



Al contestar cite Radicado 20262010367943 Id: 2101574
Folios: 22 Fecha: 04-05-2026 10:29:30
Anexos: 2 ARCHIVOS INFORMÁTICOS (PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA
Destinatario: OFICINA ASESORA JURIDICA

SONDEO DE MERCADO

La ANH está adelantando el presente sondeo de mercado, con el fin de realizar el análisis económico y financiero que soportará la determinación del presupuesto oficial de un posible proceso de selección contractual. Si su Empresa se encuentra interesada en participar, le agradecemos remitir la información solicitada, bajo los parámetros establecidos a continuación.

NOTA: La Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, aclara que ni el envío de esta comunicación ni la respuesta a la misma generan compromiso u obligación de contratar, habida cuenta que no se está formulando invitación para participar en un concurso o proceso selectivo, sino, se reitera, se está realizando un sondeo de mercado del que eventualmente se puede derivar un proceso de selección para la elaboración de un contrato que permita ejecutar el proyecto

I. NUMERO DE PROCESO DE COTIZACIÓN:

II. DE LA NECESIDAD:

La perforación de pozos estratigráficos es un componente clave en la exploración geológica y juega un papel fundamental en la identificación de oportunidades de gas natural e hidrógeno blanco, especialmente para la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) de Colombia. A continuación, se describen las razones por las que es crucial en este contexto:

1. Caracterización del subsuelo

Los pozos estratigráficos permiten obtener información detallada sobre las características del subsuelo, como la composición de las rocas, edad, procesos de diagénesis, contenido de fluidos que puedan ser estratégicos para el desarrollo del País como lo son el hidrógeno natural y el gas natural. Estos pozos tienen objetivos de investigación, ayudando a caracterizar y modelar la geología y hacer una mejor aproximación del potencial de recursos energéticos no renovables en el marco de la transición energética.

2. Identificación de trampas y reservorios

La información obtenida de los pozos estratigráficos permite caracterizar las unidades geológicas desde el punto de vista litológico y sus características petrofísicas, determinando su resistividad, densidad, contenido de arcillas, porosidad, composición, etc. e integrar esta información en los modelos geológicos que servirán de insumo para adelantar procesos competitivos para adjudicación de áreas para exploración de “hidrógeno y gas natural”.

3. Reducción de la incertidumbre geológica

Mediante la obtención de la información directa del subsuelo, como son los núcleos de roca y los resultados de los análisis geoquímicos y geofísicos, se hace una integración de la información junto con las propiedades de las rocas en la cuenca que se integra se complementa con la información preexistente, dando lugar a modelos predictivos más consistentes y de este modo se reduce el riesgo en la exploración de los recursos del subsuelo.

4. Evaluación de la calidad de los recursos

A través de los registros eléctricos de pozo, los análisis de núcleos, las muestras de roca, los recortes de perforación y los fluidos que se obtengan durante la perforación de cinco (5) pozos estratigráficos, se caracterizarán las condiciones geológicas y geoquímicas de las unidades muestreadas en las cuencas Cauca-Patía, Valle Inferior del Magdalena, Sinú-San Jacinto, Cesar-Ranchería y Valle Medio del Magdalena. Esta información permitirá evaluar y modelar el potencial de generación, migración y acumulación de hidrógeno natural y gas natural, así como la distribución estratigráfica de facies asociadas a ambos recursos, aportando insumos clave para la evaluación integrada del play combinado.

El análisis detallado de la columna estratigráfica atravesada por los pozos, incluyendo la identificación de facies de litoarenitas de composición básica, ultrabásica o serpentinitica, junto con la caracterización estructural y estratigráfica de los intervalos de interés, contribuirá a la comprensión de los controles geológicos que gobiernen la presencia y entrapamiento de hidrógeno natural y gas natural. El modelo conceptual de yacimientos naturalmente fracturados y de acumulaciones estratigráficas en unidades generadoras y almacenadoras permitirá sustentar técnicamente la evaluación del play combinado y la viabilidad de futuras etapas de exploración en ambas cuencas.

La perforación de cinco (5) pozos estratigráficos permitirá obtener núcleos de la sección estratigráfica de interés, realizar la descripción detallada y tomar registros eléctricos y de cromatografía de gases y fluidos.

III. OBJETO A CONTRATAR:

Obtención y análisis integral de información geológica mediante la perforación de pozos estratigráficos para la evaluación de play combinado de gas natural e hidrógeno en cuencas de interés.

IV. CÓDIGO UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC, Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas), correspondiente al bien, obra o servicios a contratar:

Identifique el o los Códigos UNSPSC:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
81	15	16	01	Cartografía
81	15	17	03	Estudios geológicos
81	15	19	01	Estudios geofísicos
81	15	17	04	Exploración geológica
81	10	15	12	Servicios de sistemas de información geográfica
71	12	16	30	Servicios de planificación de pozos
71	12	15	14	Servicios de perforación de pozos
71	12	16	00	Perforación de pozos con taladro
71	11	21	00	Servicios de registro de pozos abierto
71	14	12	12	Servicio de restauración de sitio del pozo

81	15	17	17	Geología
71	14	11	11	Servicios de taponamiento y abandono del pozo

ASPECTOS TÉCNICOS Y ACTIVIDADES A EJECUTAR:

Se plantea evaluar el potencial de hidrógeno natural y gas natural mediante la perforación de cinco (5) pozos estratigráficos en las cuencas Cauca-Patía, Valle Inferior del Magdalena, Sinú-San Jacinto, Cesar-Ranchería y Valle Medio del Magdalena, a partir de la adquisición e integración de registros eléctricos, análisis de núcleos, muestras de roca, recortes de perforación y muestreo detallado de fluidos y gases incluyendo detección, cuantificación y caracterización de H₂ y componentes C1 a C5, con el fin de caracterizar las unidades estratigráficas de interés, en particular aquellas dominadas por facies de litoarenitas de composición básica, ultrabásica o serpentínica, así como sus controles estructurales y estratigráficos, que permitan sustentar técnica y geológicamente la evaluación del play combinado y orientar futuras etapas de exploración.

Las actividades que se deben seguir para la ejecución del proyecto son las siguientes:

1. Realizar los análisis correspondientes para definir la ubicación más adecuada de los pozos estratigráficos con base en la información geológica, geofísica, geoquímica, social y ambiental de las áreas de estudio definidas por la ANH.
2. Construir la prognosis preliminar de perforación para cada pozo.
3. Implementar el Plan de Gestión Ambiental y Social del proyecto para cada localización, al igual que gestionar la obtención de permisos requeridos por las autoridades correspondientes.
4. Negociar y adquirir la servidumbre del predio requerido para la construcción de la locación.
5. Construir la locación y adecuar o construir las vías de acceso cuando sea necesario.
6. Perforar cinco (5) pozos estratigráficos tipo Slim Hole de al menos 3300 pies (~1006 m) MD/TVD
7. Para cada pozo se debe obtener al menos 2500 pies (~762m) de núcleos de roca con recuperación igual o superior al 90%, tomar muestras de zanja (seca y húmeda) a las secciones de pozo perforadas y muestras de fluidos donde se presenten.
8. Elaborar registros litológicos detallados de la sección perforada con base en el análisis geológico de los núcleos.
9. Preservar, empacar y enviar a la Litoteca Nacional en Piedecuesta, Santander, los núcleos de roca, muestras de zanja y muestras de fluidos, de acuerdo con los estándares establecidos en el manual de entrega del EPIS.
10. Adquirir e interpretar registros eléctricos de pozo desde superficie hasta TD, para evaluar la litología y determinar las propiedades litológicas y petrofísicas, de acuerdo con el detalle relacionado en la especificación técnica.
11. Realizar mediciones de gases H₂ y C1 a C5 en toda la sección perforada para cada pozo.
12. Realizar correlaciones y cortes estructurales y estratigráficos regionales con base en la información adquirida y disponible.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se presentan cinco (5) áreas de interés dentro de las cuales se planea perforar los pozos estratigráficos. El contratista deberá definir las coordenadas exactas de cada locación propuesta y sustentarlas con base en la información geológica, geofísica, petrofísica, social y ambiental disponible. Estas locaciones deberán ser previamente revisadas y avaladas por la Agencia Nacional de Hidrocarburos antes del inicio de las actividades de perforación.

	<p align="center">AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS FORMATO SONDEO DE MERCADO</p>	<p>ANH-GCO-FR-121 31/11/2023 Versión N°4 Página 4 de 23</p>
---	--	---

La ejecución del proyecto comprende la perforación de cinco (5) pozos estratigráficos, uno en cada una de las áreas definidas por la Entidad (Figura 1, Anexo 2). Para tal efecto, la contratación se realizará por pozo, permitiendo la participación de varios contratistas, de acuerdo con la conveniencia técnica y económica del proceso. En ese sentido, cada pozo será considerado una unidad independiente de ejecución.

Cada una de las áreas individuales son susceptibles de evaluación técnica. Así mismo, se aclara que las actividades de campo y análisis detallado se desarrollarán prioritariamente dentro de dichos bloques internos, donde se realizará la valoración geológica, estructural, operativa, ambiental y logística necesaria para definir el punto más favorable para la eventual localización del pozo estratigráfico.

Los contratistas seleccionados deberán garantizar la capacidad técnica, operativa, logística, administrativa y financiera necesaria para desarrollar las operaciones asignadas, ya sea de forma simultánea en caso de ser adjudicatario de más de un pozo y conforme a la programación aprobada por la ANH. Así mismo, deberán ejecutar las actividades bajo las buenas prácticas de la industria y de manera integral, incluyendo la definición y sustentación de la ubicación óptima de cada pozo, la obtención de permisos de ingreso a las áreas seleccionadas, la gestión y negociación de servidumbres, la adecuación de accesos y locaciones cuando aplique, así como la provisión de todos los bienes y servicios requeridos alrededor de la operación de perforación, con el fin de garantizar la correcta ejecución, muestreo y cumplimiento de los objetivos técnicos de cada pozo estratigráfico.

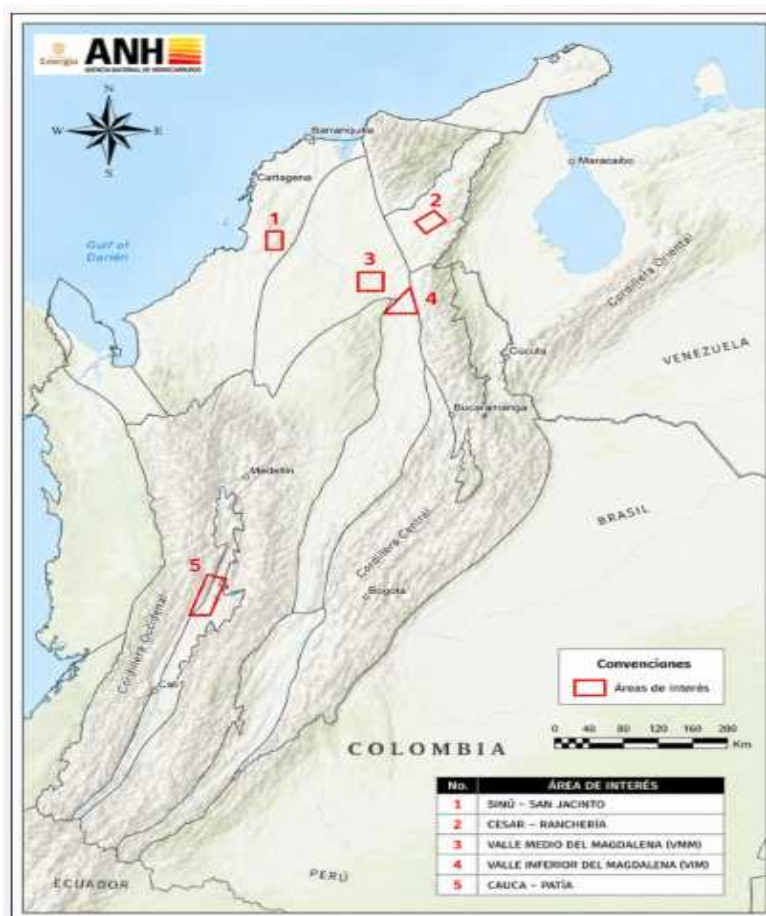


Figura 1. Áreas propuestas (polígonos rojos) para la ubicación de los pozos estratigráficos.

Para tener una mayor contextualización de las áreas priorizadas por la ANH para la realización de los pozos, la Tabla 1. presenta a continuación la información general clave asociada a cada una:

Área de Interés	Roca Fuente	Reservorio	Sello	Evidencia	Generación
1. Sinú - San Jacinto	Basamento Oceánico	Fms Cansona, San Cayetano, San Jacinto	Fm Cansona, Chengué, B. Carmen	Presencia de H ₂ en el pozo ANH-SAN RAFAEL-1X	Interacción agua-roca (serpentinización, oxidación de minerales de Fe), termogénesis
2. Cesar - Ranchería	Fm. La Quinta, La Luna, Questa	Fms. Río Negro, Cogollo, Los Cuervos	Fm. Molino	Presencia de H ₂ en el pozo ANH-COGOLLO-1X	Interacción agua-roca (serpentinización, oxidación de minerales de Fe), termogénesis de materia orgánica, H ₂ proveniente del manto por fallas corticales (?)
3. Valle Medio del (VMM)	Rocas jurásicas volcánicas (Fm. Norean)	Rocas jurásicas volcánicas (Fm. Norean, Fm. Río Negro)	Fms Tablazo, Smití	Análogo del target del pozo ANH-COGOLLO-1X	Interacción agua-roca (oxidación de minerales de Fe de rocas jurásicas. H ₂ proveniente del manto por fallas corticales. Termogénesis de materia orgánica)
4. Valle Inferior del Magdalena (VIM)	Fms Génaa de Oro y Porquero	Basamento, Fms. Calizas de Cucu y Génaa de Oro	Lutitas masivas de la Fm. Porquero	Presencia de H ₂ natural en el pozo ANH-SAN RAFAEL-2X	Interacción agua-roca (oxidación de minerales ricos en Fe en el basamento). Termogénesis de materia orgánica
5. Cauca-Patía	Formaciones volcánicas del Cretácico superior de la Cordillera Occidental	Fms Cartago, La Paila	Lutitas intercaladas de la Fm. Qnta de Piedra, Fm. Zarzal	Mediciones de H ₂ natural en suelo en círculos de hadas	Radiólisis en rocas ígneas ácidas, termogénesis de materia orgánica, 2 proveniente del manto por fallas corticales.

Tabla 1. Información de las áreas.

Localización Proyecto Área 1 (Sinú San Jacinto).

Provincia sedimentaria ubicada en el norte de Colombia, desarrollada entre las serranías del Sinú y San Jacinto y el margen Caribe. Se caracteriza por una compleja evolución tectono-sedimentaria asociada a procesos compresivos, sistemas de fallas y pliegues, así como por la presencia de secuencias sedimentarias con potencial para hidrocarburos y acumulaciones de gases naturales, lo que la convierte en un área de interés para la evaluación de hidrógeno y gas naturales.

Localización Proyecto Área 2 (Cesar Ranchería).

Área geológica localizada en el noreste de Colombia, entre la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá. Se caracteriza por espesos depósitos sedimentarios mesozoicos y cenozoicos, importantes sistemas estructurales asociados a fallamiento regional y reconocida prospectividad en carbón, gas natural e hidrocarburos. Sus condiciones geológicas la convierten en una zona estratégica para la evaluación del potencial de hidrógeno y gas naturales.

Localización Proyecto Área 3 (Valle Medio del Magdalena)

Cuenca sedimentaria localizada en la zona central de Colombia, entre las cordilleras Central y Oriental. Se caracteriza por una extensa columna estratigráfica con depósitos mesozoicos y cenozoicos, complejos sistemas estructurales asociados a fallamiento y plegamiento, y una amplia trayectoria exploratoria en hidrocarburos convencionales y no convencionales.

Localización Proyecto Área 4 (Valle Inferior del Magdalena).

Cuenca ubicada en el norte de Colombia, correspondiente al sector terminal del sistema del río Magdalena y su conexión con el margen Caribe. Presenta un relleno sedimentario de gran espesor, configuraciones estructurales favorables y sistemas petroleros ampliamente estudiados, con presencia histórica de acumulaciones de hidrocarburos y gas.

Localización Proyecto Área 5 (Cauca-Patía).

Cuenca sedimentaria localizada en el suroccidente de Colombia, comprendida entre los valles de los ríos Cauca y Patía, con influencia de las cordilleras Occidental y Central. Se caracteriza por una evolución tectónica compleja, depósitos sedimentarios mesozoicos y cenozoicos, así como por la presencia de rocas ígneas, básicas y ultrabásicas asociadas a procesos tectónicos regionales.

Por lo anterior Se plantea la ejecución de la perforación de cinco (5) pozos estratigráficos con tres objetivos principales:

1. Caracterizar las unidades estratigráficas de interés en cada una de las cinco áreas priorizadas.
2. Evaluar la presencia, generación, migración y acumulación de hidrógeno natural y gas natural.
3. Integrar la información geológica, geoquímica, petrofísica, operacional y cromatográfica, para sustentar la evaluación del play combinado, orientar futuras etapas exploratorias y evaluar la capacidad sello de las unidades suprayacentes

ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Fase 1. Definición de sitios potenciales de perforación

El objetivo de esta fase es identificar y seleccionar sitios de perforación y evaluar el potencial de hidrógeno natural y gas natural mediante la perforación de pozos estratigráficos en las cuencas Cauca-Patía, Valle Inferior del Magdalena, Sinú-San Jacinto, Cesar-Ranchería y Valle Medio del Magdalena, utilizando información geológica, geofísica, petrofísica cartográfica y cromatográfica existente de las áreas de estudio, priorizando sectores con alto potencial para hidrógeno natural y gas natural.

1. Diagnóstico de la información disponible en el EPIS. El diagnóstico debe incluir la revisión de información geológica, de pozos, de métodos potenciales (magnetometría, gravimetría y magnetotelúrica) y sísmica.

Nota: El proceso de consultar y solicitar información bibliográfica de diferentes fuentes, entre ellas el BIP-EPIS, que sirva de base para el desarrollo del proyecto, será responsabilidad del Contratista.

2. Integración de la información para generar un modelo geológico de subsuelo en cada una de las áreas propuestas, identificando las características generales de la sección estratigráfica a perforar y su relación con el potencial para plays de hidrógeno y gas natural.
3. Con base en el modelo geológico de subsuelo proponer la localización de los cinco (5) pozos estratigráficos a perforar mediante un análisis multicriterio que integre información geológica, estructural, geofísica, petrofísica, geoquímica, antecedentes cromatográficos, ambiental, social, predial, logística y de accesibilidad. Para tal efecto, deberá desarrollar la evaluación técnica correspondiente a partir de la información disponible, incluyendo, cuando exista y resulte aplicable, información sísmica, métodos potenciales, cartografía geológica, pozos cercanos y demás insumos técnicos existentes.

La selección de los sitios deberá sustentar la priorización de las áreas con mayor potencial para hidrógeno natural y gas natural. Así mismo, el contratista podrá presentar alternativas de localización

	<p align="center">AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS FORMATO SONDEO DE MERCADO</p>	<p>ANH-GCO-FR-121 31/11/2023 Versión N°4 Página 8 de 23</p>
---	--	---

dentro de cada área priorizada, las cuales estarán sujetas a revisión y aprobación previa por parte de la ANH.

4. Presentar un diseño preliminar de los pozos a perforar, cronograma y programa de perforación, adquisición de núcleos, prognosis geológica, muestreo de fluidos y conservación de los núcleos y muestras, los cuales serán ajustables de acuerdo con las condiciones encontradas en la medida que se vaya ejecutando el proyecto.

Fase 2. Actividades previas al muestreo

1. Elaboración y gestión de Plan de Manejo Ambiental y Plan de Gestión Social en los casos que sea necesario para interactuar con las autoridades ambientales y/o sociales regionales o municipales.
2. Socializar el proyecto con las autoridades municipales y locales del área de influencia de cada uno de los sitios de perforación seleccionados.
3. Obtener los permisos ambientales requeridos por la legislación ambiental colombiana ante las Corporaciones Autónomas Regionales correspondientes y que sean necesarios para llevar a cabo la perforación de cada pozo, si da lugar a ello.
4. Negociar y adquirir la servidumbre del predio requerido para la construcción de la locación en cada área.
5. Elaborar y radicar en la ANH las Formas operacionales necesarias, desde la intención de perforar hasta el taponamiento y abandono y enviarlas a la Vicepresidencia Técnica para la respectiva gestión ante la Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones.
6. Adecuar de ser necesario, las vías de acceso al área para la llegada de la maquinaria y equipos y de la plataforma de perforación de acuerdo con la normatividad técnica, ambiental y de seguridad vigentes. La distribución del área de trabajo o plataforma que se propone para cada pozo se muestra en la Figura 2.

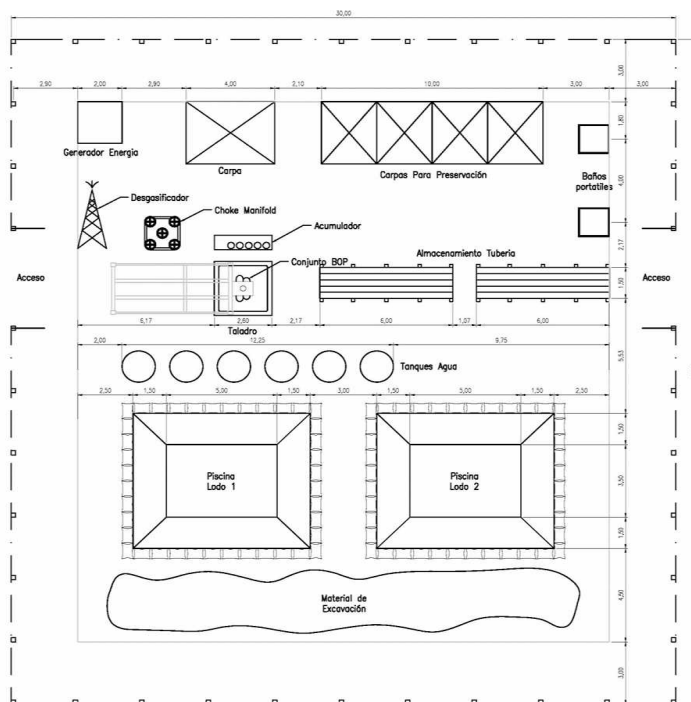


Figura 2. Distribución de área de trabajo para la perforación de pozos estratigráficos tipo Slim Hole

Fase 3. Muestreo del subsuelo

1. Muestrear con equipos de perforación que permitan el corazonamiento continuo de al menos 2500 pies (762 metros) de profundidad, de tal forma que corten la secuencia estratigráfica esperada del subsuelo. El muestreo se realizará con equipos petroleros. La tabla 1 muestra el listado de características mínimas que deberá tener el equipo minero de perforación:

Potencia de Equipo	750 HP con freno auxiliar hidromático y dispositivo de protección de corona
Profundidad de perforación	3300 ft
Brazos Top Drive-Elevadores	Según requerido para parar tubería a la torre y las corridas de los diferentes revestimientos, acorde con el estado mecánico propuesto.
Tubería de perforación	4 ½" DP o 3 ½" DP 6 ½" Drill collar + HWDP 4 ½" o 3 ½"
Torque continuo	20.000 ft-lb
Generadores eléctricos	Según los requerimientos de los equipos y campamento

Capacidad de campamento	El requerido para suministrar alojamiento y alimentación a todo el personal involucrado en la operación tanto el personal de la contratista de la perforación (involucra todo el personal empleado en el desarrollo del objeto contractual), con relación al personal local, se debe suministrar un servicio de comida si el mismo se encuentra en su turno de trabajo al momento de ser programado el servicio de comida. Debe disponer sin limitarse según requerimiento de la operación: caseta para el jefe de pozo (dormitorio y oficina), caseta para el wellsite y asistente del jefe de pozo y tool pusher (dormitorio y oficina) caseta (dormitorio – enfermería), comedor, cocina, caseta dormitorio para personal operativo (empresas de servicios) generadores, planta de tratamiento de aguas residuales, planta de tratamiento de agua potable, batería de baños, tanque de agua, servicio de comunicaciones
Mástil de perforación	
Carrera de avance	90 ft
Fuerza de empuje ascendente (overpull)	35.000 lbs
Fuerza de empuje descendente	30.000 lbs
Longitud máxima de la varilla	30 ft
Descarga del mástil (en la torre)	120 ft o 125 ft
Sistema de tensión	
Carga en el gancho	350.000 lbs o 400.000 lbs
Sistema hidráulico	
Bombas de lodo	2 x 500 HP Mínimo cada una debe suministrar el galonaje y presión requerida según el estado mecánico propuesto hidráulicas calculadas por contratistas. Adicionalmente se deberá tener 1 bomba de la misma especificación como equipo de soporte (backup).
Bombas de lodo	200 - 800 gpm x 500 HP
Tanques lodo/sistema activo	600 a 800 bls con tanque de pildora, agitadores, embudo de mezclas, tanque trampa, tanque retornos, tanques intermedios, tanques de succión, tanque de reserva y tanque de viaje.
Shale Shaker, Desander, Desilter	Zarandas, Desgasificador, Desarenador, Desarcillador o Mud Cleaner. se debe cumplir

	con las normas API en lo que se refiere a instalación de líneas de succión y retorno.
Grúa	60-100 Ton métricas / altura máxima del Boom 60-90 ton metricas Según Requerimiento equipo
Cargador	8-10 Ton métricas
BOP's	
Poor Boy - Mud Gas Separator	Según características del taladro
Preventoras arietes	11" x 5000 psi
Preventoras anular	11" x 5000 psi
Diverter	Se debe tener disponibilidad
Acumulador	3000 psi precarga 1000 psi
Choque y línea de matar	5000 psi
Winche neumático - hidráulico	Según requerimiento del equipo

Tabla 1. Características mínimas del equipo de perforación

2. Recuperar núcleos de roca con un porcentaje superior al 90%, se tomará muestras de zanja seca y húmeda para el caso en que no se logre obtener núcleo de roca.
3. Preservar, empacar y entregar las muestras a la Litoteca Nacional ubicada en el municipio de Piedecuesta, departamento de Santander de acuerdo con el manual de entrega de información técnica de exploración y producción.
4. Adquirir e interpretar registros eléctricos en la totalidad del pozo (Superficie a 3300 pies TVD), para evaluación litológica y determinar las propiedades de rocas y geología así:
 - Resistividad Laterolog
 - Micro-Resistivo
 - Sónico de Espaciamento Largo
 - Sónico Dipolar
 - Densidad- Neutrón compensado.
 - Litho-Scanner
 - Gamma Ray
 - Caliper
 - Registro Dipmeter
 - Litodensidad
 - CBL (integridad de cemento)
5. Ejecutar el monitoreo continuo de la operación y de los parámetros de perforación, incluyendo detección, cuantificación y registro en tiempo real de gases H_2 y C_1 a C_5 , mediante sistema integrado de espectrometría de masas o tecnología equivalente de alta resolución, complementado con cabina de mudlogging para descripción litológica continua, análisis de muestras de zanja, control geológico operacional e integración de datos durante toda la perforación y el envío de reporte final del servicio por cada pozo.

La información obtenida deberá correlacionarse con profundidad, litología, parámetros de perforación y eventos operacionales, generando bases de datos continuas y reportes diarios para la ANH.

6. En el caso de presencia de fluidos líquidos o gaseosos, estos deben ser muestreados, guardados, preservados y analizados según las pruebas mencionadas en el manual de entrega de información vigente del Servicio Geológico Colombiano. Estas muestras deben analizarse inmediatamente después de la toma en un laboratorio certificado y entregar los resultados a la ANH.
7. Servicio de control de sólidos, manejo, tratamiento y disposición de residuos y aguas residuales de las actividades de perforación, así como también de las aguas domésticas de la red-fox del campamento.
8. Servicio de ingeniería de fluidos de perforación y suministro de productos químicos necesarios para generar un fluido base agua y mantenerlo en condiciones de diseño bajo los parámetros requeridos de acuerdo con las especificaciones técnicas del programa de perforación.
9. Elaboración y entrega de los informes finales.
10. Abandono mecánico de los pozos bajo la legislación vigente, y teniendo en cuenta las condiciones fisicoquímicas, mecánicas y de ingeniería de materiales.
11. Elaborar las formas preoperacionales necesarias desde la intención de perforar hasta el taponamiento y abandono de cada pozo y enviarlo a Vicepresidencia Técnica para la respectiva gestión.
12. Recuperación civil y ambiental de la zona intervenida en superficie.
13. El Contratista será el único responsable de la adecuada gestión técnica, social, ambiental y de SISO, incluyendo lo que delegue en otras empresas, entidades o profesionales. El contratista debe cumplir con las obligaciones y requerimientos del proyecto, prevenir incidentes y accidentes, derrames y contaminación, evitar afectaciones a trabajadores, comunidades, equipos, instalaciones, vías, el ambiente (aire, fuente de agua, otros), y toda el área de influencia donde se ejecuta el proyecto.

Fase 4. Análisis especiales de núcleos

1. Realizar una selección estratégica de muestras de núcleo con base en criterios de heterogeneidad litológica, presencia de fracturamiento, manifestaciones de gas, potencial generador y objetivos geológicos definidos por la ANH, para la ejecución de pruebas convencionales especializadas.
2. Realizar pruebas de desgasificación a diez (10) muestras de roca (por pozo), siguiendo la norma ASTM D7569-10.
3. Realizar treinta (30) análisis de adsorción isotérmica a muestras de roca (por pozo).
4. Generación, consolidación y entrega de la información técnica y de los productos asociados a los núcleos, de conformidad con lo que se establezca en la minuta del contrato, garantizando su entrega al Servicio Geológico Colombiano (SGC) y al Banco de Información Petrolera (BIP), conforme a los lineamientos definidos en el Acuerdo 008 de 2021 – Manual de entrega de información técnica, en particular lo dispuesto en el Anexo No. 2 – Pozos y el Anexo No. 5 – Muestras Geológicas“.

5. Realizar escaneo digital y/o tomografía computarizada de los núcleos recuperados, con el fin de identificar heterogeneidad interna, fracturas, estructuras sedimentarias, porosidad y continuidad litológica (por pozo).
6. Realizar toma de diez (10) muestras por pozo en recipientes tipo isobag o equivalente, destinadas a análisis avanzados de cromatografía de gases e isótopos estables en laboratorio especializado.
7. Ejecutar, por pozo, análisis geoquímicos complementarios orientados a la caracterización del sistema generador, reservorio y fluidos asociados, incluyendo como mínimo:
 - Carbono Orgánico Total (TOC): **24 muestras por pozo**
 - Pirólisis Rock-Eval: **12 muestras por pozo**
 - Petrografía Orgánica: **4 muestras por pozo**
 - Extracción de Bitumen en roca fuente: **3 muestras por pozo**
 - Fracciones SARA: **3 muestras por pozo**
 - Cromatografía de crudo completo (Whole Oil): **3 muestras por pozo**
 - Biomarcadores GC-MS: **3 muestras por pozo**
8. Integrar los resultados analíticos con la información geológica, registros eléctricos, datos operacionales y la información obtenida del sistema de detección y análisis de gases en tiempo real, incluyendo medición específica de H₂ y componentes C1 a C5 mediante cromatografía especializada, espectrometría de masas o tecnología equivalente de alta resolución debidamente calibrada, con el fin de construir el modelo interpretativo final de cada pozo.

Fase 5. Correlación estratigráfica de pozos

1. Recolectar toda la información obtenida durante las fases anteriores, incluyendo datos geológicos, geofísicos, petrofísicos y análisis especiales de núcleos y organizar los datos de manera sistemática para facilitar la integración y análisis.
2. Revisar los registros litológicos obtenidos durante la perforación de cada pozo. Identificar las secuencias estratigráficas y correlacionar las unidades estratigráficas comunes entre los diferentes pozos. Determinar la continuidad lateral de las unidades de interés, enfocándose en aquellas con potencial de albergar hidrógeno y gas natural.
3. Integrar los resultados de las pruebas de desgasificación para evaluar la presencia y cantidad de gas en las muestras de roca. Analizar los datos de adsorción isotérmica para determinar la capacidad de almacenamiento de gas en las rocas. Utilizar las imágenes digitales de los núcleos para correlacionar microestructuras y facies de roca, y determinar características litológicas que puedan influir en la acumulación de gas. Integrar los resultados de la tomografía para obtener una imagen tridimensional de la heterogeneidad interna de los núcleos, permitiendo una mejor interpretación de la porosidad y fracturamiento.
4. Hacer la correlación regional de cada uno de los pozos perforados utilizando la información geológica, geofísica, geoquímica, de los pozos aledaños, las unidades estratigráficas y las facies de roca identificadas. Desarrollar secciones estratigráficas transversales que muestren la correlación entre cada pozo perforado y los pozos aledaños. Identificar horizontes clave que podrían actuar como reservorios de hidrógeno o gas natural y los sellos, basándose en la correlación de datos litológicos, petrofísicos y de análisis especiales.

5. Evaluar la potencialidad de las unidades estratigráficas correlacionadas para generar y almacenar gas natural e hidrógeno. Identificar las zonas de mayor interés para futuras actividades de exploración, basándose en la correlación y análisis integrados.

I. PLAZO DE EJECUCION

El proyecto se realizará en el año 2026 con un plazo estimado de ejecución de 6 meses, con plazo máximo de finalización a diciembre 15 de 2026.

II. PRODUCTOS

1. Informe de Diagnóstico de la Información Disponible. Incluye control de calidad de la información disponible en el EPIS.
2. Informe presentando el marco geológico, estructural y estratigráfico simplificado, con la identificación de unidades estratigráficas con potencial para Hidrógeno y gas natural. Lo anterior a partir de información geológica, geofísica, de pozos, petrofísica, SIG, y otros.
3. Informe de clasificación y selección de sitios potenciales de perforación. Incluye los criterios desarrollados para la selección de sitios de perforación, incluyendo factores estructurales, petrofísicos, geológicos, socioambientales y de acceso y una lista priorizada de sitios propuestos y justificaciones técnicas.
4. Informe que describe los resultados del trabajo de campo realizado para evaluar las condiciones técnicas, sociales, y ambientales de las áreas seleccionadas para la perforación. Incluye descripciones de accesibilidad, impactos potenciales, y viabilidad social y ambiental.
5. Informe con el diseño preliminar de los pozos a perforar, incluyendo el cronograma de perforación, programa de adquisición de núcleos, prognosis geológica, programa de fluidos, programa de abandono y AFE proyectado.
6. Plan de Manejo Ambiental (PMA) y Plan de Gestión Social (PGS) detallando las medidas a implementar para mitigar los impactos ambientales durante las actividades de perforación y las estrategias para interactuar y comunicar con las comunidades y autoridades locales, incluyendo las acciones para minimizar impactos sociales.
7. Informe de socialización del proyecto. Incluye actas de reuniones con las autoridades municipales y locales del área de influencia de los sitios de perforación y registro de compromisos y acuerdos alcanzados durante la socialización del proyecto.
8. Documentación de negociación y adquisición de servidumbre. Incluye contratos de servidumbre para los terrenos donde se construirán las locaciones y vías de acceso y documentación de acuerdos de uso de tierras con los propietarios y comunidades, si es necesario.
9. Formulario 4CR debidamente completado para cada pozo a perforar, dirigido a la Vicepresidencia Técnica – ANH para la debida gestión y aprobación.
10. Informe de adecuación de acceso y locación detallando las actividades de movimiento de tierras, cantidad de material de descapote utilizado, uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales entre otras especificaciones de ingeniería civil.
11. Informe de núcleos de roca recuperados 2500 pies (exceptuando los utilizados en análisis geoquímicos), de cada uno de los pozos, con un porcentaje de recuperación superior al 90% y muestras de zanja seca y húmeda en caso de no lograr obtener núcleo, para cada pozo.
12. Descripción litológica básica presentada en Geodatabase soportado por ArcGis 10, escala 1:500 de los núcleos obtenidos del pozo.
13. Informe de muestras de fluidos obtenidos durante la perforación, si se presentan. Incluye análisis preliminar de los fluidos recuperados.

14. Conjunto de los registros adquiridos en el pozo. Registro gráfico compuestos del pozo, en formato digital y en copia dura, acordes con los lineamientos vigentes establecidos por el EPIS.
15. Informe de Mudlogging. Incluye parámetros de perforación registrados y monitoreados durante la operación, análisis de gases (C1 a C5 e H2) realizados durante la perforación y ajustes realizados en tiempo real.
16. Masterlog integrado con la información de registros eléctricos, mudlogging, descripción de muestras, análisis de gases, imágenes de tomografía y macroscopía de núcleos, shows de H2, gases e HC, columna estratigráfica detallada a escala 1:100.
17. Informe de control de sólidos y manejo de residuos. Incluye detalles sobre el control de sólidos, manejo, tratamiento y disposición de residuos y aguas residuales e información sobre el manejo de aguas domésticas del campamento.
18. Informe de ingeniería de fluidos de perforación. Incluye composición y comportamiento de los fluidos de perforación utilizados y suministro y manejo de productos químicos para mantener el fluido base agua en condiciones óptimas.
19. Actas de entrega de núcleos y muestras a la Litoteca Nacional en Piedecuesta, Santander cumpliendo con el Manual de entrega de información técnica de exploración y producción.
20. Informe final de perforación. Incluye descripción de los trabajos en cada uno de los temas desarrollados con los procedimientos utilizados y resultados alcanzados (registro fotográfico), recomendaciones sobre cambios en especificaciones y soluciones dadas a los problemas que se presentaron durante el desarrollo de la perforación como aporte para futuros procedimientos, revisión de los paz y salvos por todo concepto del Contratista durante la ejecución de la perforación, conclusiones y recomendaciones y estado mecánico final del pozo.
21. Formas 6CR y 10 ACR, radicados por el Contratista ante la Vicepresidencia Técnica para su gestión y aprobación máximo 30 días después de finalizadas las operaciones de restauración y enviados finalmente al EPIS. Estas se acompañan con el informe de abandono mecánico del pozo y recuperación ambiental. Incluye descripción del proceso de abandono mecánico de los pozos conforme a la legislación vigente y confirmación de la recuperación civil y ambiental de la zona intervenida.
22. Informe detallado de las pruebas de desgasificación realizadas por cada pozo, siguiendo la norma ASTM D7569-10. Incluye resultados cuantitativos de la cantidad de gas liberado de las muestras, incluyendo gráficos y tablas que muestren la distribución del gas en las diferentes profundidades.
23. Informe con los resultados de los análisis de adsorción isotérmica realizados por pozo. Incluye tablas y gráficos que muestren la capacidad de adsorción de gas en las rocas, junto con una interpretación sobre la capacidad de almacenamiento de gas en las muestras analizadas.
24. Informe detallado de la tomografía computarizada realizada a los núcleos extraídos. Incluye imágenes tridimensionales que muestren la heterogeneidad interna de los núcleos e interpretación de los resultados de la tomografía en términos de porosidad, fracturamiento y otras propiedades relevantes para la prospección de gas natural e hidrógeno.
25. Un informe detallado que incluye la correlación de las unidades estratigráficas entre los pozos perforados. Este informe debe contener descripción de las secuencias estratigráficas identificadas, correlación de las unidades estratigráficas comunes entre los pozos y determinación de la continuidad lateral de las unidades de interés, con énfasis en aquellas con potencial de albergar gas natural e hidrógeno.
26. Informe que integre los resultados de las pruebas de desgasificación, análisis de adsorción isotérmica, escaneo digital de núcleos y tomografía computarizada. Este informe debe incluir evaluación de la presencia y cantidad de gas en las muestras de roca, análisis de la capacidad de almacenamiento de gas en las rocas, correlación de microestructuras y facies de roca utilizando imágenes digitales e interpretación de la heterogeneidad interna de los núcleos a través de la tomografía computarizada, con un enfoque en la porosidad y el fracturamiento.

27. Secciones estratigráficas transversales que muestren gráficamente la correlación entre los pozos perforados. Estas secciones deben ilustrar la disposición espacial de las unidades estratigráficas correlacionadas y los horizontes clave que podrían actuar como reservorios de gas natural o hidrógeno.
28. Un informe que evalúe la potencialidad de las unidades estratigráficas correlacionadas para la generación y almacenamiento de gas natural e hidrógeno. Este informe debe identificar las zonas de mayor interés para futuras actividades de exploración e integrar los datos litológicos, petrofísicos y de análisis especiales para respaldar la evaluación.
29. Un mapa que identifique y resalte las zonas de mayor interés para futuras exploraciones, basándose en la correlación y el análisis integrado de los datos. Este mapa debe proporcionar una visualización clara de las áreas con mayor potencial para albergar gas natural e hidrógeno.
30. Una Base de datos relacional en SQL Server 2019 R2 o superior, sobre el sistema Operativo Windows 2016 R2 Enterprise Edición para almacenar todos los datos recopilados, que pueda ser accedida, modificada y consultada a través de una aplicación desarrollada en lenguaje de programación .NET. La aplicación debe permitir la descripción, visualización, administración y archivo de las imágenes de los núcleos de perforación y la aplicación de filtros para realizar búsquedas específicas de manera ágil de imágenes 2D y 3D capturas, así como su impresión en alta resolución. La aplicación debe permitir consultar muestras analizadas con su posición estratigráfica en la cual se pueda observar los análisis realizados integrados con la información disponible relacionada y la interpretación de toda la información, que conduzca a un mayor conocimiento de las posibilidades exploratorias encontradas en los núcleos analizados.

Informes y reportes adicionales que deben ser entregados por el contratista:

- a) **Reporte diario de perforación:** Deberá enviarse al supervisor del contrato y e Interventoría diariamente antes de las 7:00 am con corte de actividades a las 24:00 hrs del día anterior y resumen de actividades entre las 00:00 y las 06:00am del día en que se envía el reporte.

Este reporte deberá entregarse desde la movilización e inicio de las obras civiles hasta el taponamiento, abandono, desmovilización y recuperación de los predios. En este reporte se debe registrar detalladamente los pormenores de la perforación por cada turno tales como, equipos utilizados, personal a cargo, velocidad de rotación, presión hidráulica sobre la tubería, presión y temperatura de fondo, especificaciones de Fluido de perforación, desgaste y tipos de brocas, tasa de avance de perforación, problemas encontrados y soluciones adoptadas.

Es obligatorio también llevar un registro de perforación detallado, que incluya la profundidad y descripción de los núcleos, y realizar los controles pertinentes a toda la perforación tales como manifestaciones de agua/gas en el pozo, los detalles de desviación y los registros de pozo y radiactivos, y demás información necesaria para la interpretación de estos.

- b) **Reporte diario de geología (mudlogging):** Deberá enviarse al supervisor del contrato y el personal designado de Operaciones por parte de la Interventoría diariamente antes de las 7:00 am con corte de actividades a las 24:00 hrs del día anterior y resumen de actividades entre las 00:00 y las 06:00am del día en que se envía el reporte. Este reporte deberá entregarse desde el inicio de la perforación hasta alcanzar la profundidad final.
- c) **Reportes semanales HSEQ:** Deberán entregarse quincenalmente a la interventoría la cual debe avalarlos y proceder a entregar copia al supervisor del contrato. Si existiere algún incidente HSEQ su reporte e investigación debe ser reportado inmediatamente.

- d) **Informes quincenales (formas 5CR):** estos reportes deben ser enviados al supervisor del contrato y radicados por el Contratista ante la Interventora para su aprobación y firma y posteriormente ser radicados ante el EPIS.
- e) **Reportes mensuales:** se presentarán mensualmente (la semana siguiente al mes informado) el resumen ejecutivo con la información general del contrato y de su avance acompañados por gráficos, cuadros estadísticos, fotografías, análisis y comentarios en todos sus aspectos. Estos informes incluirán una evaluación permanente de cada una de las actividades ejecutadas e índices de gestión mensual.

III. PERSONAL MINIMO POR PROYECTO

Perfil	Información académica	Experiencia profesional	Experiencia específica	Cantidad	Dedicación
Director del proyecto	Geólogo, Ingeniero Geólogo, Ingeniero de petróleos, con especialización y/o maestría en geología, ingeniería, gestión de proyectos y/o procesos, perforación, yacimientos o modelamiento de cuencas.	8 años	Mínimo 5 proyectos y/o contratos en los que haya liderado proyectos de exploración geológica, geofísica y perforación de pozos para la industria Oil & Gas	1	100% del tiempo durante el proyecto.
Geólogo Senior	Ingeniería Geológica, geología, con Maestría en Geociencias	8 años	Al menos 5 proyectos y/o contratos en interpretación de facies y modelado estructural en cuencas del Cretácico.	2	100% del tiempo durante las fases 1 y 5
Geoquímico senior	Geología, ingeniería geológica, ingeniería de petróleos con maestría en geociencias	8 años	Al menos 5 proyectos y/o contratos en interpretación geoquímica y modelamiento de sistemas petrolíferos	1	100% del tiempo durante las fases 1, 4 y 5

Geofísico Senior	Ingeniería Geofísica, física, licenciatura en física, geología, ingeniería geológica, con Maestría en Geofísica, geología o yacimientos	8 años	Mínimo 5 proyectos y/o contratos en interpretación sísmica en cuencas oil & gas.	1	100% del tiempo durante las fases 1 y 5
Petrofísico	Ingeniería de Petróleos, Geología, ingeniería geológica.	5 años	Al menos 5 proyectos y/o contratos en análisis de propiedades petrofísicas de formaciones del Cretácico.	1	100% del tiempo durante las fases 1 y 5
Especialista en GIS	Geografía, Ingeniería Geomática o afines.	5 años	Mínimo 5 proyectos y/o contratos en generación de modelos geoespaciales para proyectos de exploración geológica en la industria de los hidrocarburos	1	100% del tiempo durante el proyecto.
Especialista en Medio Ambiente	Ingeniería Ambiental, Biología, o afines.	5 años	Al menos 3 proyectos y/o contratos en la evaluación ambiental de proyectos de perforación en zonas sensibles.	1	100% del tiempo durante las fases 1, 2 y 3
Especialista en Gestión Social	Sociología, Trabajo Social, o afines.	5 años	Mínimo 3 proyectos y/o contratos en la gestión social de proyectos de perforación en comunidades rurales.	1	100% del tiempo durante las fases 1, 2 y 3

Especialista en planificación de pozos	Ingeniería de petróleos o ingeniería mecánica con maestría en ingeniería, gestión de proyectos y/o procesos, o perforación.	5 años	Mínimo 3 proyectos y/o contratos de experiencia en la planificación de pozos para la industria oil & gas. Al menos uno de los pozos debe ser de tipo Slim Hole.	1	100% del tiempo durante la fase 1
Abogado	Derecho, con especialización en derecho Administrativo y/o Derecho Público, y/o Derecho de Minas y Energía y/o Derecho Ambiental.	5 años	Mínimo 5 proyectos y/o contratos en supervisión legal de proyectos de exploración y perforación en la industria de los hidrocarburos	1	50% del tiempo durante las fases de permisos y servidumbre.
Ingeniero Civil	Ingeniería Civil o arquitectura	7 años	Al menos 5 proyectos y/o contratos en diseño y adecuación de locaciones y vías de acceso para proyectos de perforación.	1 x pozo	60% del tiempo durante las fases de acceso y locación, abandono y restauración
Ingeniero de perforación	Ingeniero de Petróleos	8 años	Mínimo 6 proyectos y/o contratos como Ingeniero de Perforación en Proyectos de perforación de pozos exploratorios o desarrollo o estratigráficos. Mínimo uno (1) de los proyectos acreditados debe ser en	2 x pozo	100% durante la fase 3

			operaciones de corazonamiento de pozos.		
Geólogo Well Site	Geólogo	8 años	Mínimo 5 proyectos y/o contratos donde haya realizado recopilación de información geológica (incluyendo corazonamiento)	2 x pozo	100% durante la fase 3
Enfermera o Auxiliar de Enfermería o Paramédico	Profesional o Tecnólogo en Enfermería o Auxiliar de Enfermería o Paramedicina	2 años	Mínimo 3 proyectos y/o contratos de obras civiles o minería o perforación de pozos petroleros.	2 x pozo	100% durante la fase 3
Company Man	Ingeniero de petróleos	8 años	Mínimo 8 proyectos y/o contratos en la planificación y ejecución de proyectos de perforación de pozos exploratorios y/o desarrollo y/o estratigráficos,	2 x pozo	100% durante la fase 3
Profesional HSE	Profesional (Profesional en Salud Ocupacional, Ingeniería Industrial, Administración, Ambiental, Ingeniería Ambiental y Sanitaria, Ingeniería Forestal, Ingeniería Ambiental e Ingeniería Civil),	5 años	Experiencia como supervisor HSEQ y/o interventor y/o auditor en HSEQ durante mínimo CINCO (5) proyectos en pozos petroleros, con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo (anteriormente Salud Ocupacional)	2 x pozo	100% durante las fases 2 y 3

	especialista en el área HSEQ				
Profesional de actas	Profesional con título de pregrado en ingeniería ambiental y sanitaria y forestal o civil o arquitectura o hidrogeología o geología.	4 años	Mínimo 3 proyectos y/o contratos como profesional de actas	1 x pozo	30% Mientras dure el levantamiento de las actas pre y pos
Profesional de apoyo ambiental	Profesional con título de Pregrado de las ciencias ambientales	2 años	Mínimo 3 proyectos y/o contratos como profesional en Gestión ambiental en el sector privado o público	1 x pozo	100% durante las fases 2 y 3
Profesional de apoyo social	Profesional con título de Pregrado de las ciencias sociales	2 años	Mínimo 3 proyectos y/o contratos como profesional en Gestión o responsabilidad social en el sector privado o público	1 x pozo	100% durante las fases 2 y 3
Administrador de campo	Profesional en el área de administración o finanzas o economía o contaduría	3 años	Mínimo 5 proyectos y/o contratos como profesional en administración de proyectos de perforación	1 x pozo	100% durante las fases 2 y 3

IV. PROPUESTA ECONOMICA

Se requiere cotizar el presente proyecto por productos. Se adjunta la hoja de cálculo Excel para mayor facilidad en su diligenciamiento.

NOTA 1: La tabla de cotización debe estar diligenciada en pesos colombianos y debe tener incluido todos los costos directos e indirectos, con sus respectivas tasas e impuestos proyectadas al año 2026, además de todos los gastos contingentes y todos aquellos que resulten necesarios para la ejecución del contrato en las condiciones de tiempo requeridos.

NOTA 2: Cotización por productos:

- Las tarifas deben ser sumas fijas, no sujetas a reajuste o modificaciones de ninguna clase.
- En los valores unitarios de cada producto deben estar incluidos todos los costos administrativos, financieros y técnicos como (personal técnico, equipos, servicios, etc) indispensables para la ejecución del proyecto.

NOTA 3: Se solicita DILIGENCIAR LA FORMA DE COTIZACIÓN POR PRODUCTOS SIN CAMBIAR LAS TABLAS ECONÓMICAS PROPUESTAS con el fin de poder ser comparada y analizada junto con otras respuestas. Si estas tablas son ajustadas, difícilmente podrán ser ingresadas al análisis económico previsto. Si se tienen propuestas, comentarios, recomendaciones o cualquier otro concepto que no se haya incluido dentro del formato para el sondeo, por favor allegarlas como comentarios por aparte.

MIPYMES:

Por favor marcar con una X si el cotizante es o no MIPYME domiciliada en Colombia, observándose los rangos de clasificación empresarial establecidos, de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015.

SI ____ NO ____

EMPREDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES:

Por favor marcar con una X si el cotizante es o no emprendimiento o empresa de mujeres, entendida esta 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.
- 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 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.

- 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.
- 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.

SI ____ NO ____

EMPREDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD:

Por favor marcar con una X si el cotizante es o no un emprendimiento o empresa de personas con discapacidad, de conformidad con el Decreto 0287 de 2026, entendida esta cuando:

- La persona natural con discapacidad ejerza una profesión liberal, acreditada mediante certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social.

- La persona natural con discapacidad haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año.
- Más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a personas con discapacidad y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año.
- Al menos un cargo del nivel directivo de la persona jurídica sea ejercido por una persona con discapacidad y esta haya estado vinculada laboralmente a la empresa durante al menos el último año en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

SI ____ NO ____

PLAZO PARA SOLICITAR ACLARACIONES AL SONDEO DE MERCADO: Las firmas interesadas podrán formular observaciones y aclaraciones al presente documento al correo electrónico estudios.mercado@anh.gov.co, hasta el día 08 de mayo de 2026.

ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL SONDEO DE MERCADO: Las firmas invitadas deberán presentar la información solicitada en el presente sondeo de mercado al correo electrónico: estudios.mercado@anh.gov.co, antes del día **11 de mayo de 2026**.



MARIA CRISTINA ACOSTA NUÑEZ
Vicepresidenta Técnica
VICEPRESIDENCIA TÉCNICA

Anexo 1: un (1) archivo tipo Excel –tabla de cotización
Anexo 2: un (1) archivo (shape files de las áreas)

Aprobó:

Hugo Hernán Buitrago – Gerente Gestión de Conocimiento.



Revisó:

José Fernando Osorno Monsalve Experto 6 Componente Técnico ^{FOM}

Proyectó:

Andrés Ricardo López Escobar, Componente Técnico. ^{RL}