

**CNH**

Comisión Nacional  
de Hidrocarburos

# Dictamen Técnico de la Modificación al Plan de Exploración Contrato CNH-R02-L04-AP-PG03/2018

**Operador: SHELL EXPLORACION Y EXTRACCION DE MEXICO  
S.A. DE C.V.**

Abril 2020



@CNH\_MX



Comisión Nacional  
de Hidrocarburos



Comisión Nacional  
de Hidrocarburos



@cnh.mx

*Handwritten signatures and initials in the bottom right corner.*

## CONTENIDO

I.	IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA PETROLERO Y DEL ÁREA CONTRACTUAL.....	3
	<b>I.1 DATOS DEL CONTRATISTA.....</b>	<b>3</b>
	<b>I.2 DATOS DEL CONTRATO .....</b>	<b>4</b>
	<b>I.3 DATOS DEL ÁREA CONTRACTUAL.....</b>	<b>4</b>
II.	ELEMENTOS GENERALES DEL PLAN MATERIA DEL DICTAMEN TÉCNICO.....	6
III.	RELACIÓN CRONOLOGICA DEL PROCESO DE REVISIÓN.....	7
IV.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE EXPLORACIÓN .....	8
	IV.1 ANTECEDENTES EXPLORATORIOS .....	8
	IV.2 MODIFICACIÓN AL PLAN DE EXPLORACIÓN .....	10
	IV.3 PROGRAMA MÍNIMO DE TRABAJO .....	14
	IV.4 RECURSOS PROSPECTIVOS A EVALUAR Y POSIBLES RESERVAS A INCORPORAR.....	17
	IV.5 DESCGLOSE DEL PROGRAMA DE INVERSIONES DE LA MODIFICACIÓN AL PLAN DE EXPLORACIÓN.....	17
V.	ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE EVALUACIÓN.....	20
	V.1 PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PORCENTAJE DE CONTENIDO NACIONAL, PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN .....	21
	V.2 INDICADORES DEL DESEMPEÑO DEL PLAN DE EXPLORACIÓN.....	22
	V.3 CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	22
VI.	SENTIDO DEL DICTAMEN TÉCNICO.....	26



En cumplimiento al artículo 31, fracción VIII de la Ley de Hidrocarburos, las Cláusulas 4.1, 4.2 y 4.5 y Anexo 5 del Contrato CNH-R02-L04-AP-PG03/2018 (en adelante, Contrato) y los artículos 22, 25, 39, fracciones I, II, 40, fracciones I, II y 41 segundo párrafo, así como el Anexo I de los Lineamientos que regulan los Planes de Exploración y de Desarrollo para la Extracción de Hidrocarburos (en adelante, Lineamientos) publicados en el Diario Oficial de la Federación el 12 de abril de 2019, SHELL EXPLORACION Y EXTRACCION DE MEXICO S.A. DE C.V. presentó ante la Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión) mediante escrito recibido el 14 de febrero de 2020 la solicitud de Modificación al Plan de Exploración asociado al Contrato.

Al respecto, cabe señalar que mediante Resolución CNH.E.31.003/19 del 11 de junio de 2019, la Comisión aprobó el Plan de Exploración (en adelante, Plan aprobado) correspondiente al Contrato.

El Periodo Inicial de Exploración tendrá una duración de hasta 4 años a partir de la aprobación del Plan, con lo que el Contratista estará obligado a concluir al menos el Programa Mínimo de Trabajo (en adelante PMT), es decir, 10,400 Unidades de Trabajo (en adelante, UT) conforme a la Cláusula 4.2 y Anexo 5 del Contrato, cabe resaltar que, en este caso, no existe incremento en el Programa Mínimo

En este sentido, el Dictamen Técnico se refiere a la evaluación para la aprobación de la modificación al Plan de Exploración del Contrato sometido a consideración de esta Comisión. Para llevar a cabo el análisis técnico del conjunto de actividades y montos de inversión propuestos en el Plan, las Direcciones Generales de Dictámenes de Exploración (en adelante, DGDE) y de Prospectiva y Evaluación Económica (en adelante DGPEE) de la Comisión, consideraron el cumplimiento de los artículos 31, fracción VIII de la Ley de Hidrocarburos, 22, 25, 39, fracciones I, II, 40, fracciones I, II y 41 segundo párrafo, así como el Anexo I de los Lineamientos, con respecto a los elementos del Plan de Exploración que se modifican, mientras que las demás actividades se mantienen en los términos establecidos en el Plan aprobado.

## **I. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA PETROLERO Y DEL ÁREA CONTRACTUAL.**

### **I.1 Datos del Contratista**

El Contratista es el consorcio conformado por QPI MEXICO S.A. DE C.V. y SHELL EXPLORACION Y EXTRACCION DE MEXICO S.A. DE C.V., ambas sociedades mercantiles constituidas y con personalidad jurídica de

conformidad con las leyes mexicanas, cuyo objeto es la Exploración y la Extracción de Hidrocarburos.

La empresa SHELL EXPLORACION Y EXTRACCION DE MEXICO S.A. DE C.V. (en adelante, Operador) fue designada como Operador del Contrato, de conformidad con la Cláusula 2.5 del Contrato.

## **I.2 Datos del Contrato**

El Contrato CNH-R02-L04-AP-PG03/2018 para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la Modalidad de Licencia, se celebró el 7 de mayo de 2018 entre la Comisión Nacional de Hidrocarburos y el Contratista.

La vigencia del Contrato es de 35 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 del Contrato, incluyendo, sin limitar, las relativas al abandono y a la indemnización, de conformidad con la cláusula 3.1 del citado Contrato.

El Período Inicial de Exploración tendrá una duración de hasta 4 años a partir de la aprobación del Plan de Exploración. El Operador estará obligado a concluir, al menos el Programa Mínimo de Trabajo durante el Período Inicial de Exploración. Lo anterior en cumplimiento a la Cláusula 4.2 y Anexo 5 del Contrato.

## **I.3 Datos del Área Contractual**

El Área Contractual AP-PG03 Área Perdido, se encuentra en la región de aguas profundas del Golfo de México, a 120 km del litoral del Estado de Tamaulipas y cubre una superficie de 2,061.817 km<sup>2</sup> (Figura 1). Las coordenadas que delimitan el Área Contractual establecidas en el Contrato se enlistan en la Tabla 1.

Las actividades amparadas en el Contrato están consideradas sin restricciones de profundidad, por lo tanto, pueden realizarse en toda la columna geológica dentro del Área Contractual.

La vigencia del Contrato es de 35 años a partir de la Fecha Efectiva, sin detrimento de las prórrogas a la vigencia que puedan ser solicitadas en términos de la Cláusula 3.2 del Contrato, 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, de conformidad a la cláusula 3.1 del citado Contrato.

El Periodo Inicial de Exploración tiene una duración de hasta 4 años a partir de la aprobación del Plan. En dicho periodo, el Contratista estará obligado a concluir al menos el Programa Mínimo de Trabajo. Asimismo, podrá llevar a cabo Unidades de Trabajo adicionales en términos del Plan de Exploración, mismas que serán acreditadas en caso de que la Comisión otorgue el Período Adicional de Exploración de conformidad con lo previsto en la Cláusula 4.3 del Contrato.

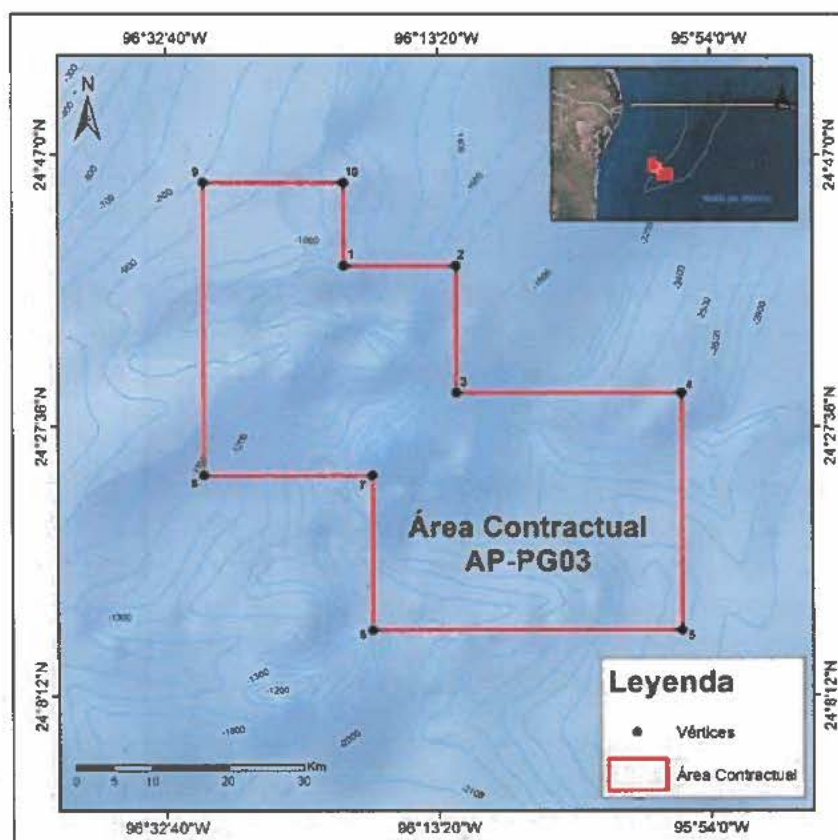


Figura 1. Localización y vértices del Área Contractual. Elaborada por la DGDE con información de la Comisión.

Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	96°20'00"	24°39'00"
2	96°12'00"	24°39'00"
3	96°12'00"	24°30'00"
4	95°56'00"	24°30'00"
5	95°56'00"	24°13'00"

Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
6	96°18'00"	24°13'00"
7	96°18'00"	24°24'00"
8	96°30'00"	24°24'00"
9	96°30'00"	24°45'00"
10	96°20'00"	24°45'00"

Tabla 1. Coordenadas geográficas de los vértices del Área Contractual. Elaborada por la DGDE con información de la Comisión.

*[Firma manuscrita]*

## II. ELEMENTOS GENERALES DEL PLAN MATERIA DEL DICTAMEN TÉCNICO.

La modificación del Plan de Exploración fue presentada de conformidad con el artículo 31, fracción VIII de la Ley de Hidrocarburos, las Cláusulas 4.1, 4.2 y 4.5 y Anexo 5 del Contrato y los artículos 22, 25, 39, fracciones I, II, 40, fracciones I, II y 41 segundo párrafo, así como el Anexo I de los Lineamientos.

En este sentido, la modificación de las actividades Petroleras consistiría en lo siguiente:

1. Recalendarizar las actividades relativas a la perforación de pozos exploratorios.
2. Actualizar la cartera de prospectos de acuerdo con la información obtenida hasta el momento de la presentación de la solicitud de modificación del plan de Exploración, como parte de la Evaluación del Potencial Petrolero.

La tabla 2 muestra el comparativo del Plan aprobado y la propuesta de modificación, donde se observa que el principal cambio está relacionado en el periodo para realizar actividades de perforación en el Escenario Incremental (denominado Máximo Alternativo en el Plan de exploración) el cual podría considerar un prospecto recientemente identificado con un objetivo distinto a los documentados anteriormente.

Actividades	Plan de Exploración Aprobado						Subtotal	Total
	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Estudios exploratorios	7	1	-	-	-	-	8	9
Estudios exploratorios	-	-	-	-	1	-	1	
Licencia por Adquisición de información sísmica 3D WAZ (km <sup>2</sup> )	-	2,061	-	-	-	-	2,061	2,061
Licencia por Reprocesamiento de información sísmica 3D (km <sup>2</sup> )	-	2,037	-	-	-	-	2,037	2,037
Licencia de información sísmica 3D WAZ pre-apilada (km <sup>2</sup> )	-	-	2,037	-	-	-	2,037	2,037
Reprocesamiento de información sísmica 3D WAZ HDS (km <sup>2</sup> )	-	-	200	-	-	-	200	200
Reprocesamiento de información sísmica 3D MAZ para un prospecto (km <sup>2</sup> )	-	-	-	500	-	-	500	500
Pozo exploratorio	-	-	-	-	1	-	1	1
Actividades	Plan de Exploración modificado						Subtotal	Total
	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Estudios exploratorios	7	1	-	-	-	-	8	9
Estudios exploratorios	-	-	-	1	-	-	1	
Licencia por Adquisición de información sísmica 3D WAZ (km <sup>2</sup> )	-	2,061	-	-	-	-	2,061	2,061
Licencia por Reprocesamiento de información sísmica 3D (km <sup>2</sup> )	-	2,037	-	-	-	-	2,037	2,037

Licencia de Información sísmica 3D WAz pre-apilada (km <sup>2</sup> )	-	-	2,037	-	-	-	2,037	2,037
Reprocesamiento de información sísmica 3D WAz HDS (km <sup>2</sup> )	-	-	200	-	-	-	200	200
Reprocesamiento de información sísmica 3D MAz para un prospecto (km <sup>2</sup> )	-	-	-	500	-	-	500	500
Pozo exploratorio	-	-	1	-	-	-	1	1

- Escenario Base
- Escenario incremental

Tabla 2. Comparación Plan aprobado y modificado. Elaborada por la DGDE con información del Operador.

### III. RELACIÓN CRONOLOGICA DEL PROCESO DE REVISIÓN.

El proceso de evaluación técnica y dictamen de la modificación al Plan propuesto por el Operador involucró la participación de la Dirección General de Dictámenes de Exploración (en adelante, DGDE) y de la Dirección General de Prospectiva y Evaluación Económica (DGPEE), de esta Comisión.

La figura 2 muestra el diagrama generalizado del proceso de evaluación, dictamen y resolución respecto a la modificación del Plan presentado por el Operador. Lo anterior se corrobora en términos de las constancias que obran en el expediente DGDE.P.010/2020 de la DGDE de esta Comisión.

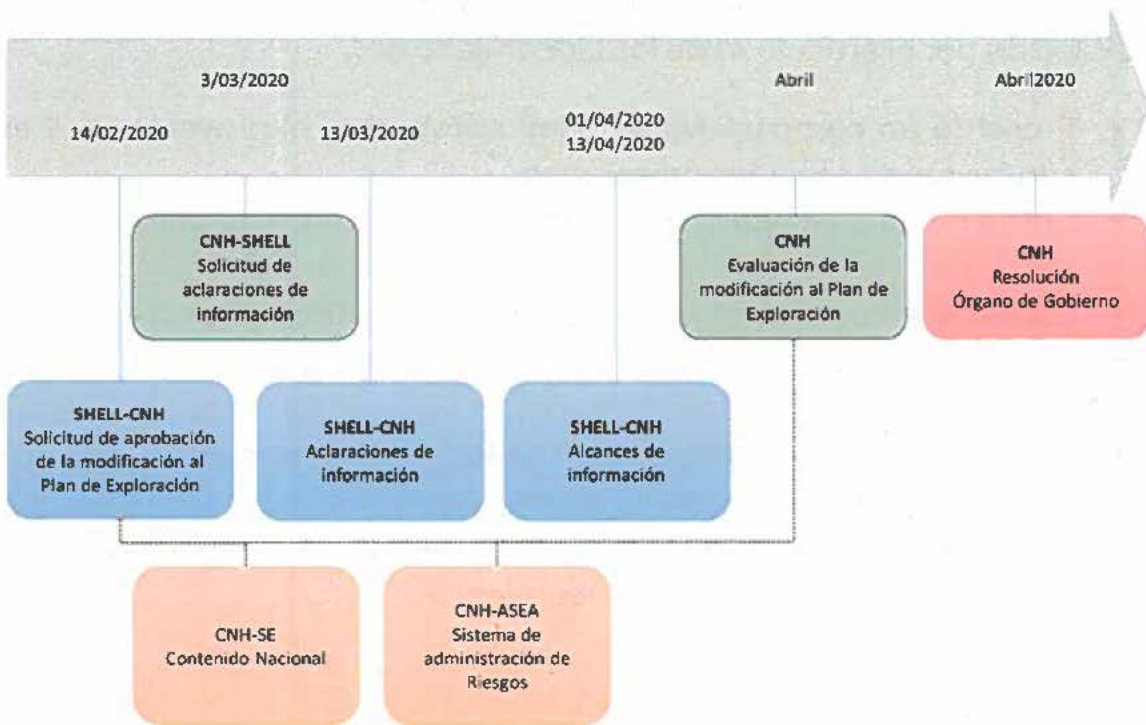


Figura 2. Proceso de revisión, evaluación, dictamen y resolución de la modificación al Plan propuesto. Elaborada por la DGDE.

## IV. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE EXPLORACIÓN

Se verificó que las actividades propuestas por el Operador cumplieran con lo establecido en el artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos respecto a la observancia de las Mejores Prácticas de la industria a nivel internacional para la evaluación del Potencial de Hidrocarburos, la incorporación de reservas y la delimitación del área sujeta al Contrato

La Comisión consideró el cumplimiento de los artículos 22, 25, 39, fracciones I, II, 40, fracciones I, II y 41 segundo párrafo de los Lineamientos, para el análisis técnico de la viabilidad del conjunto de actividades y montos de inversión propuestos en Plan, considerando también la etapa de madurez en la que se encuentra el Área Contractual.

Al respecto, se advierte que las actividades propuestas por el Operador en la modificación al Plan de Exploración dan cumplimiento a lo establecido en las Cláusulas 4.1, 4.2 y 4.5 y Anexo 5 del Contrato.

Adicionalmente, la Comisión para el ejercicio de sus funciones consideró las bases previstas en el artículo 39, fracciones I, III, IV y VI de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, así como lo establecido por el artículo 41 de los Lineamientos:

- Presentó un comparativo del Plan aprobado y el proyecto de Plan con las modificaciones propuestas;
- Contiene la justificación técnica de las modificaciones al Plan aprobado;
- Contiene el sustento documental de las modificaciones propuestas;
- Contiene las Mejores Prácticas de la Industria para la modificación propuesta;
- Presentó las nuevas versiones de los Programas asociados al Plan de Exploración, y
- Presentó los apartados que son sujetos de modificación, en términos del Anexo I de los Lineamientos.

### IV.1 ANTECEDENTES EXPLORATORIOS

Dentro del Área Contractual se han realizado diversas actividades exploratorias, entre las que se incluyen diversos estudios geofísicos-geológicos, cuyo objetivo consistió en incrementar el conocimiento



geológico, identificar posibles áreas de interés y evaluar el potencial petrolero dentro del área, dentro del Cinturón Plegado Perdido. En este contexto, los estudios exploratorios desarrollados, previos a la adjudicación del Área Contractual han sido utilizados por el Operador para consolidar y apoyar las actividades exploratorias presentadas en el Plan. De lo anterior, los estudios realizados se enlistan en la Tabla 3, donde se incluye una descripción generalizada de cada actividad exploratoria. Cabe señalar, que el Área Contractual se encuentra en etapa temprana de exploración, ya que a la fecha no existen pozos exploratorios perforados, sin embargo, existen pozos exploratorios perforados en zonas adyacentes que han comprobado el funcionamiento del sistema petrolero en ambientes de aguas profundas del Golfo de México.

Tipo de estudios		Resumen de resultados
Adquisición y/o procesamiento de información geofísica	Procesamiento sísmico de la unión de los estudios Centauro, Centauro Sur, Magno y Máximo (2016)	Imagen sísmica del área Perdido mediante la unión de varios cubos sísmicos, que permitió mapear y correlacionar reflectores de interés.
	Procesamiento de datos sísmicos del Estudio Gigante 2D (2016-2017)	Generación de imagen sísmica que permitió realizar una interpretación en áreas sin cobertura sísmica 3D, a través de la correlación de eventos locales con marcadores regionales.
	Estudio gravimétrico Gigante (2016-2017)	Permitió definir la complejidad estructural de la estructura y litología de los cuerpos de sal, de secuencias subsalinas y presalinas, aunado a la identificación de la geometría de las fallas.
	Estudio magnetométrico Gigante (2016-2017)	Permitió definir los límites de la corteza, así como los elementos estructurales regionales que controlan la estratigrafía en zonas profundas, además de obtener mayor información sobre la configuración y controles del basamento.
	Estudio aero-magnético de CGG (2016-2017)	Se realizó una evaluación integrada del basamento sí como de los elementos estructurales regionales que controlan la estratigrafía de la cuenca.
	Estudio aero-gravimétrico de CGG (2016-2017)	Se definieron las estructuras presalinas, salinas y postsalinas, así como la litología, donde se observó la geometría del fallamiento complejo en la cuenca.
Estudios Exploratorios	Programa de filtrado y núcleo del Estudio Gigante Multibeam (2016-2017)	Se observó la abundancia de fuga de hidrocarburos del subsuelo, confirmando la presencia de un sistema petrolero activo.

Tabla 3. Resumen de actividades exploratorias realizadas dentro del Área Contractual. Elaborada por la DGDE con información del Operador.

Asimismo, como parte del Plan de Exploración vigente el Operador ha llevado a cabo el licenciamiento de información sísmica E-W WAZ Perdido Reimaging, N-S WAZ Perdido Ortogonal, procesado Perdido MAz, así como interpretación sísmica.

## IV.2 MODIFICACIÓN AL PLAN DE EXPLORACIÓN

Como parte de la estrategia exploratoria del Plan aprobado se documentaron 2 escenarios operativos, el Escenario Base orientado a cumplir con el Programa Mínimo de Trabajo a través del licenciamiento e interpretación de diversa información sísmica 3D y estudios exploratorios, mientras que el Escenario Incremental tiene por objeto probar la existencia de Hidrocarburos en el subsuelo mediante la definición y perforación de un prospecto exploratorio y la evaluación de recursos posterior a la perforación.

El objetivo del Plan aprobado es la evaluación del Potencial Petrolero de los [REDACTED] y, en su caso, la posible incorporación de 1 reservas mediante la perforación de un prospecto exploratorio, que en su momento, fueron visualizados con objetivos a profundidades mayores a 2 los [REDACTED]

Derivado de los avances realizados de procesado e interpretación sísmica, así como de nueva información de pozos, disponible en el Centro Nacional de Información de Hidrocarburos, el Operador identificó un prospecto exploratorio adicional con objetivo [REDACTED] que presenta condiciones geológicas y operativas distintas, respecto de la cartera de los posibles prospectos a perforar del Plan aprobado por lo que, derivado de cambios técnicos y económicos se actualiza el supuesto de modificación del artículo 41, párrafo segundo de los Lineamientos, y el Operador solicitó la inclusión de este nuevo prospecto a través de la modificación al Plan de Exploración. 3

Las actividades propuestas por el Operador para realizarse durante el plazo restante del Periodo inicial de Exploración consideran el cumplimiento de las fracciones I, III, IV y VI del artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.

El análisis de la modificación del Plan se abordó agrupando las actividades en tres rubros, a fin de conceptualizar e identificar el flujo de trabajo, en relación con los alcances y los objetivos:

1. Estudios Exploratorios
2. Adquisición y/o procesamiento e interpretación sísmica; y

### 3. Perforación de prospectos exploratorios

De lo anterior, resulta hacer mención que el rubro que se modifica corresponde a la perforación de prospectos exploratorios. No obstante, esta modificación influye en los periodos de programación de otras actividades a fin de mantener una secuencia adecuada acorde a los objetivos del Plan (Figura 3), es importante señalar que, el Operador no adiciona estudios exploratorios o actividades de adquisición y/o procesamiento de información sísmica, por lo que, estos rubros permanecen en los términos aprobados mediante Resolución CNH.E.31.003/19 del 11 de junio de 2019.

Actividad	2018		2019				2020				2021				2022				2023	
	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	
Licenciamiento (compra) de datos sísmicos 3D WAZ reprocesado por WesternGeco (WG Perdido E-W WAZ 'Perdido Re-imaging') (WG ARES-DSM-MX-15-3P2/684)																				
Adquisición de información sísmica 3D WAZ (WG Perdido N-S WAZ 'Perdido Ortogonal') (ARES-DSM-MX-15-3P2/6783-18)																				
Procesado MAZ Perdido Ortogonal (WG Perdido MAZ) (ARES-DSM-MX-15-3P2/6783-18)																				
Interpretación sísmica																				
Evaluación de recursos prospectivos																				
Análisis geoquímico de muestras																				
Estudios estratigráficos																				
Análisis de hidrocarburos																				
Estudios geológicos regionales																				
Estudios geológicos de detalle																				
Estudios petrofísicos																				
Reprocesado de sísmica 3D MAZ (WG Perdido MAZ) para un prospecto en específico (ARES-DSM-MX-15-3P2/684; ARES-DSM-MX-15-3P2/6783-18)																				
Licenciamiento de sísmica 3D WAZ pre-apilada (Centaur) y reprocesado HDS																				
Perforación de pozo y adquisición de información de pozo																				
Evaluación de recursos prospectivos postperforación (Incluye revisión y evaluación de información postperforación)																				

Escenario Base

Escenario incremental

Solicitud de modificación del plan de Exploración

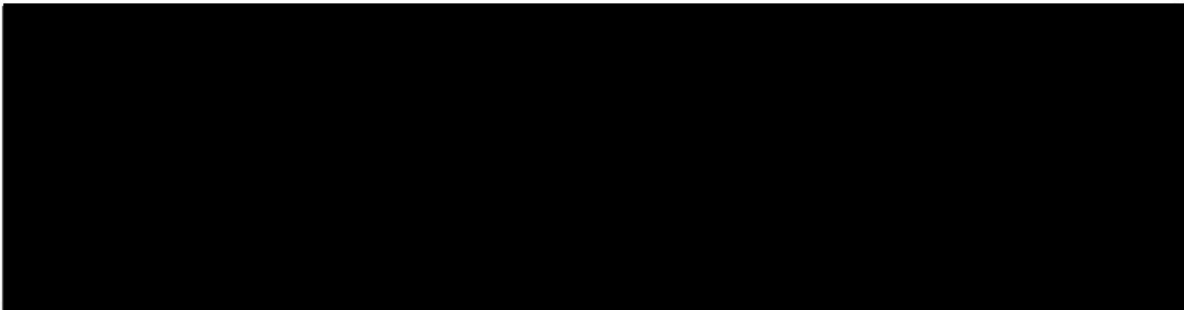
Figura 3. Cronograma de actividades exploratorias. Elaborada por la DGDE con información del Operador.

De lo anterior, se advierte que, de las actividades propuestas por el Operador como parte de la modificación al Plan vigente, existen actividades cuya ejecución han sido materializadas y otras iniciaron previo a la emisión del presente Dictamen Técnico, al amparo del Plan aprobado mediante CNH.E.31.003/19 del 11 de junio de 2019.

#### IV.2.1 PERFORACIÓN DE PROSPECTOS EXPLORATORIOS

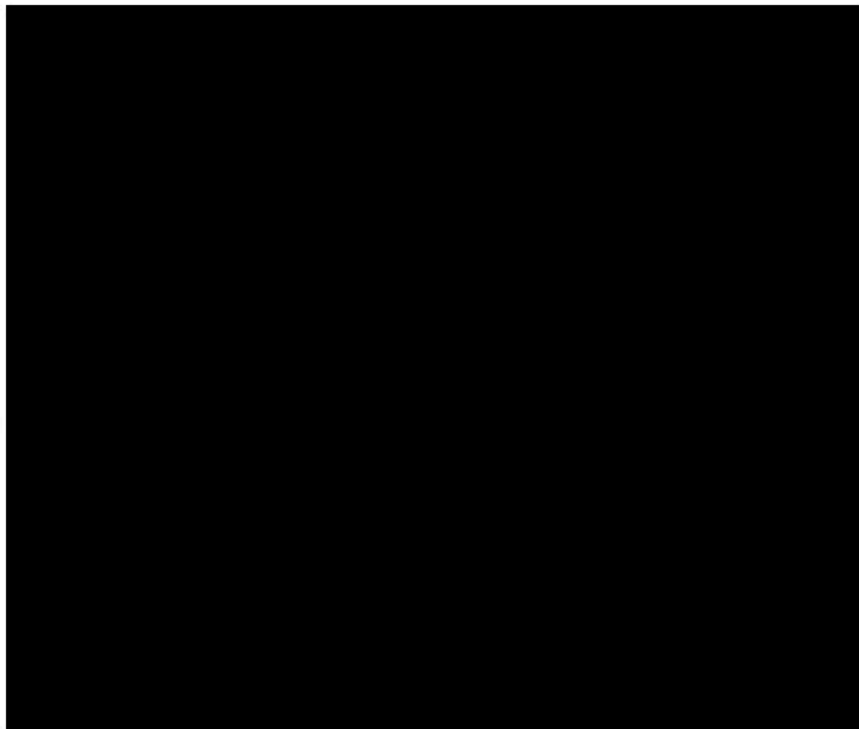
Como parte del Plan de Exploración aprobado, el Operador documento 4 oportunidades exploratorias, de las cuales, seleccionaría una para ser perforada como parte del Escenario Incremental, en función de los resultados obtenidos de las actividades de evaluación del potencial de Hidrocarburos.

No obstante, tras realizar actividades de interpretación de nuevos datos sísmicos, el Operador identificó una oportunidad adicional con mejores características para ser perforada hasta el momento, definida como Oportunidad E. Por lo anterior, el Operador podría optar por la perforación de cualquiera de las siguientes oportunidades exploratorias.



4

Tabla 4. Principales características de las oportunidades exploratorias documentadas dentro del Área Contractual. Elaborada por la DGDE con información del Operador.



5

Figura 4. Oportunidades exploratorias. Elaborada por la DGDE con información del Operador.

La oportunidad Exploratoria E corresponde a un cierre estructural por falla, en donde se perforaría un pozo a una profundidad total de [redacted] con un tirante de agua aproximado de [redacted] con objetivo [redacted] a una profundidad estimada de [redacted] donde se espera encontrar [redacted]

6  
7  
8

En el caso de que se lleve a cabo la perforación de alguno de los prospectos, el Operador propone un programa para la adquisición de información pozo que considera registros geofísicos convencionales (GR, resistividad, neutrón y densidad, sónico dipolar), registros geofísicos especiales (Imagen de Pared de Pozo, Resistividad triaxial, Resonancia Magnética Nuclear y Lithoscanner), toma de núcleos de pared, VSP (vertical seismic profile), muestras y presiones (MDT) y pruebas de formación. Adicionalmente, y conforme al Plan Vigente, el Operador mantiene la documentación de una desviación (Sidetrack) a partir de la perforación del pozo vertical, con una longitud máxima de hasta [redacted] según el prospecto y diseño requerido.

9

En este sentido, se advierte que las propuestas planteadas, en materia de perforación de pozos, aun cuando se consideran únicamente en el Escenario Incremental, corresponden y se alinean con los objetivos y alcances definidos en la estrategia exploratoria, toda vez que la posible perforación del prospecto exploratorio estará en función de los resultados que se obtengan de las actividades de adquisición y/o procesamiento de

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

información sísmica 3D y de los estudios exploratorios que ha estado desarrollando el Operador.

Adicionalmente, y en el supuesto de la perforación, se refleja que la contabilización de UT podría variar respecto en función del prospecto a perforar seleccionado según la profundidad y, por lo tanto, la adquisición de información.

Por último, cabe destacar que el Operador refiere que la oportunidad mejor calificada (hasta el momento) para perforarse es la Oportunidad Exploratoria "E" y el objetivo principal considerado para esta oportunidad es [REDACTED]

10

### IV.3 PROGRAMA MÍNIMO DE TRABAJO

El compromiso adquirido por el Contratista, acorde con el Anexo 5 del Contrato, es realizar 10,400 UT correspondiente al Programa Mínimo de Trabajo.

A continuación, en la Tablas 5 y 6 se muestra, en términos de UT, el desglose de las actividades exploratorias a ejecutar para el Escenario Base asociado a 29,382.542 UT, y para el Incremental con el que podría acreditar 267,114.443, respectivamente. Este último considera la perforación de la oportunidad exploratoria B, por tratarse de la más profunda y por lo tanto representa el horizonte máximo de Unidades de Trabajo a ser acreditadas. De lo anterior, resulta necesario precisar que, independientemente del Escenario operativo a desarrollar, la meta a alcanzar mediante la ejecución de la totalidad de las actividades propuestas daría cumplimiento al PMT.

Actividad	Unidad	Cantidad	Unidades de Trabajo por actividad	Unidades de trabajo (UT)	Calculo UT Comisión
<b>Actividad completada a la firma del Contrato</b>					
Adquisición y procesamiento de datos sísmicos 2D de TGS (ARES-TGS-15-GP1/195)	km	851	1	851	851.00
Reprocesamiento de datos sísmicos 3D WAZ "Encontrado" (CGG ARES-MX-153G7/187)	km <sup>2</sup>	2,037	1.25	2,546	2,546.25
Magnetometría (ARES-TGS-15-GP1/195)	km <sup>2</sup>	2,061	2	4,122	4,122.00
Gravimetría (ARES-TGS-15-GP1/195)	km	851	2	1,702	1,702.00
Magnetometría (ARES-CGG-MX-15-3G7/2524)	km <sup>2</sup>	1,737	2	3,475	3,474.00
Gravimetría (ARES-CGG-MX-15-3G7/2524)	km <sup>2</sup>	1,737	2	3,475	3,474.00

Actividades a ser completadas						
Licenciamiento de datos sísmicos 3D WAZ reprocesado por WesternGeco (WG Perdido E-W WAZ 'Perdido Re-imaging') (WG ARES-DSM-MX-15-3P2/684)		km <sup>2</sup>	2,037	1.25	2,546	2,546.25
Adquisición de información sísmica 3D WAZ (WG Perdido N-S WAZ 'Perdido Ortogonal') (ARES-DSM-MX-15-3P2/6783-18)		km <sup>2</sup>	2,061	5	10,305	10,305.00
Procesado MAZ Perdido Ortogonal (WG Perdido MAZ) (ARES-DSM-MX-15-3P2/6783-18)		km <sup>2</sup>	2,061	1.25	2,576	62.0425
Interpretación sísmica		Por área de contrato	1	100	100	100.00
Evaluación de recursos prospectivos		Por área de contrato	1	200	200	200.00
Perforación de pozos	Escenario Base	Por metros perforados y tirante de agua	0	0	0	0.00
	Adquisición de Información (Registros)	Por metro de registro	Programa Mínimo		0	0.00
<b>Total de unidades de trabajo</b> (incluye las unidades de trabajo completadas a la firma del Contrato)					<b>31,898</b>	<b>29,382.542</b>

Tabla 5. Desglose de UT para las actividades propuestas por el Operador en el Escenario Base. Elaborada por la DGDE con información del Operador.

Actividad	Unidad	Cantidad	Unidades de Trabajo por actividad	Unidades de trabajo (UT)	Calculo UT Comisión
<b>Actividad completada a la firma del contrato</b>					
Adquisición y procesamiento de datos sísmicos 2D de TGS (ARES-TGS-15-GP1/195)	km	851	1	851	851.000
Reprocesamiento de datos sísmicos 3D WAZ "Encontrado" (CGG ARES-MX-153G7/187)	km <sup>2</sup>	2,037	1.25	2,546	2,546.250
Magnetometría (ARES-TGS-15-GP1/195)	km <sup>2</sup>	2,061	2	4,122	4,122.000
Gravimetría (ARES-TGS-15-GP1/195)	km	851	2	1,702	1,702.000
Magnetometría (ARES-CGG-MX-15-3G7/2524)	km <sup>2</sup>	1,737	2	3,475	3,474.000
Gravimetría (ARES-CGG-MX-15-3G7/2524)	km <sup>2</sup>	1,737	2	3,475	3,474.000
<b>Actividades a ser completadas</b>					
Licenciamiento de datos sísmicos 3D WAZ reprocesado por WesternGeco (WG Perdido E-W WAZ 'Perdido Re-imaging') (WG ARES-DSM-MX-15-3P2/684)	km <sup>2</sup>	2,037	1.25	2,546	2,546.250
Adquisición de información sísmica 3D WAZ (WG Perdido N-S WAZ 'Perdido Ortogonal')	km <sup>2</sup>	2,061	5	10,305	10,305.000

Perdido Ortogonal) (ARES-DSM-MX-15-3P2/6783-18)						
Procesado MAz Perdido Ortogonal (WG Perdido MAz) (ARES-DSM-MX-15-3P2/6783-18)		km <sup>2</sup>	2,061	1.25	2,576	62.0425
Reprocesado de sísmica 3D MAz (WG Perdido MAz) para un prospecto en específico (ARES-DSM-MX-15-3P2/6783-18)		km <sup>2</sup>	500	1.25	625	0.000
Licenciamiento de información sísmica 3D WAz pre-apilada (Tiros con geometría) a la CNH (Levantamiento sísmico Centauro)		0.5 UT / \$1000 USD	~250,000	0.5	125	125.000
Reprocesado de información sísmicos 3D WAz pre-apilados usando HDS		km <sup>2</sup>	200	0.7	140	0.000
Interpretación sísmica		Por área de contrato	1	100	100	100.00
Evaluación de recursos prospectivos		Por área de contrato	1	200	200	200.00
Perforación de pozos	Escenario Alternativo	Por metros perforados y tirante de agua	1			
	Adquisición de Información (Registros)	Por metro de registro	Programa Máximo		47,362	47,607.00
<b>Total de unidades de trabajo a ser completadas (incluye las unidades de trabajo completadas a la firma del Contrato)</b>					<b>253,150</b>	<b>267,114.543</b>

11

Tabla 6. Desglose de UT para las actividades propuestas por el Operador en el Escenario Incremental. Elaborada por la DGDE con información del Operador.

Las actividades reflejadas en el presente apartado y documentadas por el Operador en el Plan de Exploración podrán acreditar Unidades de Trabajo. Dicha acreditación de UT por parte de la Comisión, estará sujeta al cumplimiento total y suficiente de las actividades factibles de acreditar las mismas, y únicamente en los términos definidos en el Anexo 5 del Contrato.

Adicionalmente, es necesario precisar que, la propuesta de Unidades de Trabajo para ambos escenarios documentados se mantiene conforme a lo aprobado en el Plan Vigente.

De conformidad con el artículo 103, fracción II, apartado B de los Lineamientos, el indicador de evaluación del cumplimiento del Plan corresponde al total de las actividades que permitan el cumplimiento del PMT.



#### IV.4 RECURSOS PROSPECTIVOS A EVALUAR Y POSIBLES RESERVAS A INCORPORAR

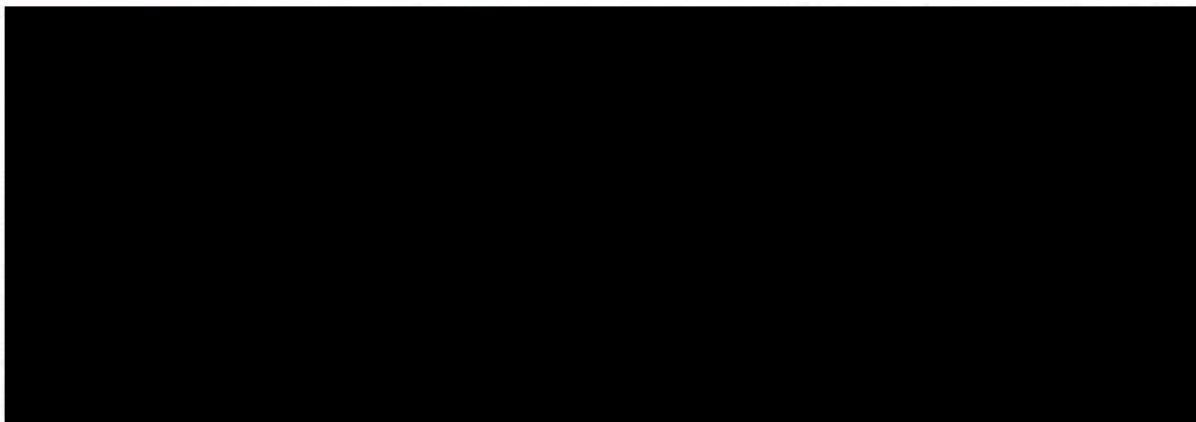
De acuerdo con lo señalado en el Plan de Exploración, el Operador ha actualizado el volumen de recursos prospectivos (Tabla 4), asociados a las cinco oportunidades exploratorias documentadas que en total suman un volumen de [REDACTED] a la media con riesgo) en donde el tipo de Hidrocarburo esperado es [REDACTED]. Como resultado de la perforación del prospecto exploratorio E, considerado en el Escenario Incremental y en caso de éxito, se espera un volumen de reservas a incorporar estimado en [REDACTED].

12  
13  
14

#### IV.5 DESGLOSE DEL PROGRAMA DE INVERSIONES DE LA MODIFICACIÓN AL PLAN DE EXPLORACIÓN

El Programa de Inversiones correspondiente a la solicitud de modificación al Plan de Exploración presentada por el Operador, propone desarrollar una estrategia bajo dos escenarios operativos, nombrados Base y Máximo Alternativo, en este último además de realizar las actividades establecidas en el Escenario Base, llevaría a cabo la perforación de un pozo y un posible sidetrack.

Acorde con lo anterior, el Programa de Inversiones prevé costos totales que van desde 14.6 millones de dólares en el Escenario Base, y hasta 183.4<sup>1</sup> millones de dólares en el Escenario Incremental, los cuales, se proponen ejercer a lo largo del tiempo de la siguiente manera:



15

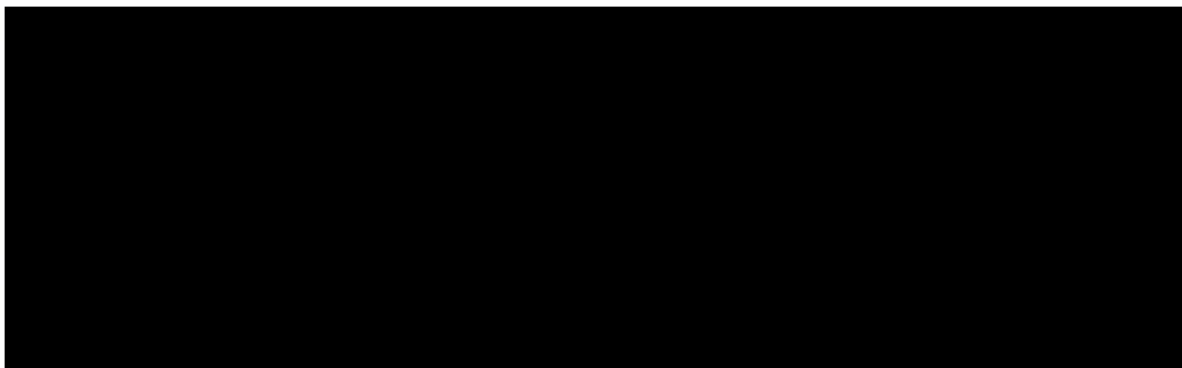
Tabla 7. Monto estimado por erogar. Elaborada por la DGPEE con información del Operador.

<sup>1</sup> Considera los montos asociados al Escenario Base, así como, los propuestos al Escenario Máximo Alternativo.  
<sup>2</sup> Adicionalmente, para ambos Escenarios, el Operador presenta los montos de 2018 y 2019, los cuales se excluyen del presente análisis ya que el Contrato CNH-R02-L04-AP-PG03/2018 cuenta con Presupuestos Indicativos que abarcan dicho periodo, y su eventual actualización no forma parte del presente procedimiento.

En la Tabla 8 y Tabla 9 se presenta el desglose de los costos totales como parte del Programa de Inversiones presentado al amparo del Contrato CNH-R02-L04-AP-PG03/2018 para cada Escenario, desglosado por "Actividad" y "Sub-Actividad", 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), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2015, y sus respectivas modificaciones.

Asimismo, en la Figura 5 y Figura 6, se presenta la distribución de los costos totales contenidos en el Programa de Inversiones propuesta en la solicitud de modificación, en función de las Sub-Actividades correspondientes a la Actividad de Exploración para el Área Contractual.

### Escenario Base

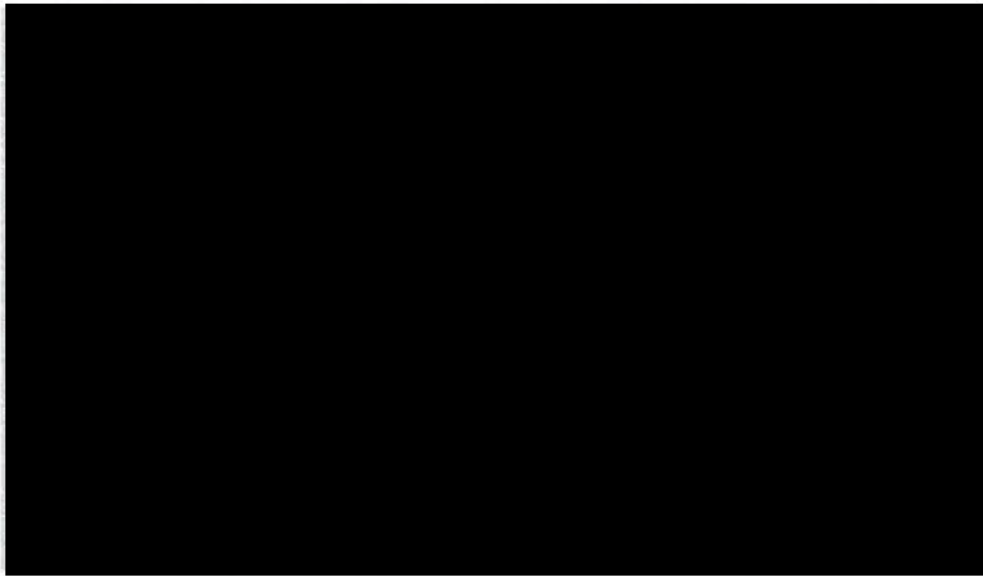


16

Tabla 8. Desglose del Programa de Inversiones - Escenario Base  
Elaborada por la DGPEE con información del Operador.

*[Handwritten signatures in blue ink]*

<sup>3</sup> La Sub-Actividad petrolera General, considera: Gastos asociados a personal, administración, y gestión de actividades con la oficina de México; Gastos asociados a personal de soporte financiero, no local, en la oficina de México; y Transferencia de Tecnología.



17

Figura 5. Distribución Programa de Inversiones por Sub-Actividad - Escenario Base  
Elaborada por la DGPEE con información del Operador.

**Escenario Incremental o Máximo Alternativo**

18

Tabla 9. Desglose del Programa de Inversiones - Escenario Incremental o Máximo Alternativo.  
Elaborada por la DGPEE con información del Operador.

<sup>4</sup> La Sub-Actividad petrolera General, considera: Gastos asociados a personal, administración, y gestión de actividades con la oficina de México; Gastos asociados a personal de soporte financiero, no local, en la oficina de México; Transferencia de Tecnología; y Revisión y evaluación de información post perforación.

<sup>5</sup> Los costos presentados hacen referencia a la estimación de acuerdo con una base de datos interna del Operador.

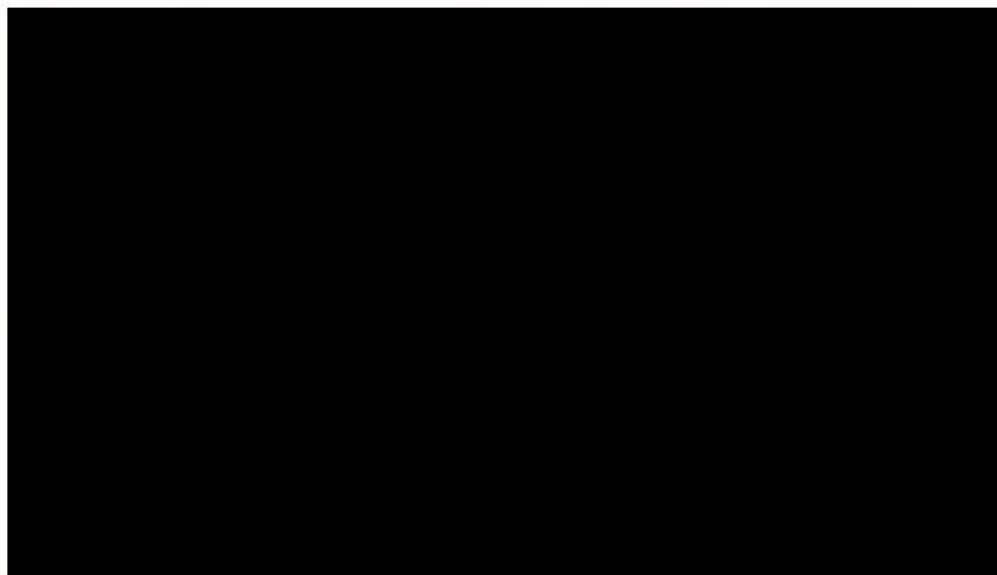


Figura 6. Distribución Programa de Inversiones por Sub-Actividad – Escenario Incremental o Máximo Alternativo

Elaborada por la DGPEE con información del Operador.

De la revisión de la información presentada por el Operador, se observa que el Programa de Inversiones, en ambos Escenarios, es consistente con la información de las actividades presentadas como parte de la solicitud de modificación al Plan de Exploración, y fue presentado de conformidad con lo establecido en los Lineamientos de Costos. A este respecto, se destaca que la Comisión ejercerá sus facultades en materia de seguimiento de ejecución de inversiones, para confirmar la consecución de tal objetivo.

## V. ANALISIS DEL CUMPLIMIENTO DE EVALUACIÓN

Derivado de la revisión y análisis de la información de los apartados del Plan de Exploración que se modifican descritos a lo largo del presente documento, se concluye que la secuencia de actividades es congruente con los objetivos del Plan de Exploración, los resultados de las actividades realizadas a la fecha, las características geológicas y la etapa del proceso exploratorio en la que se encuentra el Área Contractual.

En este sentido, se advierte que es del interés del Operador incluir dentro de la estrategia exploratoria las mejores opciones para llevar a cabo la selección y perforación de un prospecto, a partir de la integración y consolidación del conocimiento geológico del subsuelo.

Por lo anterior, la Comisión emite el presente dictamen para la aprobación correspondiente a la modificación al Plan, sin perjuicio de la obligación del

Operador de atender la Normativa emitida por las autoridades competentes en materia de Hidrocarburos que tengan por efecto condicionar el desarrollo de las actividades contenidas en los Planes aprobados por la Comisión. Dichas actividades consisten en lo siguiente:

Actividades	Plan de Exploración modificado						Subtotal	Total
	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Estudios exploratorios	7	1	-	-	-	-	8	9
Estudios exploratorios	-	-	-	1	-	-	1	
Licencia por Adquisición de información sísmica 3D WAz (km <sup>2</sup> )	-	2,061	-	-	-	-	2,061	2,061
Licencia por Reprocesamiento de información sísmica 3D (km <sup>2</sup> )	-	2,037	-	-	-	-	2,037	2,037
Licencia de información sísmica 3D WAz pre-apilada (km <sup>2</sup> )	-	-	2,037	-	-	-	2,037	2,037
Reprocesamiento de información sísmica 3D WAz HDS (km <sup>2</sup> )	-	-	200	-	-	-	200	200
Reprocesamiento de información sísmica 3D MAz para un prospecto (km <sup>2</sup> )	-	-	-	500	-	-	500	500
Pozo exploratorio	-	-	1	-	-	-	1	1

Escenario Base

Escenario incremental

Tabla 7. Actividades e inversiones del Plan de Exploración. Elaborada por la DGDE con información del Operador.

## V.1 PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PORCENTAJE DE CONTENIDO NACIONAL, PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN

Respecto al Programa de Cumplimiento de Contenido Nacional, la Comisión solicitó a la Secretaría de Economía mediante oficio 240.0290/2020 de fecha 17 de abril de 2020, emita su opinión sin que a la fecha se tenga respuesta. Una vez que, en su caso, esa autoridad emita opinión en sentido favorable, se tendrán por aprobado el programa y formará parte del Plan.

Lo anterior, tomando en consideración la competencia material de la Secretaría de Economía en materia de Contenido Nacional y Transferencia Tecnológica, en términos de los artículos 46 de la Ley de Hidrocarburos.

Por otra parte, esta Comisión deja de manifiesto que en el supuesto de que la Secretaría de Economía emita una opinión en sentido no favorable de dicho programa, el Operador estará obligado a presentar una modificación al Plan, ello a efecto de que pueda dar cumplimiento a las obligaciones en materia de Contenido Nacional. Lo anterior, a efecto de cumplir con lo estipulado en la Cláusula 19.3 del Contrato.

Por lo que hace al programa de capacitación y transferencia de tecnología, se mantienen en términos de la Resolución CNH.E.31.003/19 del 11 de junio de 2019.

En relación con el Sistema de Administración, esta Comisión emite el presente dictamen para la aprobación correspondiente a la modificación al Plan de Exploración, sin perjuicio de la obligación del Operador de atender la normativa emitida por las autoridades competentes en materia de Hidrocarburos, así como todas aquellas que tengan por efecto condicionar el inicio de las actividades contenidas en el Plan.

En relación al Sistema de Administración de Riesgos, el Operador Shell Exploración y Extracción de México, S.A. de C.V., cuenta con un Registro de Conformación del Sistema de Administración, ya que obtuvo el Registro de la conformación de su Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente y otorgamiento, con Clave Única de Registro del Regulado (CURR): ASEA-SEE18F20C, con fecha 8 de octubre de 2018, cumpliendo con lo establecido en la Cláusula 4.1 del Contrato. No obstante, mediante oficio 240.0291/2020 de fecha 17 de abril de 2020, la Comisión remitió a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la información de la modificación del Plan de Exploración.

## V.2 INDICADORES DEL DESEMPEÑO DEL PLAN DE EXPLORACIÓN.

Conforme al análisis de las actividades que integran el Plan modificado, esta Comisión no considera necesaria la modificación de los indicadores para evaluar el desempeño de la ejecución y supervisar el cumplimiento de las actividades programadas materia del presente Dictamen Técnico.

De conformidad con el artículo 103, fracción II, apartado B, el indicador de evaluación del cumplimiento del Plan corresponde al total de las actividades que permitan dar cumplimiento al PMT.

## V.3 CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

De la información proporcionada por el **Operador** para la modificación del Plan de Exploración, se advierte que las actividades programadas consisten en continuar con la evaluación del potencial de Hidrocarburos y una posible incorporación de reservas, así como probar el funcionamiento del sistema petrolero mediante la perforación de un pozo exploratorio.

Asimismo, la solicitud de Modificación cumple con los requisitos establecidos en el artículo 22 de los Lineamientos, conforme a lo siguiente:

- El **Operador** presentó el formato MP y su instructivo;
- Adjuntó el comprobante de pago del aprovechamiento respectivo;
- Presentó el documento que integra los apartados del Plan de que sufren modificación, y
- Presentó una tabla comparativa de los cambios que se proponen, así como la justificación técnica de las modificaciones al Plan aprobado, con la información y nivel de detalle establecido en el Anexo I de los Lineamientos.

### V.3.1 CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 44, FRACCIÓN I DE LA LEY DE HIDROCARBUROS Y ARTÍCULO 40 DE LOS LINEAMIENTOS

- **Evaluación del Potencial de Hidrocarburos.** La Comisión advierte que la secuencia de actividades propuestas en el Plan es acorde con las Mejores Prácticas de la industria a nivel internacional para la evaluación del potencial petrolero, puesto que mediante la aplicación de técnicas, metodologías y tecnologías el Operador ha obtenido una mayor definición del conocimiento geológico de los [REDACTED] donde se tienen identificadas 5 oportunidades exploratorias, de las cuales, se seleccionará una a perforar con el objetivo de probar el funcionamiento del sistema petrolero, así como de obtener información que permita actualizar el portafolio de recursos prospectivos. 20

- **Incorporación de reservas.** De acuerdo con la estimación de recursos prospectivos y riesgo geológico presentados por el Operador en la modificación al Plan de Exploración [REDACTED] representa una posible incorporación de recursos estimada en [REDACTED] asociada a la oportunidad exploratoria E, en tanto se continúan evaluando los recursos prospectivos en toda la extensión del área Contractual. Lo anterior resulta acorde a lo establecido en los artículos 39 y 40 fracción II de los Lineamientos. Cabe destacar que el área Contractual se localiza dentro de la provincia Cinturón Plegado Perdido en donde existen múltiples descubrimientos, que cuentan con recursos contingentes que no han podido ser desarrollados, en donde cobra relevancia la participación de Operadores Petroleros con experiencia en proyectos en aguas profundas y que cuenten con la capacidad financiera para su desarrollo. 21

- **Caracterización y Delimitación del área.** La delimitación del área a la que se refiere la fracción I, del segundo párrafo del artículo 44 de la Ley de Hidrocarburos, obedece a una secuencia de actividades y resultados

que definen las etapas del proceso exploratorio, tras confirmarse una acumulación de Hidrocarburos en el subsuelo (Descubrimiento), se realizan actividades para caracterizar y delimitar un área de interés que pueda ser considerada yacimiento, mediante el Plan de Evaluación (equivalente al Programa de Evaluación conforme al Transitorio Quinto de los Lineamientos) al que se refiere la Cláusula 5.2 del Contrato.

En este contexto, dado que el Plan de Exploración se encuentra en la etapa de Evaluación del Potencial de Hidrocarburos e Incorporación de Reservas, no se han perforado pozos exploratorios y, por lo tanto, no existe Descubrimiento alguno que sea factible a ser evaluado y caracterizado conforme al artículo 45 de los Lineamientos.

Sin perjuicio de lo anterior, se advierte que el conjunto de actividades propuestas en el Plan está orientado a comprobar la existencia de Hidrocarburos en el subsuelo dentro del Área Contractual.

En este sentido, es necesario precisar que, en caso de que el Operador realice un Descubrimiento como resultado de la perforación de alguna de las oportunidades exploratorias contempladas en la propuesta de Modificación del Plan de Exploración, es necesario que notifique a esta Comisión el descubrimiento y, posteriormente, someta para aprobación de esta Comisión el Programa de Evaluación correspondiente.

En este sentido, la delimitación asociada a un Descubrimiento no se contempla en este Plan, por lo que se advierte que no hay materia para la evaluación y caracterización de un descubrimiento que permita la delimitación de un área específica en términos del artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos.

### V.3.2 CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 39, DE LA LEY DE LOS ÓRGANOS REGULADORES COORDINADOS EN MATERIA ENERGETICA

- **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 en cualquiera de sus escenarios, se refleja que la secuencia operativa permitirá generar un avance sustantivo en el proceso exploratorio, toda vez que mediante la integración y correlación de los resultados hasta ahora obtenidos, así como los resultados de las actividades que se continúan realizando y la posible perforación de un pozo, se dispondrá de un mayor conocimiento del subsuelo tanto a nivel regional como local, que permitirá identificar los elementos de riesgo e incertidumbre geológica, evaluar el potencial



petrolero y, en su caso, comprobar la existencia de Hidrocarburos dentro del Área Contractual para los cuales considera reducir los tiempos programados para diversas actividades respecto al Plan aprobado.

- **La reposición de las reservas de hidrocarburos.** En relación a la estrategia exploratoria propuesta por el Operador para el Escenario Incremental, que considera la perforación de un pozo exploratorio, el Operador estaría en posibilidades de avanzar a la etapa de incorporación de reservas de hidrocarburos, lo que en principio representaría un beneficio para el Estado, y además derivaría en la generación de nueva información del subsuelo y en la actualización de los recursos prospectivos del país, tomando en consideración que más del 50% de los recursos prospectivos convencionales del país pertenecen al segmento de aguas profundas.

- **La utilización de la tecnología más adecuada para la exploración y extracción de hidrocarburos.** En relación con las actividades que integran el Plan propuesto, la Comisión concluye que, tanto en las actividades exploratorias realizadas como aquellas por realizar resalta la aplicación de metodologías, tecnologías y algoritmos de última generación cuya aplicación ha sido el sustento de los resultados obtenidos motivo de la modificación al Plan y han contribuido a la documentación de un prospecto y que, en un futuro próximo, coadyuvarán a evaluar el potencial petrolero del área y reducir el riesgo geológico. Con lo cual se advierte que la propuesta de la tecnología a utilizar es acorde con las mejores prácticas de la industria.

- **Promover el desarrollo de las actividades de exploración y Extracción de Hidrocarburos en beneficio del país.** De acuerdo a la información presentada en el Plan, los resultados que el Operador pretende obtener de acuerdo a la secuencia y tiempos de ejecución de las actividades exploratorias a desarrollar, la Comisión concluye que se alinean a un proceso exploratorio acorde con la naturaleza geológica del Área Contractual, toda vez que, el Operador orientaría el desarrollo de actividades para la evaluación del potencial petrolero que le permitan confirmar el prospecto exploratorio a perforar y con las que continua integrando una cartera de prospectos dentro del Área Contractual, en busca de un descubrimiento que le permita continuar a la siguiente fase del proceso exploratorio.

## VI. SENTIDO DEL DICTAMEN TÉCNICO

Con base en las consideraciones anteriores, se propone al Órgano de Gobierno de la Comisión resolver en sentido favorable la aprobación de la modificación del Plan de Exploración, presentado por SHELL EXPLORACION Y EXTRACCION DE MEXICO S.A. DE C.V., correspondiente al Contrato CNH-R02-L04-AP-PG03/2018, respecto a las actividades propuestas, toda vez que, de acuerdo con el artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos y el artículo 39, fracciones I, III, IV, VI de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 39, fracciones I, II, 40, fracciones I, II y 41, segundo párrafo de los Lineamientos. Estas actividades permitirían generar mayor conocimiento geológico petrolero del subsuelo y maximizar el valor estratégico del Área Contractual, cumpliendo con lo establecido en las Cláusulas 4.1, 4.2, 4.5 y el Anexo 5 del Contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, es necesario precisar que una vez que el Operador cuente con los elementos técnicos necesarios que permitan definir la ejecución del Escenario Operativo al amparo del Plan de Exploración aprobado por esta Comisión; deberá hacerlo del conocimiento de este Órgano Regulador Coordinado en Materia Energética, a fin de dar a conocer el escenario operativo a desarrollar

Finalmente, el presente dictamen considera la observancia de las Mejores Prácticas de la industria a nivel internacional para la evaluación del potencial de hidrocarburos y posible Incorporación de Reservas, de acuerdo con lo establecido en la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y la Cláusula 4.1, 4.5, 4.5 y el Anexo 5 del Contrato.



**Elaboró**

**Ing. Jennifer Elliott Cruz**  
Directora de Evaluación de  
Estrategias de Exploración

Firma por ausencia el Ing. Ricardo Trejo Ramírez,  
Director General Adjunto de la Dirección General  
de Dictámenes de Exploración, por causa de la  
emergencia sanitaria generada por el virus SARS-  
CoV2.

**Validó**

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

**Autorizó**

**Ing. David González Lozano**  
Titular de la Unidad Técnica de  
Exploración y su Supervisión

“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, se realizó el testado en virtud de que el Dictamen 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, asimismo 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: La presente versión pública se aprobó mediante Resolución PER-028-2021, a través de sesión permanente del Comité de Transparencia de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, de fecha veintiséis de octubre de dos mil veintiuno.”

