	<b>AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS</b> <b>FORMATO SONDEO DE MERCADO</b>	ANH-GCO-FR-121 31/11/2023 Versión N°4 Página 1 de 18
---	--	---



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 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 soportarán 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. NÚMERO DE PROCESO DE COTIZACIÓN:***

### ***II. DE LA NECESIDAD:***

En atención a los compromisos asumidos por el Gobierno Nacional en la Ley 2294 de 2023, mediante la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, se establecen como ejes de transformación aquellas actividades orientadas a profundizar el uso de energías limpias, intensivas en conocimiento e innovación, que respeten y garanticen los derechos humanos y que contribuyan a la construcción de resiliencia frente a los choques climáticos. En desarrollo de estos lineamientos, el Ministerio de Minas y Energía, 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 mediante la Resolución No. 40051 de 2025, delegó en la Agencia Nacional



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

de Hidrocarburos (ANH) diversas funciones con el propósito de adelantar proyectos asociados a las líneas estratégicas del Gobierno Nacional en materia de Transición Energética.

La ANH, en cumplimiento de su mandato legal como entidad administradora de los recursos hidrocarburíferos de la Nación, ha orientado históricamente su gestión a la evaluación del potencial petrolero y gasífero del país, así como a la administración integral de la información técnica asociada a la exploración y producción de hidrocarburos. Estas funciones han permitido garantizar la preservación, el uso eficiente y el aprovechamiento estratégico de dichos recursos, en armonía con los intereses del Estado, la sociedad y la industria.

No obstante, el contexto energético nacional e internacional ha evolucionado de manera acelerada hacia un proceso de transición energética, impulsado por los compromisos ambientales, la mitigación del cambio climático, la seguridad energética y la necesidad de diversificar la matriz energética nacional. En este escenario, Colombia ha fortalecido su marco normativo para promover el desarrollo de Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE), particularmente a partir de la expedición de la Ley 1715 de 2015 y su actualización mediante la Ley 2099 de 2021, las cuales establecen instrumentos orientados a la integración progresiva de estas fuentes en el sistema energético nacional.

De manera específica, la Ley 2099 de 2021 amplió el alcance del rol de la ANH, facultándola para diseñar mecanismos e incorporar incentivos en contratos vigentes y futuros asociados a la generación de energía mediante FNCE, al uso de energéticos alternativos y al desarrollo de tecnologías de captura, almacenamiento y uso de carbono (CCUS). Este marco normativo implica una transformación sustancial del enfoque tradicional de la Agencia, al incorporar la evaluación y gestión de tecnologías y recursos energéticos distintos a los hidrocarburos convencionales.

Adicionalmente, mediante la Resolución No. 40234 de 2023, el Ministerio de Minas y Energía delegó en la ANH la elaboración de insumos técnicos y el apoyo requerido para la formulación y diseño de política pública asociada a recursos energéticos emergentes, tales como la geotermia, la energía eólica, el hidrógeno y las tecnologías CCUS, lo cual refuerza la necesidad de fortalecer las capacidades técnicas, analíticas y prospectivas de la Agencia, así como su conocimiento sobre el potencial energético del territorio nacional.



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

Pese a los avances normativos e institucionales descritos, se evidencia la existencia de brechas de información y conocimiento técnico relacionadas con la identificación de áreas prospectivas, la caracterización del potencial energético territorial y la evaluación integral de las tecnologías FNCE. Estas brechas limitan la toma de decisiones estratégicas informadas, tanto en la planeación energética como en la formulación de escenarios de transición energética de mediano y largo plazo.

En este contexto, se hace necesario estructurar un proyecto orientado al desarrollo de estudios técnicos, prospectivos y de análisis de escenarios tecnológicos, que permita a la ANH evaluar el potencial de generación de energía a partir de FNCE y otras tecnologías de transición energética. Dicho proyecto contribuirá a fortalecer la base técnica para la diversificación de la matriz energética nacional, apoyar la formulación de políticas públicas y promover el aprovechamiento sostenible de los recursos energéticos, en coherencia con los objetivos nacionales de transición energética y desarrollo sostenible.

Con fundamento en lo anterior, y en cumplimiento de las delegaciones otorgadas por el Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Hidrocarburos adelantará el presente sondeo de mercado, con el fin de identificar potenciales interesados, conocer el estado actual de la oferta técnica disponible y validar las capacidades del mercado para la ejecución del proyecto propuesto.

### **III. OBJETO A CONTRATAR:**

Realizar estudios y evaluaciones técnicas orientadas a la diversificación e incorporación de fuentes no convencionales de energía, mediante el análisis de escenarios prospectivos y la evaluación de variables técnicas, económicas, regulatorias y climáticas, con el fin de analizar la integración de nuevas tecnologías de generación energética en el país.

### **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:**

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
----------	---------	-------	----------	--------



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

81	10	15	16	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos.
----	----	----	----	--

## ***V. ASPECTOS TÉCNICOS Y ACTIVIDADES A EJECUTAR***

El proyecto tiene como propósito fortalecer la capacidad técnica e institucional de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) para contribuir de manera efectiva a la diversificación de la matriz energética nacional, mediante la generación de conocimiento prospectivo, el análisis de escenarios y la evaluación integral de tecnologías de generación energética basadas en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) y otras tecnologías de transición energética.

En particular, el proyecto busca cerrar las brechas de información y conocimiento existentes sobre el potencial energético del país, asociadas a la disponibilidad, viabilidad y desempeño de los recursos energéticos, a través de la realización de estudios técnicos, prospectivos y de evaluación de escenarios. Estos estudios permitirán identificar áreas con potencial energético, analizar su viabilidad técnica, económica, ambiental, social y estratégica, y proveer insumos confiables, trazables y comparables para la toma de decisiones del Estado en materia de planeación energética y formulación de política pública.

### **Alcance tecnológico transversal**

Todas las actividades, análisis, estudios, modelos, escenarios y productos derivados del presente proyecto deberán considerar, de manera explícita, diferenciada y comparable, las tecnologías de generación asociadas a las FNCER y otras tecnologías de transición energética, incluyendo, sin limitarse a:

- Energía solar (fotovoltaica y solar térmica),
- Energía eólica (onshore y offshore),
- Energía geotérmica,
- Hidrógeno como vector energético y su uso en generación eléctrica y combustibles sintéticos,



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

- Energía nuclear, incluyendo tecnologías nucleares avanzadas como los reactores modulares pequeños (SMR).

El análisis deberá realizarse considerando las particularidades técnicas, económicas, regulatorias, ambientales, sociales, territoriales y climáticas de cada tecnología.

En este marco, se desarrollarán los siguientes componentes técnicos y actividades:

### 1. Prospectiva y Vigilancia Tecnológica

- Realizar estudios de vigilancia tecnológica para identificar innovaciones, tendencias, estado de madurez y perspectivas de las tecnologías de generación energética basadas en FNCER y tecnologías de transición energética, incluyendo solar, eólica, geotermia, hidrógeno y nuclear.
- Desarrollar estudios de vigilancia tecnológica orientados a la identificación de tecnologías habilitadoras de generación, tales como almacenamiento energético, digitalización, conversión, control e integración a red.
- Elaborar un estudio de vigilancia tecnológica para la producción de e-fuels, considerando su articulación con tecnologías solares, eólicas, geotérmicas, de hidrógeno y nucleares.
- Realizar un estudio de riesgos tecnológicos y de seguridad energética, asociado a la incorporación de nuevas tecnologías de generación, incluyendo riesgos por intermitencia, disponibilidad del recurso, seguridad operativa y resiliencia del sistema.
- Elaborar un documento técnico comparativo de procesos de generación de energía eléctrica, que incluya, entre otros:
  - Procesos bioquímicos: digestión anaerobia para la producción de biogás y biometano.
  - Procesos termoquímicos: gasificación y pirólisis para la producción de gas de síntesis (syngas).



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

- Procesos de síntesis: tecnologías Fischer–Tropsch para biocombustibles avanzados (SAF o biodiésel de segunda generación).
- Tecnologías solares, eólicas, geotérmicas, de hidrógeno y nucleares, bajo criterios homogéneos de comparación.
- Desarrollar un estudio de logística y cadena de suministro regionalizada, mediante la formulación de un modelo de optimización para centros de acopio y transporte de insumos energéticos (incluida biomasa e insumos para hidrógeno y e-fuels) hacia nodos de generación.

## 2. Análisis de Sostenibilidad

- Realizar estudios de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) para evaluar el impacto técnico-ambiental de las tecnologías de generación candidatas, desagregados por tecnología.
- Desarrollar estudios de análisis de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) proyectadas por fuente y tecnología de generación.
- Elaborar un estudio de sostenibilidad social, asociado al acceso energético equitativo e inclusivo, con enfoque de justicia social, considerando los impactos diferenciales por tecnología y territorio.
- Evaluar las tecnologías a partir de indicadores de sostenibilidad, incluyendo intensidad energética, eficiencia, resiliencia y acceso a energía.
- Realizar estudios de análisis costo–beneficio para las tecnologías evaluadas.
- Desarrollar un estudio de impacto socioeconómico, que incluya la evaluación de creación de empleo verde, empoderamiento de comunidades rurales y comunidades energéticas, así como el análisis de la relación seguridad alimentaria vs. seguridad energética.

## 3. Definición de Escenarios Energéticos



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

- Definir la metodología para la estructuración de escenarios energéticos, considerando variables técnicas, económicas, regulatorias, climáticas y territoriales.
- Elaborar un escenario tendencial (BAU), soportado en los resultados de la vigilancia tecnológica y la identificación de innovaciones en generación.
- Desarrollar escenarios alternativos que incorporen combinaciones diferenciadas de tecnologías solares, eólicas, geotérmicas, de hidrógeno y nucleares, incluyendo escenarios de alta penetración renovable, potencia firme y respaldo.
- Generar un producto de prospectiva decisional, que podrá materializarse en un informe técnico, matriz de impacto, árbol de decisión u otra herramienta equivalente para apoyar la toma de decisiones.


#### 4. Modelamiento

- Definir protocolos para la modelación de los parámetros técnicos y económicos de las nuevas tecnologías de generación, diferenciados por tecnología.
- Diseñar una metodología que articule de manera sistémica la expansión de la generación con el desarrollo de la red, garantizando una integración técnica eficiente de tecnologías intermitentes, de base y de respaldo, mediante su incorporación en modelos de despacho (SDDP) y la evaluación de la factibilidad técnica de las obras necesarias para habilitar y dar firmeza a la nueva generación.

#### 5. Optimización de la Generación

- Determinar las alternativas de generación más idóneas por región, considerando el potencial de los recursos solares, eólicos, geotérmicos, de hidrógeno y nucleares, las condiciones territoriales, las restricciones ambientales y la capacidad de transporte y red existente.

#### 6. Análisis de Viabilidad

	<b>AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS</b> <b>FORMATO SONDEO DE MERCADO</b>	ANH-GCO-FR-121 31/11/2023 Versión N°4 Página 8 de 18
---	--	---



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

- Evaluar económicamente la conveniencia de instalar generación localizada frente a la inversión en grandes obras de expansión de la red de transmisión, para las distintas tecnologías analizadas.
- Elaborar un documento regulatorio con lineamientos de política para el desarrollo de proyectos de potencia localizada, considerando tecnologías renovables, de respaldo y de base.
- Establecer y evaluar indicadores por tecnología, incorporando las variables requeridas en el análisis financiero y/o económico para determinar la viabilidad o conveniencia de las tecnologías en el territorio nacional, con base en la disponibilidad de los recursos primarios FNCE y en áreas agregadas considerando la clasificación climática de Colombia.

## 7. Enfoque Territorial y Bases de Información

El alcance del proyecto deberá contemplar la construcción y actualización de bases de datos geográficas, integrando insumos y referentes del GEOLCOE, incluyendo:

- Resultados del Informe GEOLCOE.
- Insumos y funcionalidades del Aplicativo GEOLCOE.
- Integración de información territorial, climática, técnica y energética para soportar el análisis de escenarios, la optimización regional y la toma de decisiones.

## VI. PRODUCTOS

Los productos del proyecto deberán desarrollarse de manera coherente, trazable y comparable, incorporando de forma explícita y diferenciada las tecnologías de generación asociadas a las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCE) y otras tecnologías de transición energética, incluyendo energía solar, eólica, geotérmica, hidrógeno y energía nuclear, cuando aplique.

### 1. Prospectiva y Vigilancia Tecnológica





Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

## Productos:

1.1. Informe de Vigilancia Tecnológica en Tecnologías de Generación FNCE  
Documento técnico que identifica tendencias, innovaciones, estado de madurez tecnológica (TRL), barreras, oportunidades y riesgos de las tecnologías de generación energética, incluyendo bioenergía, solar, eólica, geotermia, hidrógeno y nuclear.

1.2. Informe de Vigilancia Tecnológica de Tecnologías Habilitadoras de Generación  
Documento que caracteriza tecnologías habilitadoras tales como almacenamiento energético, conversión, digitalización, control, flexibilidad e integración a red, y su rol en la incorporación de tecnologías solares, eólicas, geotérmicas, de hidrógeno y nucleares.

1.3. Informe de Vigilancia Tecnológica para Producción de e-fuels  
Documento técnico que analiza rutas tecnológicas, insumos energéticos, eficiencias, costos, requerimientos de infraestructura y tendencias internacionales para la producción de e-fuels, considerando su articulación con fuentes solares, eólicas, geotérmicas, nucleares e hidrógeno.

1.4. Estudio de Riesgos Tecnológicos y Seguridad Energética  
Informe que evalúa riesgos técnicos, operativos y estratégicos asociados a la incorporación de nuevas tecnologías de generación, incluyendo riesgos por intermitencia, disponibilidad del recurso, seguridad operativa, resiliencia del sistema y contribución a la seguridad energética.

1.5. Documento Técnico Comparativo de Procesos de Generación Eléctrica  
Documento de análisis comparativo de procesos bioquímicos, termoquímicos, de síntesis, solares, eólicos, geotérmicos, de hidrógeno y nucleares, bajo criterios homogéneos de eficiencia, costos, emisiones, escalabilidad, firmeza y aplicabilidad territorial.

1.6. Estudio de Logística y Cadena de Suministro Regionalizada  
Informe técnico que incluye un modelo de optimización para centros de acopio y transporte de insumos



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

energéticos (biomasa, hidrógeno, insumos para e-fuels, entre otros) hacia nodos de generación, con resultados regionalizados.

## 2. Análisis de Sostenibilidad

Productos:

2.1. Informe de Análisis de Ciclo de Vida (ACV)

Documento que presenta los resultados del ACV de las tecnologías evaluadas, desagregados por tecnología, incluyendo impactos ambientales, consumo de recursos y emisiones.

2.2. Informe de Análisis de Emisiones de GEI por Fuente de Generación

Documento técnico que cuantifica emisiones proyectadas de GEI por tecnología y escenario, permitiendo comparaciones intertecnológicas.

2.3. Informe de Sostenibilidad Social y Justicia Energética

Documento que evalúa impactos sociales, acceso energético equitativo, inclusión, aceptación social y enfoque de justicia energética, diferenciando efectos por tecnología y territorio.

2.4. Informe de Indicadores de Sostenibilidad y Desempeño Energético

Documento que consolida indicadores de sostenibilidad, intensidad energética, eficiencia, resiliencia y acceso a energía por tecnología.

2.5. Informe de Análisis Costo–Beneficio de Tecnologías FNCE

Documento técnico que evalúa la conveniencia económica y socioeconómica de las tecnologías analizadas, considerando costos de inversión, operación, externalidades y beneficios sistémicos.

2.6. Estudio de Impacto Socioeconómico

Informe que evalúa la creación de empleo verde, el empoderamiento de comunidades rurales y comunidades energéticas, y el análisis de la relación seguridad alimentaria vs. seguridad energética.

## 3. Definición de Escenarios Energéticos



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
 Id: 2040555  
 Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
 Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
 (PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
 Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
 Destinatario: OFICINA ASESORA  
 JURIDICA

#### Productos:

**3.1. Documento Metodológico de Construcción de Escenarios Energéticos**  
 Documento que define el enfoque metodológico, variables, supuestos, horizonte temporal y criterios de comparación de escenarios energéticos.

**3.2. Informe de Escenario Tendencial (BAU)**  
 Documento técnico que describe y analiza el escenario BAU, soportado en la vigilancia tecnológica, tendencias sectoriales y condiciones actuales del sistema energético.

**3.3. Informe de Escenarios Alternativos de Generación Energética**  
 Documento que presenta escenarios comparativos de incorporación de tecnologías solares, eólicas, geotérmicas, de hidrógeno y nucleares, incluyendo combinaciones de alta penetración renovable, potencia firme y respaldo.

**3.4. Producto de Prospectiva Decisional**  
 Herramienta de apoyo a la toma de decisiones, que podrá materializarse en una matriz de impacto, árbol de decisión, informe estratégico u otro instrumento equivalente.

#### 4. Modelamiento

##### Productos:

**4.1. Documento de Protocolos de Modelación Técnica y Económica**  
 Documento que define parámetros, supuestos, variables y criterios de modelación de las tecnologías evaluadas, diferenciados por tipo de tecnología.

**4.2. Modelo de Integración Generación-Red**  
 Modelo que articula la expansión de la generación con el desarrollo de la red, incorporado en modelos de despacho (SDDP), considerando tecnologías intermitentes, de base y de respaldo.



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
 Id: 2040555  
 Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
 Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
 (PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
 Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
 Destinatario: OFICINA ASESORA  
 JURIDICA

4.3. Scripts y Archivos Ejecutables del Modelo  
Archivos de código, scripts y documentación técnica que permiten la replicabilidad, auditoría y validación de los resultados de la modelación.

## 5. Optimización de la Generación

Productos:

5.1. Informe de Optimización de Alternativas de Generación por Región  
Documento técnico que identifica las alternativas de generación más idóneas por región, considerando potencial solar, eólico, geotérmico, de hidrógeno y nuclear, infraestructura existente y restricciones territoriales.

5.2. Mapas y Capas Geográficas de Optimización  
Capas geográficas y mapas temáticos que reflejan los resultados de la optimización territorial y tecnológica.

## 6. Análisis de Viabilidad Técnica, Económica y Regulatoria

Productos:

6.1. Informe de Evaluación Económica de Generación Localizada vs. Expansión de Red  
Documento técnico que compara costos, beneficios, riesgos y externalidades de la generación localizada frente a grandes obras de transmisión.

6.2. Documento Regulatorio de Lineamientos para Potencia Localizada  
Documento técnico con lineamientos y recomendaciones regulatorias para el desarrollo de proyectos de potencia localizada, considerando distintas tecnologías de generación.

6.3. Informe de Indicadores de Viabilidad por Tecnología  
Documento que establece y evalúa indicadores técnicos, financieros y económicos por tecnología, considerando disponibilidad de recursos FNCE y la clasificación climática del país.



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

## 7. Enfoque Territorial y Gestión de Información (GEOLCOE)

Productos:

7.1. Bases de Datos Geográficas Actualizadas  
Bases de datos georreferenciadas integradas con insumos GEOLCOE, con metadatos y documentación técnica.

7.2. Informe de Integración y Uso de Insumos GEOLCOE  
Documento que describe la incorporación y uso de los resultados del Informe GEOLCOE y las funcionalidades del aplicativo GEOLCOE.

7.3. Análisis Territorial Integrado  
Documento técnico que consolida el análisis territorial, climático, energético y tecnológico como soporte para escenarios y decisiones.

## VII. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA EL PROYECTO

Rol	Perfil mínimo requerido
Director(a) del Proyecto	Profesional en ingeniería, economía, ciencias energéticas, ciencias ambientales o áreas afines. <b>Posgrado (maestría o doctorado)</b> en energía, planeación energética, sostenibilidad, economía, ingeniería o áreas relacionadas. <b>Experiencia general mínima:</b> 10 años. <b>Experiencia específica mínima:</b> 5 años en dirección o coordinación de proyectos de planeación energética, transición energética, estudios prospectivos o evaluación de tecnologías energéticas.
Experto(a) en Prospectiva Energética y Vigilancia Tecnológica	Profesional en ingeniería, economía, ciencias de la energía o áreas afines. Posgrado en prospectiva, innovación, estudios estratégicos, energía o áreas relacionadas. <b>Experiencia general mínima:</b> 7 años. <b>Experiencia específica mínima:</b> 4 años en prospectiva tecnológica, vigilancia tecnológica o análisis de escenarios energéticos.
Experto(a) en Tecnologías de Generación	Ingeniero(a) eléctrico, mecánico, químico, energético o afin. Posgrado en energía, ingeniería energética o áreas relacionadas. <b>Experiencia general mínima:</b> 7 años. <b>Experiencia específica mínima:</b> 4 años en evaluación de tecnologías de generación (solar, eólica, geotermia, bioenergía, hidrógeno y/o nuclear).



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

Rol	Perfil mínimo requerido
Energética (FNCR y Transición)	
Experto(a) en Modelamiento Energético y Sistemas Eléctricos	Ingeniero(a) eléctrico, energético o afín. Posgrado en sistemas eléctricos, modelamiento energético o áreas relacionadas. <b>Experiencia general mínima:</b> 7 años. <b>Experiencia específica mínima:</b> 4 años en modelación de sistemas energéticos, expansión de generación y uso de modelos de despacho (SDDP u otros equivalentes).
Experto(a) en Sostenibilidad, ACV y Emisiones	Profesional en ingeniería ambiental, ciencias ambientales, ingeniería industrial o áreas afines. Posgrado en sostenibilidad, análisis de ciclo de vida, gestión ambiental o áreas relacionadas. <b>Experiencia general mínima:</b> 6 años. <b>Experiencia específica mínima:</b> 3 años en ACV, emisiones GEI y evaluación ambiental de proyectos energéticos.
Experto(a) en Análisis Económico Financiero y Proyectos Energéticos	Economista, ingeniero industrial o afín. Posgrado en economía de la energía, finanzas, evaluación de proyectos o áreas relacionadas. <b>Experiencia general mínima:</b> 6 años. <b>Experiencia específica mínima:</b> 3 años en análisis costo-beneficio y evaluación económica de proyectos energéticos.
Experto(a) en Regulación Política Energética	Profesional en derecho, economía, ingeniería o áreas afines. Posgrado en regulación, política pública, energía o áreas relacionadas. <b>Experiencia general mínima:</b> 6 años. <b>Experiencia específica mínima:</b> 3 años en regulación energética, planeación sectorial o formulación de política pública.
Experto(a) en Enfoque Territorial, SIG y Bases de Datos Energéticas	Profesional en geografía, geociencias, ingeniería, SIG u áreas afines. Posgrado en SIG, ordenamiento territorial, geografía o áreas relacionadas. <b>Experiencia general mínima:</b> 5 años. <b>Experiencia específica mínima:</b> 3 años en análisis territorial, bases de datos geográficas y SIG aplicados al sector energético.
Profesional de Apoyo Técnico	Profesional o tecnólogo en ingeniería, economía, ciencias ambientales o áreas afines. <b>Experiencia general mínima:</b> 3 años en apoyo técnico a proyectos de estudios energéticos, análisis de datos o planeación.



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

**NOTA:** El personal mínimo no incluye otro personal de apoyo necesario para la realización del proyecto. El posible contratista deberá contar con todos los profesionales necesarios para el cumplimiento de todas las actividades del proyecto.

#### ***VIII. DURACIÓN DEL PROYECTO***

El proyecto se realizará en el año 2026 con un plazo estimado de ejecución de 11 meses, con plazo máximo de finalización a diciembre 31 de 2026.

#### ***IX. LUGAR DE EJECUCION***

Las actividades que demanden trabajo en oficina se desarrollarán en la ciudad de Bogotá. Sin embargo, a su vez, el si el contratista tiene su domicilio en otra ciudad, deberá garantizar su asistencia a reuniones presenciales de seguimiento de avance en las instalaciones de la ANH en coordinación con la supervisión, en dado caso que esta última así lo solicite.

#### ***X. PROPUESTA ECONÓMICA***

Se debe presentar un presupuesto detallado por cada una de las actividades a realizar, diligenciando cada una de las pestañas del Anexo 1 Propuesta económica.

**NOTA 1:** Las tablas de cotización deben estar diligenciadas 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. Tener en cuenta los respectivos impuestos, sin importar que algunos de los perfiles puedan estar contratados en el exterior con moneda diferente al peso colombiano.

**NOTA 2:** 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 modificadas, no 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.



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

**NOTA 3 ACLARATORIA:** Para la estimación del presupuesto del presente proyecto, se solicita incluir de forma integral todos los conceptos asociados, tales como: impuestos, costos directos e indirectos, gastos de administración, valores agregados, costos de personal, tasas y contribuciones, así como cualquier otro gasto necesario para la celebración y ejecución total de cada una de las actividades.

**NOTA 4:** Todos los valores deben presentarse en miles y mostrarse redondeados.

## **XI. 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\_\_\_\_

## **XII. EMPRENDIMIENTOS 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.





Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

- 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\_\_\_

**XIII. PRESENTACIÓN DE INQUIETUDES Y OBSERVACIONES:** Las firmas interesadas podrán presentar la inquietudes u observaciones que surjan del presente sondeo de mercado al correo electrónico: [estudios.mercado@anh.gov.co](mailto:estudios.mercado@anh.gov.co), antes del 14 de enero de 2026.

**XIV. 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](mailto:estudios.mercado@anh.gov.co), hasta el 16 de enero de 2026.

**Maria Cecilia Ruiz Cardona**  
Vicepresidenta Técnica  
C.C. 43.996.511

Aprobó: María Cecilia Ruiz Cardona – vicepresidenta Técnica

Revisó: N/A



Al contestar cite Radicado 20262010013983  
Id: 2040555  
Folios: 16 Fecha: 13-01-2026 14:14:13  
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS  
(PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)  
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA  
Destinatario: OFICINA ASESORA  
JURIDICA

Proyectó: José Fernando Osorno M./Experto 6/ Componente Técnico **JFOM**