnizaciones laborales</td><td>5%</td><td>Tiempo de ejecución del contrato, incluido el término del soporte, servicios conexos y tres (3) años más, contados a partir de la expedición de la garantía.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Oferentes</td><td>MSL DISTRIBUCIONES Y CIA S.A.S</td></tr>
<tr><td>Experiencia</td><td>La acreditación de la experiencia se verificará sobre la información que obra en el Registro Único de Proponentes, en el cual se deben evidenciar mínimo un (1) y máximo tres (3) contratos celebrados por el proponente, y registrados con los siguientes códigos de clasificación de bienes y servicios:
43232400, 43231500, 43232800, 43233200, 81111800, 81112200
NOTA: La Procuraduría aceptará la inscripción de la experiencia de los proponentes en cualquier otro código, siempre y cuando, el objeto del contrato que se registre sea el requerido por la Entidad en el presente numeral.</td></tr>
</table>

	• Objeto del contrato: El objeto del contrato debe estar relacionado con: □ Operación y/o administración y/o adquisición y/o renovación del soporte de licencias de soluciones CA que incluyan las herramientas de monitoreo Unified Infraestructure Manager y Aplication Performance Manager con las cuales cuenta la entidad y que son utilizadas por centros de operaciones de red y seguridad y □ Operación y/o administración y/o adquisición y/o renovación de soporte de licencias de ciberseguridad para usuarios privilegiados del mismo fabricante de la oferta. Nota: Las certificaciones se deben presentar de la siguiente manera: 1. Si el oferente presenta una (1) sola certificación, esta debe demostrar experiencia en ambos objetos relacionados. 2. Si el oferente presenta dos (2) certificaciones, ambas deben demostrar experiencia en ambos objetos relacionados. 3. Si el oferente presenta tres (3) certificaciones, dos (2) de ellas deben demostrar experiencia en el primer objeto relacionado (Herramienta de Monitoreo UIM y APM) y la restante en el segundo objeto relacionado (Herramienta de Ciberseguridad ofertada). Los contratos que se acrediten deben haber empezado, ejecutado y finalizado dentro de los últimos 4 años contados a partir del cierre del presente proceso teniendo en cuenta que la entidad requiere la experiencia con tecnologías de monitoreo y ciberseguridades recientes en el mercado que garanticen que no han entrado en obsolescencia tecnológica. Si el contrato se refiere a la ejecución de diversos componentes, solo se tomarán en cuenta aquellos que tengan relación con el objeto del contrato, siendo estos valores los que se tomen para la verificación del criterio de experiencia del proponente. En caso de que la certificación o los documentos que soportan la misma, no contengan la discriminación y su valor, ésta no será tenida en cuenta para efectos de verificar este criterio.
Requisitos Técnicos habilitantes	Las especificaciones técnicas se contemplan en el ANEXO N° 2 FICHA TÉCNICA - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, donde se detallan las especificaciones técnicas mínimas del presente proceso, el cual forma parte integral del presente documento y son de cumplimiento obligatorio para el futuro contratista.
Porcentaje de Decremento	2%

En relación con lo expuesto anteriormente, la entidad sólo ha contratado una vez infraestructura de cómputo en los últimos años. Por otra parte, se relaciona otro contrato que tiene como alcance herramientas de seguridad, pero que no es comparable con lo que se requiere adquirir en el presente proceso ya que cuentan con diferentes funcionalidades.

5.5.2.2. ANÁLISIS HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES.

Una vez revisada la información que reposa en la página del SECOP con respecto a contrataciones efectuadas por otras Entidades, se eligieron muestras representativas de procesos de contratación similares al objeto del presente estudio previo, los cuales se relacionan a continuación:

Contratante:	SECRETARÍA DE HACIENDA DISTRITAL
Contratista:	UNIÓN TEMPORAL INGECOM-SDH-SIE-12-2017
Número del Contrato	170332-0-2017
Objeto del contrato:	Prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de elementos que soportan la infraestructura tecnológica del Centro de cómputo y centros de cableado de la SDH y el Concejo de Bogotá.
Valor del contrato:	$1,600,000,000
Modalidad de Selección	Subasta
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Forma de Pago	Por parte dela SDH pagos 4 cada mes según lo definido en el cronograma. Por parte del Concejo de Bogotá tres pagos: 1) Un pago por 4 meses de servicios, 2) Segundo pago por 4 meses de servicios, 3) Tercer pago por los últimos 4 meses del servicio.
Plazo de Ejecución	26 meses a partir de la firma del acta de inicio
Garantías Exigidas	.

Modalidad	Porcentaje	Vigencia de amparos
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo el pago de multas y cláusula penal pecuniaria	Por el 30% del valor total del contrato.	El término de ejecución del contrato más 6 meses.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Por el 20% del Valor total del contrato	Igual al plazo total de ejecución del contrato y doce (12) meses más.
Provisión de repuestos y accesorios de los bienes contratados	Por el 20 % del valor total del contrato	Igual al plazo total de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

Modalidad	Porcentaje	Vigencia de amparos
Calidad del servicio	Por el 30% del Valor total del contrato	El término de ejecución del contrato y 6 meses más.
Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	Por el cinco (5%) por ciento del valor total del contrato.	El término de ejecución del contrato y 3 años más.
Artículo 139: Protección de los bienes. "La Entidad Estatal debe exigir a su contratista un contrato de seguro que ampare responsabilidad cuando con ocasión de la ejecución del contrato existe riesgo de daño de los bienes de la Entidad Estatal. La Entidad Estatal debe definir el valor asegurado en los pliegos de condiciones".		

Experiencia	Participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del proceso con la sumatoria igual o superior al presupuesto oficial.
Requisitos Técnicos habilitantes	Certificación de partner por parte del fabricante de UPS. Certificación de partner por parte del fabricante de aires acondicionados.

Contratante:	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF)
Contratista:	SONDA DE COLOMBIA SA
Número del Contrato	2-1817-2016
Objeto del contrato:	Servicios de Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC) bajo la modalidad de Outsourcing para la administración de la Infraestructura Tecnológica de la Entidad, incluidas las actividades de administración, gestión, operación, monitoreo y control especializado de la plataforma de Almacenamiento, Respaldo, Servidores, Aplicaciones, Bases de Datos, Office 365, Seguridad Informática y de la Información, Centro de Operaciones de Seguridad (SOC), Redes LAN y Redes Inalámbricas,

	Correo Electrónico, servicio de administración del Centro de Cómputo de la Sede Nacional, servicios agregados y conexos, para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).
Valor del contrato:	$11,949,000,000
Modalidad de Selección	Subasta
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Plazo de Ejecución	06 de julio de 2020

Contratante:	MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO (MINHACIENDA)
Contratista:	SONDA DE COLOMBIA S.A.
Número del Contrato	3.364-2016
Objeto del contrato:	Contratar el servicio de Sitio Alterno para los servicios y aplicativos críticos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
Valor del contrato:	$10.820.687.294
Modalidad de Selección	Subasta
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Forma de Pago	Mensual por servicios recibidos
Plazo de Ejecución	644 Días
Garantías Exigidas	Cumplimiento: 20% con vigencia igual a la duración del contrato y seis meses más. Calidad del servicio: 20% con vigencia igual a la duración del contrato y seis meses más. Pago de salarios y prestaciones: 5% con vigencia igual a la duración del contrato y tres años más.
Requisitos Técnicos habilitantes	

	DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL APLICADO PORCENTAJE DE MEJORA DE SUBASTA IVA INCLUIDO	NÚMERO MESES APROXIMADO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
SERVICIO CENTRO ALTERNO DE DATOS				
1	Servicios de Directorio Activo, DNS (MS Windows)	$ 1.188.610	21	$ 24.960.813
2	Servicio de DNS externo	$ 1.721.456	21	$ 36.150.582
3	Servicio SIIF-Nación	$ 57.780.984	21	$ 1.213.400.669
4	Servicio aplicaciones WEB MHCP plataforma: Oracle 11g (Deuda Pública, Sistema Portafolio Financiero – PORFIN, Sistemas Administrativos y del Tesoro)	$ 135.066.173	21	$ 2.836.389.643
5	Servicio Aplicaciones WEB, Plataforma: Microsoft (DELFOS, Sobretasa, Acreencias, PKI)	$ 20.116.383	21	$ 422.444.048
6	Servicio Portales MHCP (Oracle Portal)	$ 40.377.743	21	$ 847.932.610
7	Servicio Portal de Transparencia Económica	$ 16.294.985	21	$ 342.194.685
8	Servicio Correo Electrónico (MS Exchange)	$ 8.555.278	21	$ 179.660.831
9	Servicio Servidor de Archivos	$ 2.780.833	21	$ 58.397.500
10	Costo Centro de Operación Alterno	$ 1.159.553	21	$ 24.350.621
Sub Total Servicio mensual Centro de Datos Alterno		**$ 285.042.000**	**21**	**$ 5.985.882.001**
SERVICIO CANALES DE COMUNICACIÓN DATOS ALTERNO				
1	Canal de Replicación y tareas administrativas Centro de Datos Principal – Centro de Datos Alterno	$ 40.793.478	21	$ 856.663.032
2	Canal de internet	$ 2.164.522	21	$ 45.454.967
Sub-total servicio mensual Canales de Comunicación Datos Alterno		**$ 42.958.000**	**21**	**$ 902.117.999**
	VALOR TOTAL	**$ 328.000.000**	**21**	**$ 6.888.000.000**

Resultados del análisis a la contratación a otras entidades:

De acuerdo con lo observado en los procesos de selección revisados en el Secop, se puede concluir que existe relación de los contratos con el objeto definido en este documento, sin embargo, los servicios y el alcance varían según su necesidad, por lo tanto, impiden una comparación exacta con las contrataciones mencionadas ya que en ninguna se evidencia los mismos componentes del presente proceso. Lo anterior obedece a que, una vez revisadas las características técnicas de los procesos mencionados, los servicios no concuerdan exactamente con los requerimientos de la entidad para el presente proceso por tener un alcance inferior.

Así mismo se puede observar que la modalidad de contratación más utilizada es la selección abreviada por subasta inversa. Respecto al tipo de contrato, la mayoría de ellos se estableció por prestación de servicios con pagos periódicos por servicios recibidos.

Cabe resaltar que de los procesos revisados los tipos de contratos y las modalidades de selección corresponden a las especificaciones técnicas de cada una de las entidades y no concuerdan exactamente a las exigidas en esta oportunidad por la PGN; también las firmas no concuerdan en su totalidad para la participación en el presente proceso, ya que se realiza a través de las firmas autorizadas para cada proceso dependiendo del fabricante.

Conclusiones:

De acuerdo con los factores revisados, el presente proceso se puede realizar por selección abreviada por subasta inversa teniendo en cuenta que los servicios y productos son de características técnicas y uniformes. Por otra parte, las entidades requieren normalmente hasta 3 certificaciones de experiencia relacionadas con el objeto del presente proceso que garantice la calidad en la prestación de este. No obstante, es preciso señalar que los procesos consultados en SECOP tienen un presupuesto oficial superior al que arrojó el evento de cotización No. COT-016-2023 adelantado a través del SECOP II para la presente contratación.

Teniendo en cuenta lo anterior, la PGN solicitará el cumplimiento del requisito de experiencia con cuatro (4) de contratos relacionados con cada uno de los objetos contractuales, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial.

En cuanto a la forma de pago, se realizará en dos pagos de la siguiente manera:

Un primer pago correspondiente a la entrega de los siguientes productos, una vez recibidos a satisfacción por el supervisor, de conformidad con el valor ofertado por el contratista en su oferta económica:

i. Acuerdo de compromiso de confidencialidad e integridad de la información.
ii. Documento(s) que acredite(n) que la Procuraduría General de la Nación, como beneficiaria de la renovación del soporte de la infraestructura HPE (Composable e Hiperconvergencia) hasta el 24 de junio de 2024. **Nota:** Este entregable para pago se encuentra directamente relacionado con el ítem 1 de la tabla “Productos y servicios”
iii. Matriz de escalamiento para los servicios de soporte de la infraestructura HPE. **Nota:** Este entregable para pago se encuentra directamente relacionado con el ítem 1 de la tabla “Productos y servicios”

Un segundo pago por el valor de los siguientes servicios, una vez ejecutados y recibidos a satisfacción los servicios de implementación, de conformidad con el valor ofertado por el contratista en su oferta económica:

i. Documento(s) que acredite(n) que la Procuraduría General de la Nación, como beneficiaria del servicio de análisis transaccional desde el inicio de producción hasta el 24 de junio de 2024.
ii. Matriz de escalamiento para los servicios de soporte de la solución de análisis transaccional. **Nota:** Este entregable para pago se encuentra directamente relacionado con el ítem 2 de la tabla “Productos y servicios”
iii. Transferencia de conocimiento para hasta seis (6) profesionales de la Oficina de Tecnología, Innovación y Transformación Digital. **Nota:** Este entregable para pago se encuentra directamente relacionado con el ítem 2 de la tabla “Productos y servicios”
iv. Informe de implementación de la solución de análisis transaccional (NDR) que incluya:
    a. Arquitectura de la solución.
    b. Informe de asistencia de transferencia de conocimiento
    c. Historial de incidentes conocidos. **Nota:** Este entregable para pago se encuentra directamente relacionado con el ítem 2 de la tabla “Productos y servicios”

Ítem	Descripción	Cantidad	Pago
1	Servicios de soporte a la infraestructura de cómputo e hiperconvergencia (Synergy y Simplivity) de la entidad hasta el 24 de junio de 2024.	1	Pago 1
2	Servicios de análisis transaccional para la prevención, detección e investigación de ciber amenazas dentro de la red de la entidad hasta el 24 de junio de 2024.	1	Pago 2

Tabla: Productos y servicios

La modalidad de selección será a través de Subasta Inversa Electrónica y el tipo de contrato a suscribir será el de Compraventa teniendo en cuenta el corto tiempo de ejecución y la forma de pago.

Teniendo en cuenta que el proceso actual corresponde a la renovación del soporte de HPE y suscripciones de análisis transaccional hasta el 24 de junio de 2024., el plazo de ejecución será hasta el 15 de noviembre de 2023.

Los amparos contemplados en el presente estudio previo se alinean con los vistos en las contrataciones relacionadas anteriormente, de esta forma se exigirá las garantías sobre el cumplimiento (20%), calidad del servicio (20%), calidad y correcto funcionamiento de los bienes (20%) y pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales (5%).

El porcentaje de lance mínimo de decremento se establece con el fin de evitar que las subastas se prolonguen indefinidamente en el tiempo, considerando este un descuento razonable de acuerdo con las reglas de la experiencia adquiridas en procesos anteriores con contenido tecnológico adelantados por la entidad. Y de la información consultada en procesos adelantados por otras entidades, se obtuvo un promedio de 2% de porcentaje de decremento. Calculando con base en lo anterior, el promedio del porcentaje de decremento entre lances para los procesos adelantados por la entidad y los procesos adelantados en otras entidades es del **2%**.

Por lo anterior se establece que para el proceso que se adelanta el porcentaje mínimo de decremento en cada uno de los lances es del **2%**, el cual resulta razonable y adecuado y garantiza que haya puja.

5.6. ESTUDIO DE MERCADO

Para la realización del estudio de mercado de productos y servicios a contratar, la Oficina de Tecnología de la entidad envío solicitud de información mediante la plataforma Secop II COT-016-2023 a 2.068 proveedores inscritos, de los cuales tres (3) respondieron al estudio de mercado con sus cotizaciones:

- Technology Partners SAS
- Storage Availability Solutions SAS
- Comware

De acuerdo con las cotizaciones recibidas, se realizó el cuadro comparativo de las mismas con el fin de efectuar el análisis técnico y económico, con base en las especificaciones técnicas y condiciones generales, características técnicas y requisitos mínimos obligatorios.

Para el análisis de las cotizaciones, se tuvo en cuenta el siguiente concepto estadístico:

Promedio: "*Media aritmética y se calcula sumando un grupo de números y dividiendo a continuación por el recuento de dichos números*"[1]

Para calcular el presupuesto estimado para cada Ítem, se analizaron las propuestas económicas recibidas aplicando el promedio.

De acuerdo con las cotizaciones enviadas se recibió respuesta de las firmas: Technology Partners SAS, Storage Availability Solutions SAS y Comware el día 31 de mayo de 2023. Del análisis, de las cotizaciones se presenta la siguiente información:

Ítem	Descripción	Cantidad	Technology Partners SAS	Storage Availability Solutions SAS	Comware	Promedio
1	Servicios de soporte a la infraestructura de cómputo e hiperconvergencia (Synergy y Simplivity) de la entidad hasta el 24 de junio de 2024.	1	$ 726.376.591,00	$ 723.298.389,18	$ 726.376.591,00	$ 724.837.490,09
2	Servicios de análisis transaccional para la prevención, detección e investigación de ciber amenazas	1	$ 113.959.543,50	$ 112.679.325,84	$ 113.955.541,00	$ 113.319.434,67

[1] https://www.questionpro.com/blog/es/desviacion-estandar/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20desviaci%C3%B3n%20est%C3%A1ndar,individuales%20difieren%20de%20la%20media.

	dentro de la red de la entidad hasta el 24 de junio de 2024.					
3	Subtotal	1	$ 840.336.134,50	$ 835.977.715,02	$ 840.332.132,00	$ 838.881.993,84
4	IVA	1	$ 159.663.865,56	$ 158.835.765,85	$ 159.663.105,08	$ 159.387.578,83
			$ 1.000.000.000,06	**$ 994.813.480,87**	**$ 999.995.237,08**	**$ 998.269.572,67**

Nota: La entidad solicitó a los interesados un alcance a la cotización basado en la necesidad.

Teniendo en cuenta lo anterior y después de realizar un ejercicio de redondeo de decimales a la baja, el presupuesto estimado para el presente proceso corresponde a la suma de **NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($998.269.573),** incluido IVA, demás impuestos y deducciones a que haya lugar.

Los valores ofertados están definidos por cada cotizante acorde a las políticas internas que se tienen fijadas para estos fines, así como las condiciones generales de la economía y consideraciones particulares del mercado de tecnología en Colombia.

5.7. SOPORTE PRESUPUESTAL Y PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación asciende a la suma de **NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($998.269.573),** incluido IVA, demás impuestos y deducciones a que haya lugar, distribuidos así:

Ítem	Descripción	Cantidad	Presupuesto por ítem
1	Servicios de soporte a la infraestructura de cómputo e hiperconvergencia (Synergy y Simplivity) hasta el 24 de junio de 2024.	1	$ 724.837.490,09
2	Servicios de análisis transaccional para la prevención, detección e investigación de ciber amenazas dentro de la red de la entidad hasta el 24 de junio de 2024	1	$ 113.319.434,67
3	Subtotal	1	$ 838.881.993,84
4	IVA	1	$ 159.387.578,83
			$ 998.269.572,67

RUBRO DE INVERSIÓN: La entidad cuenta con el Proyecto de Inversión denominado ““Fortalecimiento de la Gestión Tecnológica con Enfoque de Investigación, Desarrollo e Innovación a Nivel Nacional”.” con código BPIN: 2021011000075. Los rubros a los que corresponde la presente inversión son los siguientes:

C-2599-1000-16-0-2599062-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIOS DE INFORMACIÓN ACTUALIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LA GESTION TECNOLOGICA CON ENFOQUE DE INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION A NIVEL NACIONAL
C-2599-1000-16-0-2599064-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DOCUMENTO PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN TI - FORTALECIMIENTO DE LA GESTION TECNOLOGICA CON ENFOQUE DE INVESTIGACION,

	DESARROLLO E INNOVACION A NIVEL NACIONAL
C-2599-1000-16-0-2599065-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIOS TECNOLÓGICOS - FORTALECIMIENTO DE LA GESTION TECNOLOGICA CON ENFOQUE DE INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION A NIVEL NACIONAL

La ficha del proyecto de inversión vigencia 2023 se encuentra disponible para la consulta de los funcionarios y la ciudadanía en general en el siguiente link: file:///C:/Users/e-mespinosa/OneDrive%20-%20Procuraduria%20General%20de%20la%20Nacion/FICHA%20EBI%20BPIN%20N%202021011000075%20-%20FORTAL.%20GESTI%C3%93N%20TECNOL.%20ENFOQUE%20DE%20INVESTIG.%20DLLO%20E%20INNOVACI%C3%93N%20-%2020220118.pdf

Detalle	Valor total	Apropiación presupuestal
FORTALECIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLATAFORMA DE HIPERCONVERGENCIA Y COMPOSABLE DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.	**$ 998.269.573**	**$ 998.269.573** del Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 21423 del 29 de mayo de 2023 expedido de conformidad con la información contenida en la ficha EBI del proyecto BPIN: 2021011000075, dentro del Proyecto de Inversión y previsto en el Plan de Adquisiciones según el Certificado 118-2023 del 29 de mayo de 2023 expedido por el administrador del plan bajo las siguientes posiciones del catálogo del gasto: C-2599-1000-16-0-2599062-02 C-2599-1000-16-0-2599064-02 C-2599-1000-16-0-2599065-02

Este valor se encuentra respaldado presupuestalmente con los certificados expedidos respectivamente por la Coordinadora del Grupo de Ejecución Presupuestal y por el Administrador de PAA de la entidad, de la siguiente manera:

LOS PROPONENTES DEBERÁN TENER EN CUENTA AL MOMENTO DE ELABORAR SU OFERTA INICIAL DE PRECIO (PROPUESTA ECONÓMICA) QUE NO SE PODRÁ SUPERAR EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTABLECIDO EN EL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES, SO PENA DE RECHAZO DE SU PROPUESTA.

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones. El pliego de condiciones y su complemento forma parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

La Ley 1474 de 2011, artículo 88, que modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 estipula que: "*La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos*."

Así mismo el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 establece que "*para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido*".

Adicionalmente el artículo 2.2.1.2.1.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que en las subastas inversas para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas

uniformes y de común utilización, la entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el Lance más bajo.

Teniendo en cuenta que el factor de selección es el precio, es decir, el lance más bajo, el proponente deberá: presentar su oferta económica a través de la Plataforma SECOP II al momento del cierre, en el sección -OFERTA ECONÓMICA INICIAL-, su diligenciamiento incompleto o incorrecto, o que el valor de la propuesta verificada y corregida sobrepase el presupuesto oficial incluido IVA, o su no presentación con la propuesta al momento del cierre dará lugar a que la propuesta sea declarada como **RECHAZADA.**

LOS PROPONENTES DEBEN PRESENTAR SU OFERTA INICIAL DE PRECIO EN FORMA TOTAL Y DEBEN COTIZAR EL VALOR PROPUESTO INCLUIDO EL VALOR DEL IVA, DILIGENCIANDO EL CUESTIONARIO DEL SOBRE ECONÓMICO NÚMERO DOS (No. 2) SUMINISTRADO EN LA SECCIÓN PROPUESTA ECONÓMICA INICIAL DE PRECIO DEL PLIEGO ELECTRÓNICO DE LA PLATAFORMA SECOP II.

Los proponentes deben tener en cuenta para efecto de la presentación de la oferta, desarrollo de la subasta y adjudicación, que: **no pueden sobrepasar el valor presupuesto asignado, ni los valores unitarios que lo determinaron en el numeral 5.7 del presente documento. SO PENA DE RECHAZO DE SU PROPUESTA.**

SU DILIGENCIAMIENTO INCOMPLETO O INCORRECTO, O QUE EL VALOR DE LA PROPUESTA VERIFICADA SOBREPASE EL PRESUPUESTO OFICIAL INCLUIDO IVA, O SU NO PRESENTACIÓN CON LA PROPUESTA AL MOMENTO DEL CIERRE DARÁ LUGAR A QUE LA PROPUESTA SEA DECLARADA COMO RECHAZADA.

LOS PROPONENTES DEBEN TENER EN CUENTA PARA EFECTO DE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA, DESARROLLO DE LA SUBASTA Y ADJUDICACIÓN, QUE NO PUEDEN SOBREPASAR EL VALOR DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA ESTE PROCESO, NI LOS VALORES UNITARIOS QUE LO DETERMINAN.

Los precios unitarios de la propuesta ganadora deberán permanecer inmodificables durante el plazo del contrato.

Como la modalidad de selección abreviada se efectuará a través de subasta inversa, la propuesta inicial con el precio total más bajo, incluido IVA, será la base para la puja.

En todo caso, el margen mínimo de mejora debe partir de la menor de las propuestas iniciales de precio.

Dentro de la evaluación de la oferta económica la entidad verificará que los proponentes no ofrezcan precios artificialmente bajos, dentro de los parámetros establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, según el cual, si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal, el valor del precio obtenido al final de la subasta inversa parece artificialmente bajo, la Entidad debe requerir al oferente para que explique las razones que sustenten el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador o quien haga la evaluación de las propuestas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de esta en la evaluación de las ofertas.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica.

El precio ofrecido en la propuesta debe expresarse en pesos colombianos.

La selección del proponente se hará por el mecanismo de subasta inversa electrónica, para lo cual se establece un margen mínimo de mejora del 2% sobre el menor precio inicialmente ofertado. Es importante tener en cuenta que el proponente deberá realizar sus lances estimando para ello dicho margen mínimo a su último lance valido. Lo anterior, sin perjuicio que el proponente realice un lance por un margen mayor.

El margen mínimo de mejora de oferta para que sea aceptable deberá reflejar un decremento de la siguiente manera:

		Lances	
DESCRIPCIÓN	**Valor $**	**%**	**Valor**
FORTALECIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLATAFORMA DE HIPERCONVERGENCIA Y COMPOSABLE DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.	$ 998.269.573	2%	$ 19.965.391,46

Si un oferente realiza un lance dentro del último minuto del evento de subasta, se habilitará la plataforma otorgando cinco (5) minutos adicionales, a efectos de que los demás proponentes puedan estudiar la posibilidad de mejorar su oferta.

En todo caso, el margen mínimo de mejora debe partir de la menor de las propuestas iniciales de precio.

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores de su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.

El proponente deberá, en el momento de elaborar su propuesta, evitar formular condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas, con el propósito de obtener la adjudicación del contrato. Esto de conformidad con lo establecido en el numeral 6 del artículo 26 de la ley 80 de 1993, para lo cual el proponente, debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica.

Normatividad Tributaria.

En materia tributaria, el presente proceso de contratación es objeto de obligaciones, por tanto, se deberá verificar si los partícipes son sujetos pasivos de éstas conforme a lo dispuesto por las normas tributarias vigentes.

Impuesto de Valor Agregado IVA: acorde al artículo 420 del Estatuto Tributario esta compra se encuentra gravada por el impuesto al valor agregado IVA, a la tarifa general del 19% (Artículo 468 del Estatuto Tributario).

Así mismo, se debe tener en cuenta lo señalado en el artículo 192 de la Ley 1819 de 2016 que señala "…La tarifa del impuesto sobre las ventas aplicable a los contratos celebrados con entidades públicas o estatales, será la vigente en la fecha de la resolución o acto de adjudicación, o suscripción del respectivo contrato. Si tales contratos son adicionados, a dicha adición le son aplicables las disposiciones vigentes al momento de la celebración de dicha adición."

Retenciones de impuestos nacionales y locales: Por la naturaleza del contrato y según las responsabilidades tributarias del contratista, éste estará sujeto a las siguientes deducciones:

- Retenciones a título de impuesto de renta: se aplicarán de acuerdo con la naturaleza del contrato y las responsabilidades establecidas en el RUT de la persona natural y/o jurídica, de conformidad con el régimen que le resulte aplicable y la actividad que realice el contratista. No se aplicará retención en la fuente por renta a las personas que en su RUT registren como Autorretenedores o como pertenecientes a Régimen Tributario Especial, como ESAL o Cooperativas.
- Retención de IVA: se aplicará retención del 15% del IVA facturado, excepto a las personas que en su RUT se registren como Gran Contribuyente.
- Retención a título de Impuesto de Industria y Comercio: se aplicará teniendo en cuenta el concepto de territorialidad. En la presente contratación, considerando que los servicios serán ejecutados en Bogotá D.C., se aplicará las normas tributarias de esta ciudad.
- Estampillas Departamentales: De acuerdo con las condiciones de la presente contratación no serán aplicables estampillas.

Los porcentajes de retención para cada uno de los ítems enunciados, serán calculados de acuerdo con la tarifa vigente que corresponda actividad económica en la cual se enmarquen los conceptos facturados.

Será aplicable el concepto emitido por la DIAN mediante oficio 95077 de 2006 que señala "... cuando en una factura se relacionan varios conceptos diferentes, cada uno se someterá a la tarifa de retención prevista en la ley, a menos que se trate de la prestación de servicios que involucran varios conceptos, evento en el que se debe establecer si los diferentes conceptos son identificables o no. Si son identificables a cada concepto se le aplica la tarifa de retención que le corresponda. Si no lo son, debe determinarse cuál de los conceptos predomina y se tomará una sola base de retención."

En caso que el proveedor sea una Unión Temporal o Consorcio se hace necesario que el mismo cuente con Registro Único Tributario R.U.T. sin perjuicio del acuerdo pactado entre las partes para la facturación y cobro. En este sentido, se debe adjuntar el documento de conformación de la Unión Temporal o Consorcio y se tendrá en cuenta que las retenciones de impuestos recaerán sobre el emisor de la factura. Cada una de las personas que componga el Consorcio o Unión Temporal deberá presentar su R.U.T. actualizado.

JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE DECREMENTO

El porcentaje de lance mínimo de decremento se establece con el fin de evitar que las subastas se prolonguen indefinidamente en el tiempo, considerando este un descuento razonable de acuerdo con las reglas de la experiencia adquiridas en procesos anteriores con contenido tecnológico adelantados por la entidad. Y de la información consultada en procesos adelantados por otras entidades, se obtuvo un 2% de porcentaje de decremento. Calculando con base en lo anterior, el promedio del porcentaje de decremento entre lances para los procesos adelantados por la entidad y los procesos adelantados en otras entidades es del **2%**.

6.1. REQUISITOS HABILITANTES

Los requisitos habilitantes que deberán acreditar los proponentes serán: La capacidad jurídica, financiera, organizacional, las condiciones experiencia y técnicas. Estos requisitos serán verificados por los integrantes de los diferentes comités, analizando si los proponentes se encuentran **HABILITADOS o NO HABILITADOS.**

En virtud de lo establecido por la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, el cumplimiento de los requisitos habilitantes se demostrará con el respectivo certificado del RUP en donde deberán constar dichas condiciones. No obstante, lo anterior, en caso de requerirse la verificación de requisitos del proponente adicionales a los contenidos en el Registro, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa, en la forma y términos indicados en el pliego de condiciones.

Los proponentes interesados en la presente convocatoria deberán acreditar los requisitos habilitantes que a continuación se describen, para lo cual deben aportar los documentos correspondientes dentro de la funcionalidad o capítulo correspondientes en el SECOP II.

Ahora bien, cuando se trate de proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, la Procuraduría General de la Nación, verificará directa y únicamente la información sobre la capacidad jurídica, y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes bien sea individuales o integrantes de una unión temporal, consorcio.

De acuerdo con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, la capacidad jurídica de las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia se acredita mediante los documentos previstos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al Proceso de Contratación.

De conformidad con lo establecido en el inciso del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, las sucursales de sociedad extranjera sin domicilio o sucursal en el país deben presentar para registro la información contable o financiera de su casa matriz. En la participación de proponentes extranjeros en el presente proceso se tendrá en cuenta lo establecido en la guía para la participación de proveedores extranjeros de Colombia Compra Eficiente que podrá consultarse en:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_proveedores_extranje ros.pdf

6.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA

De conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, artículo 6, pueden celebrar contratos con las entidades estatales las personas consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes.

La capacidad jurídica es la facultad de una persona para celebrar contratos con una Entidad Estatal, es decir (i) obligarse a cumplir el objeto del contrato; y (ii) no estar incursa en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato.[2]

La capacidad jurídica de las personas jurídicas está relacionada con: (i) la posibilidad de adelantar actividades en el marco de su objeto social; (ii) las facultades de su representante legal y la autorización del órgano social competente cuando esto es necesario de acuerdo con sus estatutos sociales; y (iii) la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar derivadas de la ley.[3]

El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir adelantar las actividades del Proceso de Contratación, bien por ser parte de su objeto social principal o ser una actividad conexa a este. Los representantes legales de las personas jurídicas integrantes del proponente plural deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica en el cumplimiento de la totalidad del objeto del contrato puesto que la responsabilidad es solidaria frente a la Procuraduría General de la Nación[4].

Si la propuesta la presenta una persona jurídica, su objeto social será verificado con la información que conste en el RUP y el Certificado de Existencia y Representación Legal o el que haga sus veces, donde se verificará quien ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social, dentro del cual se debe hallar el objeto del proceso y la duración de la sociedad.

En el caso de uniones temporales o consorcios, sus miembros deberán acreditar que dentro de su objeto social se encuentra comprendida la actividad que se comprometen a desarrollar en el acuerdo de conformación correspondiente.

En todo caso el consorcio, la unión temporal, deberá en conjunto, acreditar que sus objetos sociales comprenden el objeto del proceso.

La sociedad debe tener una duración no inferior al plazo del contrato y un año más (artículo 6o Ley 80 de 1993).

En el evento que del contenido del RUP, del certificado de existencia y representación legal o el que haga sus veces se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se deberá igualmente allegar la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función.

Respecto de la capacidad jurídica, se verificarán adicionalmente los siguientes aspectos:

6.1.1.1. OFERTA DEBIDAMENTE FIRMADA

Requisito que se cumple con la firma del **ANEXO No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA** por parte de la persona legalmente facultada.

Debe ser firmada por el proponente, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado

---

[2] Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación - M-DVRHPC-05 - Colombia Compra Eficiente
[3] Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación - M-DVRHPC-05 - Colombia Compra Eficiente
[4] Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación - M-DVRHPC-05 - Colombia Compra Eficiente

debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta.

En este evento el poder deberá ser anexado con esas formalidades junto con la Carta de presentación de la oferta.

Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

Junto con la Carta de presentación de la oferta el proponente **debe aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía de quien suscribe la oferta.**

La carta de presentación se deberá diligenciar de conformidad con el **ANEXO No.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA,** adjunto al complemento del pliego de condiciones.

6.1.1.2. DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O, UNIÓN TEMPORAL

Si la oferta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal, además del nombre de los integrantes del mismo y de la persona que los representa. De acuerdo con lo establecido en la Ley 80 de 1993, artículo 7, en el documento de conformación del Consorcio, Unión Temporal se debe:

a. Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO o UNIÓN TEMPORAL

b. Designar la persona, que para todos los efectos representará el consorcio o la unión temporal.

c. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.

d. En el caso de la UNIÓN TEMPORAL **señalar en forma clara y precisa**, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato **(ACTIVIDADES)**, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad contratante.

e. Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la del contrato y un año más.

f. En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, compilado en el artículo 1.6.1.4.8 del Decreto Único Reglamentario 1625 de 2016 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario en materia tributaria.”, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución deben manifestar para efectos del pago en relación con la facturación:

i. Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual se debe informar el número del NIT de quien factura.

ii. Si la va realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT, hecho que se debe indicar en el documento de conformación. Además, se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos. En este caso, para efectos de la inscripción y actualización en el Registro Único Tributario deberán tener en cuenta lo dispuesto en las normas aplicables a la materia.

iii. El impuesto sobre las ventas discriminado en la factura que expida el Consorcio o Unión Temporal, deberá ser distribuido a cada uno de sus miembros de acuerdo con su participación en las actividades gravadas que dieron lugar al impuesto, para efectos de ser declarado.

iv. En cualquiera de las alternativas anteriores, las facturas deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones legales.

g. Suscribir por todos sus integrantes y el representante del mismo.

6.1.1.3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O DOCUMENTO LEGAL IDÓNEO.

El proponente, persona jurídica, debe allegar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio respectiva, dentro de los quince (15) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de la oferta, donde conste quién ejerce la representación legal, las facultades de este, la duración de la sociedad y el objeto social dentro del cual se debe hallar comprendido el objeto del proceso de selección.

Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica, con fecha de expedición dentro de los quince (15) días hábiles anteriores al cierre del proceso contractual.

En caso de que el certificado de existencia y representación legal o matricula mercantil no se presente o no encuentre expedido dentro del término antes señalado, la Entidad podrá consultar la información en el RUES, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de Decreto 019 de 2012.

En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado, cumpliendo además con todos los requisitos señalados con antelación. De igual forma, cada uno de los miembros deberá acreditar que dentro de su objeto social se encuentra comprendido el objeto de proceso de selección o la actividad que se compromete a desarrollar en el acuerdo de conformación correspondiente. En todo caso el consorcio o la unión temporal deberá en conjunto, acreditar que sus objetos sociales comprenden la totalidad del objeto del presente proceso de selección.

La sociedad debe tener una duración no inferior al plazo de ejecución del contrato y un año más (Ley 80 de 1993, artículo 6).

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente allegará la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función.

En el evento en que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio o la entidad competente se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se deberá igualmente allegar la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función.

Si la propuesta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberán anexar los Certificados tanto de la Sucursal como de la Casa Principal.

Para la verificación de este requisito, la Entidad podrá proceder de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15 del Decreto 019 de 2012.

6.1.1.4. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP), ACORDE CON LO ESTABLECIDO POR EL DECRETO 1082 DE 2015, TÍTULO 1, PARTE 2, SECCIÓN 1, SUBSECCIÓN 5.

El proponente debe aportar el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio del domicilio del oferente, expedido dentro de los quince (15) días hábiles anteriores al cierre de la presente selección.

Se tendrá en cuenta la información que se encuentre registrada en el RUP y que esté en firme para la fecha **del cierre del proceso,** relacionada con la inscripción, actualización o renovación hecha bajo el régimen del Decreto 1082 de 2015 y acorde con lo establecido por

Decreto 019 de 2012. El proponente puede acreditar la firmeza del RUP dentro del término de traslado del informe de evaluación[5].

Tanto en el evento de presentación de la oferta en forma individual como conjunta (consorcios o uniones temporales), el oferente y cada uno de los integrantes de dicha persona, debe estar inscrito en el RUP.

En caso de prórroga del plazo del proceso, el certificado RUP tendrá validez con la primera fecha prevista para la entrega de la propuesta.

Para la verificación de este requisito, la Entidad podrá proceder de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15 del Decreto 019 de 2012.

6.1.1.5. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

De conformidad con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.1.2., los proponentes podrán otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, una de las siguientes garantías:

- Contrato de seguro contenido en una póliza
- Patrimonio autónomo
- Garantía bancaria

Para evaluar la suficiencia de la garantía se aplicarán las reglas establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del referido Decreto.

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal o Consorcio, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

i. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
ii. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
iii. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
iv. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del plazo señalado en el mismo.

El oferente debe presentar garantía de seriedad de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (3 meses) y su valor debe ser equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial**.**

Las cifras del valor de la garantía deben expresarse en pesos colombianos.

Dicha garantía debe estar constituida a favor de la Procuraduría General de la Nación y en caso de que la fecha de cierre de la selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la garantía.

La no presentación de la garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma. [6] Cuando en la garantía de seriedad que se presente con la oferta obren datos incorrectos en el nombre del beneficiario, tomador, vigencia, monto asegurado, no estar referida al presente proceso de selección, la Entidad solicitará al oferente el documento o la modificación del caso.

6.1.1.6. CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.

---

[5] https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_circulares/cce_circular_unica.pdf

[6] Ley 1882 de 2018, Artículo 5, parágrafo 3

El proponente deberá cumplir con las cotizaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, conforme a lo previsto en las normas aplicables sobre la materia. El cumplimiento de esta obligación se acredita, cuando es persona jurídica, mediante documento donde se certifique el pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a caja de compensación familiar, dicho documento debe certificar que a la fecha de presentación de su propuesta ha realizado el pago de aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses anteriores al mes en que se efectué el cierre del presente proceso de selección y que legalmente sean exigibles en la citada fecha, adicional la misma debe estar suscrita por el representante legal o revisor fiscal de la empresa, según el caso. Si la certificación es expedida por el Revisor Fiscal este deberá aportar copia del documento de identidad, tarjeta profesional y certificado de vigencia de la misma.

En el caso de que el proponente sea persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. Los certificados deberán ser expedidos dentro de los quince (15) días hábiles anteriores a la fecha del cierre del proceso. El Proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla PILA debidamente pagada, pero no será obligatoria su presentación. En el evento que el oferente se encuentre incurso en alguna de las causales de exoneración previstas en las Leyes citadas, deberá hacer esta manifestación en la respectiva certificación.

En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes debe cumplir con este requisito.

Cuando el proponente no allegue con su oferta la certificación de que trata este numeral o la misma requiere aclaraciones, la Procuraduría las solicitará dentro de los términos previstos para solicitar aclaraciones.

6.1.1.7. VERIFICACIÓN RESPONSABLES FISCALES, ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS Y MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL.

La Procuraduría General de la Nación se reserva el derecho de verificar si el proponente o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal, se encuentra (n) reportado(s) como responsable (s) fiscal de la Contraloría General de la República, si aparece inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "*SIRI*" de la Entidad y en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, se encuentren reportados como responsable fiscal y registre sanciones o se encuentren relacionados en el boletín o se encuentre inhabilitado, no podrá contratar con la Procuraduría General de la Nación.

6.1.1.8. DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL OFERENTE O DEL REPRESENTANTE LEGAL

Fotocopia del documento de identidad del proponente para el caso de personas naturales, fotocopia del documento de identidad del representante legal, para el caso de personas jurídicas, sea en forma individual o conjunta (Consorcio o Unión Temporal), y para persona extranjera fotocopia de la cedula de extranjería o pasaporte, según sea el caso de tener apoderado la fotocopia de este.

6.1.1.9. ACREDITACIÓN DE LA CONDICIÓN DE MIPYME PARA APLICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DIFERENCIALES.

La MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

De conformidad con lo establecido en el parágrafo 1, artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

6.1.2. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

El Registro Único de Proponentes – RUP es el instrumento a través del cual los proponentes acreditan su capacidad financiera y organizacional; entre tanto, el certificado del RUP es el documento que de acuerdo con la normatividad vigente obra como prueba de tales condiciones.

En consecuencia, la verificación de la capacidad financiera se efectuará con la información que se encuentre vigente y en firme en el RUP al cierre del proceso de contratación, conforme lo previsto en el Artículo 6 de la ley 1150 de 2007; esta información se constatará en el respectivo certificado del RUP aportado por el proponente en las condiciones establecidas dentro de los aspectos a verificar en la capacidad jurídica del presente pliego.

Así mismo, en cumplimiento del Decreto 579 de 2021, cuando en los certificados del RUP se presente la información financiera de los dos o tres últimos años, se evaluarán los indicadores "*teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente*".

Se advierte, que el RUP debe renovarse a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Artículo 2.2.1.1.1.5.1 del decreto 1082 de 2015.

Al cierre del Proceso de Contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido. Para verificar que los efectos del RUP no han cesado, es necesario que el certificado presentado acredite que el interesado realizó los trámites necesarios para renovar su registro dentro del término.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el RUP será presentado por cada uno de los integrantes; la PGN verificará para cada uno de ellos el cumplimiento de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, de acuerdo con lo certificado por la Cámara de Comercio.

Para considerar que un proponente se encuentra habilitado desde la perspectiva de la capacidad financiera y organizacional, deberá demostrar a través de la información que reporta en el RUP vigente que los indicadores financieros del mejor año reportado en dicho registro cumplen con los valores requeridos que se señalan a continuación:

A. CAPACIDAD FINANCIERA

La Procuraduría General de la Nación efectuó el análisis para establecer los indicadores con los cuales se habrá de verificar la capacidad financiera, de acuerdo con la obligación prevista en el Decreto 1082 de 2015.

Se verificará como CUMPLE para cada uno de los siguientes indicadores financieros, cuando el indicador que registre el mejor año fiscal de los últimos tres años que reporte en el RUP vigente cumpla con la condición de "valor requerido" que se establece a continuación:

INDICE	REQUERIDO
LIQUIDEZ (Activo corriente / Pasivo corriente)	Mayor o igual a 1
ENDEUDAMIENTO (Pasivo total / Activo total) *100	Menor o igual a 0,70
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Utilidad operacional / Gastos de intereses)	Mayor o igual a 1

El proponente cuyos pasivos corrientes sean iguales a cero (0) se considera HABILITADO en el índice de liquidez.

El proponente que teniendo utilidad operacional positiva reporte gasto de intereses igual a cero (0), se considera HABILITADO en el índice de Cobertura de Intereses.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, para los Índices de Liquidez, Endeudamiento y Razón de Cobertura de Intereses, cada uno de los integrantes deberá cumplir con el valor requerido.

B. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Teniendo en cuenta que la Procuraduría General de la Nación debe asegurar que las proponentes tienen la capacidad para responder a las obligaciones derivadas, fijó los siguientes indicadores como requisitos habilitantes con los cuales se medirá la capacidad organizacional.

Se verificará como CUMPLE para cada uno de los siguientes indicadores financieros, cuando el indicador que registre el mejor año fiscal de los últimos tres años que reporte en el RUP vigente cumpla con la condición de "valor requerido" que se establece a continuación:

INDICADOR	VALOR REQUERIDO
Rentabilidad del Activo (utilidad operacional /activo)	Mayor o igual a 0,04
Rentabilidad del Patrimonio (utilidad operacional/patrimonio)	Mayor o igual a 0,07

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, para los Indicadores de Rentabilidad del Activo y Rentabilidad del Patrimonio, cada uno de los integrantes deberá cumplir con el valor requerido para cada uno de los indicadores.

C. CRITERIO DIFERENCIAL

A los oferentes que acrediten su condición de Mipyme en los términos señalados en el pliego y en el D.U.R. 1082 de 2015, les será aplicables los siguientes criterios diferenciales en lo referente a los requisitos mínimos habilitantes de Capacidad Organizacional:

INDICADOR	REQUERIDO
Rentabilidad del Activo: (Utilidad Operacional / Activo)	Mayor o igual a 0,01
Rentabilidad del Patrimonio (utilidad operacional/patrimonio)	Mayor o igual a 0,03

En cumplimiento del parágrafo 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del D.U.R. 1082 de 2015, tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que pertenece a la categoría de Mipyme y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

6.1.3. CONDICIONES DE EXPERIENCIA

La acreditación de la experiencia se verificará sobre la información que obra en el Registro Único de Proponentes, en el cual se deben evidenciar la siguiente información:

Teniendo en cuenta el objeto del contrato que se pretende ejecutar, y conforme a su justificación, el proponente deberá aportar las correspondientes certificaciones y relacionarlas en el **ANEXO FORMATO DE EXPERIENCIA RELACIONADA**, correspondiente a la experiencia relacionada del Proponente, hasta tres (3) contratos ejecutados y terminados con entidades públicas o privadas, relacionados con el objeto del proceso contractual, cuyos montos sumados no podrán ser inferiores al presupuesto oficial asignado para este proceso expresado en SMMLV**,** registrados en alguno de los siguientes códigos:

CLASIFICADOR UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
43233200	(E) Productos de Uso Fina	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	23 Software	32 Software de seguridad y protección

81112200	(F) Servicios	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11. Servicios Informáticos	22 Mantenimiento y soporte de software
81112300	(F) Servicios	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11. Servicios Informáticos	23 Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81112000	(F) Servicios	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11. Servicios Informáticos	20 servicios de datos

NOTA 1: De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, como factor diferencial aplicable al presente proceso de selección, las Mipyme que participen en el mismo, podrán acreditar su experiencia aportando hasta cuatro (4) contratos. Para tal efecto, la condición de Mipyme se acreditará de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

En cumplimiento del parágrafo 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del D.U.R. 1082 de 2015, tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que pertenece a la categoría de Mipyme y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 2: La Procuraduría aceptará la inscripción de la experiencia de los proponentes en cualquier otro código, siempre y cuando, el objeto del contrato que se registre sea el requerido por la Entidad en el presente numeral.

Teniendo en cuenta que en el RUP se registra solamente información del contratista, contratante, valor del contrato ejecutado, porcentaje de participación en el valor ejecutado en caso de consorcios o uniones temporales y el contrato identificado con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, y que la Entidad requiere verificar otros aspectos relacionados con cada uno de los contratos que el oferente registra en el RUP con los cuales acreditará el cumplimiento de la experiencia, el Proponente deberá diligenciar el **ANEXO FORMATO DE EXPERIENCIA RELACIONADA** y adjuntar los soportes correspondientes, con la siguiente información:

- **Número consecutivo** que obra en el RUP del reporte del contrato relacionado para acreditar experiencia.
- **Nombre de la entidad o empresa contratante**, dirección y teléfono
- **Número Contrato y fecha de suscripción**
- **Objeto del contrato**
- **Fecha de Iniciación**
- **Actividades ejecutadas en virtud de la experiencia**
- **Fecha de terminación (100% ejecutado)**: Todos los contratos relacionados deben encontrarse terminados a la fecha de cierre de la Selección Abreviada con Subasta Inversa.
- **Valor de los contratos.** La sumatoria de los contratos deberá ser igual o superior al valor del presupuesto oficial del presente proceso **$998.269.753** en SMMLV, lo que es equivalente a **860,57** SMMLV para el año 2023.
- **Porcentaje de participación:** Si el contrato fue ejecutado en consorcio o unión temporal deberá incluir los porcentajes.
- **Número de contratos:** Hasta tres (3) contratos. Hasta cuatro (4) Mipyme.

En caso de que en el objeto o en el alcance de la certificación de experiencia acreditada, se evidencien actividades diferentes a las requeridas en el objeto del presente proceso de selección, el Proponente deberá indicar de manera detallada, al momento del cierre, los ítems y valores relacionados con la experiencia requerida en el presente proceso de selección.

En caso de que la certificación o los documentos que soportan la misma, no contengan la discriminación y su valor, ésta no será tenida en cuenta para efectos de verificar este criterio.

En caso de que los documentos que soportan la información solicitada no contengan el valor del componente expresado en SMMLV, la Entidad lo calculará teniendo en cuenta el valor del salario para el año de terminación del contrato, en razón a lo dispuesto en el numeral "1.2.2.1.1." de la Circular Externa No. 2 del 31 de enero de 2014, emanada de la Superintendencia de Industria y Comercio, por medio de la cual se imparten instrucciones a las Cámaras de Comercio "...sobre la función de llevar el Registro Único de Proponentes, su inscripción, renovación, actualización, cancelación o la revocación de alguno de los actos inscritos y definir el formato y mecanismo a través del cual las entidades estatales deben reportar la información a las Cámaras de Comercio sobre contratos adjudicados, en ejecución, ejecutados, multas, sanciones e inhabilidades en firme", para adelantar la función de verificación de los requisitos habilitantes del proponente y su clasificación, para efecto de la experiencia, las Cámaras de Comercio deben tener en cuenta entre otras, la fecha de terminación de los contratos.

En el caso de propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, **cada uno de los integrantes debe acreditar el cumplimiento de por lo menos un (1) contrato cuyo objeto esté relacionado con** la presente contratación, es decir, deben incluir renovación y/o adquisición de soluciones composable y/o hiperconvergencia HPE. Al menos una de las certificaciones debe ser en adquisición y/o implementación de soluciones de análisis transaccional (NDR).

En los contratos que fueron ejecutados en consorcio unión temporal, deberá indicarse el porcentaje de participación de cada uno de ellos en dicho contrato, conforme a lo certificado en el RUP. Así mismo, en caso de personas jurídicas cuando no tengan más de tres (3) años de constituidas, se les podrá acumular la experiencia de los accionistas, socios constituyentes, de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.5.2, numeral 2.5.

En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos o el porcentaje de estos, que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite.

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa: **Copias de los contratos junto con su correspondiente acta de liquidación y/o terminación y/o certificación de experiencia expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción del bien, obra o servicio contratado** debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo, siempre y cuando en tales documentos se encuentre registrada la información que requiere verificar la Entidad.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes. En caso de requerirse aclaraciones sobre datos contenidos en el **ANEXO FORMATO DE EXPERIENCIA RELACIONADA** del proponente la Procuraduría podrá solicitarlas al proponente por escrito, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para suministrarlas.

En el periodo de verificación de las propuestas y **hasta el momento previo de la realización de la subasta**, los oferentes podrán allegar el formato, incluir nuevos contratos para acreditar este requisito, siempre y cuando cumplan con los requerimientos exigidos por la Entidad en este numeral y los contratos se encuentren incluidos antes de la fecha del cierre del proceso. **Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y/o la documentación solicitada por la Entidad hasta el plazo anteriormente señalado**[7]**.**
Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP como válido para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

JUSTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO DE EXPERIENCIA

[7] Ley 1882 de 2018, Artículo 5, Parágrafo 4.

Para garantizar la idoneidad y capacidad del oferente para atender el objeto del contrato, se considera que las condiciones exigidas en cuanto al número de contratos (**MAXIMO 3 Y 4 MIPYME**), es adecuada y proporcional a los contratos que se pretenden suscribir y es razonable y suficiente para demostrar que los futuros contratistas cuentan con experiencia para el desarrollo de los objetos contractuales.

No se aceptan contratos en ejecución, pues por la importancia del objeto del presente proceso, se requiere que los contratos estén concluidos, minimizando los riesgos de incumplimiento.

La exigencia en cuanto al número de contratos para acreditar la experiencia se obtiene del resultado del estudio de mercado, el presupuesto oficial del proceso, por ser un presupuesto alto, se considera adecuado la solicitud de hasta tres (3) contratos o cuatro (4) contratos para MiPyme, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial de esta selección.

En consecuencia, del análisis efectuado, se tiene que estas estipulaciones no limitan la libre concurrencia y garantizan la idoneidad requerida por la Entidad.

Según la verificación realizada en el estudio del sector, a otros procesos de contratación de características similares en otras entidades públicas y en la PGN, se observa que se exigen certificaciones de experiencia de contratos celebrados, ejecutados y terminados en un 100%.

6.1.2. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS

SE ENTENDERÁN ACEPTADAS CON LA SUSCRIPCIÓN DE LA CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y SON DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA EL FUTURO CONTRATISTA DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN LA FICHA TÉCNICA PUBLICADA POR LA ENTIDAD.

6.1.2.1. CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EMITIDA POR EL FABRICANTE

- El proponente debe anexar en su propuesta una **certificación emitida por el fabricante HPE** que manifieste que el mismo es partner autorizado para la comercialización de productos y servicios HPE en Colombia. Dicha certificación debe haber sido expedida máximo con treinta (30) días de anterioridad a la fecha del cierre del presente proceso.

- El proponente debe anexar en su propuesta una **certificación emitida por el fabricante de la solución de análisis transaccional** que manifieste que el mismo está autorizado para la comercialización de productos y servicios en Colombia. Dicha certificación debe haber sido expedida máximo con treinta (30) días de anterioridad a la fecha del cierre del presente proceso.

6.1.3.2 PERSONAL TÉCNICO REQUERIDO

Los servicios de implementación de la solución de análisis transaccional deben ser prestados directamente por personal del fabricante a través de un profesional que cumpla con el siguiente perfil:

ROL	DESCRIPCIÓN	PERFIL	EXPERIENCIA Y CERTIFICACIONES
UN (1) ESPECIALISTA EN LA HERRAMIENTA DE ANALISIS TRANSACCIONAL (NDR)	Se requiere de recurso humano para la instalación, configuración, pruebas, puesta en marcha y soporte de la solución de análisis transaccional (NDR).	• Profesional graduado en Ingeniería: de Sistemas o de Informática o de computación o de telecomunicaciones o electrónica o telemática.	**Experiencia:** Acreditar mínimo tres (3) años de experiencia en la herramienta de análisis transaccional (NDR) del fabricante de la oferta. **Certificaciones:** ✓ Certificación de especialista del fabricante de la solución de análisis transaccional ✓ Certificación de administrador del fabricante de la solución de análisis transaccional

NOTA 1: En la propuesta se deberá incluir la hoja de vida, copia de la cédula de ciudadanía y los Soportes de la experiencia profesional y de la formación académica correspondientes al profesional descrito anteriormente.

Conforme a lo establecido por la Ley 842 de 2003, la experiencia del personal solicitado se contará a partir de la expedición de la matrícula profesional y la constancia de vigencia de esta a la fecha de presentación de la propuesta.

Para efecto de contabilizar los años de experiencia mínima, se sumarán los intervalos laborados una sola vez, es decir, los tiempos traslapados solo se contarán una vez.

Tarjetas profesionales:

Respecto de los programas académicos que requieran para su ejercicio la acreditación de la matrícula o la tarjeta profesional, deberá aportarse el correspondiente soporte dentro de la documentación académica de cada uno de los profesionales indicados en la propuesta.

Los títulos expedidos en el exterior deberán estar previa y debidamente convalidados.

Las certificaciones de experiencia de cada uno de los profesionales presentados para el cumplimiento de este requisito habilitante deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la empresa
- Dirección de la empresa
- Teléfono de la empresa
- Nombre del profesional
- Número de identificación (Cédula, Tarjeta Profesional o ambos)
- Cargo desempeñado
- Tiempo de vinculación
- Funciones realizadas
- Firma de la persona competente

Para acreditar la formación académica se requiere:

- Diploma o acta de grado
- Copia de la matrícula profesional en el caso de ser necesaria
- Certificado de vigencia de la matrícula

LOS DOCUMENTOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA, TARJETA PROFESIONAL, CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA Y DEMAS REQUERIDOS PARA EL PERSONAL, DEBERAN SER ACREDITADOS POR EL PROPONENTE CON SU OFERTA.

6.2 REQUISITOS HABILITANTES DE PERSONAS EXTRANJERAS NO INSCRITAS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES POR NO TENER DOMICILIO O SUCURSAL EN EL PAÍS

Cuando se trate de proponentes extranjeros, la Procuraduría General de la Nación, verificará directa y únicamente la información sobre la capacidad jurídica, y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes bien sea individuales o integrantes de una unión temporal o consorcio.

De acuerdo con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, la capacidad jurídica de las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia se acredita mediante los documentos previstos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al Proceso de Contratación.

De conformidad con lo establecido en el inciso del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, las sucursales de sociedad extranjera sin domicilio o sucursal en el país deben presentar para registro la información contable o financiera de su casa matriz.

En la participación de proponentes extranjeros en el presente proceso se tendrá en cuenta lo establecido en la guía para la participación de proveedores extranjeros de Colombia Compra Eficiente que podrá consultarse en:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_proveedores_extranjeros.pdf

CAPACIDAD JURÍDICA.

Los siguientes son los requisitos que deben acreditar los proponentes extranjeros:

(a) Personas naturales

Las personas naturales extranjeras acreditan su capacidad legal con la presentación de la copia de su documento de identificación, bien sea la cédula de extranjería o el pasaporte. Si el proveedor resulta adjudicatario del Proceso de Contratación, para la celebración del contrato, debe presentar copia simple de la respectiva visa[8]; y en caso de contar con una visa que les otorgue un tiempo de permanencia igual o mayor a 3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería[9].

(b) Personas jurídicas

Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos que acrediten su existencia y conformación de acuerdo con la normativa de su país de origen, bien sea un certificado general de la autoridad competente para demostrar su existencia, una copia del contrato societario, una copia de los estatutos, o cualquier otro documento que pruebe (i) la capacidad legal, (ii) el objeto o propósito de la persona jurídica, y (ii) la información de su representante legal[10].

En ocasiones es necesario presentar más de un documento para acreditar la capacidad legal.

Las personas jurídicas extranjeras no están obligadas a constituir una sucursal en Colombia para presentar ofertas. Solamente están obligadas a hacerlo cuando son adjudicatarias de contratos de obra, prestación de servicios, concesión[11] o cualquier otro contrato que para su ejecución requiera presencia constante en Colombia.

(c) Apoderados y representantes legales

Los proveedores extranjeros pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación.

NOTA: Conforme con lo establecido en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente y la Circular Externa No. 17 de 11 de febrero de 2015 expedida también por Colombia compra Eficiente, todos los documentos expedidos en el exterior deben ser apostillados o legalizados por la Entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia.

Para efectos del trámite de apostilla y/o legalización de documentos otorgados en el exterior se debe tener en cuenta lo establecido en la Resolución No. 10547 del 14 de diciembre de 2018*, "Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y/o legalizar documentos", expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia",* **esta exigencia aplica únicamente para documentos públicos,** en el caso de los documentos privados, **no se requiere la realización del trámite de legalización o apostille,** por lo que serán tenidos en cuenta bajo la presunción de autenticidad salvo que ésta se desvirtúe en el trámite del proceso de selección.

---

[8] Artículos 2.2.1.11.5.1 y 2.2.1.11.6 del Decreto 1067 de 2015

[9] Colombia Compra Eficiente. Guía de Asuntos Corporativos en los Procesos de Contratación

[10] Colombia Compra Eficiente. Guía de Asuntos Corporativos en los Procesos de Contratación

11 Artículos 472 y 474 del Código de Comercio

Los poderes especiales para actuar en el presente proceso requieren nota de presentación personal.

*Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar con la oferta una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado (*Circular Externa No. 17 CCE).

Para los documentos especializados, como, por ejemplo, especificaciones o fichas técnicas, que en el mercado sean de amplia utilización y aceptación en idioma distinto al castellano, éstos pueden ser aportados en su lengua original acompañados de una traducción simple al castellano.

EXPERIENCIA.

Se verificará con certificaciones de contratos allegados por los proponentes, las cuales deben cumplir los requisitos establecidos en el presente documento.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, los estados financieros de las sociedades extranjeras deben ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país donde son emitidos.

Para efectos de la verificación de los indicadores de capacidad financiera y de organización, deberá anexar el formato **CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.**

Atendiendo a lo señalado Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente[12] expedida el 16 de abril de 2019 y las recomendaciones dadas por Colombia Compra Eficiente en el Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación[13] la siguiente información es relevante para la presentación de ofertas por parte de proponentes extranjeros:

Idioma – Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y debe entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

Apostilla y legalización de documentos públicos - Todos los documentos expedidos en el exterior deben ser apostillados o legalizados por la Entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia. Para efectos del trámite de apostilla y/o legalización de documentos otorgados en el exterior se debe tener en cuenta lo establecido en Resolución No.10547 del 14 de diciembre de 2018, “Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y/o legalizar documentos y se deroga la Resolución 3269 del 14 de junio de 2016”, expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia.

Las Entidades Estatales solamente pueden exigir la legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla la legalización de documentos públicos otorgados en el extranjero. Este tipo de legalización no es procedente para los documentos privados, por lo que serán tenidos en cuenta bajo la presunción de autenticidad salvo que ésta se desvirtúe en el trámite del proceso de selección.

Cuando en un Proceso de Contratación un proponente presenta un documento público legalizado de acuerdo con la Convención de la Apostilla, la Entidad Estatal no debe solicitar legalizaciones, autenticaciones o ratificaciones adicionales de ninguna autoridad nacional o extranjera, puesto que el trámite de la Apostilla es suficiente para certificar por sí mismo la autenticidad.

12 https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_circulares/cce_circular_unica.pdf
13 https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_Manual_Requisitos_Habilitantes.pdf

De acuerdo con el Manual para el Funcionamiento Práctico de la Convención de la Apostilla[14], el país de origen del documento puede tener una autoridad que verifica y certifica ciertos documentos públicos (autoridad intermedia) y otra autoridad centralizadora que es quien emite la Apostilla. En consecuencia, las Entidades Estatales deben aceptar la Apostilla expedida por la autoridad centralizadora correspondiente.

Fecha de corte de los Estados Financieros - Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

Moneda – Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

6. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La Procuraduría General de la Nación podrá adjudicar el proceso hasta por el monto del presupuesto oficial disponible, teniendo como referencia el precio final del último lance de la subasta. Si en el ejercicio de la subasta inversa, sobran recursos del presupuesto oficial, éstos serán utilizados para:

- Un periodo de tiempo mayor de cobertura de soporte y garantía de fábrica de los servidores HPE.
- Un periodo de tiempo mayor del servicio por suscripción de la solución de análisis transaccional (NDR).

Lo anterior, según las necesidades de la entidad, descritos en el ANEXO N° 2 FICHA TÉCNICA - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

Los proponentes deben tener en cuenta para efecto de la presentación de la oferta, desarrollo de la subasta y adjudicación, que no pueden sobrepasar el valor del presupuesto asignado, ni los valores unitarios promedio ajustados, establecidos para cada ítem en el estudio de mercado, SO PENA DE RECHAZO DE SU PROPUESTA.

Los proponentes deben presentar su oferta en forma total, indicando el valor de los ítems que la conforman, más el IVA, diligenciando el cuestionario del sobre económico numero dos (No. 2) suministrado en la SECCIÓN PROPUESTA ECONÓMICA INICIAL DE PRECIO DEL PLIEGO ELECTRÓNICO DE LA PLATAFORMA SECOP II, teniendo en la cuenta la siguiente discriminación:

Ítem	Descripción	Cantidad	Presupuesto por ítem
1	Servicios de soporte a la infraestructura de cómputo e hiperconvergencia (Synergy y Simplivity) hasta el 24 de junio de 2024.	1	$ 724.837.490,09
2	Servicios de análisis transaccional para la prevención, detección e investigación de ciber amenazas dentro de la red de la entidad hasta el 24 de junio de 2024.	1	$ 113.319.434,67
3	Subtotal	1	$ 838.881.993,84
4	IVA	1	$ 159.387.578,83
			$ 998.269.572,67

[14] Despacho permanente de la Conferencia de La Haya en Derecho Internacional Privado. Apostille handbook. A handbook on the practical operation of the Apostille Convention. Sección 217, Pg.50. Documento disponible en http://www.hcch.net/upload/apostille_hbe.pdf

7. RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, LA FORMA DE MITIGARLOS Y LA ASIGNACIÓN DEL RIESGO ENTRE LAS PARTES CONTRATANTES. (ARTS. 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.3 y 2.2.1.1.2.1.1 NUM. 6 DECRETO 1082 DE 2015).

Teniendo en cuenta la matriz de riesgo de Colombia Compra Eficiente para ser aplicada en los procesos de contratación, la Procuraduría General de la Nación ha realizado la identificación de los posibles riesgos asociados al proceso contractual, a continuación, se presenta la matriz de riesgo asociadas al objeto contractual y sus actividades.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	A quién se le asigna	Tratamiento / Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Categoría	Afecta la ejecución del	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo						Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Ejecución	Económico	Efectos derivados de la tasa de cambio	Incumplimientos por parte del contratista debido al alza en el valor de los bienes a proveer	1	3	4	Bajo	Contratista	Evitar afectaciones por variaciones en la tasa de cambio, estableciendo claramente las responsabilidades y cláusulas aplicables a cada una de las partes en caso de incumplimiento. Transferir el Riesgo al contratista para que asuma su materialización	1	3	4	Bajo	Si	Contratista	A partir de la suscripción del	Finalización de la vigencia de	Revisar las variaciones fuertes de la tasa de cambio que puedan impactar el proceso	Mensual
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Retiro del contratista como canal distribuidor del fabricante	Hacer incurrir en costos adicionales al contratista y en posibles incumplimientos	2	2	4	Bajo	Contratista	Transferir el Riesgo al contratista para que asuma su materialización	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	A partir de la suscripción del	Finalización de la vigencia de las	Evaluar la vigencia de la certificación como canal distribuidor del fabricante y exigir su renovación al vencimiento de la misma	Cuando el fabricante retire al contratista como canal autorizado de distribución
3	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	El contratista no guarde la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegue a tener acceso directamente o por medio de terceros	Filtración de la información institucional y/o confidencial propiedad de la PGN	1	4	5	Medio	Contratista	Adoptar todas las medidas necesarias para impedir la duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida de la información institucional. Firma del documento COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD E INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN	1	3	4	Bajo	No	Contratista	A partir de la suscripción del acta de inicio	Finalización de la vigencia de las garantías	Al inicio del contrato	Con la entrega de los bienes cada vez que se realicen los servicios conexos
4	Específico	Externo	Ejecución	Sociales	Situaciones que impidan la entrega oportuna de los productos o servicios conexos	Demoras reprocesos en la ejecución del contrato, acciones legales para atacar posible Incumplimiento del cronograma establecido.	2	1	3	Bajo	Contratista	Reducir las consecuencias con los planes de contingencia, solicitar el apoyo del fabricante	1	1	2	Bajo	si	Contratista	A partir de la suscripción del acta	Finalización de la vigencia de las	Supervisar la entrega de los bienes la ejecución de los servicios conexos	Con la entrega dé los bienes cada vez que se realicen los servicios conexos

La valoración del riesgo se obtuvo de sumar las estimaciones de probabilidad de ocurrencia e impacto del riesgo según los parámetros establecidos en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión M-ICR-01-Circular No.8), implementada por Colombia Compra Eficiente.

Se precisa que salvo las situaciones específicamente mencionadas en el presente numeral y como principio general, EL CONTRATISTA como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad.

En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles no asignadas al contratista en la presente distribución de riesgos de la contratación, LA PROCURADURÍA no estará obligada reconocimiento económico alguno ni a ofrecer garantía que permita eliminar, prevenir o mitigar los efectos asumidos por el contratista.

No obstante lo anterior, hasta la fecha límite prevista en el cronograma del proceso para la solicitud de aclaraciones, los posibles oferentes o interesados en participar en el proceso deberán manifestar a la entidad, teniendo en cuenta el conocimiento que tienen como expertos en su actividad ordinaria, la existencia de posibles riesgos asociados a la ejecución del contrato que puedan afectar el equilibrio económico del mismo, de conformidad con lo expresado por el artículo 863 del Código de Comercio, según el cual, las partes deberán proceder de buena fe exenta de culpa en el período precontractual, so pena de indemnizar los perjuicios que se causen.

En consecuencia, la Entidad no aceptará reclamaciones relacionadas con circunstancias previsibles por el contratista que afecten dicho equilibrio económico y que no hayan sido manifestadas por el mismo en tal plazo.

NOTA: La estructuración del presente proceso permite mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la propuesta por parte del contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación del equilibrio contractual, en los términos señalados en la Ley 80 de 1993, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015.

11. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

11.1 GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El oferente debe presentar garantía de seriedad de la oferta, con una vigencia de 3 meses desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial total.

11.2 GARANTIAS EXIGIDAS EN EL CONTRATO Y SUS CONDICIONES

Con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual, derivados del incumplimiento del contrato que pueda surgir para la administración por las actuaciones, hechos u omisiones del contratista, éste debe presentar a través de la plataforma SECOP II cualquiera de las garantías que de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.1.2, sean aplicables, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de la aprobación del contrato, teniendo en cuenta la importancia del cumplimiento satisfactorio del objeto del contrato, con la siguiente cobertura:

AMPARO	PORCENTAJE (%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	VIGENCIA
Cumplimiento	20%	Tiempo de ejecución del contrato, incluido el término del soporte, servicios conexos y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de aprobación del contrato en la plataforma SECOP II.
Calidad del servicio	20%	Tiempo de ejecución del contrato, incluido el término del soporte, servicios conexos y doce (12) meses más, contados a partir de la fecha de aprobación del contrato en la plataforma SECOP II.
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales legales e Indemnizaciones laborales	5%	Tiempo de ejecución del contrato, incluido el término del soporte, servicios conexos y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de aprobación del contrato en la plataforma SECOP II.

Se estima la inclusión de estos amparos, en los porcentajes y vigencias antes señalados, ya que teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar las obligaciones a cargo del contratista, la Entidad debe estar cubierta de los perjuicios derivados por el incumplimiento total o parcial a cargo del contratista; el cumplimiento tardío o defectuoso del mismo; el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria; calidad del servicio y el cumplimiento de las obligaciones laborales de la contratación de personal para la ejecución del contrato y los perjuicios derivados por la deficiente calidad de los bienes, es de anotar que los valores anteriores surgen del estudio del mercado y su correspondiente promedio.

Nota: El Contratista deberá restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por LA PROCURADURÍA. Cuando se presente alguno de los eventos de incumplimiento cubiertos por la garantía, LA PROCURADURÍA procederá a hacerla efectiva de la forma como se consagra en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.1.19, o las normas que lo modifiquen o adicionen. De igual manera, en cualquier evento que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, EL CONTRATISTA deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según sea el caso en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

12. INDICACIÓN SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA COBIJADO POR ACUERDO COMERCIAL

De acuerdo con el Manual para el manejo de los acuerdos Comerciales en proceso de contratación, versión CCE-EICP-MA-03 - V1. 24/11/2021[15], el presente proceso de selección se encuentra cobijado por los siguientes acuerdos comerciales:

ACUERDO COMERCIAL		**ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA**	**VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL**	**EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**	**PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL**
		SI/NO	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**
ALIANZA PACÍFICO	CHILE	SI	SI	NO	SI
	MEXICO		SI	NO	SI
	PERÚ		SI	NO	SI
CANADA		SI	SI	NO	SI
CHILE		SI	SI	NO	SI
COREA		SI	SI	NO	SI
COSTA RICA		SI	SI	NO	SI
ESTADOS AELC (Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza)		SI	SI	NO	SI
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	SI
MEXICO		NO	N/A	N/A	NO
TRIÁNGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	N/A	N/A	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	SI
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	NO	SI
ISRAEL		NO	N/A	N/A	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	SI	NO	SI

Teniendo en cuenta que al presente proceso le aplican los acuerdos comerciales relacionados anteriormente, y que la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación[16], la Procuraduría General de la Nación dará a los servicios prestados, el mismo trato que da a los servicios colombianos y

[15] https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_manejo_de_acuerdos_comerciales_24nov2021_1.pdf
[16] Manual el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf

establecerá los plazos mínimos en ellos requeridos, teniendo en cuenta en todo caso, que el presente proceso fue publicado en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

13. OTROS ASPECTOS

13.1 PLAZO Y LUGAR DE EJECUCION

El plazo de ejecución del contrato será **hasta el 15 de noviembre de 2023**. Lo anterior contado a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. El acta de inicio deberá firmarse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato, tiempo en el cual se deberá realizar la entrega por parte del contratista de lo siguiente:

- ✓ Documento que certifique que la entidad es beneficiaria de la renovación del soporte de la solución de HPE y que cumpla con las condiciones establecidas en la ficha técnica dentro de los 15 días calendario al inicio del contrato.
- ✓ Documento que certifique que la entidad es beneficiaria del servicio por suscripción de análisis transaccional (NDR) hasta el 24 de junio de 2024 a partir de su entrega en producción y que cumpla con las condiciones establecidas en la ficha técnica.
- ✓ Matriz de escalamiento de soporte de la solución de análisis transaccional (NDR) según lo establecido en la ficha técnica dentro de los 15 días calendario al inicio del contrato.
- ✓ Transferencia de conocimiento para hasta seis (6) profesionales de la Oficina de Tecnología, Innovación y Transformación Digital de la Procuraduría General de la Nación.
- ✓ Informe de implementación de la solución de análisis transaccional (NDR) que incluya:
  - Arquitectura de la solución.
  - Informe de asistencia de transferencia de conocimiento
  - Historial de incidentes conocidos.

Los bienes adquiridos y servicios conexos estarán vigentes hasta el 24 de junio de 2024 según lo estipulado en la ficha técnica y por los meses adicionales para los cuales alcance el presupuesto, una vez se conozca el resultado de la subasta.

El lugar de ejecución del contrato será la Oficina de Tecnología, Innovación y Transformación Digital de la Procuraduría General de la Nación, ubicada en la Carrera 5 #15-80 Piso 5° Torre A.

13.2 VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato será hasta por el valor del presupuesto oficial, el cual asciende a la suma de **NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($998.269.573),** incluido IVA, impuestos, deducciones y gastos que implique la ejecución del contrato.

LA PROCURADURÍA pagará el valor del contrato en dos pagos de la siguiente manera:

Un primer pago correspondiente a la prestación y entrega de los siguientes servicios y productos, una vez recibidos a satisfacción por el supervisor, de conformidad con el valor ofertado por el contratista en su oferta económica:

iv. Acuerdo de compromiso de confidencialidad e integridad de la información.
v. Documento(s) que acredite(n) que la Procuraduría General de la Nación, como beneficiaria de la renovación del soporte de la infraestructura HPE (Composable e Hiperconvergencia) hasta el 24 de junio de 2024. **Nota:** Este entregable para pago se encuentra directamente relacionado con el ítem 1 de la tabla “Productos y servicios”
vi. Matriz de escalamiento para los servicios de soporte de la infraestructura HPE. **Nota:** Este entregable para pago se encuentra directamente relacionado con el ítem 1 de la tabla “Productos y servicios”

Un segundo pago por el valor de los siguientes servicios, una vez ejecutados y recibidos a satisfacción los servicios de implementación, de conformidad con el valor ofertado por el contratista en su oferta económica:

v. Documento(s) que acredite(n) que la Procuraduría General de la Nación, como beneficiaria del servicio de análisis transaccional desde el inicio de producción hasta el 24 de junio de 2024.
vi. Matriz de escalamiento para los servicios de soporte de la solución de análisis transaccional. **Nota:** Este entregable para pago se encuentra directamente relacionado con el ítem 2 de la tabla "Productos y servicios"
vii. Transferencia de conocimiento para hasta seis (6) profesionales de la Oficina de Tecnología, Innovación y Transformación Digital. **Nota:** Este entregable para pago se encuentra directamente relacionado con el ítem 2 de la tabla "Productos y servicios"
viii. Informe de implementación de la solución de análisis transaccional (NDR) que incluya:
    a. Arquitectura de la solución.
    b. Informe de asistencia de transferencia de conocimiento
    c. Historial de incidentes conocidos. **Nota:** Este entregable para pago se encuentra directamente relacionado con el ítem 2 de la tabla "Productos y servicios"

Ítem	Descripción	Cantidad	Pago
1	Servicios de soporte a la infraestructura de cómputo e hiperconvergencia (Synergy y Simplivity) de la entidad hasta el 24 de junio de 2024.	1	Pago 1
2	Servicios de análisis transaccional para la prevención, detección e investigación de ciber amenazas dentro de la red de la entidad hasta el 24 de junio de 2024.	1	Pago 2

Tabla: Productos y servicios

Los pagos se efectuarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en la que la supervisión del contrato radique definitivamente la factura en la División Financiera - Grupo de Cuentas de la Procuraduría General de la Nación con los respectivos soportes, y si el CONTRATISTA está obligado a facturar electrónicamente será dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en la que la supervisión del contrato apruebe la factura electrónica en la herramienta del operador tecnológico utilizado por el SIIF Nación.

El proceso de aceptación de la factura o documento de cobro se surtirá en un término no mayor a tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de su entrega por parte del contratista, periodo en el cual la supervisión realizará las reclamaciones en contra de su contenido, bien sea mediante la devolución de la misma, o por medio de reclamo escrito dirigido al emisor o tenedor de la factura o documento de cobro. En todo caso, cada pago se encuentra sujeto a la disponibilidad del PAC.

El contratista debe allegar fotocopia del Registro Único Tributario RUT actualizado, en el que indique a qué régimen pertenece, documento indispensable para la realización de cada uno de los pagos del contrato. En caso de consorcios y/o uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe presentar este documento

Para los proveedores obligados a facturar electrónicamente (responsabilidad 52 en el R.U.T.), la factura deberá ser enviada al correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co como receptor único de las facturas electrónicas (inclusive notas débito y notas crédito electrónicas) emitidas a la Procuraduría General de la Nación, esto con el propósito de que dichas facturas sean enviadas por su sistema de facturación electrónica, junto con el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN. Para que la factura, nota débito o nota crédito electrónicos sean radicados correctamente a la Procuraduría General de la Nación, EL CONTRATISTA deberá coordinar con el supervisor del contrato las instrucciones específicas de registro en los campos "Notas" u Observaciones" del documento electrónico y en el "asunto" del correo electrónico mediante el cual se remite la factura electrónica al buzón señalado.

La factura o documento equivalente deberá ir acompañada del formato de acta de entrega y recibo a satisfacción, formato Certificación para interventoría y Supervisión de Contratos expedido por la supervisión del contrato e informe de ejecución de acuerdo al formato establecido por la Entidad y de la certificación de cumplimiento con las cotizaciones al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales, conforme lo previsto en las normas aplicables a la materia. El cumplimiento de esta obligación, por parte del contratista, se acredita, cuando es persona jurídica, mediante certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal de la empresa, según el caso, y cuando es persona natural allegando copia de la planilla PILA debidamente pagada.

En caso de consorcios o uniones temporales cada uno de sus integrantes debe allegar estos documentos.

Cuando la Entidad no cancele al contratista la suma pactada, dentro de los términos estipulados en el presente contrato y teniendo en cuenta la fecha en que la Entidad cuente con la disponibilidad del PAC, ésta reconocerá al contratista como intereses de mora el incremento mensual promedio del índice de precios al consumidor certificado por el DANE entre el 1° de enero y el 31 de diciembre del año anterior.

13.3 APROBACION Y REQUISITOS DE LEGALIZACION DE LOS CONTRATOS

El contrato se entiende legalizado con la aprobación del mismo por las partes en la plataforma del SECOP II y cuando se efectúe el correspondiente registro presupuestal por parte de la Procuraduría General de la Nación.

Para su ejecución se requiere la legalización y la constitución y aprobación de la garantía de cumplimiento.

El contratista debe publicar en la plataforma SECOP II, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de la aprobación del contrato, LA GARANTÍA UNICA DE CUMPLIMIENTO de acuerdo con los parámetros exigidos por la Entidad. Una vez aprobada la garantía por parte de la entidad, se puede proceder a la firma del acta de inicio de la ejecución del contrato.

Con la aprobación del contrato, el contratista deberá enviar a la Entidad:

- Diligenciar el formulario Beneficiario-cuenta en el cual indicará el número de la cuenta corriente o de ahorros y la entidad bancaria en donde pueda consignarse el valor del contrato, cuenta que debe figurar a nombre y con el NIT del contratista, y en caso de consorcios o uniones temporales a nombre y con el NIT de quien (es) va(n) a facturar.

- Para el registro del contrato, debe anexar una certificación de la entidad bancaria en la que conste el nombre del cuentahabiente, su número de identificación, número de la cuenta, tipo de la cuenta y si a la fecha está activa. Esta documentación hará parte integral del contrato. El nombre del beneficiario y número de identificación debe ser el mismo en el contrato, en el formulario Beneficiario Cuenta, en la certificación del banco y en las facturas que posteriormente se presenten.

- Registro Único Tributario RUT actualizado, en el que indique a qué régimen pertenece, documento indispensable para la realización de cada uno de los pagos del contrato.

En caso de consorcio o uniones temporales, cada uno de los integrantes debe presentar este documento.

13.4 OBLIGACIONES DEL CONTRATO

13.4.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1) Cumplir con el objeto del contrato en los términos y condiciones establecidos en los estudios previos, en el pliego de condiciones y su complemento, sus anexos, en la oferta, especificaciones técnicas, la subasta y los términos de la adjudicación.

2) Adelantar todas las gestiones necesarias para la ejecución del contrato en condiciones de eficiencia y calidad, de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas exigidas por **LA PROCURADURÍA** en el Pliego de Condiciones y su complemento y anexos, aceptadas por **EL CONTRATISTA** con la suscripción de la carta de presentación de la oferta**.**

3) Presentar informes sobre el cumplimiento de las obligaciones del contrato y el estado de ejecución.

4) Obrar con lealtad y buena fe en la ejecución del contrato evitando dilaciones y entrabamientos innecesarios.

5) Mantener durante la ejecución del contrato, las condiciones presentadas en la propuesta, en forma permanente y con altos niveles de eficiencia, para atender sus obligaciones, respetando y cumpliendo con las condiciones establecidas por la Entidad.

6) No acceder a peticiones o amenazas, de quienes, actuando por fuera de la Ley, pretendan obligarlo a hacer u omitir un hecho o acto propio de sus obligaciones contractuales.

7) Avisar oportunamente a la PGN de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato o su normal ejecución.

8) Atender las observaciones de quien ejerce control y vigilancia del contrato.

9) Garantizar la confidencialidad e integridad de la información a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, suscribirá con la Entidad junto con el acta de inicio, el documento "ACUERDO DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN".

10) Sufragar los gastos que legalmente haya lugar para la legalización y ejecución del contrato.

11) Responder por el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales a que haya lugar del personal que emplee en la ejecución del contrato.

12) Cumplir con sus obligaciones frente al pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales. Para el efecto, **EL CONTRATISTA** debe presentarle a la supervisión del contrato para el pago del mismo, la certificación que acredite el cumplimiento de estas obligaciones.

13) Pagar todos los impuestos, tasas y similares que estén a su cargo y se deriven de la ejecución del presente contrato, de conformidad con la Ley que le sean imputables, por lo tanto, la PGN, no aceptará reclamación alguna por estos conceptos.

14) Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.

15) Diligenciar al momento de la aprobación del contrato el formato beneficiario/cuenta, en el cual indicará el número de cuenta corriente o de ahorros y la entidad bancaria en donde pueda consignarse el valor del contrato, cuenta que debe figurar a nombre y con el NIT de **El CONTRATISTA**. El número de identificación debe ser el mismo en el contrato, en el formulario beneficiario cuenta, en la certificación del banco y en la factura que posteriormente se presente.

16) Anexar una certificación de la entidad bancaria en la que conste el nombre del cuentahabiente, su número de identificación, número de la cuenta, tipo de la cuenta y constar que se encuentra activa.

17) Aceptar los procedimientos administrativos que determine la Procuraduría General de la Nación – Oficina de Tecnología, Innovación y Transformación Digital para la ejecución del contrato.

18) Constituir las garantías solicitadas en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles siguientes a la fecha del perfeccionamiento del presente contrato, asimismo restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la Entidad, o cuando se realicen modificaciones, adiciones o prórrogas.

19) Realizar todos los procesos y procedimientos necesarios en la plataforma SECOP II (la aprobación del contrato cargue de pólizas, facturas y demás).

20) Garantizar que el personal que realice las actividades para el desarrollo del contrato cuente con cobertura en seguridad social y con lo estipulado dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyas obligaciones serán de exclusiva responsabilidad del contratista, relevando a la Procuraduría General de la Nación de toda relación y compromiso de carácter laboral.

21) Cumplir con las normas reglamentarias sobre seguridad y salud en el trabajo, medicina preventiva, higiene y seguridad industrial y lo demás aspectos inherentes que han sido establecidos o establezca la ley y los organismos de control.

22) Las demás que se encuentren contempladas en los estudios previos, en el pliego de condiciones, sus anexos, en la oferta, especificaciones técnicas, la subasta y los términos de la adjudicación, así como las que se deriven de la suscripción del negocio jurídico.

13.4.2 OBLIGACIONES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

1) Expedir el certificado del Registro Presupuestal del contrato.

2) Mantener una comunicación permanente con el CONTRATISTA para la atención de requerimientos del servicio.

3) Efectuar los pagos estipulados en el contrato, en la forma y oportunidad previstas en el mismo.

4) Prestarle toda la colaboración al **CONTRATISTA** para que el objeto del contrato se desarrolle de conformidad con los términos del presente documento.

5) Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones pertinentes que **EL CONTRATISTA** le formule en desarrollo de la ejecución del objeto del contrato.

6) Designar un supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas.

7) Ejercer la supervisión del contrato para efectos de lograr la correcta ejecución de este.

8) Tener a disposición los funcionarios de las áreas que estén involucrados en el proceso a desarrollar.

9) Ejercer los controles necesarios para la cabal ejecución del contrato.

10) Informar oportunamente al CONTRATISTA sobre las dificultades que se presenten en la ejecución del contrato para que el CONTRATISTA pueda solucionarlos en forma oportuna.

11) Solicitar los informes acordados sobre el desarrollo del contrato.

12) Atender oportunamente las solicitudes o recomendaciones del CONTRATISTA a través del supervisor.

13) Suministrar al contratista la información requerida para el desarrollo del objeto contractual.

14) Las demás que se encuentren contempladas en el pliego de condiciones y su complemento, así como las que por la naturaleza del contrato deban cumplirse en atención a las normas que rigen la materia y además las que se deriven de la suscripción del contrato.

15) Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos contemplados por la Ley.

13.5 EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD

Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro de los términos señalados en el pliego de condiciones o no otorga, dentro del plazo señalado en el contrato, la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del mismo, quedara a favor de la Procuraduría General de la Nación, en calidad de sanción, el valor de la garantía constituida para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos con el valor de la citada garantía (Ley 80 de 1993, artículo 30, numeral 12, inciso 1).

13.6 ADJUDICACIÓN AL PROPONENTE UBICADO EN SEGUNDO LUGAR

Atendiendo los parámetros indicados en la Ley 80 de 1993, artículo 30, numeral 12, inciso 2, si dentro del término que se ha señalado, la persona seleccionada en primer lugar no suscribe el respectivo contrato, la Procuraduría General de la Nación, mediante acto administrativo motivado, podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar dentro de los quince (15) días siguientes al vencimiento de dicho término. De igual forma se procederá en el caso señalado en la Ley 1150 de 2007, artículo 9, inciso 3.

13.7 GASTOS DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del contratista, todos los gastos, derechos e impuestos que se causen con ocasión de la confección y presentación de la oferta, la legalización del contrato, y que se requieran cancelar para dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre el particular.

13.8 CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

El contratista está en la obligación de mantener a la Procuraduría General de la Nación libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes con ocasión de la ejecución del contrato.

La Procuraduría General de la Nación una vez tenga conocimiento de la reclamación, se la comunicará de manera oportuna al contratista, para que éste adopte las medidas necesarias de defensa ante el tercero de manera judicial o extrajudicial, cumpliendo con esta obligación en los términos de ley.

13.9 CLÁUSULA DE SUBCONTRATACIÓN

El contratista no podrá subcontratar la ejecución de las actividades relacionadas con el objeto del contrato a suscribir sin contar con la autorización previa y por escrito de LA PROCURADURÍA.

13.10 SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para el contrato que se derive del presente proceso no se requiere de interventoría externa: En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, la Entidad considera que no se requiere de interventoría externa debido a que se cuenta con personal de planta idóneo y suficiente para realizar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del contrato.

La supervisión deberá ser llevada a cabo por el Coordinador del Grupo de Infraestructura, o quien haga sus veces, previa designación del Ordenador del Gasto una vez cumplidos los requisitos de ejecución del contrato.

Los funcionarios designados como supervisores deberán cumplir con las funciones señaladas en el contrato, en el Manual de Contratación de la Entidad y las que se mencionan en la Ley 1474 de 2011 artículos 83 y 84.

13.11 RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE

El proponente y posterior contratista responderá por haber ocultado inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones, o por haber suministrado información falsa (numeral 7 artículo 26 de la Ley 80 de 1993).

13.12 PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO

El proponente y futuro contratista manifestará bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con suscripción de la carta de presentación y la aprobación del contrato en SECOP II, que los recursos que componen su patrimonio y el de sus socios no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita y que los dineros recibidos como pago de este contrato, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.

13.13 LIQUIDACIÓN

Teniendo en cuenta que la adquisición de la renovación del soporte de la infraestructura composable e hiperconvergente, así como el servicio de la solución de análisis transaccional objeto del presente estudio previo conlleva la prestación de servicios conexos, se hace necesario que una vez surtida la ejecución contractual se adelante la liquidación del contrato bajo los parámetros establecidos en la Ley 80 de 1993, artículo 60 y Ley 1150 de 2007, artículo 11, modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 19 de 2012. La liquidación por mutuo acuerdo podrá efectuarse dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación de la vigencia de los servicios conexos adquiridos.

En aquellos casos en que el Contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que haga la Entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Los amparos de garantía única que se constituyan, relacionados con las obligaciones a cargo del contratista, que queden pendientes a la fecha de la suscripción del acta de liquidación, deberán permanecer vigentes hasta la satisfacción total de las mismas.

13.14 CIERRE DEL EXPEDIENTE

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.4.3 del Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos impartidos por la Agencia Nacional de Contratación, "*vencidos los términos de las garantías de calidad, …*", se procederá a suscribir el acta de cierre del expediente del proceso contractual.

Dado en Bogotá, D.C., 1 de septiembre de 2023.

Cordialmente,

REYMUNDO SOJO ORTIZ
Jefe Oficina de Tecnología, Innovación y Transformación Digital

Proyectó: Andrés Felipe Marín Sánchez – Coordinador Grupo de Infraestructura.
Revisó: Saúl Miguel Beleño Rada – Asesor Oficina de Tecnología, Innovación y Transformación digital.

ANEXOS:

1.- ANEXO No. 2 FICHA TECNICA - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
2.- ANEXO No. 3 FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA
3.- ANEXO No. 4 FORMATO EXPERIENCIA HABILITANTE
4.- ANEXO No. 5 CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL
5.- ANEXO No. 6 FORMATO DE ACREDITACIÓN – APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL
6.- ANEXO No. 7 CAPACIDAD FINANCIERA Y OORGANIZACIONAL HIPERCONVERGENCIA 2023