



Bogotá D.C., 3 de septiembre de 2018

Doctor

Ómar Alonso Mejía Tette

Supervisor Contrato No. 464 de 2018

VICEPRESIDENCIA DE CONTRATOS DE HIDROCARBUROS

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS - ANH

Avenida Calle 26 No. 59-65 Piso 2

Ciudad

Asunto: Entrega Informe de Cumplimiento de Actividades No. 8 del mes de agosto de 2018 - Contrato 464 de 2018.

Dando cumplimiento a mis obligaciones contractuales con la Agencia Nacional de Hidrocarburos, me permito hacer la entrega del Informe de Cumplimiento de Actividades No. 8 de 12 del Contrato No. 464 de 2018, el cual corresponde a las actividades desarrolladas durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de agosto de 2018;

Cualquier inquietud o información adicional al respecto quedo atento(a).

Cordialmente,

Francisco J. Mendivielso C.

19.420.482

Cr 69B # 24B-56, Int. 4, Apto. 202

3012758665

framecas2014@gmail.com

Anexos: Se anexa informe de cumplimiento de actividades en 7 folios.

Bogotá D.C., septiembre 3 de 2018

Para:	Dr. Ómar Alonso Mejía Tette Vicepresidente de Contratos de Hidrocarburos (E) Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) Bogotá, Colombia
De:	Francisco José Mendivelso Castro
Ref:	Informe de Actividades No. 8 del Contrato 464 de 2018.

Objeto del contrato: Prestar servicios profesionales especializados de apoyo a la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos en el seguimiento y control al cumplimiento de los compromisos de los Contratos de E&P, Contratos de Evaluación Técnica y Convenios, de conformidad con las obligaciones contractuales, la normatividad que es aplicable y la política que en materia de hidrocarburos dicte el Gobierno Nacional.

Durante el período comprendido entre el 1 de agosto y el 31 de agosto de 2018, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

1. REUNIONES INTERNAS

Se atendió reunión con profesionales de las diferentes vicepresidencias de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, con el ánimo de hacer el seguimiento al proceso de evaluación de áreas en devolución. A continuación, se detalla la actividad llevada a cabo:

- **Contrato de E&P Morichito, Área Morichito-5, compañía DCX**

Se atendió reunión técnica con profesionales de las vicepresidencias Técnica, Operaciones, Regalías y Participaciones y la de Contratos de Hidrocarburos, que tuvo como fin revisar el informe de devolución de áreas preparado para el Área Morichito, con énfasis en el área Morichito-5. Se revisaron todos los aspectos contractuales y su cumplimiento, el estado actual de los pozos perforados en dicha área, los aspectos técnicos relacionados con Geología y Geofísica, los elementos del sistema petrolífero, el estado actual de recursos prospectivos y/o reservas y lo relacionado con la prospectividad existente.

2. REUNIONES CON LAS COMPAÑÍAS OPERADORAS

Se atendieron diferentes reuniones con las compañías operadoras, con la intención de revisar las actividades exploratorias programadas y adelantadas en los contratos vigentes con la ANH, las solicitudes en trámite dirigidas a la ANH y los diferentes problemas que se han presentado desde el punto de vista técnico, social o ambiental. Dentro de las reuniones que se atendieron se encuentran las siguientes:

- **Reunión con la compañía YPF, Contrato de E&P COR-33**

Se atendió reunión técnica con funcionarios de la compañía YPF, cuyo propósito era revisar la más reciente interpretación sísmica, los prospectos identificados con base en la última interpretación y toda la problemática social que han enfrentado para desarrollar las operaciones en el Contrato de E&P COR-33. La compañía manifestó que su socio en dicho bloque no le hizo entrega de la información asociada al programa Sísmico COR-33 2D-2014 que se llevó a cabo en el año 2014, por lo cual no tuvo elementos para poder adelantar más actividades en pro del conocimiento exploratorio del área. Con base en este hecho, la decisión que hasta el momento ha planteado la compañía YPF es la de renunciar al contrato teniendo en cuenta que, según su evaluación técnica adelantada, con información parcial, tan solo existe prospectividad en el 20% del área contratada que se encuentra inhabilitada para ejecutar actividades relacionadas con la industria del petróleo, debido a restricciones ambientales y sociales. A su juicio, en el restante 80% del área contratada no existe prospectividad.

- **Reunión con la compañía GEO, Contrato de E&P Esperanza**

Se atendió reunión técnica con la compañía GEO con la intención de revisar todos los aspectos técnicos y contractuales que se desprenden de la perforación del Pozo Cañahuate-2. Aparentemente dicho pozo sale en superficie desde el Área de Evaluación Cañahuate y su Profundidad Total (PT) la alcanza en el Área de Explotación Cañaflecha. Se revisó la información sísmica sobre la trayectoria del pozo planteado y también se revisó el mapa estructural en profundidad al tope de la Formación Ciénaga de Oro, principal reservorio en el área; Se planteó una reunión técnica con la Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones, con el fin de ver qué otras implicaciones en materia fiscal puedan existir al adelantar dicha perforación.

- **Reunión con la compañía FRONTERA ENERGY, Contrato de E&P Guatiquía**

Se atendió reunión técnica con la compañía FRONTERA ENERGY, con el propósito de aclarar dudas con respecto a la definición y límites del Área Comercial Yatay, el Área de Explotación en Particular Yatay y sus límites, revisando la información más actualizada de interpretación sísmica, mapas estructurales en profundidad y contactos entre fluidos identificados a través de perforación exploratoria y de desarrollo. Dicha reunión se llevó a cabo en las oficinas de Frontera Energy.

- **Reunión con la compañía MORICHAL-SINOCO, Contrato de E&P VMM-17**

Se llevó a cabo reunión técnica con la compañía Morichal-Sinoco S.A, Operadora del Contrato de E&P VMM-17, con el propósito de revisar el estado actual del cumplimiento de las obligaciones contractuales. Actualmente, se encuentra en las Fases 1 y 2 Unificadas, está pendiente la perforación de tres (3) pozos exploratorios y un (1) pozo estratigráfico. La compañía ha identificado cinco (5) leads, pero por restricciones ambientales sólo dos se pueden perforar: Méndez y Lumbí. El Pozo estratigráfico propuesto es Lumbí-1, con el cual se va a evaluar el potencial de las formaciones Colorado y Mugrosa. Se tiene previsto alcanzar una profundidad final de 3762 pies y obtener aproximadamente 200 pies de corazonamiento, de los cuales 20 pies se tomarán en la Formación Colorado y 180 pies en la Formación Mugrosa. Se perforará en dos secciones, 12 1/4" y 8 1/2", y se correrá el set básico de registros. La compañía hará una inversión aproximada de USD\$ 204880.

- **Reunión con la compañía ECOPETROL, Convenio Magdalena Medio**

Se atendió reunión técnica con la compañía Ecopetrol, Operadora del Convenio Magdalena Medio. El objetivo de esta reunión era la revisión de todos los aspectos técnicos que soportan la solicitud de Ecopetrol para definir el Área Comercial Llanito-Galán y la unificación de campos. Se revisaron las interpretaciones de la información sísmica 2D y 3D, la evaluación petrofísica que ha determinado los contactos entre fluidos, las versiones actualizadas de los mapas estructurales y los informes técnicos que han allegado a la ANH.

- **Reunión con la compañía VAROSA, Contrato de E&P La Pola**

Se atendió reunión técnica con la compañía Varosa, Operador actual del Contrato de E&P La Pola. En dicha reunión se revisaron todos los aspectos de geología y geofísica, la perforación que se ha venido adelantado en dicho contrato y los planes

exploratorios en el corto y mediano plazo. Se sostuvo esta reunión con profesionales de las diferentes vicepresidencias de la ANH.

- **Reunión con la compañía INTEROIL, Contrato de E&P LLA-47**

Se atendió reunión técnica con la empresa Interoil, actual Operadora del Contrato de E&P LLA-47, con el propósito de discutir los argumentos técnicos que dicha compañía presenta para justificar su solicitud de cambio de compromiso, proponiendo la sustitución de la perforación de un pozo exploratorio de tipo A3 por la adquisición de una campaña de geoquímica de superficie. Interoil explica que la adquisición geoquímica combinada con otras herramientas de exploración ha permitido ser exitosos en la búsqueda de hidrocarburos, con éxitos comprobados en otras áreas como Altair. Se hará una nueva reunión técnica para ver los comparativos de los resultados exploratorios antes y después de la campaña de adquisición geoquímica.

3. GENERACIÓN DE CONCEPTOS TÉCNICOS

Se está trabajando en la generación de conceptos técnicos en respuesta y apoyo a las diferentes solicitudes recibidas por parte de las compañías operadoras y de la Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones, con respecto a la expedición de Resoluciones de Inicio de Explotación. La información que se está analizando incluye, entre otros: Formas 4CR, Formas 6CR, Formas 10ACR, Informes Finales de Pozo, Avisos de Descubrimiento, Programas de Evaluación, Resultados de Programas de Evaluación, Declaraciones de Comercialidad y Planes de Explotación. Adicionalmente, se tenía previsto la realización de talleres técnicos con el equipo de Frontera Energy, el día 30 de agosto de 2018 pero se aplazaron para el día 5 de septiembre de 2018. También se revisan e incorporan los conceptos técnicos que la Gerencia de Gestión del Conocimiento-GGC de la Vicepresidencia Técnica ha emitido en años anteriores.

Los siguientes son los conceptos en que se está trabajando actualmente:

- **Contrato de E&P Casimena, Compañía Frontera Energy- Área Yenac**

Se está trabajando en la preparación del concepto técnico que defina el área comercial Yenac o su integración con el Área Mantis. El documento ya se ha generado, pero está pendiente integrar esta versión con los resultados del próximo taller técnico.

- **Contrato de E&P Casimena, Compañía Frontera Energy- Área Mantis**

Se está trabajando en la preparación del concepto técnico que defina el área comercial Mantis o su integración con el Área Yenac. El documento ya se ha generado, pero está pendiente integrar esta versión con los resultados del próximo taller técnico.

- **Contrato de E&P Cubiro, Compañía Frontera Energy- Área Arauco**

Se está trabajando en la preparación del concepto técnico que defina el área comercial Arauco. El documento ya se ha generado, pero está pendiente integrar esta versión con los resultados del próximo taller técnico.

- **Contrato de E&P Cubiro, Compañía Frontera Energy- Área Careto**

Se está trabajando en la preparación del concepto técnico que defina el área comercial Careto. El documento ya se ha generado, pero está pendiente integrar esta versión con los resultados del próximo taller técnico.

- **Contrato de E&P Carbonera, Compañía Wattle Petroleum**

Se atendió presentación técnica con las compañías CTAC y Wattle Petroleum, en la cual se mostró el funcionamiento de la tecnología OFT, se vieron algunos casos de su aplicabilidad no solo en Colombia sino en otros países y se apreciaron los resultados preliminares obtenidos en la campaña de adquisición OFT que se está adelantando en el Contrato de E&P Carbonera, el cual es operado por la compañía Wattle Petroleum.

4. APOYO Y REVISIÓN EN LA GENERACIÓN DE CONCEPTO TÉCNICOS Y MEMORANDOS

Se brindó apoyo técnico en la redacción y emisión de los siguientes conceptos técnicos y memorandos dirigidos a las diferentes compañías y a la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos-VCH, como se describe a continuación:

- **Contrato de E&P CASANARE ESTE, Compañía Frontera Energy**

Se brindó apoyo en la preparación del concepto de respuesta dirigido a la Gerencia de Seguimiento a Contratos en Exploración-GSCE, en lo relacionado con la solicitud de FRONTERA ENERGY de obtener una prórroga de dos años al Periodo Exploratorio

en el Contrato de E&P Casanare Este, para perforar los dos pozos exploratorios A3 que son compromisos de la fase y un tercer pozo exploratorio de tipo A3, ofrecido como adicional.

- **Contrato de E&P VMM-32, Compañía ECOPETROL, Aviso de Descubrimiento Pozo Búfalo-1**

Se brindó apoyo en la elaboración del memorando de solicitud de información de Geología Estructural y Correlaciones que soportan el Aviso de Descubrimiento del Pozo Búfalo-1, Contrato de E&P VMM-32, operado por la compañía ECOPETROL.

- **Contrato de E&P CPO-17, Compañía HOCOL**

Se brindó apoyo técnico en la preparación del memorando de respuesta de la Gerencia de Seguimiento a Contratos en Exploración-GSCE de la Vicepresidencia Técnica-VT, relacionado con la aprobación de tres meses más de extensión para que la empresa HOCOL entregue el Aviso de Descubrimiento del Pozo Godric Norte-1, Contrato de E&P CPO-17. Según HOCOL, a pesar de aplicar el tratamiento con nanofluidos y otras alternativas, la producción de petróleo no ha sido continua, sino que ha presentado un comportamiento intermitente, en donde en algunas ocasiones se logra producir petróleo y en otros casos se ha producido agua. Actualmente se encuentra aplicando otro tipo de tratamientos para estimular y entender el comportamiento de la producción.

- **Contrato de E&P VMM-32, Compañía ECOPETROL, Aviso de Descubrimiento Pozo Búfalo-1**

Se brindó soporte técnico en la preparación del memorando de respuesta a la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos-VCH, con respecto al Aviso de Descubrimiento del Pozo Búfalo-1, presentado por la compañía ECOPETROL, Operadora del Contrato de E&P VMM-32.

5. INFORMES DE EVALUACIÓN DE ÁREAS EN DEVOLUCIÓN

Como parte de las actividades llevadas a cabo por el equipo interdisciplinario, conformado por profesionales de la Vicepresidencia Técnica-VT, la Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos-VCH y la Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones, se

R3DKODE-39

R4D1C4D0

adelanta la evaluación de aquellas áreas en devolución parciales o totales, procedentes de Contratos de E&P, TEA y Contratos de E&E y su correspondiente informe técnico. A continuación, se describe el caso del área Morichito:

- **Contrato de E&P Morichito, Compañía DCX, Área Morichito-5**

Se preparó el informe correspondiente a las áreas de geología y geofísica para el área en devolución Morichito. Se trataron los temas como geología general, geología estructural, geología histórica, interpretación petrofísica, aspectos geofísicos y prospectividad.

Cordialmente,

Francisco J. Mendivelso C.

Francisco José Mendivelso Castro

Geólogo T.P. 2169 CPG

CC No. 19.420.482 de Bogotá

Fecha de entrega informe: 3 de septiembre de 2018