Al contestar cite Radicado 20262210636363 Id: 2150615
Folios: 66 Fecha: 26-06-2026 16:17:34
Anexos: 4 ARCHIVOS INFORMÁTICOS (PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA
Destinatario: OFICINA ASESORA JURIDICA

COMUNICACIÓN INTERNA

PARA: **LAURA CAMILA CRISTANCHO TORRES**
Jefe Oficina Asesora Jurídica

DE: **MARIA CRISTINA ACOSTA NUÑEZ**
Vicepresidente Técnico

ASUNTO: Estudios Previos Concurso de Méritos Abierto con objeto: "Realizar estudios y desarrollar metodologías que logren medir la variabilidad lateral de las capacidades de transmisión y almacenamiento de fluidos a partir de estudios de afloramiento en cuatro (4) cuencas sedimentarias."

Cordial saludo,

De manera atenta se solicita viabilidad jurídica y demás trámites administrativos del estudio previo cuyo objeto se refiere en el asunto del presente documento.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se remite el ESET para continuar con las actuaciones de contratación y se adjuntan los documentos que soportan la presente solicitud.

Cordialmente,

MARIA CRISTINA ACOSTA NUÑEZ
Vicepresidenta Técnica
VICEPRESIDENCIA TÉCNICA
Anexos: Carpeta en formato zip, con los Anexo y Formatos, carpeta .zip con el Sondeo de Mercado, CDP en formato pdf..

Aprobó: Johanna Milena Aragón- Componente Jurídico VT

Hugo Buitrago. Gerente Gestión del Conocimiento

Revisó: Edna Yurani Puerto /Componente Jurídico VT

Christian Alberto Sánchez- Planta VT

Andrea Liliana Villabona/Componente Administrativo

Nidia Murcia Sierra/Componente Administrativo

Proyectó: Carlos Mauricio Baquero- Contratista VT

Nicolas Gómez González- Contratista VT

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

1.1 COMPETENCIA

La Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH- se creó mediante Decreto 1760 de 2003 como una Unidad Administrativa Especial, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, con personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa y financiera, con el objetivo de administrar integralmente las reservas de hidrocarburos de propiedad de la Nación.

Sin embargo, mediante el Decreto 4137 de 2011, modificado por el Decreto 714 de 2012, su naturaleza jurídica cambió y pasó a ser una Agencia Estatal, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, cuyo objetivo es *"administrar integralmente las reservas y recursos hidrocarburíferos de propiedad de la Nación; promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos hidrocarburíferos y contribuir a la seguridad energética nacional".*

De conformidad con lo anterior, el artículo 3 del Decreto 714 de 2012 señaló como funciones de la ANH, entre otras, las siguientes:

"1. Identificar y evaluar el potencial hidrocarburífero del país.
2. Diseñar, evaluar y promover la inversión en las actividades de exploración y explotación de los recursos hidrocarburíferos, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales
3. Diseñar, promover, negociar, celebrar y administrar los contratos y convenios de exploración y explotación de hidrocarburos de propiedad de la Nación, con excepción de los contratos de asociación que celebró Ecopetrol hasta el 31 de diciembre de 2003, así como hacer el seguimiento al cumplimiento de todas las obligaciones previstas en los mismos.
4. Asignar las áreas para exploración y/o explotación con sujeción a las modalidades y tipos de contratación que la Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH adopte para tal fin.
5. Apoyar al Ministerio de Minas y Energía en la formulación de la política gubernamental en materia de hidrocarburos, en la elaboración de los planes sectoriales y en el cumplimiento de los respectivos objetivos
6. Estructurar los estudios e investigaciones en las áreas de geología y geofísica para generar nuevo conocimiento en las cuencas sedimentarias colombianas de Colombia con miras a planear y optimizar el aprovechamiento del recurso hidrocarburífero y generar interés exploratorio y de inversión"

Que de conformidad con el artículo 4 del Decreto 734 de 2012, le corresponde a la Vicepresidencia Técnica el desempeño de las siguientes funciones:

"(…) 1. Formular y estructurar opciones y oportunidades de exploración y explotación del subsuelo colombiano. 2. Proponer los estudios e investigaciones en las áreas de geología y geofísica para generar nuevo conocimiento en las cuencas sedimentarias de Colombia con miras a evaluar y actualizar el potencial hidrocarburífero y optimizar el aprovechamiento del recurso. 3. Establecer los términos técnicos generales para la estructuración de los

proyectos que se requieran contratar. 4. Supervisar de manera integral los proyectos de inversión, tendientes a evaluar y actualizar el potencial hidrocarburífero del país. 5. Emitir conceptos técnicos requeridos por las demás Vicepresidencias en los temas relacionados con asignación de áreas, seguimiento a la exploración, seguimiento a la producción, fiscalización de áreas y los demás que requiera la entidad. 6. Generar y administrar de manera integral el mapa de tierras. 7. Formular las directrices y las estrategias para administrar y promocionar la Información Técnica, con miras a cumplir con los objetivos de la Agencia. 8. Adoptar periódicamente la lista de precios para la venta de los servicios de información técnica. 9. Actualizar el Manual de Suministro de Información Técnica y Geológica. 10. Coordinar la estructuración técnica de las rondas competitivas. 11. Las demás que le asigne el Presidente".

La Vicepresidencia Técnica de la ANH tiene a su cargo la Gerencia de la Gestión del Conocimiento, la cual tiene como responsabilidad la generación de estudios e investigaciones de geología, en sus disciplinas de geofísica y geoquímica, estratigrafía, etc., con el fin de mejorar el conocimiento.

Es así que, para mejorar el conocimiento de las cuencas sedimentarias colombianas, se requiere el desarrollo de proyectos que permitan evaluar y actualizar los componentes técnicos necesarios para poder definir áreas que cumplan con las condiciones óptimas para poder almacenar o transmitir fluidos, siendo este un punto clave para la transición energética. También, debe adoptar nuevas políticas y estrategias encaminadas al desarrollo de potenciar nuevos recursos que vayan a fin con las nuevas directrices del gobierno.

En el año 2023 el Ministerio de Minas y Energía delegó en la Agencia Nacional de Hidrocarburos la función de adelantar proyectos asociados a las líneas de gobierno frente a la Transición Energética, a través de la Resolución No. 40234 del 23 de febrero de 2023, modificada por la Resolución No. 40066 del 20 de febrero de 2024 y prorrogada por la Resolución 40051 de 2025, se delegaron las siguientes funciones:

"(…) Artículo 1. Delegar en la Agencia Nacional de Hidrocarburos — ANH, la elaboración de los insumos y el apoyo necesario para la continuidad en la formulación y diseño de la política pública a cargo del Ministerio de Minas y Energía, en el marco de las Fuentes No Convencionales de Energía – FNCE, para lo cual podrá:
1. Realizar estudios, diagnósticos, identificación de necesidades, investigación, recomendaciones de política pública sobre los recursos energéticos de que trata el inciso primero del presente artículo.
2. Estructurar y realizar los procesos necesarios para la selección de interesados, contratistas y operadores para proyectos derivados de los recursos energéticos de que trata el inciso primero del presente artículo, cuando aplique y en tanto sea competencia del Ministerio de Minas y Energía.
3. Realizar las estrategias de promoción nacional e internacional de los proyectos derivados de los recursos energéticos de que trata el inciso primero del presente artículo.
4. Desarrollar Comunidades Energéticas en zonas y municipios influenciados por las áreas de exploración y producción de Hidrocarburos a través de la asesoría y acompañamiento técnico, con enfoque diferencial, para la estructuración y financiación de la Autogeneración Colectiva (AGRC) y la Generación Distribuida Colectiva (GDC), así como la asesoría para el perfeccionamiento de asociaciones de comunidades energéticas y el relacionamiento con terceros de los sectores público, privado y/o popular de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.9.2.4 del Decreto 2236 de 2023, compilado en el Decreto 1073 de 2015" (…)"

Cabe mencionar que, el prenombrado acto administrativo, al ser modificado por la Resolución No. 40066 del 20 de febrero de 2024 y la Resolución 40051 del 19 de febrero de 2025, detalló en forma concreta las facultades que, en virtud de la elaboración de insumos, podrá desarrollar la ANH, tales como:

"(…) 1. Realizar estudios diagnósticos, identificación de necesidades, investigación, recomendaciones de política pública sobre los recursos energéticos de que trata el inciso primero del presente artículo.

1. *Estructurar y realizar los procesos necesarios para la selección de interesados, contratistas y operadores para proyectos derivados de los recursos energéticos de que trata el inciso primero del presente artículo, cuando aplique y en tanto sea competencia del Ministerio de Mi y Energía (…)" (subraya fuera de texto).*

Conforme lo anterior, se ampliaron las competencias a la ANH en materia de formulación, diseño, gestión de información y estructuración de proyectos asociados a geotermia, hidrógeno, energía eólica, CCUS y demás recursos derivados de las Fuentes No Convencionales de Energía – FNCE. En consecuencia, el resultado de estos estudios se entregará al Banco Información Energética – BIEN, como instancia operativa y técnica responsable de la administración de la información de FNCE.

Así las cosas, con el fin de ejercer y cumplir con las funciones que le impone el ordenamiento jurídico a la ANH, es competente para adelantar el proceso de contratación que se justifica en este estudio previo.

De conformidad con la Resolución No. 10602 del 07 de julio de 2023, el presidente de la Agencia delegó en la Vicepresidencia Técnica la ordenación del gasto sin límite de cuantía en asuntos contractuales (precontractual, contractual y poscontractual), sin consideración a la naturaleza, objeto del bien o servicio siempre y cuando la fuente de financiación corresponda a proyectos de inversión. Dicha delegación tiene como propósito garantizar la eficiencia, oportunidad y eficacia en la toma de decisiones administrativas y contractuales, conforme a los principios que rigen la función pública y la gestión fiscal, facilitando la adecuada ejecución de los recursos destinados al cumplimiento de los objetivos del citado proyecto.

El objeto a contratar se encuentra contenido dentro del proyecto de inversión denominado: ***"Contribución de la Evaluación del Potencial de Fuentes No Convencionales de Energía para la Transición Energética Nacional", con Código BPIN No. 20230000000182***.

1.2 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", destaca la necesidad de *"una transición energética justa, basada en el respeto a la naturaleza, la justicia social y la soberanía con seguridad, confiabilidad y eficiencia"* a través del impulso de hojas de ruta para la implementación de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable como lo son los estudios geológicos y geofísicos para la generación de conocimiento del subsuelo (Departamento Nacional de Planeación, 2022).

En esta línea, el Ministerio de Minas y Energía delegó en la ANH mediante Resolución No. 40234 de 23 de febrero de 2023, la elaboración de los insumos y apoyos necesarios para la continuidad en la formulación y diseño de la política pública de los siguientes recursos energéticos: geotermia, energía eólica e hidrogeno, captura, almacenamiento de y uso de carbono (CCUS), así como también las alternativas geológicas para el

almacenamiento subterráneo de dióxido de Carbono (CO2), a través del aprovechamiento de fuentes No Convencionales de Energía-FNCE.

Justificación de la Necesidad

La contratación de proyectos orientados a realizar estudios que midan la variabilidad lateral de las capacidades de transmisión y almacenamiento de fluidos a partir de afloramientos en cuatro (4) cuencas sedimentarias colombianas se justifica en la necesidad de reducir la incertidumbre exploratoria y técnica que acompaña los procesos de desarrollo de fuentes no convencionales de energía y la transición energética en Colombia. El análisis de afloramientos permite caracterizar directamente las rocas sedimentarias y extrapolar sus propiedades hacia las del subsuelo, lo cual es fundamental para comprender la heterogeneidad de los reservorios, mejorar los modelos de simulación y optimizar la toma de decisiones en proyectos de aprovechamiento energético sostenible. Estos estudios constituyen un insumo estratégico para la planificación energética nacional, ya que aportan información sobre composición, permeabilidad, porosidad y conectividad lateral y relación con los fluidos de interés energético que la contienen, disminuyendo riesgos y aumentando la eficiencia en el uso de dichos recursos.

La ANH, de acuerdo con el Decreto 714 de 2012 y la Resolución No. 40234 del 23 de febrero de 2023, modificada por la Resolución No. 40066 del 20 de febrero de 2024 y prorrogada por la Resolución 40051 de 2025, tiene funciones delegadas que incluyen identificar y evaluar el potencial energético del país, diseñar y promover la inversión en proyectos de transición energética, negociar y administrar contratos relacionados con el aprovechamiento de recursos de propiedad de la Nación, así como In seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales.

En este marco, la contratación de los estudios mencionados responde directamente a las responsabilidades de la ANH, pues le permite contar con información técnica sólida para evaluar las cuencas sedimentarias, fomentar la inversión y garantizar un aprovechamiento eficiente y sostenible de las fuentes no convencionales de energía.

Diversos autores han abordado la importancia de estudiar la variabilidad lateral en cuencas sedimentarias. Espinosa Martínez (2020) analizó la correlación entre geología y parámetros morfométricos en cuencas colombianas, aportando metodologías para entender la heterogeneidad lateral de los reservorios. In in-López, Ortiz-Royero y Otero-Díaz (2015) estudiaron la variabilidad en el transporte de sedimentos en ríos del Caribe colombiano, lo que contribuye a comprender procesos de depósito y conectividad lateral en ambientes sedimentarios. Asimismo, la propia ANH ha promovido proyectos de caracterización de afloramientos como herramienta para evaluar las capacidades de transmisión y almacenamiento de fluidos en diferentes cuencas del país, como SINU-SAN JACINTO, CORDILLERA, VSM y VMM.

Por otro lado, también se estudian opciones para reducir directamente las emisiones atmosféricas de CO2 generadas por la actividad del ser humano (IPCC, 2005), y una de esas opciones, es el almacenamiento geológico de CO2 (CCS), es decir, almacenamiento en subsuelo del gas en formaciones geológicas, lo que requiere rocas capaces de transmitir y almacenarlo.

En conclusión, la contratación de estos estudios es indispensable para cumplir con las siguientes funciones de la ANH: fortalecer el conocimiento geológico nacional, reducir la incertidumbre en el desarrollo de fuentes no

convencionales de energía y apoyar la transición energética, garantizando un manejo estratégico y sostenible de los recursos en Colombia.

2. OBJETO

"Realizar estudios y desarrollar metodologías que logren medir la variabilidad lateral de las capacidades de transmisión y almacenamiento de fluidos a partir de estudios de afloramiento en cuatro (4) cuencas sedimentarias."

ALCANCE DEL OBJETO

La transmisión y almacenamiento de fluidos en las cuencas sedimentarias de Colombia está controlada por la heterogeneidad de las litofacies que conforman sus secuencias estratigráficas. Las propiedades petrofísicas de porosidad y permeabilidad, junto con la arquitectura deposicional y los procesos diagenéticos, determinan la eficiencia y la continuidad lateral de los sistemas porosos. En cuencas como los Llanos Orientales, las areniscas fluviales y deltaicas del Cretácico y Paleógeno presentan altos valores de porosidad primaria y buena conectividad lateral, lo que las convierte en un área con gran capacidad de transmisión y almacenamiento. En contraste, en el Magdalena Medio, la intercalación de areniscas con lutitas marinas someras genera variabilidad lateral significativa, donde las lutitas actúan como sellos regionales que limitan la migración de fluidos y favorecen la acumulación en cuerpos arenosos discretos.

En conjunto, las cuencas sedimentarias colombianas evidencian que la transmisión y almacenamiento de fluidos no dependen únicamente de la litología, sino de la interacción entre ambiente depositacional, procesos diagenéticos y tectónica. Las areniscas fluviales y deltaicas constituyen los principales reservorios por su alta porosidad y permeabilidad, mientras que las lutitas y margas funcionan como sellos efectivos que regulan la acumulación. Los carbonatos, aunque más heterogéneos, pueden desarrollar buenas capacidades de transmisión cuando están fracturados.

Para lograr este objetivo es de uso común las herramientas geológicas, petrográficas y petrofísicas. Para este caso, se tendrá en cuenta la información geométrica de los cuerpos, la cual es aportada por plataformas aerotransportadas mediante dron.

Con fundamento en lo expuesto y con el objetivo de dar estricto cumplimiento a las funciones de la ANH, particularmente las relacionadas con el avance en el conocimiento Geocientífico del país para una transición energética justa y sostenible, la Agencia Nacional de Hidrocarburos adelantará el presente proceso de contratación.

Los atributos geológicos que se pretenden estudiar en el presente proceso de contratación son:

- Litofacies sedimentarias
- Tipos de roca (areniscas, lutitas, carbonatos, conglomerados).
- Ambientes deposicionales (fluvial, deltaico, marino somero, lacustre)
- Textura y estructura de la roca
- Tamaño de grano, selección y redondez.

- Estratificación cruzada, laminación, geometría de cuerpos sedimentarios
- Propiedades petrofísicas
- Porosidad total y efectiva.
- Permeabilidad horizontal y vertical.
- Variabilidad lateral y vertical
- Continuidad de capas y cuerpos sedimentarios.
- Cambios laterales en facies y espesores.
- Geometría de capas
- Cementación, compactación, disolución.
- Desarrollo de porosidad secundaria.

Para mayor claridad, los productos requeridos y actividades se muestran en detalle en el **ANEXO CONDICIONES TÉCNICAS BÁSICAS OBLIGATORIAS,** el cual hace parte del presente estudio previo.

2.1 PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

VIGENCIA	**2026**
CÓDIGO	**634**

2.2 CÓDIGOS UNSPSC

El objeto del proceso de contratación se encuentra clasificado en los siguientes códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas: servicios de Naciones Unidas:

Clasificación UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	Descripción
[F] Servicios	71	15	13	06	Servicios de Geología
[F] Servicios	71	16	10	07	Modelos Geológicos o Geofísicos
E Productos de Uso Final	60	10	44	06	Herramientas para geología de campo
E Productos de Uso Final	60	10	44	00	Geología y ciencias de la tierra

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el anexo de "especificaciones y condiciones técnicas básicas mínimas".

2.4 AUTORIZACIONES, PERMISOS, LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN

El CONTRATISTA será responsable de gestionar, tramitar y obtener, de manera oportuna, todos los permisos, autorizaciones y requerimientos necesarios ante la **Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (Aerocivil)** y demás autoridades competentes, además de los permisos de propiedad privada, en caso de requerirse, para la ejecución de las actividades de adquisición de datos mediante aeronaves no tripuladas (UAV/drones).

El CONTRATISTA deberá garantizar que todas las operaciones aéreas se realizarán en estricto cumplimiento de la regulación aplicable, asumiendo la totalidad de las responsabilidades derivadas de dichas actividades, sin que ello genere costos adicionales o afectaciones en el cronograma del proyecto para la ANH.

En caso de llevar a cabo el levantamiento fotogramétrico con drones, directamente o por medio de un subcontratista, se debe disponer de personal y equipos autorizados por Aerocivil, de conformidad con la normatividad y reglamentos expedidos por esta autoridad aeronáutica.

Así mismo, si se hace levantamiento fotogramétrico mediante drones, directamente o por medio de un subcontratista, este debe ceñirse a la norma RAC 100 OPERACIÓN DE SISTEMAS DE AERONAVES NO TRIPULADAS UAS.

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

La modalidad de selección aplicable al proceso de contratación es:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		
Licitación Pública	De Obra Pública	
	Diferente a Obra Pública	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa	
Selección Abreviada	Subasta inversa presencial*	
	Subasta inversa electrónica*	
	De menor cuantía	
Concurso de Méritos	Concurso de méritos abierto	**X**
	Concurso de méritos con precalificación	

La modalidad de selección y el contrato que se suscribirá como resultado del mismo estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana, entre otras normas, por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1882 de 2018, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Manuales, Guías, Protocolos y Circulares emitidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, el Manual de Contratación de la ANH y las demás normas que complementen, modifiquen o reglamenten, así como las normas civiles y

comerciales que por remisión del artículo 13 de la Ley 80 de 1993 correspondan a la tipología contractual y la naturaleza de los bienes y/o servicios objeto de la contratación.

De conformidad con la tipología contractual prevista en el numeral 2° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el numeral 3° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, y bajo el procedimiento previsto en el Subsección 3, de la Sección 1 del Capítulo 2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021, la Agencia Nacional de Hidrocarburos adelantará el proceso de selección de contratistas a través de la modalidad de CONCURSO DE MÉRITOS, atendiendo a la naturaleza de los servicios que se pretenden contratar y a la cuantía del proceso.

La escogencia del contratista será el resultado del ofrecimiento más favorable para la Entidad y para los fines que ella busca, para la cual, la oferta adjudicataria corresponderá a aquella que haya cumplido a cabalidad con los requisitos de capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización señalados en el pliego de condiciones y demás documentos que lo complementan, y obtenido el mayor puntaje en la evaluación de los elementos de calidad técnica, apoyo a la industria nacional, vinculación de trabajadores con discapacidad, emprendimiento y empresas de mujeres.

En virtud de lo anterior, no se tendrán en cuenta al momento de verificar y evaluar las propuestas, factores de afecto o interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva, ni factores diferentes a los contenidos en los documentos del proceso de selección de contratistas.

3.1 PROCESO COBIJADO POR UN INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA O ACUERDO MARCO DE PRECIOS

SI	
NO	**X**

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el objeto, las obligaciones y/o actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es:

Prestación de servicios		
Consultoría	Estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión- Estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos	**X**
	Asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.	
	Interventoría	
	Asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.	

Obra pública	
Compraventa	
Suministro	
Seguros	
Otro	

JUSTIFICACIÓN: El contrato que resulte del presente concurso de méritos será de Consultoría, de acuerdo con la definición contenida en el artículo No. 32, numeral 2 de la Ley 80 de 1993.

5. VISITA

TIPO DE VISITA	APLICA (si o no)	RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN
Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato	**NO**	

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es hasta por la suma **CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MONEDA LEGAL ($ 5.388.494.567), incluido IVA** y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones que conlleve la celebración y ejecución del contrato que resulte del proceso de selección.

6.1 RESPALDO PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto general de la nación - inversión, correspondiente a la vigencia fiscal 2026, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 52726 del 20 de abril de 2026, C-2106-1900-4-40302A-2106002-02 ADQUIS. DE BYS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - CONTRIBUCIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA NACIONAL.

6.2 CÓDIGO BPIN

No. BPIN	Nombre del Proyecto
202300000000182	*"Contribución de la Evaluación del Potencial de Fuentes No Convencionales de Energía para la Transición Energética Nacional"*

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

7.1 RIESGOS PREVISIBLES DEL PROCESO Y DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2017 y el "Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación" elaborado por la Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, se realiza un análisis de riesgos del proceso contractual, los cuales están contenidos en el anexo **"Matriz de Riesgos".**

7.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De acuerdo con el proceso, el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

Del proceso:

AMPAROS O PÓLIZAS PARA SOLICITAR	RIESGO	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Seriedad de la Oferta	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.	En una cuantía equivalente al **DOCE POR CIENTO (12%)** del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación.	A partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.	Tres (3) meses

Del Contrato:

AMPAROS O PÓLIZAS PARA SOLICITAR	RIESGO	CUANTÍA DE LA COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de	En una cuantía equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y treinta (30) meses más. En todo caso la garantía de cumplimiento del contrato debe tener

AMPAROS O PÓLIZAS PARA SOLICITAR	RIESGO	CUANTÍA DE LA COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
	caducidad del contrato.			una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.	En una cuantía equivalente al Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	Mala calidad de los servicios contratados. o de los productos entregados en ejecución de consultorías, tanto de estudios y diseños como de interventoría.	En una cuantía equivalente Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la terminación del plazo de la garantía técnica o legal que cubra los servicios y doce (12) meses más, en todo caso, hasta la liquidación final de los compromisos recíprocos.
Póliza de Responsabilidad Extracontractual	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a Cuatrocientos (400) SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

8. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN

Los integrantes del comité evaluador del proceso de selección realizarán la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros, de acuerdo con las competencias que corresponde a cada uno de los miembros y con base en la información contenida en los soportes que acompañan la propuesta presentada. Esta verificación de cumplimiento NO OTORGA PUNTAJE, su resultado será el siguiente:

REQUISITO	RESULTADO DE VERIFICACIÓN
Verificación de requisitos habilitantes jurídicos	Habilitado / No Habilitado / Rechazado
Verificación de requisitos habilitantes técnicos	Habilitado / No Habilitado / Rechazado
Verificación de requisitos habilitantes financieros	Habilitado / No Habilitado / Rechazado
Verificación de cumplimiento de los requisitos de la oferta económica	Cumple/ No cumple / Rechazado

Solo las propuestas que queden “HABILITADAS” en la verificación de requisitos habilitantes y que cumplan con los requisitos exigidos para la propuesta económica, serán objeto de evaluación de los factores de ponderación y del otorgamiento del puntaje que corresponda a cada factor establecido.

9. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

9.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

El proponente presentará el formato de carta de presentación de la oferta, el cual debe estar diligenciado y firmado por la persona natural o por el representante legal del proponente individual o plural, o por el apoderado. En la carta de presentación el oferente deberá indicar, de la información suministrada en la propuesta, cuál es de carácter reservado, señalando la norma que le otorga tal carácter.

La carta de presentación deberá estar suscrita a través de firma manuscrita, firma electrónica o firma digital.

Los proponentes deberán informar en la carta de presentación de la propuesta los acuerdos de socios y las transformaciones societarias que deban ser consideradas durante la verificación, evaluación, adjudicación o celebración del contrato.

Si con posterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección, el proponente o sus integrantes realizan y/o registran una transformación societaria deberán comunicarla inmediatamente a la ANH para ser considerada en la etapa en que se encuentre el proceso de selección. En todo caso el proponente debe comunicar lo indicado de manera oportuna, esto es antes de finalizar los tiempos definidos en el cronograma del proceso para cada etapa.

Con el propósito de consolidar la participación ciudadana y afianzar la visibilidad y transparencia en los procesos de contratación que adelanta la ANH, con la suscripción de la carta de presentación se entiende que el proponente

conoce y acepta el Pacto de Transparencia, el cual se constituye en una manifestación ética de los participantes de este proceso y tiene por objeto minimizar la ocurrencia de hechos contrarios a la ética de lo público y promover un entorno de competencia justa y amplia visibilidad ante la opinión pública.

9.2 APODERADO

Los proponentes podrán presentar ofertas directamente o suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deben anexar el poder otorgado en legal forma (artículo 5 del Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiere al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del proceso y en la suscripción del contrato.

El apoderado que firme la oferta podrá ser una persona natural o jurídica que en todo caso debe tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y debe estar facultado para representar al proponente y/o a todos los integrantes del proponente plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el proceso de contratación; (ii) responder a los requerimientos y aclaraciones solicitados por la ANH en el curso del proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como las actas a que hubiere lugar.

Las personas que participen mediante un proponente plural podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes que cumpla con todos los requisitos de documentos expedidos en el extranjero y en idioma extranjero señalados en el pliego de condiciones.

El poder a que se refiere este numeral, podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del proponente plural.

9.3 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES - RUP

El proponente singular o cada uno de los miembros del proponente plural que deban estar inscritos en el RUP, tienen que anexar el Registro Único de Proponentes – RUP expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, en el cual se acredite que su inscripción, renovación o actualización se encuentra vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso de selección.

La fecha de expedición del RUP debe ser de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para la presentación de la propuesta. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo indicado la originalmente establecida en el cronograma del proceso de selección publicado en el momento de la apertura.

En caso de requerir subsanación, respecto de la presentación del RUP, será aceptado uno expedido con posterioridad al cierre, no obstante, no se tendrá en cuenta información que haya sido modificada con posterioridad al cierre del mismo.

9.4 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Se acreditará de la siguiente forma:

9.4.1 Personas Naturales

a) Personas naturales de nacionalidad colombiana, con copia simple de la cédula de ciudadanía

b) Personas naturales extranjeras con residencia en Colombia, con copia simple de la cédula de extranjería vigente

c) Personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia, con copia simple del pasaporte vigente.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, y en general para participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en figuras asociativas y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado en el acto de constitución de la figura asociativa por todos sus participantes que cumpla con los requisitos de documentos expedidos en el extranjero y en idioma extranjero señalados en el pliego de condiciones.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia podrán designar a más de una persona como su apoderado en Colombia, caso en el cual podrá indicar a su entera discreción.

9.4.2 Personas jurídicas

...1 Nacionales o extranjeras con sucursal en Colombia

Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:

a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación.
b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación. Para el caso de las uniones temporales, será válido que el objeto social de cada integrante complemente las actividades objeto del presente proceso
c. Que acrediten que se han constituido con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre y que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.
d. Que el representante legal tiene la capacidad de comprometerla jurídicamente y sus facultades para contraer obligaciones en nombre de esta.

e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que deba contar con uno.
f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (Contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la Matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la propuesta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la Sucursal que está debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la Sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP) de la Sucursal y del certificado de existencia y representación legal entregado por la cámara de comercio respectiva.

Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o no aportar dicho documento, una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la Propuesta.

...1 Personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia

Deberán acreditar su existencia y representación legal, para lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido por lo menos dentro de los cuatro (4) meses anteriores a la fecha de cierre de este proceso.

Los documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera deben cumplir con los requisitos de documentos otorgados en el exterior y en idioma extranjero establecidos en el pliego de condiciones, y en ellos deben constar como mínimo los siguientes aspectos:

a) Nombre o razón social completa.
b) Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
c) Que se hayan constituido con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del proceso y que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o autorizado
d) El objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de contratación para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el pliego de Condiciones). Para estos efectos, la autorización se entiende contenida dentro de las autorizaciones generales otorgadas para comprometer a la sociedad. Esta disposición aplicará en el caso en que el objeto social no conste en los documentos señalados o en el evento en que no hayan sido aportados dichos documentos.
e) Facultades del representante legal o de la persona designada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para

contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social para cada caso.

f) Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
g) Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
h) Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del Contrato y un (1) año más.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o integrante extranjero del Proponente Plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en este literal; ii) la información requerida en el presente numeral, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, mediante poder general o especial para participar en procesos de contratación estatal, para comprometer a su representado en todas las instancias del proceso, suscribir los documentos, declaraciones y el contrato, suministrar la información que le sea solicitada y cumplir con los demás actos necesarios de acuerdo con el pliego de condiciones.

En caso de aportar un poder general con una fecha de otorgamiento superior a un (1) año de anterioridad a la fecha cierre del presente proceso, se deberá allegar un certificado de vigencia del poder cuya expedición no sea mayor a treinta (30) días calendario de anterioridad al cierre. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en figura asociativa y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes de la figura asociativa que cumpla con todos los requisitos de documentos expedidos en el extranjero y en idioma extranjero señalados en el pliego de condiciones.

El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución de la figura asociativa.

En caso de que la persona jurídica sin sucursal o domicilio en Colombia resulte adjudicatario del proceso, tanto de forma individual o como integrante de una estructura plural, deberá constituir una sucursal con domicilio en el territorio nacional, lo anterior de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 471 y ss. del Código de Comercio.

9.4.3 Entidades Estatales

Acto de creación de la Entidad Estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección o régimen jurídico de contratación de la Entidad Estatal.

NOTA 1: En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los documentos solicitados para acreditar la existencia y representación legal, la originalmente establecida en el cronograma del proceso de selección publicado con la apertura. En caso de requerir un subsane

del Certificado de Existencia y Representación legal será aceptado uno expedido con posterioridad al cierre; no obstante, no se tendrá en cuenta información que haya sido modificada con posterioridad al cierre del proceso.

NOTA 2: Si el(los) representante(s) legal(es) tuviere(n) limitaciones estatutarias para presentar la propuesta o suscribir el contrato y en general para efectuar cualquier acto derivado del presente proceso o de su eventual condición de adjudicatario, deberá adjuntarse una autorización previa de la asamblea de accionistas o junta de socios o junta directiva o del órgano social competente, en la cual se eliminen dichas limitaciones (se entenderá que se verificará la limitación respecto de la(s) persona(s) que esté(n) facultada(s) para actuar en el presente proceso y no respecto de aquellos representantes que no estén representando al proponente en el proceso, de manera que la limitación solamente deberá levantarse respecto de aquél (aquellos) representante(s) que suscriban documentos que sean presentados en la Propuesta).

Esta autorización debe ser expedida conforme a lo establecido por el Código de Comercio, en especial el Capítulo VII Sección I y el artículo 189, para efectos de eficacia y validez.

En caso de oferentes plurales, cada uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito, en caso de requerirlo.

En el caso de proponentes extranjeros, deben presentar los documentos idóneos del país de origen en donde se pruebe esta capacidad.

NOTA 3: Las personas naturales extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia podrán designar a más de una persona como su apoderado en Colombia, caso en el cual podrá indicar a su entera discreción las condiciones o las limitaciones a los apoderados. En todo caso, si no se precisan tales condiciones y/o limitaciones, la Agencia presumirá que cualquiera de los apoderados podrá suscribir y vincular al proponente extranjero sin domicilio en Colombia que no sea figura asociativa.

NOTA 4: Si la propuesta es presentada por un proponente plural, cada uno de sus integrantes cumplirán con el lleno de los requisitos antes mencionados y presentarán la anterior documentación relacionada en los subnumerales anteriores, de acuerdo con la calidad de sus miembros

9.5 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL

Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el formato de conformación de proponente plural" y pueden introducir datos adicionales que no contradigan lo dispuesto en los documentos del proceso de contratación.

En este documento, los integrantes deben:

a) Expresar su intención de conformar el proponente plural y clasificarlo en forma clara en Unión Temporal o en Consorcio. En caso de que no exista precisión sobre el tipo de asociación se solicitará aclaración.

b) Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la

presentación de la propuesta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la potestad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.

c) Acreditar que la duración del proponente plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más, plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente señalada en el pliego de condiciones.

d) Señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. La sumatoria de este porcentaje no podrá ser diferente al cien por ciento (100 %) y deberá corresponder a la registrada en la plataforma SECOP II so pena de rechazo.

   En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del proponente plural después de la fecha de manifestación de interés y/o cierre del proceso de contratación según corresponda. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y por tanto carecerá de efecto.

e) Señalar, para Uniones Temporales los términos y extensión de la participación de cada uno de sus miembros en la propuesta y en el contrato. En caso de no expresarse de manera clara que corresponde a una Unión Temporal, se presumirá la intención de concurrir al presente proceso en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los miembros de la respectiva figura asociativa, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

En el documento privado de creación de la forma asociativa o de manera separada se podrá otorgar poder por parte de los miembros de dicha forma asociativa a un (unos) representante(s) común(es).

NOTA 1: El proponente plural debe estar registrado en el SECOP II, por tanto, la ANH rechazará la oferta que se presente desde una cuenta diferente.

NOTA 2: Será causal de rechazo, cuando se presente propuesta por parte de una figura asociativa (consorcio o Unión Temporal) y dicha estructura no conserve los integrantes y porcentajes de participación que se encuentren registrados en la plataforma transaccional del SECOP II.

9.6 CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

9.6.1 Proponente persona natural

Debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social, aportando los certificados respectivos en donde conste que la afiliación está vigente y no se encuentra en mora, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso. En caso de modificarse la fecha de cierre se tendrá como referencia para establecer al plazo de vigencia de los certificados, la fecha originalmente establecida en el cronograma. En caso de requerir un subsane, respecto del certificado, será aceptado uno expedido después de la fecha de cierre, no obstante, no se podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

El proponente podrá acreditar el cumplimiento, entregando copia de la planilla de seguridad social paga, pero no será obligatoria su presentación.

La persona natural que disfrute de pensión de vejez o de invalidez, presentará el certificado que lo acredite y además la afiliación al sistema de salud. De igual forma, quienes se encuentren en condición legal de no estar obligados a realizar cotización de pensión tendrán que presentar el certificado que así lo acredite y, adicionalmente, el certificado de afiliación al sistema de salud.

Si la persona natural tiene personal a cargo, deberá adjuntar una declaración, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación de la misma, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Dicho documento deberá expresar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

9.6.2 Proponente persona jurídica

Deberá presentar una certificación bajo la gravedad del juramento, expedida por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. Para el efecto podrán hacer uso del formato establecido por la entidad.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar en la certificación, que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Cuando la persona jurídica esté exonerada de estas obligaciones en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en la certificación.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

9.6.3 Proponente plural.

En el caso de proponente plural, se deberán allegar los documentos relacionados en los literales anteriores, de acuerdo con la calidad de cada uno de los miembros que lo integran.

NOTA 1: En el evento en que la sociedad tratándose de personas Jurídicas no tenga más de un (1) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución si no le es posible acreditar el pago de por lo menos los últimos seis meses.

NOTA 2: El certificado de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y aportes parafiscales que deba ser suscrito por el revisor fiscal conforme a la ley, deberá ir acompañado de una copia de la tarjeta profesional y el certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la junta central de contadores.

NOTA 3: La Agencia dará prevalencia al principio de buena fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política de Colombia. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento por parte de otros proponentes en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado.

En caso de no allegar con la observación dichos soportes no se dará trámite a la misma. En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la Entidad podrá dar traslado al proponente observado y verificará únicamente la acreditación del respectivo pago desde la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes, oficiando a las entidades recaudadoras para que se pronuncien sobre el contenido de la observación y compulsando copias a la Junta Central de Contadores y Ministerio Salud y Protección Social y, de ser el caso a la Fiscalía General de la Nación.

9.7 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta, la garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la Garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente.

Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Beneficiario y/o Asegurado	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS NIT. 830.127.607-8

Afianzado y tomador	El afianzado es el proponente. En este aspecto se debe tener en cuenta lo siguiente: El/los nombre(s) debe(n) señalarse en la forma como figura(n) en el certificado de existencia y representación legal, (persona jurídica) o en el documento de identidad (persona natural). En el caso de Consorcios o Uniones Temporales debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando todos y cada uno de sus integrantes, su identificación y porcentaje de participación.
Vigencia	Igual o superior a TRES (3) MESES contados a partir de la fecha del cierre del proceso de selección. En el caso de que la fecha de cierre del presente proceso de selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efectos de la vigencia de la póliza.
Valor Asegurado	El valor asegurado mínimo de la garantía de seriedad será equivalente al **DOCE POR CIENTO (12%)** del Presupuesto Oficial, de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones.
Objeto	Se debe garantizar la seriedad de la propuesta presentada indicando: Lo o número del proceso de selección El objeto del proceso de selección.
Amparos	La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que la modifique, sustituya o complemente.

La garantía de seriedad cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento, hasta la aprobación de la garantía única de cumplimiento que presente el contratista.

Deberá prorrogarse su vigencia cuando la Agencia resuelva ampliar los plazos previstos para la presentación de propuestas y/o para la evaluación y adjudicación del contrato y/o para la suscripción del contrato. La prórroga deberá ser por un plazo igual al de la ampliación o ampliaciones determinadas por la Agencia, siempre que la prórroga no exceda de tres (3) meses.

El pago de la garantía de seriedad, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter indemnizatorio, sin perjuicio del derecho que le asiste a la Agencia de exigir la indemnización de los perjuicios adicionales que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

Si la garantía para el presente proceso de selección se presenta, pero adolece de errores en su constitución, según lo solicitado en este numeral, la Agencia podrá solicitar su corrección. Si dicha corrección no se entrega por el proponente dentro del plazo señalado para subsanar o no subsana en debida forma, su propuesta será **rechazada**.

NOTA. La Entidad verificará los documentos que se entregan como soporte de las garantías presentadas en el proceso de selección, en las plataformas dispuestas para tal fin por parte de las

aseguradoras. Si de la revisión realizada en las plataformas no es posible realizar la verificación mencionada se tendrá como no presentada dentro del presente proceso de selección.

9.8 REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS

Con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones de procesos alimentarios, el proponente deberá anexar con la oferta el certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM del:

- Proponente persona natural.
- Representante legal de la persona jurídica.
- Representante legal principal y del suplente (si se designó) del proponente plural y de cada una de las personas naturales o de los representantes legales de las personas jurídicas que conforman el proponente plural

La persona natural y el representante legal de la persona jurídica extranjera sin domicilio en Colombia o que no cuenten con cedula de extranjería, deberá adelantar el trámite que corresponda a efectos de que se certifique su condición de deudor o no alimentario moroso descargado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

9.9 DIAGRAMA DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El proponente individual o cada uno de los integrantes en caso de estructuras plurales, independiente de que exista o no situación de control y **sin excepción**, deberán presentar el formato “Diagrama de la Estructura Organizacional, Situación de Control y Beneficiarios Reales”.

NOTA: Si aplica algún tipo de excepción, el proponente deberá manifestarlo y justificarlo en el dicho formato.

9.10 VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES

La ANH revisará que ni los proponentes, ni los miembros del proponente plural, ni sus representantes legales, apoderados, se encuentren en causales de inhabilidad e incompatibilidad o presenten antecedentes o multas que le impidan la presentación de la oferta o la ejecución del contrato, para lo cual revisará entre otros, antecedentes fiscales, antecedentes disciplinarios, antecedentes judiciales, el Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC y la consulta de multas y sanciones en la página Web del Registro Único empresarial – RUES y/o RUP

10. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

De conformidad el análisis del sector y estudio del mercado, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

10.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente acreditará la experiencia en un máximo de diez (10) contratos, cuya sumatoria sea mayor o igual a 3.078 SMMLV del año de cierre del proceso de selección. Estos contratos serán verificados

en el Registro Único de Proponentes (RUP) y para los proponentes que no están obligados a estar inscritos en el RUP en el "formato de experiencia".

Cada experiencia debe estar registrada en al menos dos de los códigos UNSPSC hasta el tercer nivel:

Segmento	Familia	Clase
71	15	13
71	16	10
60	10	44

De los contratos aportados para acreditar la experiencia, la ANH verificará que el objeto o el alcance del objeto o las obligaciones o las actividades estén relacionadas con:

"Trabajo geológico en afloramientos de roca que estén relacionados, con al menos dos (2) de las siguientes actividades: cartografía y recolección de muestras, análisis estratigráfico, análisis estructural, petrografía, petrofísica, estudios de yacimientos y/o reservorios, análisis de imágenes, análisis espacial vectorial y fotogrametría"

Nota 1: Para proponentes individuales, el monto de cada contrato acreditable debe ser igual o superior a 154 SMMLV.

Para proponentes plurales, cada uno de los integrantes que lo conforman, deberá acreditar por lo menos un (1) contrato en las condiciones anteriores descritas, cuyo valor debe ser igual o superior a 154 SMMLV.

Nota 2: Para proponentes plurales, al menos uno de los de integrantes de la figura asociativa deberá acreditar como mínimo el cincuenta y un por ciento (51%) de la experiencia total solicitada.

Nota 3: En aquellas estructuras plurales compuestas por un número mayor de integrantes a la cantidad máxima de contratos para acreditar experiencia, se tendrán en cuenta los primeros contratos relacionados en el formato de experiencia según la cantidad máxima establecida por la entidad para acreditarla. Es decir que, si la entidad establece como límite máximo hasta 4 contratos y si los integrantes de la figura asociativa son mayores a 4 integrantes, se tomarán los 4 primeros contratos relacionados en el formato. Lo anterior, sin perjuicio del requisito consistente en que cada uno de los integrantes debe acreditar al menos un (1) contrato en las condiciones descritas.

Nota 4: Para todos los efectos se tomará como valor del contrato acreditado, el efectivamente ejecutado reportado en el RUP. Para proponentes no obligados a estar inscritos en el RUP se tomará como valor el efectivamente pagado y este será el que conste en documento proveniente del contratante, el cual se tendrá en cuenta para el cálculo de la experiencia.

Nota 5: Frente a la acreditación de experiencia específica, el oferente deberá aportar en su propuesta algunos de los documentos indicados más adelante, donde se evidencie que corresponde a: "Trabajo geológico en afloramientos de roca que estén relacionados con las siguientes actividades: cartografía y recolección de muestras, análisis estratigráfico, análisis estructural, petrografía, petrofísica, estudios de yacimientos y/o reservorios, análisis de imágenes, análisis espacial vectorial y fotogrametría".

Nota 6: Respecto a los contratos ejecutados en el exterior el oferente debe allegar documento emitido por una entidad competente, en el cual se incluyan las definiciones de las actividades principales con las cuales se pretende acreditar la experiencia exigida, esto en caso de denominar la actividad con un término distinto al indicado.

Nota 7: El proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con 2 contrato(s) adicional(es) a los inicialmente previstos, para un máximo de 12 contratos.

Para el caso de proponentes plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en la estructura plural y acredite la calidad de Mipymes o emprendimiento y empresa de mujeres, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con 2 contrato(s) adicional(es) a los inicialmente previstos, para un máximo de 12 contratos. En todo caso, no será posible aportar más de 2 contratos adicionales, aun cuando otros integrantes acrediten estas condiciones).

10.1.1 Consideraciones adicionales aplicables a los requisitos de experiencia

a. Para aquellos proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único e Proponentes, se debe, además de aportar el RUP, diligenciar y aportar el formato de experiencia. Los proponentes plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el mismo formato que debe ser presentado por la estructura plural y no por cada uno de sus integrantes.

b. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas siempre y cuando esté registrada en el RUP

   De acuerdo con lo anterior, en los casos en que se presente un proponente plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el proceso por uno de los integrantes, de manera que la estructura plural solo podrá acreditar la misma experiencia una sola vez.

c. En caso de contratos acreditados mediante experiencia en estructuras plurales anteriores, se verificará de la siguiente manera:

   i. Se tendrá en cuenta la experiencia en forma proporcional al porcentaje de participación que se haya tenido en la figura asociativa, afectando únicamente el valor del contrato por el porcentaje de participación de la figura asociativa anterior.
   ii. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o en Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el Registro Único

de Proponentes (RUP), o documento válido, en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP. En estos casos la experiencia se multiplicará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.
En los casos en que la información no conste en dicho documento, los proponentes podrán también adjuntar al formato correspondiente: (i) una certificación adicional, en la cual la entidad contratante certifique el porcentaje de la participación de los miembros de la figura asociativa anterior; o (ii) la resolución de adjudicación del contrato que se acredita, siempre que indique dicho porcentaje de participación y se acompañe de una declaración suscrita por el representante legal de quien pretenda acreditar la experiencia, en la cual se indique el porcentaje de participación de los miembros de la figura asociativa anterior a la terminación del respectivo contrato. En todo caso, no será válida la presentación del documento de conformación de figura asociativa del proceso para acreditar el porcentaje de participación en la figura asociativa anterior.

iii. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por una figura asociativa anterior, y dos (2) o más de sus integrantes conformen una figura asociativa para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes de la figura asociativa anterior que ejecutó el contrato y que están participando en el presente proceso, siempre y cuando en el formato de experiencia se indique qué integrantes y porcentajes de participación se ofrecen como experiencia; lo anterior, para efectos de la acreditación del máximo de contratos exigidos.

iv. En el evento en que no todos los integrantes que conforman la figura asociativa indiquen su participación en el contrato que se aporta como experiencia, en el formato de experiencia, se tendrá en cuenta únicamente la participación del o los integrantes que la expresan. La entidad hará la evaluación basada en dicho formato.

v. Para el evento de lo señalado en el romanillo anterior, no se modifica la regla prevista en el numeral de experiencia para acreditar la experiencia si se trata de una figura asociativa, relativa a que cada uno de los integrantes que conforman la figura asociativa acredite por lo menos un contrato y, en consecuencia, el valor del porcentaje que la entidad tendrá en cuenta para el cumplimiento de dicha regla será el acreditado por el integrante dentro de la figura asociativa anterior, y no se tendrá en cuenta el valor total del contrato.

d. Dentro de los valores de los contratos requeridos en el presente numeral, se tendrá en cuenta el valor del IVA de estos o el impuesto de valor agregado del país en el que se haya contratado y ejecutado el contrato, si lo hubiere y, en caso de que aplique, el valor de las reformas al contrato, para lo cual los proponentes deberán adjuntar a sus propuestas las respectivas reformas o el documento proveniente del contratante en el cual se pueda verificar el valor de estas.

e. En la información adicional que no pueda verificarse en el RUP o tratándose de personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, los proponentes deberán acreditarla con cualquiera de los siguientes documentos, como mínimo o en una combinación de estos:

i. Una certificación emitida por el contratante en la que conste la información solicitada, además de haber concluido la ejecución o que el contrato fue liquidado y que las actividades desarrolladas fueron terminadas.

ii. Copia del contrato junto con el acta de terminación y/o el acta de liquidación y/o el acto administrativo de liquidación. En el evento en que el contrato no haya sido liquidado, se deberá anexar el acta de terminación y/o el acta de recibo final.

iii. Acta de Inicio o la orden de inicio. La misma solo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
iv. Para los contratos entre particulares acreditados por proponentes no obligados a estar inscritos en el RUP, además se debe adjuntar una certificación de facturación expedida por el revisor fiscal o Contador Público del proponente que acredite la experiencia según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y el certificado de su vigencia o su equivalente del país de origen del oferente.

En caso de existir discrepancias entre el RUP y los documentos aportados primará la información contenida en el RUP.

Si se presenta inconsistencia entre dos (2) o más documentos adicionales al RUP aportados por el proponente para la acreditación de la experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

1. Certificación de Experiencia.
2. Acta de liquidación y/o recibo final.
3. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
4. Acta de Inicio o la orden de inicio

f. En los documentos indicados en el literal anterior, la ANH verificará la siguiente información:

- Contratante.
- Nombre del contratista y de sus miembros, junto con la discriminación de la participación de cada miembro en la figura asociativa anterior, si aplica.
- Objeto y/o alcance del contrato
- Principales actividades y/u obligaciones y/o funciones ejecutadas.
- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.
- La fecha de terminación de la ejecución del Contrato.
- Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- Valor total cancelado del contrato (incluido IVA y sus reformas si aplica).

g. En el evento que la información solicitada no incluya el día, pero sí el mes y el año, para efectos de la conversión de moneda la ANH tomará la TRM del primer día del mes indicado en el documento respectivo.

h. Para los casos en que se requiera conversión de otra moneda a pesos colombianos, se dará aplicación a lo contenido en el pliego de condiciones.

i. Los contratos que hayan sido objeto de cesión deberán encontrarse debidamente inscritos y clasificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia del cesionario, según aplique.

El proponente que quiera acreditar contratos que hayan sido objeto de cesión, ya sea como cedente o cesionario, solamente podrá acreditarlo si demuestra que ha ejecutado al menos el setenta por ciento (70%) del valor total del contrato.

j. En el evento que la experiencia que se pretenda acreditar se hubiese obtenido mediante contratos celebrados con la Agencia Nacional de Hidrocarburos NO será necesaria la presentación de los documentos relacionados en el presente numeral, y por tanto la verificación de la información incorporada por el proponente en el formato correspondiente, podrá ser efectuada directamente por la Agencia en sus archivos internos. Para el efecto, el proponente deberá suministrar los detalles de la información que posea a efectos de facilitar la verificación de la información.

k. Los contratos con los cuales se acredite la experiencia habilitante serán los mismos que se utilicen para acreditar la experiencia ponderable, siempre y cuando cumplan con todas las condiciones exigidas.

l. Para acreditar la experiencia requerida no se tendrán como válidos planos, informes o esquemas que las describan o contengan.

m. La evaluación de la experiencia se realizará con el SMMLV correspondiente tomado del RUP. En el caso de proponentes no obligados a inscribirse en el RUP, se tomará como valor del contrato acreditado, el valor ejecutado y este será el que se tendrá en cuenta para efectos del cálculo de la experiencia. Sin embargo, se precisa que para efectos de tener en cuenta la experiencia acreditada, la única información, valores y experiencia que se tendrá como válida será la relacionada directamente con las actividades requeridas como experiencia.

n. Las auto certificaciones no serán válidas para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no se puede constatar la ejecución de Contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo proponente, sus representantes, los integrantes del proponente plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia

10.1.2 Acreditación de experiencia a través de subcontratos

Para acreditar la experiencia de contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

a) Certificación del subcontrato. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal o del concesionario y debe contener la información requerida para efectos de la acreditación de la experiencia.

b) Certificación expedida por la Entidad que suscribió el Contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal y la siguiente:

I. Alcance de las actividades ejecutadas en el contrato principal, en las cuales se pueda evidenciar las actividades subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de la experiencia en el presente Proceso de Contratación.
II. Información que demuestre que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den

cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) Certificación emitida por la Entidad, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal b) únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas descritas en los literales a) y b) aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten propuestas en el presente proceso, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serían tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los proponentes deberán advertir a la ANH cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la ANH haya sido advertida por alguno los proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará el numeral de “información inexacta” del pliego de condiciones.

En cualquier caso, el subcontrato deberá estar registrado en el RUP.

10.1.3 Acreditación de experiencia de sociedades escindidas o sociedades fusionadas.

Cuando el proponente o sus integrantes pretendan acreditar los requisitos relativos a experiencia, producto de un proceso de fusión o escisión empresarial, deberá adjuntar con su propuesta los siguientes documentos:

i. Documento debidamente emitido y con firmeza, en caso de que aplique, expedido por la autoridad competente en el que se otorgue constancia que la fusión o escisión ocurrió y qué entidades fueron parte de dicho proceso.
ii. En el caso en que no sea posible de acuerdo con la ley del país de origen del proponente o sus Integrantes que la autoridad competente lo certifique directamente, certificación expedida bajo la gravedad de juramento por el representante legal, en la cual se certifique que la experiencia que se pretende acreditar fue asignada al proponente en el proceso de fusión o escisión respectivo.

NOTA: En caso de tratarse de sociedades colombianas, la experiencia resultante del proceso de fusión o escisión deberá estar inscrita en el RUP. No se tendrá en cuenta la experiencia en la que se evidencie que ha sido duplicada con ocasión a un proceso de escisión.

10.2 EXPERIENCIA Y FORMACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El proponente deberá presentar como mínimo el siguiente personal técnico con sus respectivas certificaciones de experiencia y soportes académicos que sustenten la veracidad del perfil del siguiente cuadro.

Perfil	Cantidad mínima	Formación académica	Dedicación (%)	Experiencia profesional mínima certificada en el ejercicio de su profesión (años)
Director del proyecto	1	Geólogo, Geocientífico, Ingeniero (Geólogo, de Petróleos, Ambiental, Civil, de Minas, Catastral y Geodesta)	100%	8
Asesor científico	1	Geólogo, Geocientífico, Ingeniero Geólogo.	50%	8
Estratígrafo	1	Geólogo, Geocientífico, Ingeniero Geólogo.	100%	6
Geólogo estructural	1	Geólogo, Geocientífico, Ingeniero Geólogo.	100%	6
Director de campo	1	Geólogo, Geocientífico, Ingeniero (Geólogo, de Petróleos, Ambiental, Civil, de Minas, Catastral y Geodesta)	50%	8
Geólogo Senior	2	Geólogo, Geocientífico, Ingeniero Geólogo.	100%	8

Geólogo Junior	2	Geólogo, Geocientífico, Ingeniero Geólogo.	100%	3
Profesional en SIG	1	Geólogo, Geocientífico, Ingeniero, Topógrafo	100%	6

El contratista deberá presentar para la firma del acta de inicio para revisión y aprobación de la ANH los soportes del Personal o Equipo Mínimo de Trabajo.

10.2.1 Acreditación de la experiencia del equipo de trabajo

La experiencia se acreditará mediante certificaciones laborales o de ejecución, la cual deberá contener como mínimo:

a. Contratante.
b. Contratista.
c. Objeto del Contrato.
d. Principales actividades u obligaciones desarrolladas y/o actividades y/o funciones
e. Fecha de expedición de la certificación
f. La fecha de iniciación de la ejecución del Contrato.
g. La fecha de terminación de la ejecución del Contrato.
h. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
i. Porcentaje de dedicación para el cargo respectivo, en caso de que aplique.

Las certificaciones deberán ser expedidas por quienes directamente los contrataron o por la entidad para la que realizaron los trabajos y en los que éstos participaron.

Si las certificaciones de experiencia fueron expedidas en el exterior, deben contar con los requisitos para los documentos otorgados en el exterior y en idioma extranjero señalados en el pliego de condiciones.

Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de esta certificación, deberá presentar fotocopia legible del contrato laboral y/o de prestación de servicios suscrito entre el proponente y la persona, a través del cual se evidencie el vínculo contractual. En caso de no existir contrato suscrito, deberá allegar una certificación de la junta directiva o junta de socios (la que corresponda) con el visto bueno del revisor fiscal, o adjuntar una certificación expedida por el proponente, acompañada del visto bueno del revisor fiscal o contador.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las autocertificaciones o declaraciones extra-juicio, no serán tenidas en cuenta.

La ANH podrá solicitar aclaraciones a los documentos que acreditan la experiencia de los profesionales propuestos, no obstante, si estas afectan los factores ponderables, no se tendrá en cuenta para calificación

Si la certificación no incluye toda la información, se podrá acompañar de uno o más de los documentos descritos a continuación. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados, se tendrá en cuenta primero la información que repose en la certificación y posteriormente el siguiente orden de prevalencia:

1) Actas de liquidación o actas de terminación de los contratos, en caso de aplicar.
2) Copia de los contratos en los cuales laboró o ejerció las actividades respectivas.
3) Copia de las resoluciones de nombramiento y de posesión para cargos públicos.

La contabilización de la experiencia se realizará en años. En caso de que el año no esté completo se realizará la conversión de meses o días a años. Se tendrá en cuenta el primer decimal del cálculo de la experiencia específica, para tales efectos, se realizará la aproximación por defecto o por exceso hasta la primera cifra decimal.

La experiencia profesional será contabilizada de conformidad con lo establecido por la reglamentación vigente para cada una de las profesiones.

En los casos en los que aplique, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pénsum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados, en estos casos, para el cómputo de la experiencia se aportará alguno de los siguientes documentos:

a. El certificado de la Entidad beneficiaria en los términos del artículo 6 de la Ley 2043 de 2020 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente, cuando se trate de práctica profesional;
b. El certificado de terminación o aprobación del pénsum académico.
c. En el evento que el oferente adjudicatario no entregue alguno de estos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado.
d. La contabilización de la experiencia se realizará en años. En caso de que el año no esté completo se realizará la conversión de meses o días a años.

10.2.2 Acreditación de la formación académica del equipo de trabajo y del personal clave evaluable

Para acreditar la formación académica de los integrantes del equipo de trabajo se aportarán: i) copia del acta de grado o del diploma de grado y ii) copia de la tarjeta profesional o de la matrícula profesional en los casos en que aplique y, iii) Certificado de antecedentes profesionales. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

Por otro lado, el proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior deberá cumplir con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones para esta clase de títulos.

10.2.3 Carta de compromiso del equipo de trabajo

Los proponentes deberán aportar el formato de "Carta de compromiso" de cada uno de los profesionales que integran el equipo mínimo de trabajo habilitante, debidamente suscrita.

NOTA: Cada persona se debe proponer para un solo rol dentro de la propuesta presentada; así mismo un profesional no podrá ser propuesto o presentado por dos o más proponentes, so pena de que la propuesta sea inhabilitada, sin perjuicio de las reglas de subsanabilidad.

10.2.4 Especificaciones y requisitos técnicos mínimos

El proponente aceptará expresamente con la firma del formato de carta de presentación de la propuesta, que conoce, acepta y se compromete a cumplir con la totalidad de las especificaciones, condiciones, requisitos, personal y demás aspectos técnicos mínimos establecidos en el anexo de especificaciones y condiciones técnicas básicas mínimas.

10.3 REQUISITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad financiera y la capacidad organizacional de los proponentes se acreditará mediante los indicadores establecidos, con corte a 31 de diciembre de 2025 que se refleje en el RUP vigente y en firme al cierre del proceso de selección, para los proponentes o miembros de figura asociativa obligados a inscribirse en dicho registro de conformidad con la normatividad vigente, o del diligenciamiento del formato de capacidad financiera y organizacional, para proponentes o miembros de figura asociativa no obligados a inscribirse en el RUP.

Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes - RUP, con la información financiera con corte al 31 de diciembre de 2025 la cual debe estar vigente y en firme en el mencionado registro. Así las cosas, si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá allegar el correspondiente Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes, con la información financiera con corte al 31 de diciembre de 2025.

10.3.1 Capacidad Financiera

Los indicadores financieros que se presentan a continuación se fijaron en acatamiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015. Los indicadores financieros fueron definidos con base en análisis referencial de empresas del sector, considerando estructuras patrimoniales, niveles de endeudamiento, liquidez y capacidad operativa observadas en la muestra, con el fin de establecer requisitos proporcionales al riesgo contractual, objetivos y promotores de pluralidad de oferentes.

La verificación de la capacidad financiera del proponente se hará teniendo en cuenta los siguientes indicadores así:

Indicador	Índice requerido	Fórmula
Liquidez	Mayor o igual a 1.97	Activo corriente / Pasivo corriente
Endeudamiento	Menor o igual a 50%	Pasivo Total / Activo Total
Razón Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 1.97	Utilidad Operacional / Gastos Interes
Capital de Trabajo	Mayor o igual a: 30% del presupuesto oficial	CT = AC - PC ≥ CTd

Si el Proponente es plural y su indicador es expresado en valores monetarios, como el **capital de trabajo** debe calcularse así:

Método	Metodología para aplicar
Sumatoria Simple	X
Sumatoria Ponderada	

$$Indicador\ en\ valor\ monetario = Indicador_1 + \cdots + Indicador_i + \cdots + Indicador_n = \sum_{i=1}^{n} Indicador_i$$

Si el Proponente es plural y su indicador proviene de división de cuentas de estados financieros (**Índice de liquidez**, **Nivel de Endeudamiento** y **Razón de Cobertura**) debe calcularse así:

Método	Metodología para aplicar
Suma de los componentes de los indicadores	X
Ponderación de los componentes de los indicadores	

$$Indicador = \frac{Numerador_1 + \cdots + Numerador_n}{Denominador_1 + \cdots + Denominador_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i}$$

NOTAS:

1. La aplicación de las metodologías para el cálculo de indicadores de proponentes plurales aplicables según la tabla anterior se realizará conforme al Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente según la versión vigente al momento del cierre del proceso.

2. El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
3. El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la Utilidad Operacional sea igual o mayor a cero (0).
4. En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del presupuesto oficial.
5. El proponente debe acreditar como mínimo lo indicado en la tabla sobre el capital de trabajo el cual se verificará con el RUP o el diligenciamiento del formato respectivo.
6. Para proponentes plurales, al menos uno de los integrantes debe acreditar por lo menos el 51% del capital de trabajo requerido.
7. Para el resultado de los cálculos obtenidos en la verificación de los índices de endeudamiento y capacidad organizacional se utilizarán cifras porcentuales redondeadas a un decimal, así: cuando la centésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima del valor y cuando la centésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima del valor. Para los indicadores (liquidez y cobertura de intereses) se utilizarán, para el cálculo, cifras con un decimal y la misma forma de aproximación anteriormente indicada.

10.3.2 Capacidad organizacional

La verificación de la Capacidad Organizacional del Proponente es a título de requisito habilitante (cumple o no cumple), y se hará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Indicador	Índice Requerido	Fórmula
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 0,11	Utilidad Operacional /Patrimonio
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 0,07	Utilidad Operacional /IActivo Total

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

Método	Método para aplicar
Suma de los componentes de los indicadores	X
Ponderación de los componentes de los indicadores	

$$Indicador = \frac{Numerador_1 + \cdots + Numerador_n}{Denominador_1 + \cdots + Denominador_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i}$$

10.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La verificación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes vigente y en firme al momento de su presentación, conforme con las disposiciones establecidas en las Subsecciones 5 y 6, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán allegar la siguiente información financiera, de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismosy (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo c on la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), estado de cambios en el patrimonio, estado de flujo de efectivo y notas a los estados financieros acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) de acuerdo con las normas NIIF con traducción al castellano de acuerdo con las normas del pliego. Los estados financieros de los cuales se tome la información deberán estar preparados de conformidad con los estándares internacionales de reporte financiero –IFRS, y deberán encontrarse debidamente auditados y dictaminados.

B. Copia de la tarjeta profesional del contador público colombiano y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El formato de capacidad financiera y organizacional diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el formato y los documentos señalados en el literal a), prevalecerá la información que se encuentre en los estados financieros incluidos en la propuesta.

   El formato de capacidad financiera y organizacional debe estar suscrito bajo la gravedad de juramento por el Representante Legal del proponente individual y el contador público colombiano quien efectúa las conversiones a moneda legal colombiana, y para las figuras asociativas por el representante legal de la figura asociativa, el representante legal del miembro de la figura asociativa y el contador público colombiano, quien efectúa las conversiones a moneda legal colombiana, allegando copia de la tarjeta profesional del contador y copia del certificado de antecedentes disciplinarios vigente.

   Dicho formato deberá registrar en todos los casos información tomada del Estado de Situación Financiera (Balance General) y el estado del Estado de Resultados (Estado de Ganancias y Pérdidas) de la compañía en la cual se reflejan los resultados correspondientes al último año fiscal (este último evento aplica para aquellos proponentes extranjeros en cuyo país la fecha de corte fiscal sea distinta al 31 de diciembre de cada año), que hayan sido tomados como base para decretar dividendos y para la liquidación del impuesto de renta o su equivalente,

debidamente aprobados por la asamblea de accionistas, junta de socios o el órgano social competente, correspondientes al último cierre anual ordinario.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será del año fiscal inmediatamente anterior a la fecha de cierre del proceso, acompañado del informe de auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen fija una fecha de corte diferente a la prevista en el pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el repr esentante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad del juramento en el formato de capacidad financiera y organizacional. El proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos colombianos en los términos definidos en la sección del pliego.

Capacidad Financiera (CF):

NO APLICA

11.VERIFICACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

El valor de la propuesta económica debe ser presentado en pesos colombianos y contemplar todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades del orden nacional, departamental o municipal y los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato a suscribir, los riesgos y la administración de estos.

El valor total de la oferta, no puede exceder el valor del presupuesto oficial establecido para el proceso, el cual está determinado en la suma de hasta CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 5.388.494.567).

Para la presentación de la propuesta económica el proponente debe diligenciar en su totalidad los valores de la totalidad de los bienes, servicios, elementos o componentes relacionados en el formato de propuesta económica, especificar el valor del Impuesto al valor agregado (IVA), si aplica-

Adicional a la presentación del formato, el proponente debe diligenciar en la plataforma el valor total de la oferta, el cual debe coincidir con el valor total del formato. En caso de presentarse discrepancia entre el valor consignado en la plataforma del SECOP II y el formato de propuesta económica, prevalecerá lo consignado en el formato.

La propuesta económica debe presentarse en números enteros sin decimales. De presentar decimales se aproximará por defecto al número entero. La oferta económica será el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética.

La ANH solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica de existir un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del Peso y cuando la fracción decimal del Peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La ANH a partir del valor total corregido de las propuestas valorará la oferta económica según la normativa vigente aplicable.

En caso de que el proponente no efectúe este ajuste, la entidad realizará el redondeo respectivo de conformidad con la regla anterior y prevalecerán para todos los efectos los valores ajustados que se obtengan siempre y cuando no superen los precios de referencia y el presupuesto oficial del proceso, de lo contrario, será rechazada la oferta.

El proponente deberá asumir los precios corregidos como valor de la oferta y se integrarán al contrato que se suscriba, en caso de resultar adjudicatario.

11.1 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Se remite a los proponentes a revisar los valores en el anexo “Lista de precios de referencia”.

11.2 FACTOR MULTIPLICADOR

NO APLICA

11.3 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente en el estudio del sector, la ANH aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

12.CRITERIOS DE PONDERACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Para efectos de la asignación de puntaje se considerarán únicamente las propuestas hábiles (aquellas que cumplan los requisitos mínimos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos y que cumplan con los requisitos de la oferta económica. El ofrecimiento más favorable para la Entidad es aquél que teniendo en cuenta los factores de escogencia determinados, obtenga el mayor puntaje.

La entidad otorgará hasta un máximo de 100 puntos distribuidos, así:

Criterio de ponderación	Puntaje
Experiencia del proponente.	45.5
Experiencia y formación del equipo de trabajo	42
Apoyo a la industria nacional	10.00
Emprendimientos, empresas o vinculación de personas con discapacidad	2.00
Emprendimientos empresas de mujeres	0.25
MIPYME	0.25
TOTAL	100

12.1 FACTOR ECONÓMICO

NO APLICA

12.2 FACTOR TÉCNICO DE CALIDAD

NO APLICA

12.3 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (45.5 puntos)

La ANH evaluará la experiencia del proponente de acuerdo con los siguientes pasos:

a) El proponente cumplirá con la exigencia mínima de experiencia habilitante, por lo tanto, si el proponente debió subsanar el cumplimiento de la experiencia mínima, para la asignación de puntaje no se tendrán en cuenta los contratos que hayan sido objeto de subsanación ni para definir el promedio de los contratos válidos aportados que se refiere el siguiente literal.

   Cuando un proponente haya subsanado la totalidad de los contratos aportados, su propuesta no será tenida en cuenta para aplicar las fórmulas para la ponderación de la experiencia del proponente, por lo que, además, por este criterio de asignación de puntaje obtendrá cero (0) puntos.

b) Para la asignación de puntaje, se tomará el promedio de los contratos válidos aportados de cada propuesta hábil expresados en SMMLV registrados en el Registro Único de Proponentes (RUP) o en alguno de los documentos válidos señalados en el numeral de requisitos habilitantes de experiencia del proponente, que acredite su experiencia relacionada en el RUP y que en total hayan cumplido con lo mencionado en el literal a) de esta sección. Dicho promedio será el valor que lo hará participar para la asignación del puntaje. En caso de contratos que se encuentren en ejecución, el valor para la evaluación corresponderá al efectivamente pagado y certificado a la fecha de cierre del presente proceso.

Cuando se trate de contratos de proponentes no obligados a estar inscritos en el RUP, la conversión a SMMLV se realizará según los lineamientos expuestos en el presente documento, y se aplicará el redondeo al valor de dichos contratos a la centésima, es decir, máximo dos (2) decimales, así: cuando la milésima sea igual o superior a cinco (5) se redondeará (mediante la fórmula =Redondear (número;2) de Excel), por exceso a la centésima siguiente y cuando la milésima sea inferior a cinco (5) se redondeará (mediante la fórmula = Redondear (número;2) de Excel) por defecto al número entero de la centésima.

Para la asignación de puntaje según los métodos expuestos más adelante se aplicará el redondeo a la diezmillonésima, es decir, máximo siete (7) decimales, así: cuando la cienmillonésima sea igual o superior a cinco (5) se redondeará (mediante la fórmula =Redondear (número;7) de Excel), por exceso a la diezmillonésima siguiente y cuando la cienmillonésima sea inferior a cinco (5) se redondeará (mediante la fórmula =Redondear (número;7) de Excel) por defecto al número entero de la diezmillonésima**.**

c) Posteriormente, se seleccionará un método aleatorio en función de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819.

La TRM que la ANH utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después del cierre del proceso. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva del cierre del Proceso de Contratación.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro, en función de la parte decimal -centavos- de la TRM:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética alta
De 0.75 a 0.99	4	Media aritmética baja

Aquellas propuestas a las que una vez aplicadas las fórmulas establecidas en el presente numeral obtengan puntajes negativos, las mismas obtendrán cero (0) puntos por este criterio de evaluación

Dependiendo del método aleatorio establecido según la TRM, cada uno de los proponentes habilitados participarán con el valor del promedio de los contratos válidos aportados, que no fueron objeto de subsanación, según la metodología descrita para cada alternativa.

Las alternativas de evaluación son detalladas a continuación:

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con el promedio de los SMMLV de los Contratos válidos aportados de las Propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso:

- La Entidad ordena los valores de los Contratos válidos aportados de las Propuestas hábiles de manera descendente.
- Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central.
- Si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las Propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la Propuesta que se encuentre en el valor de la mediana de SMMLV de los Contratos válidos de los Proponentes habilitados y que no fueron objeto de subsanación. Para las otras Propuestas, se utiliza la siguiente fórmula de asignación de puntaje:

Donde:
Me: Es la mediana calculada con los promedios de los Contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de los Proponentes habilitados.
Vi: Es el valor del promedio de los Contratos válidos aportados en SMMLV de la Propuesta “i” y que no fueron objeto de subsanación.

II. Si el número de valores de las Propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la Propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras Propuestas, se aplica la siguiente fórmula:

Donde:
Vme: Es el valor promedio de los SMMLV de los Contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de la Propuesta válida inmediatamente por debajo de la mediana.
Vi: Es el valor del promedio de los Contratos válidos aportados en SMMLV y que no fueron objeto de subsanación de la Propuesta “i”.

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor promedio de los SMMLV de los Contratos válidos aportados de las Propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación para el factor de ponderación para la asignación del puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

Donde:
MG: Es la media geométrica del promedio de los SMMLV de los Contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de las Propuestas hábiles.
V1: Es el valor promedio de los SMMLV de los Contratos válidos de una Propuesta habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
Vn: Es el valor promedio de los SMMLV de los Contratos válidos de la Propuesta "n" habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
n: La cantidad total de Propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al promedio de los SMMLV de los Contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de la Propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás Propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo se asignará 0,0 puntos.

C. **Media Aritmética Alta**

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor del promedio de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresados en SMMLV de la propuesta válida más alta, y el promedio aritmético de los contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más alta, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

Donde:

Vmax: Es el valor total corregido del promedio de los SMMLV de los contratos válidos más altos y que no fueron objeto de subsanación.
: Es el promedio aritmético de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación.
: Es la media aritmética alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Propuestas habilitadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

Donde:

: Es la media aritmética alta.
Vi: Es el valor promedio de los SMMLV de los Contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las Propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

D. Media Aritmética Baja

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los Contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresado en SMMLV de la Propuesta válida más baja, y el promedio aritmético de los Contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras Propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más baja, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

Donde:

: Es el valor del promedio de los SMMLV válidos más baja.
: Es el promedio aritmético simple de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las propuestas habilitadas que no fueron objeto de subsanación por el criterio de experiencia.
:Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

Donde:
: Es la media aritmética baja.
Vi: Es el valor en SMMLV del promedio de los Contratos válidos aportados que no fueron objeto de subsanación por el criterio de experiencia de la Propuesta "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

12.4 EXPERIENCIA Y FORMACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO (42 puntos)

Se asignará un puntaje máximo de hasta cuarenta y dos (42) puntos, al proponente que acredite experiencia profesional específica y estudios adicionales a lo mínimo exigido para los siguientes perfiles del equipo de trabajo, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Para ponderar al equipo mínimo de trabajo se tendrán en cuentas dos ponderaciones, de la siguiente manera:

- Estudios de posgrado: (21 Puntos)

PERFIL	POSGRADOS	PUNTAJE
Director del proyecto	Doctorado relacionado*	3,5
	Maestría relacionada*	2,25
	Especialización relacionada*	1
	Doctorado	2,25
	Maestría	1,37
	Especialización	0,5
Asesor científico	Doctorado relacionado**	3,5
	Maestría relacionada**	2,25
	Especialización relacionada**	1
	Doctorado	2,25
	Maestría	1,37
	Especialización	0,5
Estratígrafo	Doctorado relacionado**	3,5
	Maestría relacionada**	2,25
	Especialización relacionada**	1
	Doctorado	2,25
	Maestría	1,37
	Especialización	0,5
Geólogo estructural	Doctorado relacionado**	3,5
	Maestría relacionada**	2,25
	Especialización relacionada**	1
	Doctorado	2,25
	Maestría	1,37
	Especialización	0,5
Geólogo Sr.	Doctorado relacionado**	3,5
	Maestría relacionada**	2,25
	Especialización relacionada**	1
	Doctorado	2,25
	Maestría	1,37
	Especialización	0,5
Profesional Senior en SIG	Doctorado relacionado***	3,5
	Maestría relacionada***	2,25
	Especialización relacionada***	1
	Doctorado	2,25

	Maestría	1,37
	Especialización	0,5

*Posgrado en temas relacionados con geociencias o dirección proyectos.

**Posgrado en temas relacionados con geociencias

***Posgrado en temas relacionados con geomática.

- **Experiencia especifica: (21 Puntos)**

PERFIL	AREA DE EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECIFICA ADICIONAL	TIEMPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECIFICA ADICIONAL (AÑOS)	PUNTAJE
Director del proyecto	Dirección, supervisión, coordinación o gerencia de proyectos en el área de geología de campo y/o modelamiento geológico.	Desde 7	3,5
		Entre 4 y 6	2,25
		Entre 2 y 3	1
Asesor científico	Asesoría científica en proyectos en temas geológicos relacionados con el contrato.	Desde 7	3,5
		Entre 4 y 6	2,25
		Entre 2 y 3	1
Estratígrafo	Participación en proyectos en temas relacionados con descripción y análisis de secuencias sedimentarias.	Desde 9	3,5
		Entre 6 y 8	2,25
		Entre 3 y 5	1
Geólogo estructural	Participación en proyectos en temas relacionados con descripción y análisis de la deformación.	Desde 9	3,5
		Entre 6 y 8	2,25
		Entre 3 y 5	1
Geólogo Sr.	Participación en proyectos en temas relacionados con geología de campo.	Desde 7	3,5
		Entre 4 y 6	2,25
		Entre 2 y 3	1
Profesional Senior en SIG	Participación en proyectos en temas de Geomática (análisis espacial, topología, procesamiento de	Desde 9	3,5

	imágenes)	Entre 6 y 8	2,25
		Entre 3 y 5	1

La asignación de puntaje relacionada con el equipo de trabajo se realizará de la siguiente manera:

Criterio de evaluación	Puntaje Máximo	Descripción
Experiencia adicional	21	Se asignará puntaje de manera proporcional al cumplimiento individual de los estudios adicionales acreditados por los integrantes del equipo mínimo de trabajo , de acuerdo con las tablas precedentes, hasta un máximo de 21 puntos.
Formación académica adicional	21	Se asignará puntaje de manera proporcional al cumplimiento individual de los estudios adicionales acreditados por los integrantes del equipo mínimo de trabajo , de acuerdo con las tablas precedentes, hasta un máximo de 21 puntos.
Total	42	-

La verificación de los documentos relacionados con el personal evaluable para acreditar experiencia y formación se realizará de acuerdo con lo señalado en la reglas establecidas en los numerales de requisitos habilitantes de experiencia y formación del equipo de trabajo.

12.5 FACTOR DE SOSTENIBILIDAD

NO APLICA

De conformidad con los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente respecto de la incorporación de criterios de sostenibilidad en los procesos de contratación estatal, se analizó la pertinencia de incluir factores ambientales, sociales o económicos como criterios de evaluación dentro del presente proceso y se determinó que no se estructuran factores de ponderación o requisitos asociados a criterios de sostenibilidad, teniendo en cuenta que el objeto contractual corresponde exclusivamente a servicios de consultoría especializada, con un objeto contractual de carácter estrictamente investigativo académico y desarrollo metodológico enfocado a actividades de ciencia tecnología e innovación; principios rectores de la compra pública sostenible como el análisis de ciclo de vida no son aplicables para este proceso, ya que no implica fabricación de productos, adquisición de materiales contaminantes, ni ejecución de obra civil.
Las actividades no contemplan intervenciones civiles perforaciones ni alteración de ecosistemas por lo cual no existe un vector de impacto ambiental directo y significativo derivados de la ejecución contractual, pues las actividades previstas consisten principalmente en adquisición de imágenes y muestras en campo, revisión de información geológica, análisis técnico, procesamiento e interpretación de datos y trabajo especializado.

Por lo anterior, se considera que este factor **NO APLICA**, fundamentado en el alcance, la naturaleza y la magnitud operativa del proyecto, según se desglosa a continuación:

Naturaleza del proyecto (Alcance intangible o de baja intervención)
El proyecto se enmarca en actividades de carácter predominantemente intelectual, de consultoría, que no implican ejecución de obra civil, transformación del territorio, ni uso intensivo de recursos naturales. Al carecer de un componente físico o constructivo, el proyecto no genera intervenciones directas sobre el ecosistema.

Impacto en actividades de campo (Nulo o testimonial)
Las eventuales actividades de campo son prácticamente inexistentes o se limitan a recorridos de inspección visual y toma de datos puntuales, sin que ello implique:

- Remoción de cobertura vegetal o suelo.
- Generación de emisiones atmosféricas significativas.
- Producción de vertimientos o residuos peligrosos.
- Afectación a cuerpos de agua.

Por lo tanto, no se activan los pasivos ambientales típicos que requieren seguimiento, monitoreo o planes de manejo.

Impacto en actividades de oficina (Operación estándar y de referencia)
El impacto asociado al trabajo de oficina (consumo de energía eléctrica, agua potable, papelería y generación de residuos sólidos no peligrosos) se circunscribe a los consumos **basales** propios de la operación administrativa cotidiana de cualquier empresa. Dicho consumo no representa un incremento diferencial respecto a un escenario sin proyecto, y se encuentra dentro de los márgenes operativos normales, sin requerir la implementación de tecnologías limpias especializadas ni compensaciones adicionales.

Inviabilidad de una puntuación objetiva
La metodología de puntuación de este factor está diseñada para proyectos con impactos significativos y medibles (positivos o negativos), donde se exige la cuantificación de indicadores como huella de carbono, tasa de generación de residuos o eficiencia hídrica. Al ser el impacto mínimo, marginal y no diferenciable de la línea base, **asignar un valor numérico sería arbitrario, carente de rigor técnico y no aportaría información valiosa para la toma de decisiones**, desvirtuando el propósito mismo de la evaluación de sostenibilidad.

12.6 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 puntos)

De conformidad con el análisis realizado, no existen bienes relevantes para la ejecución del contrato, por lo tanto, la entidad asignará puntaje por servicios nacionales, así:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10

Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

En caso de que el proponente no efectúe ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

12.6.1 Puntaje por servicios nacionales o con trato nacional (10 Puntos)

Se otorgarán 10 puntos a los proponentes de servicios nacionales o con trato nacional que se comprometan, en caso de resultar adjudicatarios, a vincular a un porcentaje mínimo del 90% por ciento de empleados o contratistas de origen colombiano del total del personal requerido para la ejecución del contrato.

Para el otorgamiento del puntaje se deberá aportar en la propuesta:

1) Para personas naturales colombianas, la copia de la cédula de ciudadanía

2) Para personas naturales extranjeras residente en Colombia, la copia de la visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

3) Para personas jurídicas constituidas en Colombia, el certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso y presentación de ofertas.

4) Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de selección; b) los Estados en los cuales, si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015 o, c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones.

5) Para proponente plural y teniendo en cuenta la conformación de éste, los documentos indicados en los literales anteriores.

6) Adicionalmente, el proponente deberá adjuntar a la propuesta debidamente diligenciado y suscrito por la proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica, representante legal del proponente plural o apoderado, el “Formato – factor de apoyo a la Industria Nacional”.

NOTA 1: Los proponentes podrán subsanar la falta de presentación del documento de identidad, la falta de certificado de existencia y representación legal o su presentación con fecha de expedición mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar estas circunstancias para la asignación del puntaje.

NOTA 2: En el caso de proponentes plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, por lo tanto, el 10% de los puntos se asignarán al proponente plural, si está compuesto por:

- Únicamente integrantes colombianos
- Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional
- Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional

NOTA 3: En el caso de proponente extranjero con trato nacional que participe en el presente proceso de manera singular o mediante la conformación de un proponente plural, podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país, para lo cual, debe aportar a la propuesta un documento donde realice tal manifestación y la información y/o documentación correspondiente, para demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país.

En el caso de no aportar tal manifestación, la Entidad Estatal evaluará la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

NOTA 4: El cumplimiento del ofrecimiento será verificado por la supervisión durante la ejecución del contrato. A tales efectos, se deberán presentar los documentos soporten que permita establecer la incorporación de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.

12.6.2 Servicios extranjeros con incorporación de componente colombiano (5 puntos)

Se otorgarán 5 puntos al proponente extranjero sin derecho a trato nacional o al proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional, que se comprometan, en caso de resultar adjudicatarios, a vincular a un porcentaje mínimo del 80% por ciento de empleados o contratistas de origen colombiano del total del personal requerido para la ejecución del contrato.

Para la asignación de este puntaje, el proponente deberá anexar en su oferta, el formato – factor de apoyo a la Industria Nacional”., debidamente suscrito por el proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica, representante legal del proponente plural o apoderado.

Dicha manifestación debe presentarse con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje por este aspecto.

La ANH únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

NOTA: En el evento de que el proponente extranjero sin derecho a trato nacional resulte adjudicatario, a partir de iniciar con la ejecución del contrato, deberá allegar mensualmente una declaración expedida por su representante legal en la que conste que se mantiene el porcentaje de personal colombiano ofrecido y adjuntar el soporte de la vinculación laboral o por cualquier otra modalidad de ese personal.

12.7 EMPRENDIMIENTOS, EMPRESAS O VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (2 puntos)

La ANH asignará dos (2) puntos al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal o emprendimientos y empresas de personas con discapacidad en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.4 y 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (Modificado por el Art. 1 del Decreto 0287 de 2026) o la norma que lo modifique, adicione, complemente o sustituya, siempre y cuando se configure alguna de las siguientes situaciones:

1. Que el proponente acredite alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 0287 de 2026.

2. Que el proponente acredite dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad, con sujeción a todas las exigencias y garantías legalmente establecidas, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, de acuerdo con la siguiente tabla:

Número Total de Trabajadores de la Planta de Personal del Proponente	Número Mínimo de Trabajadores con Discapacidad Exigido
Entre 1 y 30	2
Entre 31 y 100	3
Entre 101 y 150	4
Entre 151 y 200	5
Entre 201 y 300	7
Entre 301 y 400	10
Entre 401 y 500	12
Entre 501 y 600	14
Entre 601 y 700	16
Más de 700	En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad adicionales

Para la asignación del puntaje, el proponente deberá acreditar el número de personas con discapacidad indicado en la tabla anterior, conforme al tamaño de su planta de personal. La tabla en mención también incluye a las personas con discapacidad adicionales que deberá acreditar tener contratadas, el proponente que desee obtener el puntaje mencionado en este artículo.

El proponente podrá acreditar alguna de las situaciones mencionadas, y en todo caso el puntaje adicional total y único a otorgar por este criterio será de dos (2), sin que sean acumulables a efecto de la evaluación de la oferta.

Para esto debe presentar:

- Certificación expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, suscrita por el representante legal del proponente y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, en la que conste el número de personas con discapacidad que conforman su planta de personal. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas con discapacidad. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, sin que se puedan relacionar contratos de prestación de servicios, así como el certificado de aportes a seguridad social de los últimas tres (3) meses en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social.

- Certificado vigente que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo, de conformidad con la normativa aplicable.

Cuando se trate de un proponente plural (consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual.

NOTA. La ANH, a través del supervisor o interventor del contrato, verificará durante la ejecución contractual que las condiciones de inclusión laborales con base en las cuales se otorgó el puntaje adicional se mantengan. Para estos efectos, el contratista deberá presentar, con cada solicitud de pago, la documentación con la que acredite la permanencia de las condiciones mediante las cuales se obtuvo el incentivo o, en caso contrario, informar y sustentar las razones de fuerza mayor o caso fortuito que hayan impedido su cumplimiento. La inobservancia de estas medidas y el incumplimiento injustificado en la reducción del número de trabajadores con discapacidad de la planta de personal acreditado para obtener el puntaje adicional podrá constituir causal de incumplimiento contractual y se tramitará conforme a la normatividad vigente.

12.8 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0.25 puntos)

La entidad otorgara 0,25% del total del puntaje, al proponente que acredite su calidad de emprendimiento y/o empresa de mujeres, para lo cual deberá aportar en la propuesta los documentos que den cuenta de tal condición, en los siguientes términos:

1) Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

   Esta circunstancia se acreditará:

   a) Mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
   b) Mediante certificación expedida por el representante legal y el contador, cuando no sea obligatorio contar con el revisor fiscal, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2) Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

   Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

   Esta circunstancia se acreditará:

   a) Mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley.
   b) Mediante certificación expedida por el representante legal y el contador, cuando no sea obligatorio contar con el revisor fiscal.

   En esta certificación deberá señalarse de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

   La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

NOTA 1: Las certificaciones de que tratan los numerales anteriores, deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del proceso de selección.

NOTA 2: En relación con los proponentes plurales, este puntaje se asignará si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y/o empresa de mujeres, bajo los criterios de los numerales anteriores y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

12.9 MIPYMES DOMICILIADAS EN COLOMBIA (0.25 puntos)

La entidad otorgará 0,25% del total del puntaje al proponente que acredite en los términos de la normativa vigente, su calidad de Mipyme domiciliada en Colombia, para lo cual deberá acreditarse así:

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

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

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. Si el proponente acredita su condición de Mipyme con el RUP y el documento fue objeto de subsanación, éste solo será tenido en cuenta para la acreditación de los requisitos habilitantes, pero no para la asignación de puntaje en factor de evaluación,

En el caso de proponentes plurales, este criterio de puntuación solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipymes y este tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el proponente plural.

12.10 FACTOR DE SELECCIÓN MENOR PRECIO

NO APLICA

13.REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.

De conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la ley 2195 de 2022, y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten, la Agencia Nacional de Hidrocarburos durante la evaluación de las ofertas reducirá en dos (2) puntos a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

Los proponentes nacionales o extranjeros participando como personas naturales o jurídicas o como integrante de una Figura asociativa, deberán allegar una declaración juramentada suscrita por la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, en la que manifiesten si han sido o no objeto de imposición de multas o cláusulas penales por parte de entidades del Estado colombiano durante el último año, contado a partir de la fecha de cierre prevista para el proceso de selección “Formato - Declaración Juramentada de Imposición de Multas y Cláusulas Penales”, el cual podrá subsanarse en el traslado del informe de evaluación.

Para el caso de las personas naturales y jurídicas obligadas a estar inscritas en el Registro Único de Proponentes, la ANH verificará las sanciones reportadas por las entidades estatales en dicho registro y en el RUES.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior, de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

Para la verificación de esta circunstancia, el oferente individual o el integrante de la figura asociativa, según aplique, deberá allegar copia del acta individual de reparto junto con la constancia del registro del aplicativo de la rama judicial (https://consultaprocesos.ramajudicial.gov.co/procesos/bienvenida), esta última no deberá tener más de tres (3) días hábiles anteriores de haber generado la consulta, contados a partir de la fecha de cierre prevista para el proceso de selección.

En el caso en que mediante un mismo acto administrativo se imponga de manera conjunta una multa y la cláusula penal, se aplicará la reducción mencionada, indistintamente de que dicho acto sea objeto de medios de control jurisdiccional.

14. DESCUENTO PUNTAJE – LEY 2020 DE 2020

NO APLICA

15. CRITERIOS DE DESEMPATE

Con el fin de dirimir un empate cuando respecto al menor precio se llegue a presentar esta situación, en cuanto a dos o más ofertas que se encuentren ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las reglas establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015.

16. ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado por Colombia Compra Eficiente, se realizó la siguiente verificación para establecer si la presente contratación se encuentra cobijada por los mismos, a fin de asignar el puntaje establecido para estimular la industria nacional, así:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		NO	SI	NO	NO
Chile		NO	SI	NO	NO
Corea		NO	SI	NO	NO
Costa Rica		NO	SI	NO	NO
Estados Unidos		NO	SI	NO	NO
México		NO	SI	NO	NO
Triángulo Norte		El Salvador	SI	SI	49
		Guatemala	SI	SI	52
		Honduras	NO	SI	49
Unión Europea		NO	SI	NO	NO
Israel		NO	SI	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		NO	SI	NO	NO

Comunidad Andina	SI	SI	NO	SI	NO

17.CONDICIONES DEL CONTRATO

Las condiciones del contrato se encuentran en el Anexo de Minuta, sin embargo, se resaltan las siguientes:

17.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, hasta el 31 de diciembre del 2026.

El contrato se perfeccionará con la aprobación del mismo a través de la plataforma SECOP II. Para su ejecución se requiere la expedición del registro presupuestal correspondiente y la aprobación de las garantías correspondientes. El Acta de Inicio se suscribirá previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y de la aprobación del personal mínimo requerido.

17.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

La ejecución del contrato tendrá lugar en exposiciones rocosas de los departamentos con presencia en las cuencas de Sinú - San Jacinto, Valle Medio del Magdalena, Valle Superior del Magdalena y Cordillera Oriental.

Las actividades de procesamiento e interpretación serán realizadas en las instalaciones del contratista.

17.3 FORMA DE PAGO

ANTICIPO

NO APLICA

La ANH pagará el valor del contrato, conforme a la entrega y recibo a satisfacción de los productos indicados en el ANEXO CONDICIONES TÉCNICAS BÁSICAS OBLIGATORIAS, de la siguiente forma:

DESEMBOLSO	VALOR	PRODUCTO O ENTREGABLE
1	$ 800,000,000	• Propuesta de Plan de trabajo (PDT) y cronograma de ejecución contractual. • Informe diagnóstico de información relevante para cada una de las cuencas.

2	$	500,000,000	• Informe y base de datos espacial del *Scouting* de las cuatro (4) cuencas sedimentarias.
3	$	500,000,000	• Ortomosaicos de afloramientos a partir de fotogrametría.
4	$	700,000,000	• Interpretación de los ortomosaicos.
5	$	700,000,000	• Análisis de litofacies con información composicional y petrofísica. • Resultados de pruebas de laboratorio: exámenes de fluorescencia de rayos equis -XRF-, difracción de rayos equis -DRX-, y de microscopía electrónica de barrido -SEM- y sus descripciones sobre las muestras de petrografía. Análisis petrofísico de porosidad, permeabilidad y densidad de grano.
6	$	800,000,000	• Informe por afloramiento de resultados de geometría, estructural, petrografía y petrofísica. • Base de datos espacial en formato SIG con resultados numéricos de todas las mediciones realizadas en afloramiento, incluyendo formación geológica. • Modelo sedimentológico (informe que integre resultados numéricos, gráficos y descriptivos de afloramientos con bloque diagrama a escala).
7	$	800,000,000	• Informe final que contenga como mínimo los capítulos de Introducción, Estado del Arte, Metodologías, Resultados y Conclusiones. • Resumen ejecutivo del proyecto en idioma inglés. • Presentación ejecutiva del proyecto en idioma inglés y español. • Poster y artículo en inglés con los resultados más relevantes del proyecto.
8	$	588,494,567	• Entrega de todos los productos al Banco de Información Energética (BIEN) con generación de "*transmittal* de radicación" por parte de la entidad, previa aceptación del supervisor del contrato.

Nota 1. Para efecto de causar y pagar la Retención de ICA el contratista deberá informar a la ANH, para cada pago, el monto de los ingresos por la actividad o servicio realizado en las jurisdicciones diferentes a Bogotá para así tener certeza respecto de la base gravable sobre la cual aplicar la retención del tributo y el sitio donde se debe hacer el pago de la retención.

También debe poner a disposición de la ANH la logística necesaria para que la Agencia pueda cumplir con la obligación tributaria en las jurisdicciones diferentes a Bogotá que se requieran.

Nota 2. Para todos los pagos se deberá contar con el visto bueno del supervisor del Contrato.

Dichos informes deberán ser aprobados por el supervisor del contrato previa a la presentación de la factura de cobro.

Nota 3. La ANH pagará al Contratista dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la correcta presentación de la factura o documento de cobro, con todos los soportes requeridos.

Nota 4. Los informes deberán ser cargados en la plataforma SECOP II

Nota 5. Si hay lugar a devolución de una factura o documento de cobro, por la ausencia en el cumplimiento de los requisitos legales o contractuales para su aceptación, el término para su pago sólo empezará a contarse a partir del día de su presentación con el lleno de los mencionados requisitos legales y/o contractuales. Para efectos de lo previsto en el presente parágrafo, se entienden por requisitos contractuales, en adición a aquellos que se dispongan en otras cláusulas del contrato que se llegare a suscribir.

En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, sólo habrá lugar al pago proporcional de los servicios efectivamente prestados.

NOTA 7: Si bien, se han definido parámetros específicos relativos a dimensiones, escalas y resoluciones aplicables a afloramientos, ortomosaicos, muestras y pruebas de laboratorio. No obstante, se deja constancia de que dichos parámetros podrán ser modificados en caso de demostrarse su imposibilidad de aplicación o cumplimiento, ya sea por la características y disponibilidad de los afloramientos, el tamaño de la muestra, las condiciones técnicas del análisis o cualquier otro factor que afecte los parámetros solicitados.

La presente disposición tiene carácter preventivo y busca garantizar que, ante circunstancias imprevistas o limitaciones inherentes al material geológico, se adopten las medidas necesarias para ajustar los parámetros establecidos, preservando en todo momento la validez técnica y científica del estudio. Cabe destacar que todo cambio o ajuste en los parámetros debe ser aprobado por la supervisión del contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.

Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Agencia, cuando a ello hubiere lugar.

17.4 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

De carácter general

1. Conocer y cumplir a cabalidad la minuta del contrato, el pliego de condiciones incluyendo sus adendas, formatos y anexos la propuesta presentada por el contratista y el contrato, para realizar la ejecución con eficiencia y eficacia, en la forma y plazo pactado.

2. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, informando inmediatamente a LA ENTIDAD, y demás autoridades competentes cuando se presenten tales peticiones o amenazas.

3. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA e incluidos en su oferta.

4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones de aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y cajas de compensación familiar, SENA e ICBF y parafiscales cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos vigentes que rigen la materia.

5. Responder por los documentos físicos o magnéticos elaborados o entregados con ocasión de la ejecución del contrato, así como responder por la seguridad y el debido manejo de los documentos y registros propios de la entidad para que reposen en la dependencia correspondiente.

6. Mantener vigente los mecanismos de cobertura del riesgo previstos por el Decreto 1082 de 2015, por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este.

7. Suministrar oportuna y completamente a la supervisión del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1993.

8. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato.

9. Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor y por la entidad a través de éste, para revisar el estado de ejecución del contrato, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico referente al mismo.

10. Presentar los informes sobre la ejecución del contrato que le sean solicitadas por el supervisor del mismo.

11. Mantener informada a la ANH a través del supervisor, sobre el estado financiero y la ejecución presupuestal de cada gasto (si la hubiere) con su respectivo soporte y el avance del contrato.

12. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para los pagos pactados en el contrato.

13. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros.

14. Pagar a la ANH todas las sumas y costos que la misma deba asumir, por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.

15. Constituir las garantías pactadas para la ejecución del contrato y cargarlas en la plataforma transaccional de contratación para aprobación, dentro del término establecido.

16. Atender los requerimientos realizados por la persona encargada de la supervisión, con el fin de mantener vigentes las garantías solicitadas durante la vigencia del contrato.

17. Mantener informada a la ANH, sobre cualquier incumplimiento de las obligaciones alimentarias del representante legal del contratista.

18. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a la ANH por el incumplimiento del contrato. Se consideran imputables al contratista todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos. En caso de que se intente una acción o se presente una reclamación contra la ANH por la cual deba responder EL CONTRATISTA, aquella procederá a notificarle a la mayor brevedad para que EL CONTRATISTA adopte bajo su propia costa todas las medidas necesarias para resolver el conflicto y evitar perjuicios a la ANH. Si el CONTRATISTA no logra resolver la controversia en el plazo que fije la ANH, la misma podrá hacerla directamente y EL CONTRATISTA asumirá todos los costos en que se incurra por tal motivo. En cualquiera de los eventos anteriores el CONTRATISTA autoriza a la ANH a deducir los valores resultantes por estos conceptos de cualquier suma que ésta le adeude al contratista. En todo caso la ANH podrá adelantar las actuaciones necesarias para defender sus derechos. Las demás inherentes al objeto y la naturaleza del contrato y aquellas indicadas por el interventor para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.

19. Cumplir con la aplicación al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, y HSE respecto de los sistemas integrados de gestión y calidad de la Agencia y seguridad de la información, normas relacionadas con la gestión ambiental, uso de los recursos naturales, el transporte, el manejo de mercancías peligrosas, residuos sólidos, líquidos y la contaminación atmosférica y las demás normas que las rigen o modifiquen, cuando aplique.

20. Cumplir con los requerimientos establecidos por el área financiera de la ANH para efectos de la presentación de facturas relacionadas con la forma de pago descrita en el presente documento.

21. Garantizar durante la ejecución del contrato, la preservación en su planta de personal respecto del número de trabajadores con discapacidad, y respecto de las características alusivas al emprendimiento y empresas de mujeres que dieron lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta, el contratista deberá aportar para cada pago, la documentación que así lo demuestre. Dicha verificación estará a cargo del supervisor del

contrato. En el evento en que los porcentajes acreditados por el contratista para obtener el puntaje adicional se hayan reducido desde la presentación de la oferta hasta la terminación de la ejecución del contrato, dicha conducta constituye incumplimiento por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias previstas en el contrato y en las normas aplicables.

22. Cumplir a cabalidad y en los tiempos estipulados en el cronograma de actividades, cada una de las fases del proyecto, según el alcance del objeto contractual, pues la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) no reconocerá "*stand by"* en ninguna circunstancia.

23. Ejecutar el contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existirá ningún tipo de subordinación ni vínculo laboral alguno entre el contratista, los subcontratistas y LA ANH, así como tampoco existirá, entre esta última y las personas que el contratista vincule para el desarrollo del contrato.

24. Dotar a todo el personal que intervenga en la ejecución de las actividades enmarcadas en el objeto contractual, de elementos de protección personal y seguridad industrial de acuerdo con la normatividad vigente que regule la materia.

25. Informar oportunamente a la entidad sobre cualquier irregularidad, novedad o anomalía que se presente en la ejecución del contrato. No acudir a prácticas que signifiquen competencia desleal, de conformidad con las disposiciones vigentes sobre la materia.

26. Atender las solicitudes de la supervisión del contrato con respecto a la información que se le requiera al contratista, la cual deberá ser entregada en el tiempo y forma requerida.

27. Entregar los productos que se deriven del contrato, en las fechas y tiempos establecidos en el cronograma de actividades.

28. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.

29. Mantener actualizado su domicilio y presentarse a la entidad para tratar los asuntos relacionados con la ejecución del contrato, durante su vigencia.

30. Guardar estricta confidencialidad y reserva de los asuntos que conozca debido a sus actividades. Se deben seguir los procedimientos definidos por ANH que garanticen la confidencialidad e integridad de la información durante todo el proyecto y en la entrega. Una vez cesadas las obligaciones contractuales conforme aspectos legales, el contratista se compromete a eliminar de sus archivos, repositorios, bases de datos y demás infraestructura, la información correspondiente al proyecto, mediante un mecanismo de borrado seguro que impida su recuperación. Cualquier uso no autorizado o en beneficio propio o de terceros de la información del proyecto, conllevara las acciones legales que apliquen.

31. Subir a la plataforma Secop II los informes de ejecución del contrato, garantizando no divulgar información confidencial, sensible o reservada en estricto cumplimiento del Acuerdo de Confidencialidad para la Seguridad de la Información de la ANH.

32. La entrega de los informes, productos y/o servicios se debe realizar mediante radicación formal en el sistema de gestión documental de la entidad.

33. Las demás que resulten aplicables al objeto propio del contrato y que sean necesarias para el cumplimiento de la misión y visión institucional, de acuerdo con la naturaleza de este.

De carácter específico

En desarrollo del objeto contractual, el contratista se compromete a cumplir las siguientes obligaciones específicas:

1. Cumplir durante toda la ejecución del contrato con todos los aspectos ofertados que dieron lugar a asignación de puntaje o se tuvieron en cuenta para los criterios de desempate dentro del proceso de selección, aspectos que serán verificados por el supervisor del contrato, de conformidad con la normatividad vigente.
2. Elaborar y establecer un cronograma y programa detallado de trabajo, el cual debe relacionar como mínimo, las etapas, términos que comprenden el cumplimiento, ejecución del objeto del potencial contrato y los productos comprometidos, previo a la suscripción del acta de inicio.
3. Vincular al personal mínimo obligatorio señalado en el Anexo Técnico, para lo cual deberá presentar a la ANH, los documentos que acrediten la formación académica y experiencia profesional requerida para cada uno de los profesionales. La aprobación del personal mínimo por parte de la ANH es indispensable para la suscripción del acta de inicio del contrato.
4. Presentar un informe de definición, justificación técnica y jerarquización de los afloramientos que van a ser confirmados en la etapa de *Scouting* y posteriormente estudiados en el desarrollo del proyecto, dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato.
5. Ejecutar el contrato con un equipo conformado por al menos el personal mínimo requerido por la ANH. Durante la ejecución del contrato, el contratista podrá sustituir a cualquier profesional del equipo de trabajo, con autorización previa y escrita de la supervisión, y siempre que el candidato propuesto acredite las condiciones de formación académica y experiencia profesional en condiciones iguales o superiores a las del profesional que reemplaza. El profesional a reemplazar no podrá retirarse del cumplimiento del cargo asignado hasta tanto no inicie actividades su reemplazo.
6. Recopilación y diagnóstico de información técnica secundaria de la zona de estudio proveniente de diferentes fuentes que incluyan bases de datos oficiales de entidades del sector, centros de investigación e información bibliográfica, que sirvan de insumo para la selección de los afloramientos a estudiar. Se debe propender por escoger afloramientos no estudiados previamente en concordancia con el objeto contractual.
7. En caso de llevar a cabo el levantamiento fotogramétrico con drones, directamente o por medio de un subcontratista, se debe disponer de personal y equipos autorizados por Aerocivil, de conformidad con la normatividad y reglamentos expedidos por esta autoridad aeronáutica.
8. Así mismo, si se hace levantamiento fotogramétrico mediante drones, directamente o por medio de un subcontratista, este debe ceñirse a la norma RAC 100 OPERACIÓN DE SISTEMAS DE AERONAVES NO TRIPULADAS UAS.
9. Entregar a la ANH y al Banco de Información Energética (BIEN), toda la información adquirida en formato digital, de acuerdo con las especificaciones establecidas en el Manual de Entrega de Información Técnica del

BIEN vigente a la fecha de finalización del proyecto o del EPIS o de las que defina la supervisión del contrato y debidamente georreferenciada.

10. Acatar y resolver las observaciones y solicitudes de ajustes realizados por el Banco de Información Energética (BIEN), en caso de que se realicen, en un lapso de sesenta (60) días calendario.
    Entregar informes periódicos de avance (quincenales y/o mensuales según lo que se acuerde entre la supervisión y el contratista) de las actividades.
11. Entregar un Anexo Cartográfico SIG conforme al Manual de Entrega de Información Técnica al BIEN o al EPIS o a quien designe la supervisión, que deberá contener la totalidad de la información recopilada y generada en el marco del proyecto, y una Base de Datos SQL Server organizada bajo un modelo relacional y archivo de copia de seguridad (*backup*), diccionario de datos e informe técnico que documente su estructura, lineamientos de respaldo, restauración y gestión de la información. Esta base de datos debe tener una versión de respaldo en formato Excel 2016 o más reciente.
12. Asistir a reuniones presenciales y/o virtuales cuando el supervisor del contrato lo requiera.
13. Realizar visitas de reconocimiento (*Scouting*) a afloramientos en las cuatro cuencas y presentar informes con descripciones generales y de geología que incluyan tamaño, estado, acceso, descripción geológica básica, fotografías y demás información relevante que se considere necesaria de los afloramientos candidatos para seleccionar los cuarenta (40) en los que se realizará la etapa de campo.
14. Obtener información de campo en los 40 afloramientos seleccionados, previa aprobación de la supervisión del contrato, en las cuatro (4) cuencas. La información debe corresponder a descripciones geológicas y obtención de datos de afloramiento, incluyendo levantamiento fotogramétrico y muestreo de roca para análisis geológico de composición, facies sedimentarias a partir de análisis de condiciones de petrografía y petrofísica.
15. Construir ortomosaicos detallados de los afloramientos con resolución de 1 a 5mm (la ANH recomienda de 1 a 3 mm/pixel). NOTA: Si bien la presente obligación establece la generación de ortomosaicos con una resolución entre **1 y 5 mm/píxel**, en aquellos casos donde las condiciones de adquisición, procesamiento y calidad de los datos lo permitan, la **ANH podrá aceptar productos con resoluciones superiores (menor tamaño de píxel)** a las inicialmente establecidas. Dicha mejora en la resolución será considerada como un **valor agregado del producto**, siempre que se garantice la calidad geométrica y la consistencia técnica de la información entregada, sin que esto genere sobrecostos adicionales ni afectaciones en los plazos contractuales.
16. Interpretar en los ortomosaicos las superficies, contactos, cuerpos sedimentarios, fracturas y eventuales fallas, así como cualquier otro rasgo geológico relevante. Las zonas cubiertas (derrubios, vegetación o acción antrópica) deben ser identificadas y clasificadas.
17. Llevar a cabo exámenes de fluorescencia de rayos equis -XRF-, difracción de rayos equis -DRX-, y de microscopía electrónica de barrido -SEM- y sus descripciones sobre las muestras de petrografía.
18. Desarrollar el análisis petrográfico empleando un microscopio petrográfico de luz transmitida y polarizada. En cuanto a las secciones delgadas, deberá realizarse un conteo de 300 puntos diferenciando entre armazón, material intersticial y porosidad. El nombre composicional y textural de la roca se basa en la clasificación de Folk (1974) para rocas siliciclásticas, y en Dunham (1962) para rocas carbonatadas.
19. Realizar exámenes de porosidad y permeabilidad a las muestras de petrofísica.
20. Calcular la presencia, espesor, continuidad y conectividad de las litofacies con capacidad de almacenamiento y/o transmisión de fluidos.
21. Calcular la relación existente entre deformación y litofacies, teniendo Lo cuenta abundancia y familias de fracturas presentes.

22. Incorporar los análisis de laboratorio a las litofacies.
23. Generar modelos sedimentológicos de cada formación geológica en las cuatro (4) cuencas sedimentarias, asegurando que dichos modelos se construyan únicamente a partir de la información obtenida en campo y en laboratorio, y evitando extrapolaciones a grandes distancias. En caso de requerir mayor alcance o integración, el contratista deberá utilizar la información disponible en la ANH como insumo complementario, garantizando la coherencia y consistencia técnica de los resultados entregados.
24. Entregar los productos y entregables señalados en el Anexo Técnico del Contrato, en los plazos establecidos en el cronograma de trabajo.

18.INSTANCIA SEGUIMIENTO

El seguimiento a la ejecución del contrato se realizará a través de:

SUPERVISIÓN	**X**
INTERVENTORÍA	

El supervisor deberá ser un funcionario de la Vicepresidencia Técnica.

19.ANEXOS Y FORMATOS DEL ESTUDIO PREVIO

19.1 ANEXOS:

- Análisis del Sector
- Matriz de Riesgos
- Anexo de especificaciones y condiciones técnicas básicas mínimas
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- Experiencia y formación adicional del equipo mínimo de trabajo perfiles ponderables
- Lista de precios de referencia

19.2 FORMATOS:

- Formato de experiencia del proponente
- Carta de compromiso
- Formato de capacidad financiera y organizacional
- Formato propuesta económica
- Formato de factor de apoyo a la industria nacional
- Formato de emprendimientos y empresas de mujeres
- Formato de Emprendimientos, empresas o vinculación de personas con discapacidad

Fecha de emisión: 26/06/2026

Hugo Hernán Buitrago Garzón
Gerente Gestión del conocimiento (Grado G2, Grado 10)
Vicepresidencia Técnica

HUGO HERNAN BUITRAGO GARZON
Gerente de Gestión del Conocimiento (e) VT

MARIA CRISTINA ACOSTA NUÑEZ
Vicepresidenta Técnica
VICEPRESIDENCIA TÉCNICA

Aprobó: Johanna Milena Aragón- Componente Jurídico VT JH

Revisó: Edna Yurani Puerto /Componente Jurídico VT

Christian Alberto Sánchez- Planta VT

Andrea Liliana Villabona/Componente Administrativo

Nidia Murcia Sierra/Componente Administrativo NMS

Proyectó: Carlos Mauricio Baquero- Contratista VT

Nicolas Gómez González- Contratista VT NGG