



**DICTAMEN TÉCNICO  
PLAN DE EXPLORACIÓN  
CONTRATO CNH-R02-L03-CS-05/2017  
ÁREA CONTRACTUAL 5  
CONTRATISTA: OPERADORA BLOQUE 13, S. A. DE  
C.V**

**Diciembre 2018**



**MÉXICO**  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



**CNH**  
Comisión Nacional  
de Hidrocarburos

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom and initials "717" and "CNH" above it.

# CONTENIDO

CONTENIDO .....	2
I. DATOS GENERALES DEL CONTRATISTA, ASÍ COMO TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL CONTRATO.....	3
I.1. DATOS DEL CONTRATISTA .....	3
I.2. DATOS DEL CONTRATO.....	3
I.3. DATOS DEL ÁREA CONTRACTUAL.....	4
II. RELACIÓN CRONOLÓGICA DEL PROCESO DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN .....	6
III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN UTILIZADOS Y APLICADOS EN EL DICTAMEN TÉCNICO.....	7
III.1 PLAN DE EXPLORACIÓN .....	8
<b>III.1.1 Adquisición, procesamiento, reprocesamiento e interpretación sísmica .....</b>	<b>10</b>
<b>III.1.2 Estudios exploratorios.....</b>	<b>12</b>
<b>III.1.3 Perforación de prospectos exploratorios.....</b>	<b>13</b>
III.2 ABANDONO TEMPORAL DE LOS POZOS.....	16
III.3 METAS FÍSICAS E INVERSIONES DEL PLAN DE EXPLORACIÓN.....	16
III.4 PROGRAMA MÍNIMO DE TRABAJO.....	17
III.5 PRIMER PROGRAMA DE TRABAJO Y PRIMER PRESUPUESTO. ....	19
III.6 RECURSOS PROSPECTIVOS A EVALUAR .....	19
III.7 ANÁLISIS ECONÓMICO .....	20
IV. MECANISMOS DE REVISIÓN DE LA EFICIENCIA OPERATIVA Y MÉTRICAS DE EVALUACIÓN DE LA EXPLORACIÓN .....	22
V. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PORCENTAJE DE CONTENIDO NACIONAL, PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN .....	22
VI. TÉRMINOS EN LOS QUE ES APROBADO EL PLAN DE EXPLORACIÓN.....	24
VI.1 CONSIDERACIONES .....	24
<b>VI.1.1 Cumplimiento del artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos.....</b>	<b>24</b>
<b>VI.1.2 Cumplimiento del artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.....</b>	<b>25</b>
<b>VI.1.3 Cumplimiento del artículo 8, fracción I de los Lineamientos.....</b>	<b>26</b>
VI.2 DICTAMEN TÉCNICO .....	27

El presente dictamen se refiere al Plan de Exploración (en adelante, Plan) del Contrato CNH-R02-L03-CS-05/2017 (en adelante, Contrato), sometido para aprobación de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión) por Operadora Bloque 13, S. A. de C.V., (en adelante, Contratista), en cumplimiento a la Cláusula 4.1 del Contrato, mediante escrito OB13-CNH-0010-2018 recibido en esta Comisión el 4 de junio de 2018.

El Plan para el Período Inicial de Exploración, que tendrá una duración de hasta 2 años a partir de la aprobación del mismo de conformidad con lo estipulado en la Cláusula 4.2 del Contrato, considera como objetivo la evaluación del potencial petrolero del play Mesozoico (Cretácico Inferior) y probar la presencia de acumulaciones comerciales de hidrocarburos en el Área Contractual, mediante la realización de estudios exploratorios, adquisición y reprocesamiento de sísmica, así como la perforación de pozos exploratorios.

## I. DATOS GENERALES DEL CONTRATISTA, ASÍ COMO TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL CONTRATO.

### I.1. Datos del Contratista

La empresa Operadora Bloque 13, S.A. de C.V. representada por Luis Fernando Meillón del Pando, es un ente jurídico y con personalidad de conformidad con las leyes mexicanas.

El responsable del Plan de Exploración materia de este Dictamen, designado por el Contratista es el Gerente de Exploración [REDACTED].

### I.2. Datos del Contrato

El Contrato CNH-R02-L03-CS-05/2017 para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la Modalidad de Licencia, se celebró el 8 de diciembre del 2017 entre la Comisión Nacional de Hidrocarburos y el Contratista.

La vigencia del Contrato es de 30 años a partir de la Fecha Efectiva, en el entendido de que continuarán vigentes las disposiciones que, por su naturaleza tengan que ser cumplidas después de la terminación de la vigencia del Contrato, incluyendo, sin limitar, las relativas al abandono y a la indemnización, conforme a la cláusula 3.1 del citado Contrato.

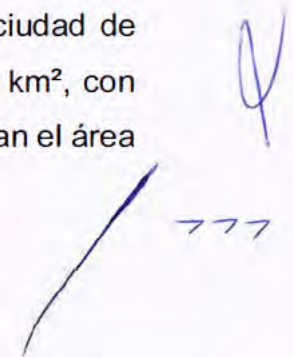
El Periodo Inicial de Exploración tiene una duración de hasta 2 años a partir de la aprobación del Plan de Exploración. En dicho periodo, el Contratista estará obligado a concluir al menos el Programa Mínimo de Trabajo. Asimismo, el Contratista podrá llevar a cabo en el Período Inicial de Exploración la totalidad o una parte de las Actividades Petroleras contempladas en el Incremento en el Programa Mínimo, o en su caso, realizarlas en el Periodo Adicional de Exploración. Adicionalmente, se podrá llevar a cabo Unidades de Trabajo adicionales en términos del Plan de Exploración, mismas que serán acreditadas en caso de que la CNH otorgue el Período Adicional de Exploración de conformidad con lo previsto en la Cláusula 4.3 del Contrato.

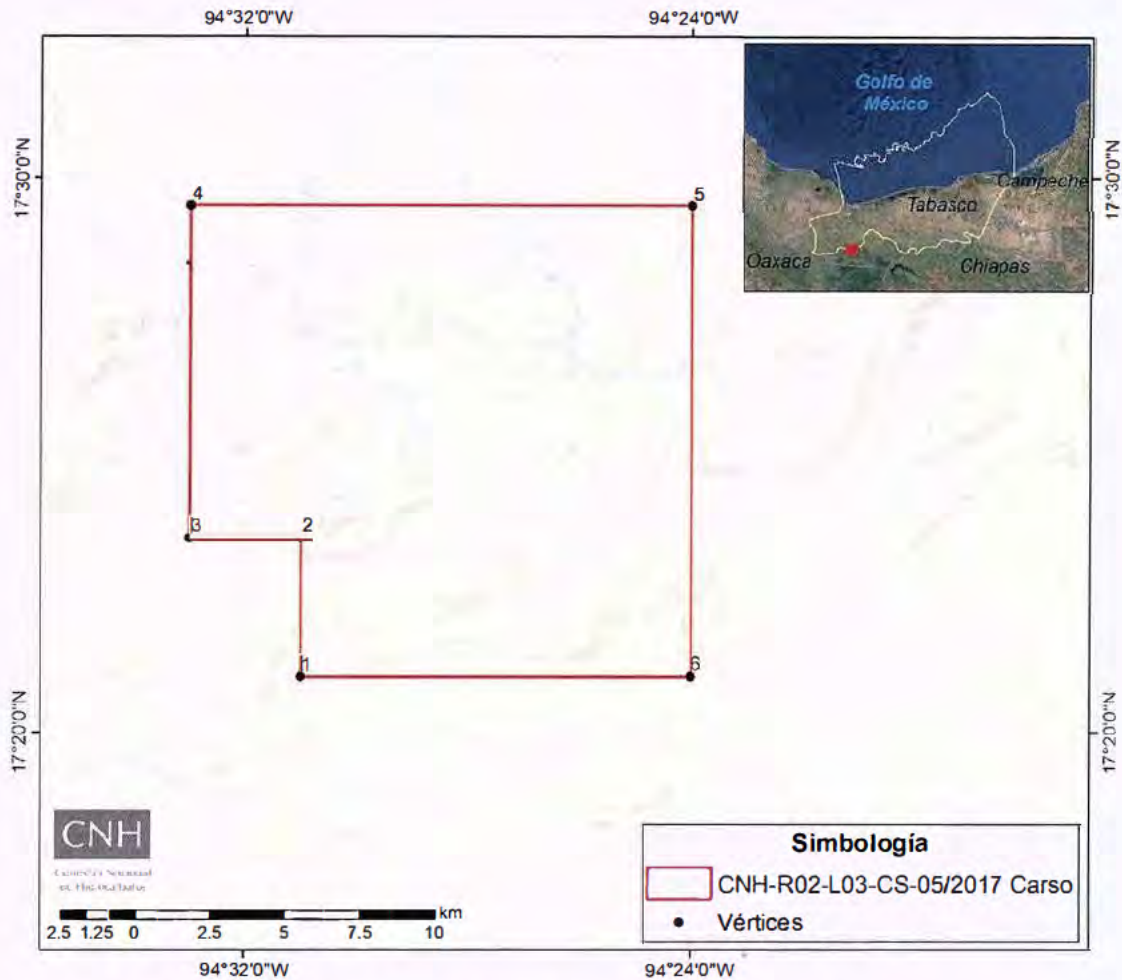
Las unidades de Trabajo comprometidas son, [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

a ejercer. Lo anterior conforme a la cláusula 4.2 y Anexo 5 del Contrato.

### 1.3. Datos del Área Contractual

El Área Contractual se localiza en la porción terrestre de la provincia petrolera Cuencas del Sureste en el estado de Veracruz, ubicada al SW de la ciudad de Coatzacoalcos (Figura 1). Cubre una superficie aproximada de 233.598 km<sup>2</sup>, con una elevación del terreno entre 150 y 200 msnm. Los vértices que delimitan el área están definidos por las coordenadas que se relacionan en la Tabla 1.





**Figura 1.** Polígono del Área Contractual (Fuente: Comisión).

Vértices	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	94° 31' 00"	17° 21' 00"
2	94° 31' 00"	17° 23' 30"
3	94° 33' 00"	17° 23' 30"
4	94° 33' 00"	17° 29' 30"
5	94° 24' 00"	17° 29' 30"
6	94° 24' 00"	17° 21' 00"

**Tabla 1.** Coordenadas geográficas de los vértices del Área Contractual.

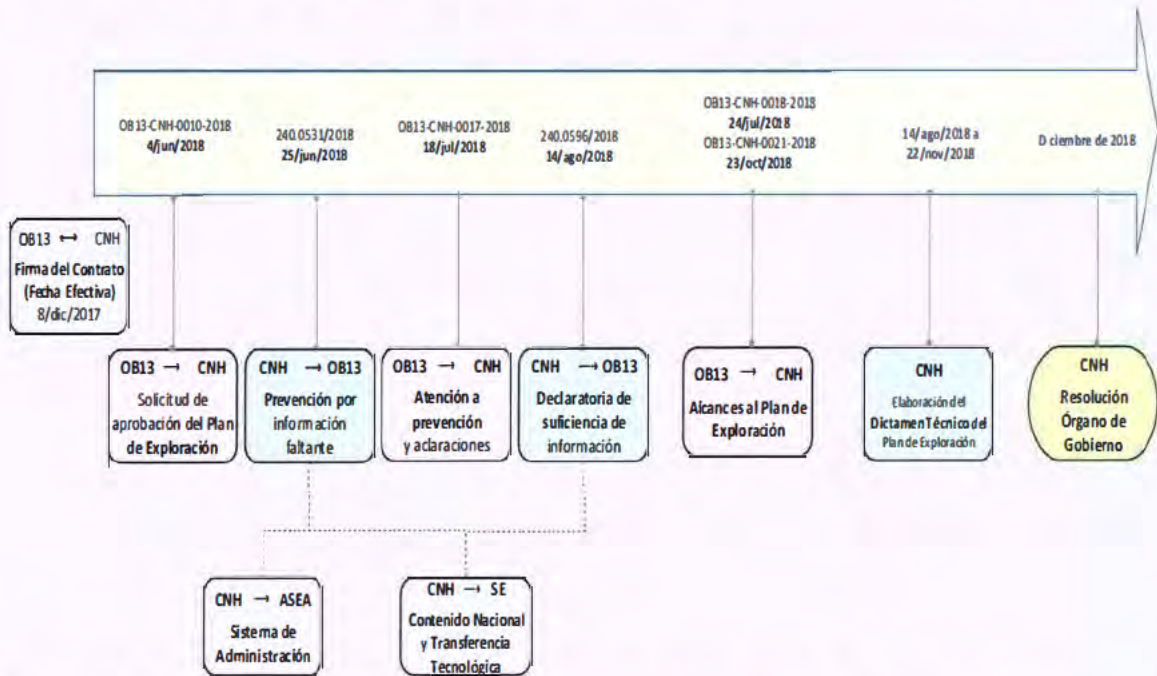
Las actividades amparadas por el Contrato pueden realizarse en toda la columna geológica, es decir, no presentan restricción de profundidad.

Handwritten marks including a signature and the number 777.

## II. RELACIÓN CRONOLÓGICA DEL PROCESO DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN

El proceso de evaluación técnica, económica y dictamen del Plan de Exploración, involucró la participación de la Dirección General de Dictámenes de Exploración (en adelante, DGDE) y la Dirección General de Estadística y Evaluación Económica (en adelante, DGEEE), ambas de esta Comisión. Además, la Secretaría de Economía (en adelante, Economía) llevó a cabo la evaluación del Programa de Cumplimiento del Porcentaje de Contenido Nacional y del Programa de Capacitación y Transferencia de Tecnología, mientras que la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en adelante, ASEA), es la autoridad competente para evaluar el Programa de Administración de Riesgos, el cual forma parte del Sistema de Administración.

La Figura 2 muestra el diagrama generalizado del proceso de evaluación, dictamen y resolución respecto al Plan de Exploración presentado por el Contratista. Lo anterior se corrobora en términos de las constancias que obran en el expediente DGDE.P.032/2018 de la DGDE de esta Comisión.



**Figura 2.** Proceso de revisión, evaluación, dictamen y resolución del Plan de Exploración

### III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN UTILIZADOS Y APLICADOS EN EL DICTAMEN TÉCNICO

Se evaluó que las actividades propuestas por el Contratista cumplieran con lo establecido en el artículo 44 fracción I de la Ley de Hidrocarburos respecto a la observancia de las mejores prácticas a nivel internacional para la evaluación del potencial de Hidrocarburos y la delimitación del Área Contractual.

La Comisión consideró los principios y criterios en términos de los artículos 7 y 8 de los "Lineamientos que regulan el procedimiento para la presentación, aprobación y supervisión del cumplimiento de los planes de exploración y de desarrollo para la extracción de hidrocarburos, así como sus modificaciones" (en adelante, Lineamientos), para la evaluación técnica de la viabilidad del conjunto de actividades y montos de inversión propuestos al Plan de Exploración, considerando también las características geológico-petroleras del Área Contractual, así como el grado de avance de las actividades de Exploración necesarias y esperadas en el Área Contractual. Al respecto, se advierte que las actividades propuestas por el Contratista en el Plan de Exploración, el cual fue presentado en el plazo previsto y en atención a los elementos establecidos en la Cláusula 4.1 del Contrato y los artículos 15 y 16 de los Lineamientos, cumplen con los requisitos establecidos en los artículos 7, fracciones I, IV y VI, 8, fracción I, incisos a), b), d) y e), y el Anexo I de los Lineamientos.

Adicionalmente, la Comisión para el ejercicio de sus funciones consideró lo establecido en el artículo 39, fracciones I, IV y VI de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y las Cláusulas 4.1 y 4.2 del Contrato como las bases que deben contener los proyectos.

777  
A

### III.1 Plan de Exploración

Las actividades propuestas por el Contratista consideran el cumplimiento de las fracciones I, IV y VI del artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, artículos 7, fracciones I, IV y VI, y 8 fracción I, incisos a), b), d) y e) de los Lineamientos.

En términos generales, se advierte que el conjunto de actividades presenta una secuencia lógica dentro del proceso exploratorio, de acuerdo con las Mejores Prácticas de la Industria, específicamente en las etapas de la evaluación del potencial petrolero e incorporación de reservas de hidrocarburos.

El análisis del Plan se abordó agrupando las actividades para conceptualizar e identificar el flujo de trabajo del Contratista, en relación con los alcances y objetivos, resultando 3 rubros principales:

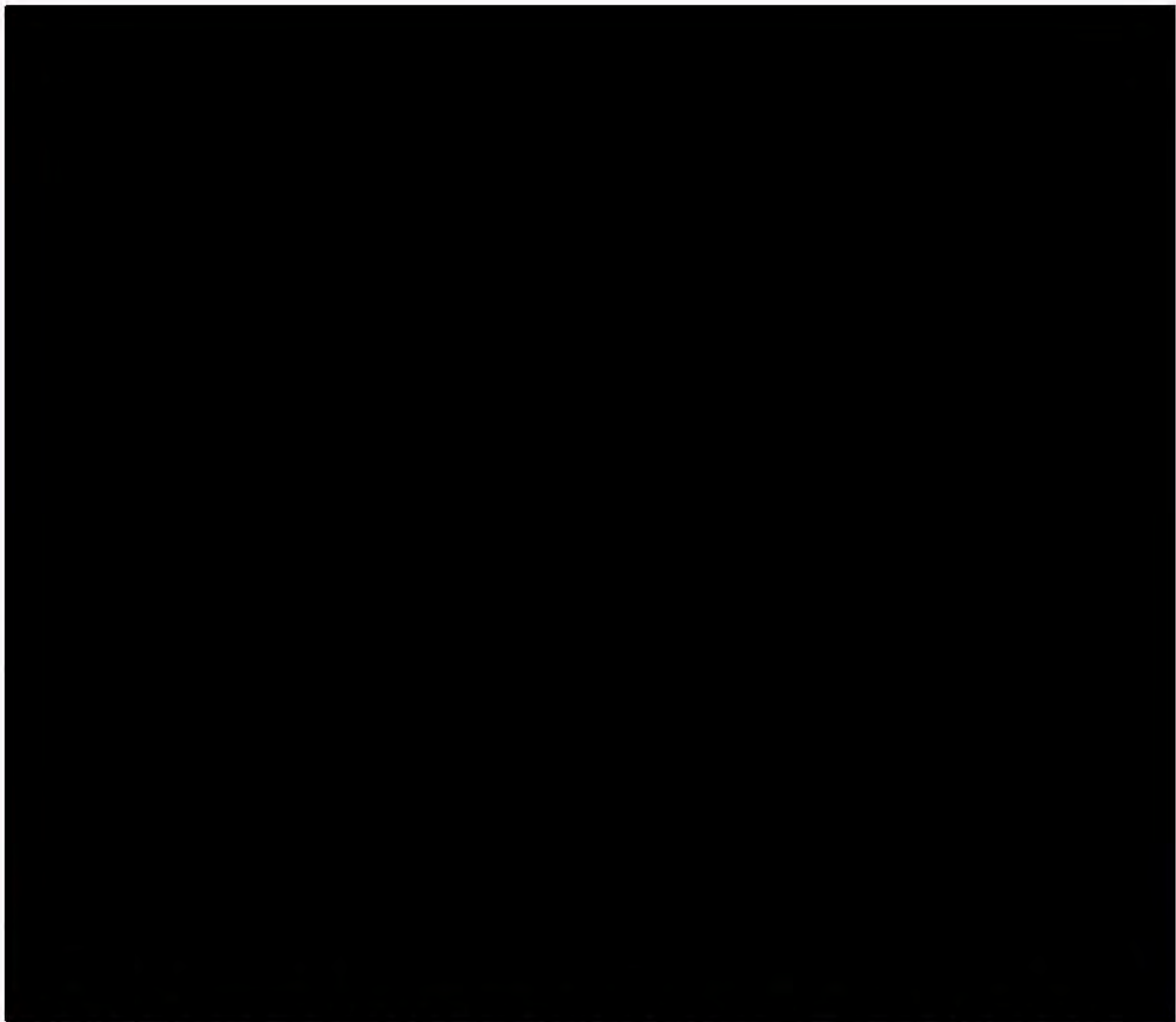
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

El cronograma de actividades (Figura 3) presenta las actividades programadas, identificando una secuencia de actividades acorde a los objetivos del Plan de Exploración para la adecuada evaluación del potencial petrolero y la posible incorporación de reservas, para el Periodo Inicial de Exploración.

Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink at the bottom right of the page.





**Figura 3.** Cronograma de actividades integrado del Plan de Exploración (Fuente: datos del Contratista).

Mediante la ejecución del total de las actividades, el Contratista podría alcanzar el objetivo planteado, la evaluación del potencial petrolero del Área Contractual, lo cual permitiría maximizar su valor al término del Periodo Inicial de Exploración, favoreciendo la transición a la Incorporación de Reservas en el mediano plazo. Cabe señalar que, como parte de las actividades propuestas por el Contratista en el Plan de Exploración, existen actividades de gabinete cuya ejecución ha sido materializada previo a la emisión del presente dictamen, situación que corresponde a la naturaleza técnica de las mismas, propiamente identificadas como actividades necesarias y de gabinete, sin que implique la realización física de alguna de ellas.

Handwritten blue ink marks, including a vertical line, the number '777', and a large signature.

Adicionalmente, y en relación con las Mejores Prácticas de la Industria, se advierte que el flujo de trabajo propuesto, dentro de la cadena de valor del proceso exploratorio a las que hace referencia el artículo 15 de los Lineamientos, abarca la etapa de la Evaluación del Potencial Petrolero, lo cual se identifica acorde con las características geológicas en relación con el estado actual de la Exploración del Área Contractual.

Las actividades contempladas en el Plan están proyectadas para ejecutarse en un periodo de hasta 2 años, tal y como lo establece la Cláusula 4.2 del Contrato, por lo que el Contratista deberá ajustar su cronograma de actividades dentro de la vigencia del Periodo Inicial de Exploración.

Lo anterior sin perjuicio de que el Contratista pueda acceder al Periodo Adicional descrito en la Cláusula 4.3, siempre y cuando cumpla con los requisitos señalados en el Contrato, así como en la normativa aplicable.

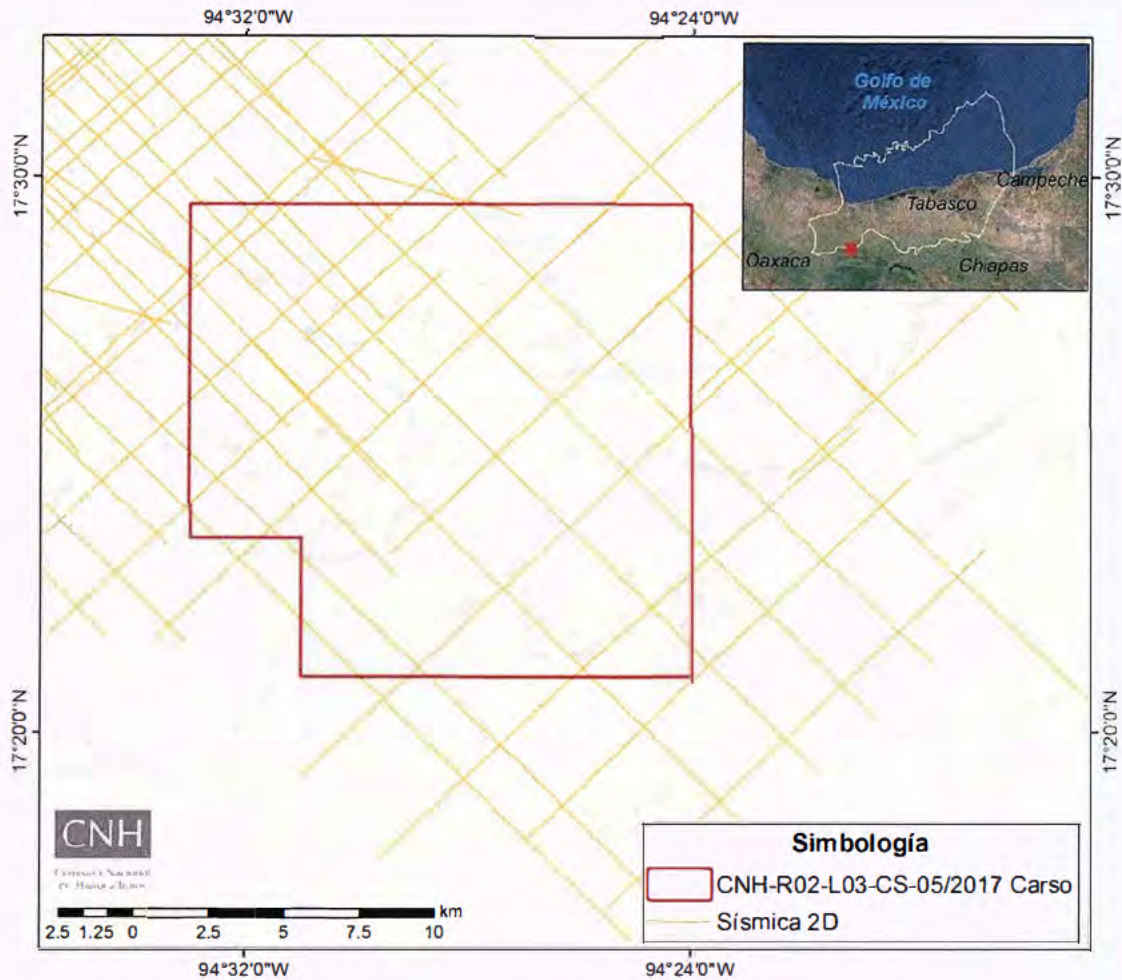
### III.1.1 Adquisición, procesamiento, reprocesamiento e interpretación sísmica

El Contratista planea realizar las siguientes actividades referentes a la información sísmica:

- **Adquisición, procesamiento e interpretación de Sísmica 3D (200 km<sup>2</sup>).** Con el objetivo de adquirir información sísmica tridimensional con suficiente resolución y calidad conforme a los estándares internacionales que permita definir una mejor imagen sísmica del subsuelo, para delinear con mayor resolución las características [REDACTED]

- **Reprocesamiento de Información Sísmica 2D (123.26 Km).** Con el

Handwritten signature and scribbles in blue ink, including the number 777.



**Figura 4.** Levantamientos sísmicos en el Área Contractual 5 (Fuente: Comisión, con datos del Contratista).

Al respecto la Comisión advierte que, la acreditación de Unidades de Trabajo será factible únicamente sobre la adquisición, procesamiento y reprocesamiento de información sísmica en el Área Contractual y en los términos definidos en el apartado III.3 del presente dictamen.

Adicionalmente, para la ejecución de las actividades de reprocesamiento de información sísmica 3D dentro del Área Contractual, el Contratista deberá presentar el Aviso correspondiente, en términos de los artículos 5, 26, 27 y 33 de las

4

777

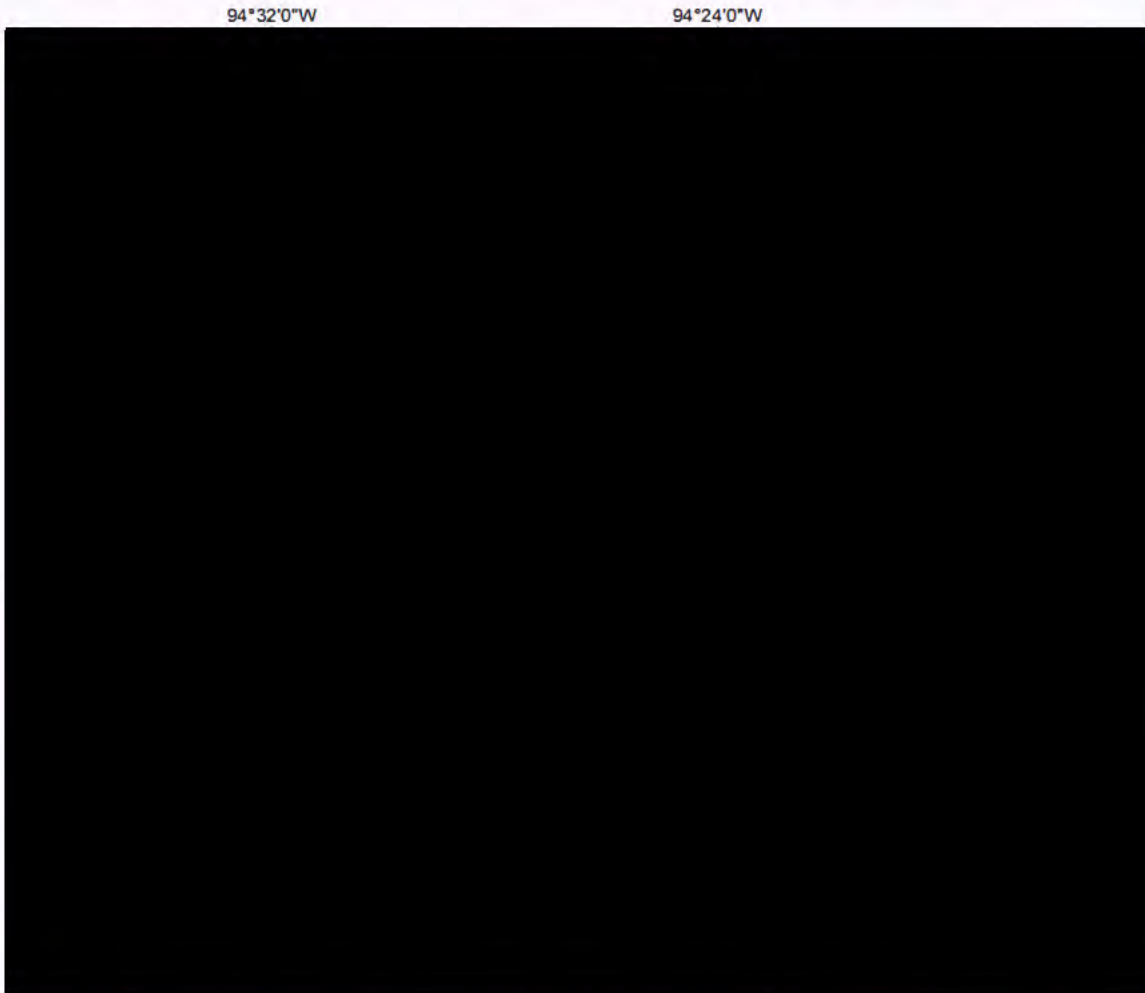
*[Handwritten signature]*



[REDACTED]

### III.1.3 Perforación de prospectos exploratorios

El Contratista refiere haber identificado, al momento, 2 oportunidades exploratorias (Figura 5), denominadas Ocelote y Chinantla, las cuales planea perforar como parte del Plan de Exploración y en cumplimiento al Incremento al Programa Mínimo.



**Figura 5.** Prospectos exploratorios en el Área Contractual 5 (Fuente: Comisión, con datos del Contratista).

[Handwritten signature]

## Oportunidad Exploratoria Ocelote

La oportunidad exploratoria Ocelote presenta un horizonte prospectivo: [REDACTED]

El objetivo del pozo Ocelote-1EXP será el de probar la presencia de acumulaciones comerciales de hidrocarburos en el [REDACTED].

Los principales elementos de riesgo asociados a la oportunidad exploratoria son la

Preliminarmente, el Contratista ha planeado la perforación del prospecto exploratorio [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

Asimismo, se contempla un programa preliminar de toma de información durante la perforación: núcleos convencionales y/o de pared en las zonas objetivo, registros geofísicos de pozo (Sónico Dipolar, Rayos Gamma, Resistividad, Porosidad Neutrón, Densidad, Imágenes (FMI), Resonancia Magnética y Lithoscanner), perfiles sísmicos verticales (VSP), no descartando la posibilidad de realizar un prueba de formación; cabe destacar que la prueba de presión y producción se llevaría a cabo de acuerdo a la evaluación de registros seleccionando las zonas potenciales de interés. Adicionalmente se tiene considerador realizar 2 pruebas PVT.

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

## Oportunidad Exploratoria Chinantla

La oportunidad exploratoria Chinantla presenta un horizonte prospectivo: [REDACTED]

El objetivo del pozo Chinantla-1EXP será el de probar la presencia de acumulaciones comerciales de hidrocarburos en el [REDACTED].

Los principales elementos de riesgo asociados a la oportunidad exploratoria son la

De acuerdo con el Contratista, los recursos prospectivos a la media sin riesgo para el [REDACTED]

Asimismo, se contempla un programa preliminar de toma de información durante la perforación: núcleos convencionales y/o de pared en las zonas objetivo, registros geofísicos de pozo (Sónico Dipolar, Rayos Gamma, Resistividad, Porosidad Neutrón, Densidad, Imágenes (FMI), Resonancia Magnética y Lithoscanner), perfiles sísmicos verticales (VSP), no descartando la posibilidad de realizar un prueba de formación; cabe destacar que la prueba de presión y producción se llevaría a cabo de acuerdo a la evaluación de registros seleccionando las zonas potenciales de interés. Adicionalmente se tiene considerador realizar 2 pruebas PVT.

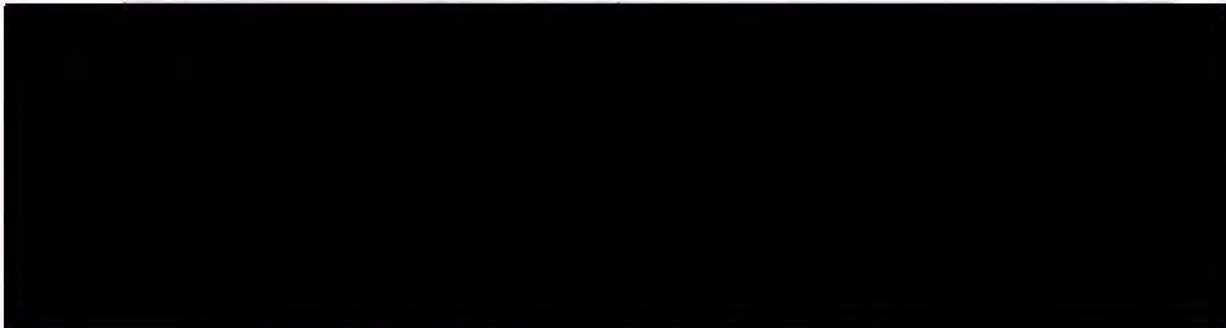


### III.2 Abandono temporal de los pozos

Con el objetivo de asegurar cada pozo que se perfora y que no represente algún riesgo para el personal, el medio ambiente o para las instalaciones, una vez concluida la perforación y/o las pruebas de formación, de así requerirlo, el Contratista deberá realizar el abandono temporal de los pozos perforados. El taponamiento de los pozos deberá llevarse a cabo en apego con las mejores prácticas de la industria y de conformidad con las normas y regulaciones aplicables.

### III.3 Metas Físicas e Inversiones del Plan de Exploración

En función de lo señalado en este apartado, las actividades e inversiones a desarrollar, se resumen en la Tabla 2, incluyendo las actividades que darían cumplimiento al Programa Mínimo de Trabajo.



**Tabla 2.** Actividades e inversiones del Plan de Exploración.

Handwritten blue ink marks, including a vertical line with a hook at the top and the number '777' below it.

Handwritten blue ink signature or scribble at the bottom right of the page.



### III.4 Programa Mínimo de Trabajo

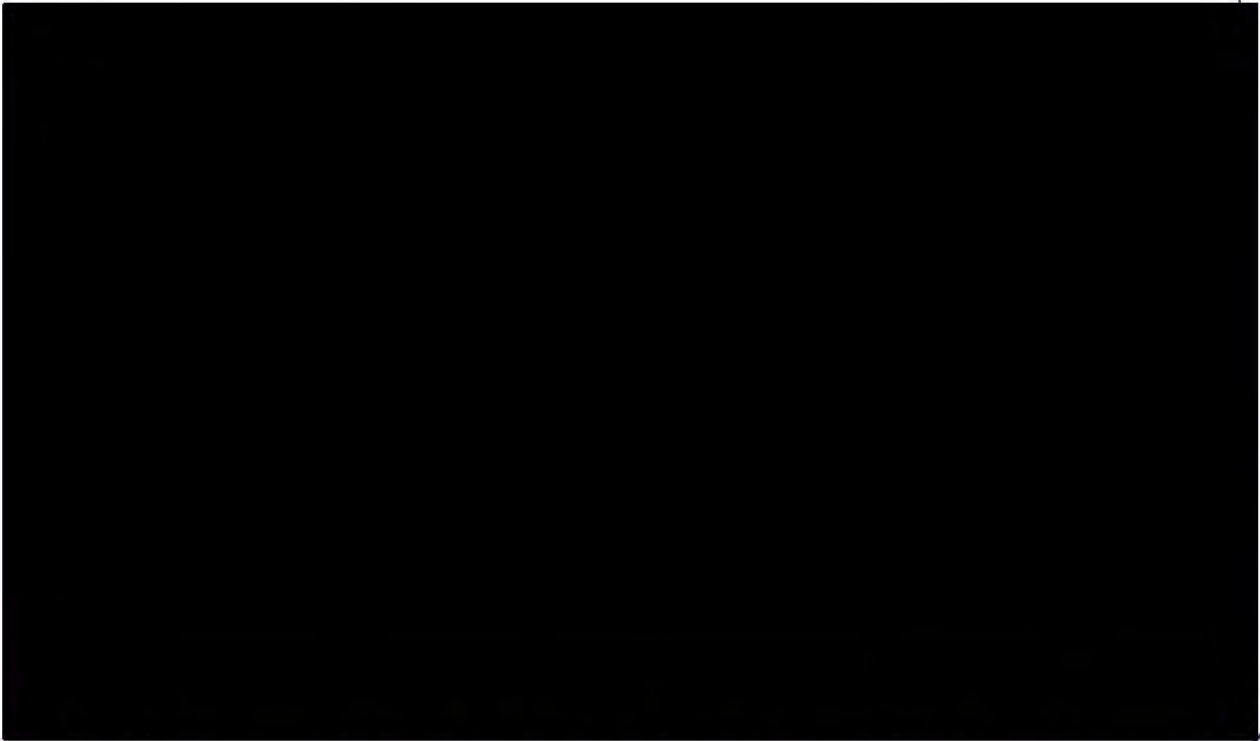
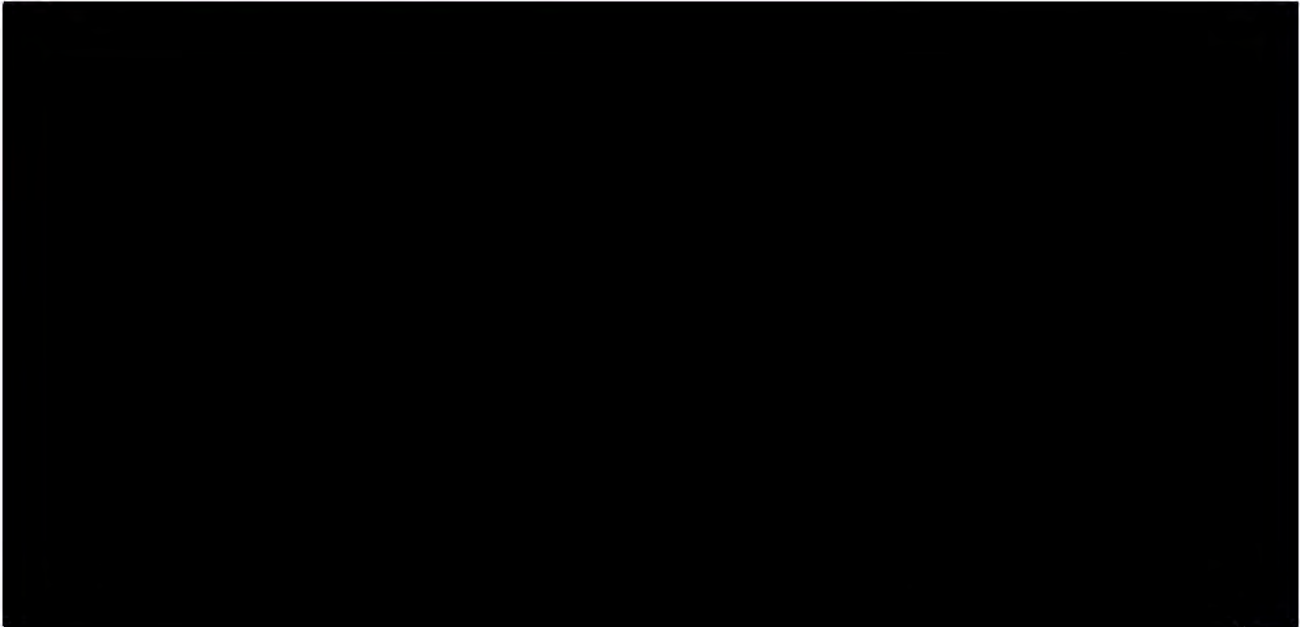
El compromiso del Contratista es realizar [REDACTED]

La meta por alcanzar con el Plan propuesto por el Contratista y conforme a su cómputo es de [REDACTED], de ejercerse totalmente, daría cumplimiento al Programa Mínimo de Trabajo y su respectivo incremento dentro del Periodo Inicial de Exploración de 2 años como se muestra en la Tabla 3.

Cabe enfatizar que la acreditación de las Unidades de Trabajo estará sujeta al cumplimiento las actividades factibles de acreditar de Unidades de Trabajo, y únicamente en los términos definidos para las mismas en el Anexo 5 del Contrato.

La acreditación de las Unidades de Trabajo por registros geofísicos y demás actividades derivadas de la perforación de pozos, estará sujeta al cumplimiento de lo establecido en el Anexo 5 del Contrato.

En relación con el programa preliminar de adquisición de información asociado a la perforación de los prospectos exploratorios documentados en el Plan de Exploración, la acreditación de las Unidades de Trabajo por registros geofísicos, núcleos, MDT y demás actividades documentadas en el Plan, estará sujeta a lo establecido en el numeral 9 del Anexo 5 del Contrato.



4

777

**Tabla 3. Actividades y Unidades de Trabajo (Fuente Comisión, con datos del Contratista)**

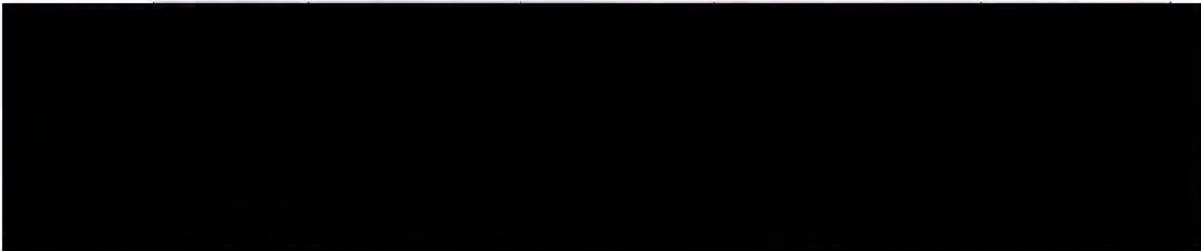
### III.5 Primer Programa de Trabajo y Primer Presupuesto.

En cumplimiento a las Cláusulas 10.3 y 11.2 del Contrato y al Anexo VII, apartado VI de los Lineamientos, el Primer Programa de Trabajo y Primer Presupuesto asociados al Plan de Exploración, fueron presentados por el Contratista como Anexo al Plan de Exploración.

### III.6 Recursos Prospectivos a evaluar

En su Plan de Exploración, el Contratista señala una estimación preliminar de recursos prospectivos a la media sin riesgo de [REDACTED], asociados a dos prospectos exploratorios, Ocelote y Chinantla, contemplados para ser perforados en el Periodo de Exploración.

La tabla 4 muestra las metas volumétricas estimadas por el Contratista para los dos prospectos documentados.



**Tabla 4.** Estimación de recursos prospectivos y posibles reservas a incorporar.

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

### III.7 Análisis Económico

Acorde a lo establecido en el artículo 11 de los de los Lineamientos; así como en el numeral 2 Contenido del Plan de Exploración, sección III.7 Programa de inversiones, del Anexo I Guía para los Planes de Exploración de Hidrocarburos de los mismos Lineamientos, los Planes deben contar con un análisis técnico económico que sustente el cumplimiento de los objetivos de los Contrato y entre otros, la selección de las Mejores Prácticas de la Industria.

Con base en ello, la DGEEE elaboró el análisis económico correspondiente, cuyos resultados se presentan a continuación.

#### a) Descripción de las inversiones programadas

El Programa de Inversiones es consistente con la información correspondiente al Plan de Exploración y fue presentado de conformidad con el catálogo establecido en los Lineamientos para la elaboración y presentación de los costos, gastos e inversiones; la procura de bienes y servicios en los contratos y asignaciones; la verificación contable y financiera de los contratos, y la actualización de regalías en contratos y del derecho de extracción de hidrocarburos, emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Lineamientos de Costos de Hacienda).

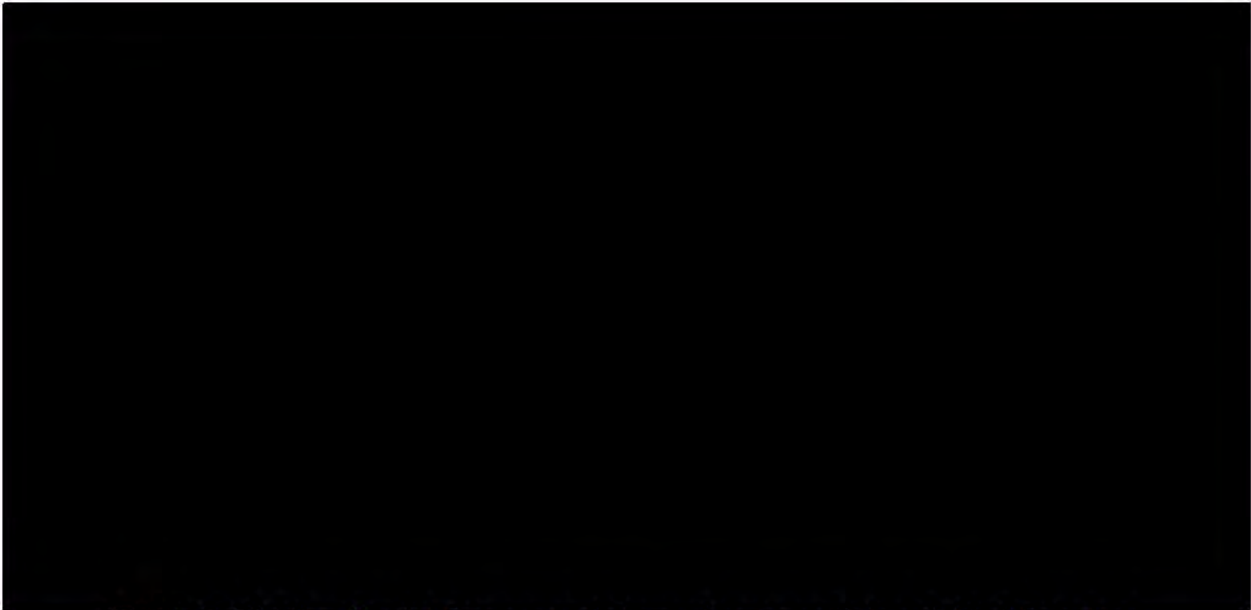
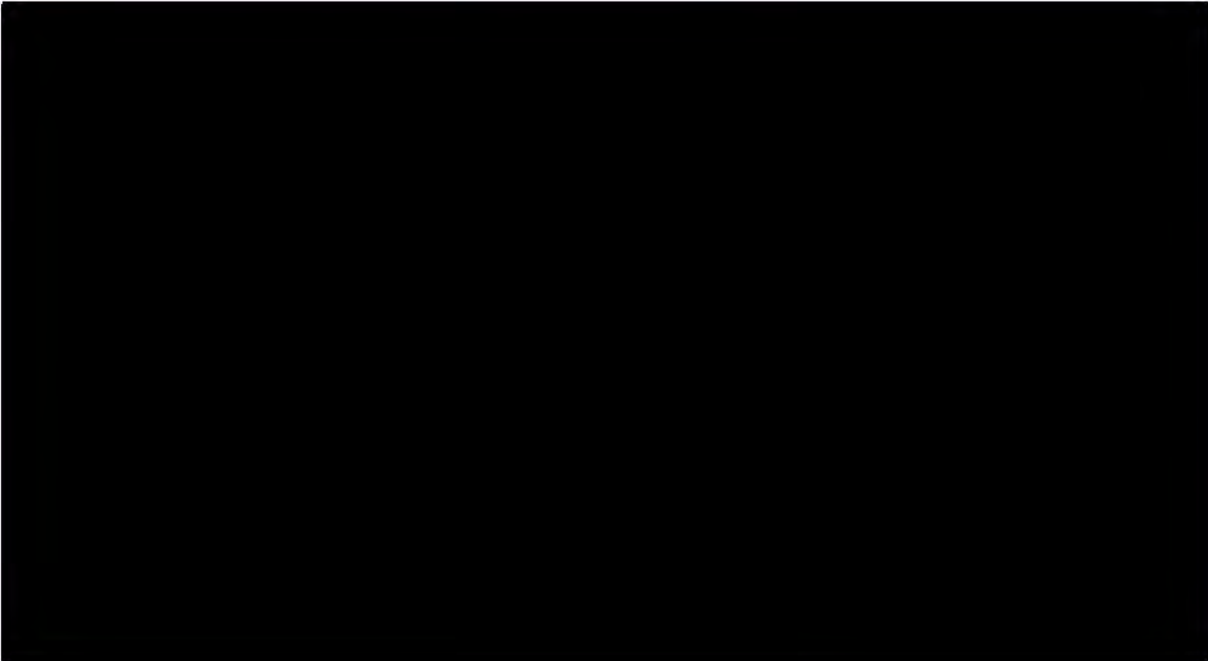
El Contratista propone realizar actividades de

[REDACTED]

α

777

[Handwritten signature]



**Tabla 5.** Distribución del Programa de Inversiones por Sub-actividad Petrolera

De la revisión a la información presentada por el Contratista, se observa que el Programa de Inversiones detalla los costos asociados a cada una de las actividades en el Plan de Exploración de conformidad con el catálogo establecido en los Lineamientos de Hacienda. En tal virtud, la opinión de esta DGEEE es favorable respecto a la aprobación del Plan de Exploración en los términos solicitados por el Contratista.

Handwritten signature and initials in blue ink, including a large signature and the number '777'.

#### IV. MECANISMOS DE REVISIÓN DE LA EFICIENCIA OPERATIVA Y MÉTRICAS DE EVALUACIÓN DE LA EXPLORACIÓN

De acuerdo con las actividades del Plan de Exploración del Contrato CNH-R02-L03-CS-05/2017, la revisión y evaluación de la eficiencia operativa estaría basada en la medición de los avances físicos (realizado vs programado) de este Plan, en relación con los siguientes conceptos:

- Estudios exploratorios
- Procesamiento e interpretación de información sísmica
- Recursos prospectivos
- Seguimiento de contenido nacional y transferencia de tecnología
- Programa mínimo de trabajo
- Programa de Inversiones

#### V. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PORCENTAJE DE CONTENIDO NACIONAL, PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN

Respecto al Programa de Cumplimiento de Contenido Nacional, la Secretaría de Economía informó a esta Comisión mediante oficio UCN.430.2018.345 recibido en la Comisión el 14 de septiembre de 2018, que "De la revisión de la información, se considera probable que se cumpla con el porcentaje mínimo de contenido nacional establecido en el contrato CNH-R02-L03-CS-05/2017; en consecuencia, esta Unidad tiene opinión favorable con respecto al Programa de cumplimiento en materia de contenido nacional asociado al Plan de Exploración", acorde con lo establecido en la Cláusula 19.3 del Contrato.

Asimismo, en relación con el Programa de Capacitación y Transferencia de Tecnología, la Secretaría de Economía comunicó a esta Comisión mediante oficio UCN.430.2018.333 recibido en la Comisión el 5 de septiembre del 2018, que "esta Unidad tiene una opinión favorable con respecto al Programa de Capacitación y

Transferencia de Tecnología propuesto para el Contrato CNH-R02-L03-CS-05/2017". Lo anterior, acorde con lo establecido en la Cláusula 19.5 del Contrato.

En relación con el Sistema de Administración de Riesgos, mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0650/2018, la ASEA indicó que *"con fecha 15 de mayo de 2018 se le expidió al **REGULADO** su Constancia de Registro de la Conformación del Sistema de Administración y se le asignó su Clave Única de Registro del Regulado (**CURR**) número **ASEA-OEB18091C**".*

Cabe señalar que por Acuerdo CNH.E.07.001/18 el Órgano de Gobierno emitió el Criterio de Interpretación Administrativa que armoniza el contenido de los artículos 13, primer párrafo y 33, fracción V de los Lineamientos, en el cual se establece que basta con que los Contratistas Petroleros acrediten haber iniciado el procedimiento respectivo ante ASEA, con lo cual se daría por atendido el requisito contenido en el artículo 33, fracción V de los Lineamientos en cuanto a que el Dictamen técnico final incluya un programa de administración de riesgos aprobado.

Asimismo, dicho Criterio de Interpretación Administrativa reconoce que el artículo 13 de los Lineamientos, procura materializar el procedimiento de evaluación y aprobación con base en un esquema de autonomía técnica, operativa y de gestión de la Comisión, descrito en los artículos 3 y 22, fracción I de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, motivo por el cual se contempla la emisión de la presente Resolución sin perjuicio de la obligación del Contratista de atender la Normativa emitida por otras Autoridades competentes en materia de Hidrocarburos.



## VI. TÉRMINOS EN LOS QUE ES APROBADO EL PLAN DE EXPLORACIÓN.

### VI.1 CONSIDERACIONES

De la revisión y análisis realizado a la información proporcionada por el Contratista en los apartados que anteceden, se advierte que las actividades programadas permitirán consolidar nuevo conocimiento geológico del subsuelo, y aportará un mayor sustento para la evaluación del potencial petrolero a través de la ejecución de estudios exploratorios, la adquisición y procesamiento de información sísmica 2D y 3D, la cual permitirá mejorar la calidad de la imagen sísmica de los prospectos identificados preliminarmente, así como la perforación de dos prospectos exploratorios que podrían llevar a un descubrimiento y a una posible incorporación de reservas. La ejecución del Plan de Exploración permitiría alcanzar los objetivos planteados por el Contratista.

#### VI.1.1 Cumplimiento del artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos.

- **Observancia de las Mejores Prácticas.** En relación con la información proporcionada por el Contratista, la Comisión advierte que la secuencia de actividades propuestas en el Plan de Exploración es acorde a las Mejores Prácticas de la industria toda vez que se contempla la aplicación de técnicas, metodologías y tecnologías de última generación. Tal planteamiento refleja la viabilidad del proyecto en el corto y mediano plazo, mediante la ejecución de estudios exploratorios, la adquisición y procesamiento de sísmica 2D y 3D y la perforación de dos pozos exploratorios.
- **Incorporación de reservas.** El Plan presentado menciona una posible incorporación de reservas a través de la perforación de los prospectos Ocelote y Chinantla, estimadas en el orden de [REDACTED]
- **Delimitación del área.** La delimitación asociada a descubrimientos no se contempla en este Plan de Exploración. En caso realizar un descubrimiento por los



pozos Ocelote y Chinantla, será necesario que el Contratista someta el Plan de Evaluación correspondiente para aprobación de esta Comisión. Por lo anterior, se advierte que no hay materia para la evaluación de la delimitación del área en el Plan de Exploración al que refiere el artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos.

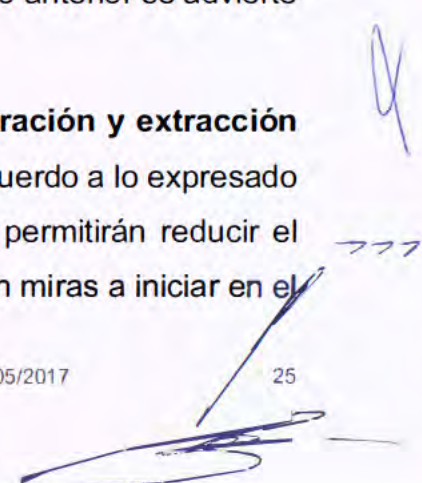
#### VI.1.2 Cumplimiento del artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.

- **Acelerar el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país.**

Del conjunto de actividades propuestas en el Plan de Exploración, y en el supuesto de la ejecución total de las mismas, se refleja que la secuencia implementada por el Contratista permitirá cubrir la primera etapa del proceso exploratorio, relacionada a la evaluación del potencial petrolero, toda vez que mediante la integración y correlación de los resultados derivados de los estudios exploratorios, procesamiento de información sísmica y la perforación de dos prospectos, se dispondría de un mayor entendimiento del subsuelo en el Área Contractual, que permita identificar los elementos de riesgo e incertidumbre geológica y evaluar el potencial petrolero a través de un sustento técnico consolidado.

- **La utilización de la tecnología más adecuada para la exploración y extracción de hidrocarburos, en función de los resultados productivos y económicos.** En relación con el Plan de Exploración propuesto por el Contratista, este propone el uso de algoritmos de última generación para el procesamiento sísmico, tal es el caso de la Migración Pre-Apilado en tiempo (PSTM por sus siglas en inglés) mediante el uso del algoritmo Kirchhoff, el cual es ampliamente utilizado en la industria y se puede considerar adecuado para la geología del yacimiento, ya que no presenta fuertes contrastes de velocidad. Por lo tanto, lo anterior se advierte acorde con las mejores prácticas de la industria.

- **Promover el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en beneficio del país.** Al respecto, y de acuerdo a lo expresado anteriormente, las actividades propuestas por el Contratista permitirán reducir el riesgo geológico y proporcionará los elementos necesarios con miras a iniciar en el



mediano plazo, en caso de éxito exploratorio, actividades de las etapas de Evaluación y Desarrollo, misma que incrementará la producción de la nación.

### VI.1.3 Cumplimiento del artículo 8, fracción I de los Lineamientos.

- **Actividades programadas conforme al área a explorar.** De las actividades propuestas en el Plan de Exploración y en el sentido técnico que engloban la ejecución de las mismas, se concluye que están justificadas, dado el conocimiento actual que se tiene y las características geológicas presentes en el Área Contractual.

Esta Comisión identifica que la ejecución de la totalidad de las actividades propuestas y los tiempos programados, resultan acordes en términos técnicos con la estrategia exploratoria y la etapa del proceso exploratorio, ya que permitirían acelerar el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero.

Aunado a lo anterior, en términos del artículo 11 de los Lineamientos, el Plan de Exploración considera un análisis técnico económico que sustenta el cumplimiento de los objetivos del Contrato.

- **Las consideraciones para la evaluación del potencial petrolero, la incorporación de reservas o la caracterización y delimitación inicial.** Derivado de la etapa del proceso de Exploración en el que se encuentra el Área Contractual, se identifica que la ejecución de la totalidad de las actividades propuestas por el Contratista, son adecuadas para alcanzar el objetivo planteado, orientado a la evaluación del potencial petrolero.

- **El pronóstico de la incorporación de reservas.** El Plan presentado menciona una posible incorporación de reservas a través de la perforación de los prospectos Ocelote y Chinantla, estimadas en el orden de [REDACTED]

- **Tecnología a utilizar.** Considerando los elementos definidos en la estrategia exploratoria, así como los tiempos programados para su ejecución, esta Comisión advierte, que las metodologías y herramientas que el Contratista planea utilizar se

777

apegan, en términos técnicos, con la estrategia exploratoria, objetivos y alcances definidos en el Plan de Exploración, lo cual resulta acorde con las utilizadas en el contexto internacional. Cabe señalar que, el enfoque de los estudios exploratorios está orientado hacia la evaluación del potencial petrolero, con lo que se espera generar mayor sustento técnico para reducir la incertidumbre geológica y precisar el riesgo exploratorio asociado.

## VI.2 DICTAMEN TÉCNICO

Con base en las consideraciones anteriores, se propone al Órgano de Gobierno de la Comisión, resolver en sentido favorable la aprobación del Plan de Exploración para el Periodo Inicial de Exploración, presentado por el Operadora Bloque 13, S.A. de C.V., correspondiente al Contrato CNH-R02-L03-CS-05/2017, respecto a las actividades propuestas, toda vez que, de acuerdo con los artículos 7, fracciones I, IV y VI y 8 de los Lineamientos, 39 fracciones I, IV y VI de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, las actividades planteadas permitirían generar mayor conocimiento geológico petrolero del subsuelo y maximizar el valor estratégico del Área Contractual, cumpliendo con lo establecido en el artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos, las Cláusulas 4.1, 4.2 y el Anexo 5 del Contrato.

En este contexto, el presente Dictamen es en sentido favorable para la aprobación al Plan de Exploración.

Finalmente, el presente Dictamen considera la observancia de las Mejores Prácticas de la Industria para la evaluación del potencial de hidrocarburos, de acuerdo con lo establecido en la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y la cláusula 4.1 y Anexos 5 del Contrato.



La información que se testó en la presente versión pública, se testó con fundamento en los artículos 113, fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 116, párrafos tercero y cuarto de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y numeral Trigésimo Octavo, fracciones II y III, y Cuadragésimo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como la elaboración de versiones públicas, en virtud de que contiene información referente al patrimonio de las personas, la relativa a hechos y/o actos de carácter económico, contable, jurídico o administrativo relativos a una persona, así como aquella que presentaron los particulares y que tienen el derecho de ello, además de que se describen actividades técnicas, económicas e industriales de las empresas, asimismo información geológica, geofísica, tecnológica, estratégica, económica y financiera relacionada con las operaciones de negocios presentes y futuros de la empresa para sus actividades empresariales a corto, mediano y largo plazos, las cuales representan la ventaja competitiva y económica de las empresas frente a terceros en la realización de tales actividades lo cual constituye un secreto de tipo industrial.

NOTA: Le presente versión pública se aprobó mediante Resolución PER-06-2021 a través de sesión permanente del Comité de Transparencia de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, de fecha dos de marzo de dos mil veintiuno.

**Elaboró**



**Ing. Obed Fernando González Villagómez**  
Director de Área

**Validó**




**Mtro. Rodrigo Hernández Ordóñez**  
Director General de Dictámenes de Exploración

**Elaboró**



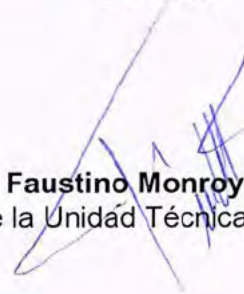
**Mtra. Bertha Leonor Frías García**  
Director General Adjunta

**Validó**



**Lic. María Adamelia Burgueño Mercado**  
Directora General de Estadística y Evaluación Económica

**Autorizó**



**Dr. Faustino Monroy Santiago**  
Titular de la Unidad Técnica de Exploración