

R3DkODE-39

R4D1C4D0

SONDEO DE MERCADO

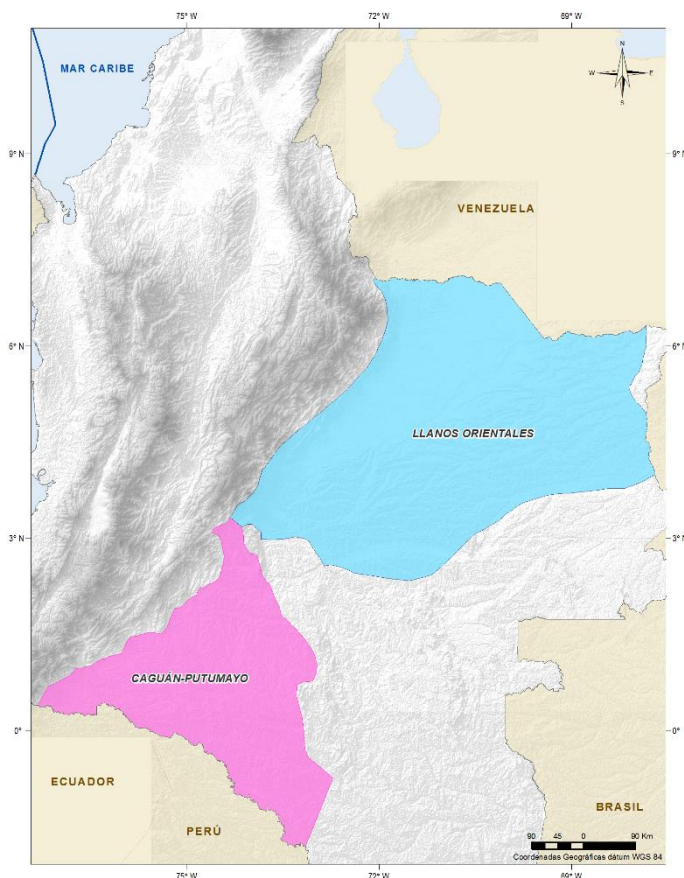
La Agencia Nacional de Hidrocarburos –ANH está adelantando el presente sondeo de mercado, con el fin de realizar el análisis económico y financiero que soportarán la determinación del presupuesto oficial de un posible proceso de selección contractual. Si su Empresa se encuentra interesada en participar, 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

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:	<p>De conformidad con lo estipulado en el Decreto 4137 del 3 de noviembre de 2011, por el cual se cambia la naturaleza jurídica de la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH, el objetivo principal de la Agencia consiste en “Administrar integralmente las reservas y recursos hidrocarburíferos de propiedad de la Nación; promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos hidrocarburíferos y contribuir a la seguridad energética nacional”.</p> <p>Para el desarrollo de su objeto la ANH debe cumplir, entre otras con las siguientes funciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar y evaluar el potencial hidrocarburífero del país. 2. Diseñar, evaluar y promover la inversión en las actividades de exploración y explotación de los recursos hidrocarburíferos, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales. 3. Diseñar, promover, negociar, celebrar y administrar los contratos y convenios de exploración y explotación de hidrocarburos de propiedad de la Nación, con excepción de los contratos de asociación que celebró Ecopetrol hasta el 31 de diciembre de 2003, así como hacer el seguimiento al cumplimiento de todas las obligaciones previstas en los mismos. 4. Asignar las áreas para exploración y/o explotación con sujeción a las modalidades y tipos de contratación que la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH adopte para tal fin” <p>De acuerdo a lo anterior, es claro que la contratación de estudios de evaluación del desempeño y resultados de las diferentes rondas de ofrecimiento de áreas adelantadas por la ANH en diferentes regiones del país, se enmarca dentro del objetivo y funciones legalmente asignadas a la ANH en el Decreto en mención, las cuales para el caso en concreto le corresponde ejercer al Vicepresidente Técnico de la entidad, de conformidad con el artículo 14 del Decreto 714 de 2012.</p>
---	--

	<p>El alcance de los servicios a ser contratados incluye el análisis de los resultados exploratorios, conjuntamente con la reevaluación técnica de cada bloque, el correspondiente análisis de la prospectividad encontrada por el operador y la prospectividad potencial que pueda ser determinada a partir de esta reevaluación, en aras de presentar recomendaciones a la ANH como futuras oportunidades exploratorias y/o de desarrollo. La información complementaria que deberá ser evaluada se menciona a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">- Compañías involucradas- Áreas asignadas y devueltas- Sísmica adquirida- Información de permisos, consultas y licencias ambientales.- Información de los factores de tipo social, presencia de comunidades indígenas y afrodescendientes- Pozos perforados- Pruebas extensas efectuadas, declaraciones de descubrimientos y comercialidad- Producción de agua, crudo, gas, caracterización de fluidos- Facilidades y costos de producción- Manejo y tratamiento de aguas, costos asociados- Mecanismos de producción- Formaciones productoras, productividad por pie- Reservas incorporadas- Análisis de trabajos de estimulación y/o fracturamiento efectuados- Análisis de daños de formación.- Análisis de registros en hueco abierto y hueco revestido.- Intervención a aislamiento de zonas problema – éxito y/o fracaso.															
OBJETO A CONTRATAR:	INTEGRACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE DIEZ ÁREAS DISPONIBLES DEVUELTAS POR LAS OPERADORAS.															
IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR:	De acuerdo al objeto a contratar la modalidad de selección debe ser un concurso de méritos de conformidad con el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1. del Decreto 1082 de 2015, toda vez que corresponde a un estudio.															
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:	<p>Con arreglo a los artículos 2.2.1.1.1.5.1. al 2.2.1.1.1.5.7. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, los Proponentes Individuales deben encontrarse inscritos, clasificados y calificados en el Registro Único de Proponentes – RUP de la Cámara de Comercio de su domicilio principal, en alguno (s) o en todos de los siguientes Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC):</p> <table><tr><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th><th>NOMBRE</th></tr><tr><td>71</td><td>11</td><td>23</td><td>22</td><td>Interpretación de datos Sísmicos 2D/3D y 4D</td></tr><tr><td>71</td><td>11</td><td>23</td><td>24</td><td>Otros servicios sísmicos</td></tr></table>	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE	71	11	23	22	Interpretación de datos Sísmicos 2D/3D y 4D	71	11	23	24	Otros servicios sísmicos
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE												
71	11	23	22	Interpretación de datos Sísmicos 2D/3D y 4D												
71	11	23	24	Otros servicios sísmicos												

	<table><tr><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th><th>NOMBRE</th></tr><tr><td>71</td><td>15</td><td>13</td><td>01</td><td>Servicios de interpretación del campo petrolífero.</td></tr><tr><td>81</td><td>15</td><td>17</td><td></td><td>Geología</td></tr></table>	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE	71	15	13	01	Servicios de interpretación del campo petrolífero.	81	15	17		Geología
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE												
71	15	13	01	Servicios de interpretación del campo petrolífero.												
81	15	17		Geología												
	<p>En el caso de propuestas presentadas por consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, <u>cada uno de los integrantes</u> debe encontrarse inscrito, clasificado y calificado en por lo menos uno de los Códigos anteriormente establecidos. En todo caso, el consorcio, la unión temporal o la promesa de sociedad futura deberán acreditar, en conjunto, todos los códigos exigidos.</p>															
ASPECTOS TÉCNICOS:	CUENCAS LLANOS Y CAGUÁN-PUTUMAYO EN DONDE SE UBICAN LOS BLOQUES A EVALUAR EN EL PROYECTO.															



1. Equipo Técnico

Para garantizar el buen desarrollo del proyecto y el cumplimiento del objeto del contrato, el proponente deberá presentar ante la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, un equipo idóneo de trabajo con la experticia específica demostrable en: evaluación de prospectos de hidrocarburos, interpretación sísmica 2D y 3D en bloques para exploración de hidrocarburos, evaluación de yacimientos y reservas, y evaluación económica de prospectos petroleros, el cual deberá contar como mínimo con los siguientes perfiles:

PERFIL DEL PROFESIONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA INTEGRACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE DIEZ (10) ÁREAS DISPONIBLES DEVUELTAS POR LAS OPERADORAS

CARGO	PERFIL	CANTIDAD	DEDICACION	EXPERIENCIA MINIMA
Director del Proyecto	Geólogo o Ingeniero Geólogo y/o Geofísico y/o Ingeniero Geofísico	1	100%	Con experiencia profesional de veinte (20) años en proyectos de geología en la industria del petróleo, y haber participado por lo menos en diez (10) contratos y/o proyectos de evaluación de prospectos de hidrocarburos, al menos dos (2) de ellos en las Cuencas Llanos y Caguán-Putumayo.
Intérprete sísmico senior de la Cuenca Llanos	Geólogo o Ingeniero Geólogo y/o Geofísico y/o Ingeniero Geofísico	1	100%	Con experiencia profesional de veinte (20) años en proyectos de geología en la industria del petróleo, y haber participado en por lo menos cinco (5) contratos y/o proyectos de evaluación de prospectos de hidrocarburos en la Cuenca Llanos.
Intérprete sísmico senior de la Cuenca Caguán-Putumayo	Geólogo o Ingeniero Geólogo y/o Geofísico y/o Ingeniero Geofísico	1	100%	Con experiencia profesional de veinte (20) años en proyectos de geología en la industria del petróleo, y haber participado en por lo menos cinco (5) contratos y/o proyectos de evaluación de prospectos de hidrocarburos en la Cuenca Caguán-Putumayo
Ingeniero de Yacimientos	Ingeniero de Petróleos con especialización en Yacimientos	1	100%	Ingeniero de petróleos con experiencia mínimo de diez (10) años como Ingeniero de Yacimientos en evaluación de reservas, análisis DCA, balance de materia, evaluación de daño de formación, mecanismos de producción de petróleo y gas, recuperación secundaria, experiencia en estimulación matricial y/o fracturamiento hidráulico.
Intérprete sísmico junior de la Cuenca Llanos	Geólogo o Ingeniero Geólogo y/o Geofísico y/o Ingeniero Geofísico	3	100%	Con experiencia profesional de diez (10) años en proyectos de geología en la industria del petróleo, y haber participado en por lo menos tres (3) contratos y/o proyectos de evaluación de prospectos de hidrocarburos en la Cuenca Llanos
Intérprete sísmico junior de la Cuenca Caguán-Putumayo	Geólogo o Ingeniero Geólogo y/o Geofísico y/o Ingeniero Geofísico	1	100%	Con experiencia profesional de diez (10) años en proyectos de geología en la industria del petróleo, y haber participado en por lo menos tres (3) contratos y/o proyectos de evaluación de prospectos de hidrocarburos en la Cuenca Caguán-Putumayo
Profesional Soporte SIG	Geólogo y/o Ingeniero Geólogo y/o Ingeniero Catastral y/o Ingeniero Topográfico y/o Ingeniero Ambiental	1	100%	Con experiencia mínima en cinco (5) contratos y/o proyectos como profesional SIG en el sector de hidrocarburos
Profesionales o tecnólogos para edición de mapas y reportes	Profesional o tecnólogo en cualquier disciplina	1	100%	Con experiencia profesional mínima de dos (2) años relacionada con la edición de mapas y/o figuras y/o graficación y/o reportes y/o publicaciones y/o curso de Canvas y/o Corel Draw y/o Adobe Illustrator

Metodología

El interesado deberá presentar documento con la metodología y el cronograma de trabajo, en el cual se detallen las actividades y la asignación de recursos, desagregación y duración de las actividades.

El interesado deberá indicar la cantidad de personal profesional y técnico mínimo que participará en la ejecución de los trabajos, la logística y el organigrama propuesto para la obtención de los productos. Así mismo, debe indicar y contar con el software de interpretación y/o simuladores para análisis de la información, señalando los parámetros críticos que soportan los resultados obtenidos.

2. Actividades a desarrollar

El Contratista deberá desarrollar el análisis de los resultados exploratorios, conjuntamente con la reevaluación técnica de cada bloque, el correspondiente análisis de la prospectividad encontrada por el operador y la prospectividad potencial que pueda ser determinada a partir de esta reevaluación, en aras de presentar recomendaciones a la ANH como futuras oportunidades exploratorias.

Para ello deberá realizar las actividades que se relacionan a continuación:

1. **Análisis de los resultados exploratorios:** El contratista deberá tomar uno por uno los bloques objeto de la contratación y realizar el análisis de los resultados descritos en los informes finales de cada fase, que incluyen entre otros: informes ejecutivos semestrales, informes técnicos anuales, informes de prospectividad, avisos de descubrimiento, programas de evaluación y resultados, declaraciones de comercialidad, planes de explotación e informes de recursos y reservas.
2. **Reevaluación técnica de cada bloque:** El contratista deberá hacer una nueva evaluación de la información técnica adquirida en cada bloque, bloque por bloque, con el fin de determinar la prospectividad potencial a la reportada por la compañía que retornó cada área. Esta fase incluirá la reinterpretación de la información sísmica 2D y 3D, los informes post mortem de los pozos, los registros eléctricos, las pruebas DSTs y de producción, los perfiles de producción, los conceptos de plays y revisión de recursos y reservas.
3. **Recomendaciones a la ANH como futuras oportunidades exploratorias:** Con base en los resultados obtenidos en las fases previas, el contratista deberá presentar el portafolio de nuevos *plays* y oportunidades exploratorias identificadas a través del presente estudio, las

cuales la ANH podría ofrecer eventualmente en futuros procesos de asignación de áreas, soportado con su respectivo análisis financiero y debidamente clasificados de mayor a menor potencial.

3. Entregables

4.1. Presentación técnica inicial del proyecto en la Vicepresidencia Técnica de la ANH y copia digital de la misma (archivo .PPTX de Microsoft Power Point y .PDF de Adobe Acrobat), en la cual deberá presentarse el cronograma de actividades, el equipo de profesionales y la metodología ajustada para el desarrollo del estudio.

4.2. Informes quincenales sobre el estado de avance del proyecto, con la relación de las actividades y avances de su ejecución. Son particularmente importantes los informes de cada una de las fases del proyecto: **Análisis de los resultados exploratorios de cada bloque, reevaluación técnica de cada bloque, y recomendaciones a la ANH como futuras oportunidades exploratorias.**

4.3. Proyecto GIS con la geodatabase asociada que incluya toda la información espacial generada por el proyecto.

4.4. Resultados de la simulación Montecarlo de recursos y/o reservas en cada una de las áreas/bloques evaluados por campo/área/prospecto.

4.5. La presentación técnica con los resultados finales del proyecto en el sitio y fecha acordado con el supervisor de la ANH, formato Power Point con los resultados relevantes y estratégicos (en español y en inglés).

4.6. Resultados de la evaluación financiera de los diez bloques devueltos objeto de este estudio.

4.7. Base de datos en SQL Server 2012 R2, sobre el sistema Operativo Windows Server 2012 Standard con la información generada por el proyecto. Debe elaborarse un documento que explique el contenido de la base de datos y su alcance. Esta información debe entregarse en un disco duro.

4.8. Reporte final de integración de resultados, el cual deberá incluir los siguientes subproductos, tanto en copia dura como en medio magnético, según se especifica a continuación:

mapas estructurales en tiempo y profundidad de los horizontes productores y los potencialmente productores (en formato Geotiff y pdf), secciones sísmicas interpretadas(en formato JPG o TIFF), mapa de cierres y de oportunidades exploratorias identificadas en cada bloque (en formato Geotiff y pdf), secciones estructurales en profundidad que ilustren los prospectos identificados (en formato pdf o JPG), correlaciones estructurales y estratigráficas sobre cada uno de los bloques

	<p>evaluados y a través del campo o campos y/o oportunidades adicionales; Backup del proyecto geológico en plataforma de interpretación acordada con el supervisor*</p> <p>*Nota: Por favor tener presente que la ANH dispone de plataformas de interpretación en Petrel, Kingdom suite y Geographix, para recibir y cargar sus interpretaciones y productos.</p> <p align="center">4. Plazo de ejecución del contrato</p> <p>El plazo para la ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2016.</p>
LUGAR DE EJECUCIÓN, EQUIPOS Y SOFTWARE	<p>Las labores contractuales se deberán desarrollar en la ciudad de Bogotá D.C., en las oficinas del Contratista, utilizando el personal idóneo, los equipos y el software necesario para llevar a cabo la ejecución del proyecto. La Agencia Nacional de Hidrocarburos no suministrará en ningún caso ni licencias de software, ni equipos ni oficinas.</p>
PROPUESTA ECONÓMICA:	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere un presupuesto detallado del valor equivalente al proyecto. Los costos deben ser calculados por los diferentes componentes técnicos que integran el proyecto. Con relación a la Tabla 1. PRESUPUESTO (Se anexa formato para el cálculo del presupuesto). Dicho valor será presentado en pesos Colombianos y debe tener incluido todos los costos directos e indirectos, con sus respectivas tasas e impuestos, además de todos los gastos contingentes y todos aquellos que resulten necesarios para la ejecución del contrato en las condiciones de tiempo requeridos. Las tarifas deben ser sumas fijas, no sujetas a reajuste o modificaciones de ninguna clase. Las tablas de presupuesto debe diligenciarse en pesos y con números enteros (INCLUIDO IVA). <p>NOTA: Con el fin de poder realizar una comparación y consolidación real y objetiva, solicitamos <u>NO MODIFICAR LA TABLA DEL PRESUPUESTO.</u></p> <p>Tabla 1. Presupuesto. (INCLUIDO IVA)</p>

"PRESUPUESTO PARA LA INTEGRACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE DIEZ ÁREAS DISPONIBLES DEVUELTAS POR LAS OPERADORAS"							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	% DE DEDICACIÓN	F.M. (*)	VALOR MES (AxBxCxD)	No. MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Director del Proyecto	1		100%	2.25		4	
Intérprete sísmico senior de la cuenca Llanos	1		100%	2.25		4	
Intérprete sísmico senior de la cuenca Caguán-Putumayo	1		100%	2.25		4	
Intérprete sísmico junior de la cuenca Llanos	3		100%	2.25		4	
Intérprete sísmico junior de la cuenca Caguán-Putumayo	1		100%	2.25		4	
Ingeniero de Yacimientos	1		100%	2.25		4	
Profesional soporte SIG	1		100%	2.25		4	
Profesionales o tecnólogos para edición de mapas y reportes	1		100%	2.25		4	
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL							
IVA (16%)							
VALOR TOTAL PROYECTO (IVA INCLUIDO)							
Nota: F.M. es el factor multiplicador							

Tabla 1. Cuadro para calcular el presupuesto del proyecto.

	<p align="center">AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS FORMATO SONDEO DE MERCADO</p>	<p>ANH-GCO-FR- 17 01/03/2016 Versión N°01 Página 10 de 10</p>
---	--	--

ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL SONDEO DE MERCADO: Las firmas invitadas deberán entregar la información solicitada en el presente sondeo de mercado al correo electrónico: clara.guatame@anh.gov.co, **antes del día 20 de julio de 2016.**

JOSE WILLIAM GARZON SOLIS

Vicepresidente Técnico

Aprobó: Luis Carlos Vásquez/ Gerente Gestión conocimiento (E)

Revisó: Juan Carlos Isaza /Componente Técnico.

Proyectó: Fabián Rodríguez – Mario Hernández / Asesores Técnicos