

De: [Estudios Mercado](#)  
 A: [Manuel Alejandro Useche Leon](#); [GChacon8@slb.com](#); [Luis Roberto Naranjo Sanchez](#); [reserves\\_resources@neoilenergy.com](#)  
 Asunto: 1545386- Respuestas a nuevas preguntas sondeo Generación del Mapa de Gradiente  
 Fecha: lunes, 15 de enero de 2024 8:31:02 a. m.  
 Archivos adjuntos: [image001.png](#)  
[image.png](#)

Cordial saludo,

La ANH da respuesta a las observaciones presentadas al sondeo de mercados con Id 1545386 publicado en la web de la ANH y en SECOP ii con identificación ANH-EM-51-2023.

Se informa que se amplía la fecha de entrega de la información al 19.ene.2024.

**OBSERVACIONES DE SLB**

1. Para la generación del mapa de gradiente geotérmico, se menciona que la fuente de información proviene del Banco de información Petrolera EPIS; datos de temperaturas de fondo de pozo BHT y pruebas DST de los pozos 4605 mencionados. ¿Esta información será entregada por parte de la ANH en su totalidad? ¿Se debe realizar una solicitud de esta cual pozos específicos se requieren? ¿Tiene algún costo adicional obtener esta información? ¿En qué formato será entregada esta información?

**Rta:** La información debe ser adquirida por el eventual contratista ante el EPIS. El contratista debe seleccionar los pozos que se requieren para el proyecto con la supervisión y en consenso con la ANH. Los costos de esta información pueden consultarse directamente al EPIS.

2. ¿Para la generación del mapa de flujo de calor, la ANH hará entrega de la información de los 4605 pozos mencionados con sus respectivos topes de formaciones? ¿Cuántos topes de formaciones se deben tener en cuenta para la división estratigráfica? ¿Se deberá realizar una reinterpretación de topes? ¿En qué formato será entregada esta información?

**Rta:** No se hará reinterpretación de topes. Los topes a considerar se seleccionarán de acuerdo con su relevancia para el modelo en consenso con la supervisión de la ANH. El formato en que el EPIS entregará la información debe consultarse a esta entidad.

3. Para la generación del mapa de flujo de calor, la ANH hará entrega de la información de los 4605 pozos con sus respectivas evaluaciones petrofísicas (¿Volumen de arcilla, porosidad, permeabilidad)? ¿Se debe realizar evaluación petrofísica para cuantos pozos? Es importante conocer el espesor promedio en pies MD de la columna que se debe evaluar petrofísicamente.

**Rta:** La ANH no hará entrega de información de pozos, esta información debe consultarse al EPIS. El mínimo de pozos a los que se hará evaluación petrofísica aparece detallado para cada cuenca en el formato para la cotización del cuadro excel adjunto al documento de sondeo de mercado.

2	MAPA DE FLUJO DE CALOR				Valle Medio	Llanos	Valle Superior	Catatumbo	Caguan-Putumayo	Cordillera
	Mediciones directas de conductividad térmica en núcleos de la Litoteca Nacional	1000	\$	-	200	320	150	70	150	110
	Carga en un proyecto de Petrel de registros de pozos gamma ray, resistividad, sísmico, porosidad, hidrón y densidad	6	\$	-	-	-	-	-	-	-
	Generación del modelo de predicción de conductividad térmica para cada cuenca a partir de registros de pozos	500	\$	-	50	200	50	50	50	50
	Mapa de flujo de calor en superficie y a la base de la secuencia de edad Pre-Cretácico-Cenozoico por medio de modelo de cuencas 1D y 3D para cada cuenca	6	\$	-	-	-	-	-	-	-

Nota: Existen al momento 574 mediciones de conductividad térmica en la cuenca Llanos que deben ser integradas en el modelo.

La ANH considera que no es relevante el espesor promedio en pies para la cotización sino la evaluación petrofísica del pozo y en ese sentido el interesado debe cotizar el servicio.

4. ¿Para la generación del mapa de flujo de calor, se cuentan con análisis convencionales de núcleos para realizar la calibración del modelo petrofísico? ¿Cuántos pozos cuentan con esta información? ¿En qué formato se hará entrega de esta información?

**Rta:** La calibración del modelo petrofísico se realizará con los datos de conductividad térmica que el eventual contratista medirá directamente sobre los núcleos. Si el contratista desea incorporar otros análisis convencionales que aporten al modelo puede hacerlo con la información que obtenga del EPIS.

5. ¿Para la generación del mapa de flujo de calor, las muestras de afloramiento a las cuales se pide que se realice medición de conductividad térmica se encuentran en la litoteca nacional? ¿Se debe ir a campo y realizar la medición directamente en afloramiento? ¿A qué cantidad de muestras de afloramiento se deberá realizar esta medición?

**Rta:** Las muestras de afloramiento no están almacenadas en la litoteca nacional. La selección de las ubicaciones se hará en consenso con la supervisión de la ANH y el número de muestras o mediciones no sobrepasará el 5% del total que se tiene estimado para el proyecto.

6. Para la generación del mapa de flujo de calor, los permisos para el ingreso a la litoteca nacional, así como lo costos por alquiler de sala y despliegue de núcleos serán cubiertos por el contratista?

**Rta:** La litoteca nacional es parte del Servicio Geológico Colombiano y todos los tramites de alquiler de sala y despliegue de núcleos deben hacerse directamente ante esta entidad por parte del contratista.

7. ¿Para el cálculo del potencial de generación eléctrica, la ANH proporcionara la información de las formas ministeriales? ¿En qué formato se realizará la entrega al contratista?

**Rta:** Toda la información de las formas ministeriales reposa en el EPIS y el contratista debe diligenciar ante esta entidad la obtención de la información.

8. ¿Qué tipo de datos en general tiene previsto proporcionar ANH para considerar en cualquiera de los entregables? ¿Dicha información tendrá algún costo para el proveedor o contratista?

**Rta:** La ANH puede proporcionar información sobre los proyectos que ha ejecutado y que el contratista considere relevante. Información secundaria adicional debe ser adquirida por el contratista. Los costos de esta adquisición deben ser consultados por el interesado ante las instituciones correspondientes.

9. ¿Dada la cantidad de actividades y entregables esperados bajo el alcance actual, estaría la ANH abierta a dividir el alcance del trabajo para ser realizado por varios proveedores en lugar de que uno solo realice la totalidad del alcance de trabajo?

**Rta:** La ley de contratación estatal colombiana permite la conformación de consorcios o uniones temporales, en general, pero esto se puede observar cuando inicie formalmente el proceso.

10. Respetuosamente solicitamos confirmar si para efectos de su análisis y generación de resultados y/o productos, se puede enviar la data y/o muestras, fuera de territorio Colombiano y en caso afirmativo, si se requiere la aprobación de algún ente distinto a la ANH y si la ANH apoyaría en la gestión requerida. Por favor indicar cual sería el procedimiento.

**Rta:** Los análisis de datos o muestras para la generación de resultados se realizarán dentro del territorio nacional.

11. Dada la alta cantidad de información por procesar para desarrollar los diferentes entregables, se requiere el trabajo de varios frentes de trabajo en paralelo. ¿El personal mínimo requerido debe contar con la validación/homologación de estudios en Colombia, el personal puede ser extranjero y estar vinculado al proyecto desde el extranjero? En caso de que requiera visa de trabajo o tarjeta profesional de trabajo temporal, es posible que el personal inicie labores con el soporte de inicio del trámite ante la(s) entidad(es) correspondiente(s) y presentar a la ANH una vez se termine el trámite el documento validado final con el fin de no retrasar el inicio de actividades? Esta información es importante para saber si existe personal disponible y los costos asociados al requerimiento.

**Rta:** Se registrá por la normatividad colombiana vigente al respecto, lo cual se manifestará en el inicio formal del proceso competitivo que se determine.

12. Respetuosamente solicitamos confirmar si el personal mínimo puede ser personal subcontratado bajo la figura de mision temporal.

**Rta:** El contratista tiene autonomía para contratar su personal en la modalidad que estime conveniente dentro de las normas legales vigentes en la Republica de Colombia.

13. Agradecemos confirmar que la ANH frente a un posible proceso de licitación, incluirá una cláusula que tendrá en cuenta las variaciones de la proyección de los costos para mantener la viabilidad del proyecto frente a la volatilidad de cualquier proyección. Teniendo en cuenta que tanto la ANH como los posibles contratistas realizan además sus costeos en dólares de los Estados Unidos de América.

**Rta:** El contratista debe cotizar en el presente sondeo con costos que pueda sostener en toda la vigencia 2024 bajo sus propias proyecciones. El contrato no tendrá modificación de valores por variaciones del dólar en la tasa representativa del mercado.

14. ¿Favor aclarar si es posible presentarse con compañías vinculadas en Colombia y fuera del país?

**Rta:** La ley permite la conformación de consorcios o uniones temporales con compañías colombianas o extranjeras.

15. Respetuosamente solicitamos confirmar que el proceso de sondeo de mercado NO es vinculante y únicamente la ANH está recopilando los datos.

**Rta:** : En atención a la observación, la Agencia Nacional de Hidrocarburos precisa, que el Sondeo de Mercado tiene como fin recolectar información financiera y técnica para efectos de establecer el presupuesto oficial del posible proceso de selección de contratistas, según corresponda, y de coadyuvar a completar las condiciones técnicas a exigir en desarrollo de la modalidad de selección que se adelantará, en consecuencia, la información enviada por los participantes en el sondeo de mercado no es vinculante ni compromete a la Entidad ni al cotizante.

16. Respetuosamente solicitamos aclarar sí en caso de que se presente una oferta esta implicaría una posible adjudicación.

**Rta:** Presentar una oferta a esta convocatoria a sondeo no implica adjudicación.

17. En caso de que se dé una adjudicación, agradecemos confirmar cuál sería el modelo de contrato a manejar.

**Rta:** En atención a la observación, la Agencia Nacional de Hidrocarburos precisa, que la tipología contractual (tipo de contrato) se definirá una vez la Entidad inicie formalmente el proceso de selección de contratistas, para lo cual, se invita a los interesados estar atento al aviso de convocatoria y la publicación en la Plataforma SECOP II.

18. Respetuosamente solicitamos confirmar que, en caso de una eventual adjudicación, la oferta presentada por el Participante es un documento que hará parte integral del contrato.

**Rta:** En caso de un proceso de contratación que finalice en una eventual adjudicación, el documento presentado como propuesta hará parte integral del contrato.

19. Respetuosamente solicitamos confirmar que se mantendrá reserva y confidencialidad de toda la información que se presente a la ANH en virtud del sondeo de mercado.

**Rta:** Los procesos con el estado atienden al principio de transparencia en la contratación estatal, la información presentada en el sondeo es pública.

20. En el evento de ser seleccionados para el objeto de este sondeo de mercado, agradecemos que se dé la posibilidad de negociar aspectos legales y comerciales que permitan un acercamiento entre las partes previo al inicio de los servicios.

**Rta:** Todo acercamiento legal o comercial con una entidad estatal debe cumplir las leyes de contratación estatal de la Republica de Colombia y las condiciones estipuladas en el pliego de condiciones del proceso de contratación.

21. Agradecemos compartir todas las preguntas y respuestas de todos los proponentes que participan en este sondeo.

**Rta:** La ANH compartirá todas las respuestas dadas a los interesados

22. Respetuosamente solicitamos confirmar si el personal mínimo puede estar localizado en otro país y trabajar de manera virtual.

**Rta:** El personal mínimo aparte de liderar las diferentes áreas de conocimiento del proyecto debe atender esporádicamente reuniones presenciales y atender actividades de manera presencial, por lo tanto se requiere de su presencia en el territorio nacional.

23. Respetuosamente solicitamos confirmar si el personal mínimo puede ser personal sub contratado bajo la figura de mision temporal.

**Rta:** El contratista tiene autonomía para contratar su personal en la modalidad que estime conveniente dentro de las normas legales vigentes en la Republica de Colombia.

24. Respetuosamente solicitamos confirmar si el personal mínimo y/o complementario puede ser personal extranjero.

**Rta:** Todo personal extranjero debe contar con visa de trabajo para laborar en la Republica de Colombia y el permiso del consejo profesional correspondiente, la homologación de estudios es necesaria para colombianos o extranjeros residentes en el territorio nacional.

25. Respetuosamente solicitamos confirmar si estaría permitido subcontratar actividades especificas dentro del alcance técnico solicitado.

**Rta:** No está permitida la subcontratación, eventualmente y bajo consideración de la ANH, se pueden autorizar subcontrataciones con la debida justificación por parte del contratista.

26. Solicitamos respetuosamente confirmar que la información aquí incluida (técnica, comercial y económica) para este sondeo de mercado, no es de carácter vinculante entre las partes y, por lo tanto, no debe ser interpretada como una oferta comercial bajo los términos establecidos en el artículo 845 del Código de Comercio colombiano. En ese orden de ideas, si es de interés de la ANH adjudicar algún contrato con base en la información compilada en el presente requerimiento de información de sondeo de mercado, dicho contrato estará condicionado a los términos y condiciones de SLB?

**Rta:** El sondeo de mercado no es vinculante y no obliga a la ANH a abrir un proceso de contratación. La entidad elabora los pliegos de condiciones a los que se someterán todos los interesados en igualdad de condiciones bajo el principio de transparencia de la contratación estatal.

27. En el evento de ser seleccionados para el objeto de este sondeo de mercado, agradecemos que se dé la posibilidad de negociar aspectos legales y comerciales que permitan un acercamiento entre las partes previo al inicio de los servicios.

**Rta:** Todo acercamiento legal o comercial con una entidad estatal debe cumplir las leyes de contratación estatal de la Republica de Colombia y las condiciones estipuladas en el pliego de condiciones del proceso de contratación.

28. Agradecemos confirmar si los precios en la propuesta pueden presentarse sin IVA

**Rta:** Se solicita a los interesados que diligencien todos los campos solicitados en el formato de cotización, incluido el valor del IVA.

29. Favor confirmar si la adjudicación del eventual contrato sería a total (por todos los entregables del sondeo), o podría ser parcial y discretizado por cada ítem solicitado?

**Rta:** La adjudicación se hará total por todos los entregables que se estipulen en el pliego de condiciones, no necesariamente serán todos los productos detallados en el sondeo de mercado.

30. Respetuosamente solicitamos confirmar que el proceso de sondeo de mercado NO es vinculante y únicamente la ANH está recopilando los datos.

**Rta:** Ídem respuesta a pregunta 15.

31. Si se da una adjudicación, agradecemos confirmar cual sería el modelo de contrato a manejar.

**Rta:** Ídem respuesta a pregunta 17

32. Respetuosamente solicitamos confirmar que, en caso de una eventual adjudicación, la oferta presentada por el Participante es un documento que hará parte integral del contrato.

**Rta:** En atención a la observación, la Agencia Nacional de Hidrocarburos precisa, que de acuerdo a la reiterada jurisprudencia del Honorable Consejo de Estado y conceptos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, la oferta adjudicataria (dentro del desarrollo del proceso de selección del contratista), previo cumplimiento de los requisitos del pliego, forma parte integral del contrato

33. Respetuosamente solicitamos confirmar si se puede transferir data al exterior, fuera de Colombia o a un lugar distinto del lugar en el cual se originó la data.

**Rta:** Ídem respuesta a pregunta 10

34. Respetuosamente solicitamos confirmar si, en caso de una eventual adjudicación, algún tercero (afiliado, subsidiaria o aliado estratégico) puede ejecutar todo o parte del servicio objeto de un eventual contrato.

**Rta:** Revisar respuestas 9 y 11

## OBSERVACIONES DE NEOIL

1. ¿Cuántas muestras de afloramientos se requieren para hacer el ejercicio de correlación de conductividades térmicas medidas con núcleos?

**Rta:** La selección de las ubicaciones se hará en consenso con la supervisión de la ANH y el número de muestras o mediciones no sobrepasará el 5% del total que se tiene estimado para el proyecto.

2. La ANH cubre o reembolsa la entrada del profesional, el uso de las salas, el movimiento de las cajas en la litoteca nacional para realizar las medidas de conductividad térmica en

**Rta:** La litoteca nacional es parte del Servicio Geológico Colombiano y todos los trámites de alquiler de sala y despliegue de núcleos deben hacerse directamente ante esta entidad por parte del contratista. La ANH no cubrirá gastos por este concepto.

3. Por favor aclarar si la información adicional que se debe recopilar de geoquímica de superficie (sedimentos activos, rocas), e hidrogeológica en las regiones de influencia de las fuentes termales debe ser para las 151 fuentes?

**Rta:** Así es, esta información se debe recopilar para las regiones de influencia de las 151 fuentes hidrotermales. Se reitera que es información secundaria que debe ser recopilada y analizada por los profesionales de la eventual empresa contratista.

Cordialmente,

## Estudios de Mercado ANH

estudios.mercado@anh.gov.co

Tel: +57 (601) 593 1717

Avenida Calle 26 N° 59 - 65 Piso 2

Edificio Cámara Colombiana de la Infraestructura

Bogotá, Colombia | Código Postal: 111321



[www.anh.gov.co](http://www.anh.gov.co)

Declinación de responsabilidades.

Para más información haga clic.

[Aqui.](#)

Declinación de responsabilidades.

Para más información haga clic.

[Aqui.](#)

Declinación de responsabilidades.

Para más información haga clic.

[Aqui.](#)