

Opinión Técnica
Programa de Trabajo y Presupuesto 2020
Contrato CNH-R03-L01-G-TMV-01/2018

Operador: Capricorn Energy México, S. de R.L. de C.V.

Noviembre 2019



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "W. S.", is written over the bottom right corner of the page.

Contenido

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR PETROLERO Y DEL ÁREA CONTRACTUAL.....	5
II.1 DATOS DEL CONTRATISTA.....	5
II.2 DATOS DEL ÁREA CONTRACTUAL.....	5
III. ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE TRABAJO.....	7
IV. ANÁLISIS ECONÓMICO AL PRESUPUESTO 2020.....	10
V. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.....	12

I. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento al artículo 31, fracción X de la Ley de Hidrocarburos, las Cláusulas 10.1, 10.2, 10.4, 12.1, 12.2, 12.6, 15.2 y Anexo 4 del Contrato CNH-R03-L01-G-TMV-01/2018 (en adelante, Contrato) y los artículos 27, 28, 29, 30, 31, 32, 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, Capricorn Energy México, S. de R.L. de C.V. (en adelante, Operador), presenta ante la Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión) mediante el escrito recibido el 27 de septiembre de 2019 el Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 asociados al Plan de Exploración.

Mediante la Resolución CNH.E.45.002/19 del 6 de agosto de 2019, la Comisión aprobó el plan de exploración relativo al Contrato. Asimismo, mediante las Resoluciones CNH.E.45.003/19 y CNH.E.45.004/19, también del 6 de agosto de 2019, la Comisión aprobó el Primer Programa de Trabajo y Presupuesto, asociados al Plan de Exploración (en adelante, Plan), respectivamente.

La presente Opinión Técnica se refiere a la evaluación para la aprobación del Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 del Contrato, sometidos a consideración de la Comisión. Para llevar a cabo el análisis técnico del conjunto de actividades y montos de inversión propuestos en el Programa de Trabajo y Presupuesto, las Direcciones Generales de Dictámenes de Exploración (en adelante, DGDE) y de Prospectiva y Evaluación Económica de la Comisión consideraron el cumplimiento de los artículos 31, fracción X de la Ley de Hidrocarburos, 27, fracción II, 28, 29, 30 y 31 y el Anexo I de los Lineamientos.

En tal sentido, esta Opinión Técnica constituye el resultado del análisis realizado, el cual incluye la revisión y valoración de las actividades programadas en el Programa de Trabajo 2020 y el flujo de trabajo, la correspondencia de las tareas programadas con base en la cuenta operativa y el proceso de contabilidad respecto al Plan Aprobado y las actividades propuestas por el Operador, conforme a las cláusulas 10.1, 10.2, 10.4, 12.1, 12.2, 12.6 y 15.2 y el Anexo 4 del Contrato, en atención a las siguientes consideraciones:

1. "(...) Los Programas de Trabajo deben contener una lista detallada de las actividades individuales que planea realizar y el tiempo estimado para cada una de esas actividades".



2. "(...) El primer Programa de Trabajo del Periodo de Exploración será presentado simultáneamente con el Plan de Exploración para la aprobación de la CNH. Dicho primer Programa de Trabajo del Periodo de Exploración deberá cubrir las Actividades Petroleras a realizarse durante el primer Año y durante el resto del año contractual en el que termine el primer año contractual. A partir de ahí, el Operador deberá presentar el Programa de Trabajo de cada Año, a más tardar el 30 de septiembre del Año inmediato anterior".
3. "(...) La CNH deberá aprobar los Programas de Trabajo si éstos cumplen con:
 - i. El Programa Mínimo de Trabajo, el Incremento en el Programa Mínimo, el Plan de Exploración y el Plan de Desarrollo, según corresponda;
 - ii. Las estipulaciones previstas en los Procedimientos de Contabilidad, y los demás términos y condiciones del presente Contrato;
 - iii. Las Mejores Prácticas de la Industria;
 - iv. El Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.
 - v. La Normatividad Aplicable.

"El Contratista deberá presentar para la aprobación de la CNH, conforme a los Procedimientos de Contabilidad, un Presupuesto de los Costos a incurrirse con la implementación de cada Programa de Trabajo, de manera simultánea a la aprobación del Programa de trabajo correspondiente", con las siguientes características:

- i. Denominarse en Dólares;
- ii. Incluir un estimado pormenorizado de los Costos necesarios para implementar las Actividades Petroleras descritas en el Programa de Trabajo al que corresponda el Presupuesto;
- iii. Incluir el calendario de erogaciones estimadas de los Costos;
- iv. Indicar cualquier supuesto o premisa utilizada en la elaboración del mismo; y
- v. Contener el alcance suficiente para permitir a la Comisión la evaluación adecuada de los mismos con base en los Procedimientos de Contabilidad y el catálogo de Costos, incluido en el Anexo 4.

De manera adicional y con fundamento en el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, se destaca que la Comisión ejerce sus funciones, procurando que los proyectos se realicen con arreglo a las siguientes bases:

- I. Acelerar el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país;
- II. (...)
- III. (...)
- IV. La utilización de la tecnología más adecuada para la exploración y extracción de hidrocarburos, en función de los resultados productivos y económicos;
- V. (...)
- VI. Promover el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en beneficio del país, y;
- VII. (...)

Cabe mencionar que las constancias documentales relacionadas con la presente Opinión obran en el expediente DGDE.O.031/2019 de la DGDE de esta Comisión.

II. IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR PETROLERO Y DEL ÁREA CONTRACTUAL

II.1 Datos del Contratista

El Contratista es el consorcio formado por Capricorn Energy México, S. de R. L. de C. V. y Citla Energy B15, S. A. P. I. de C. V.

El Operador promovente del Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 es la empresa Capricorn Energy México, S. de R. L. de C. V., que fue designada como Operador del Contrato de conformidad con la Cláusula 2.5 del Contrato.

II.2 Datos del Área Contractual

La tabla 1 resume la información general del Área Contractual.



Operador	Capricorn Energy México, S. de R. L. de C. V.
Contrato	CNH-R03-L01-G-TMV-01/2018
Vigencia	30 años, a partir de la Fecha Efectiva
Provincia Petrolera	Tampico – Misantla
Provincia Geológica	Tampico – Misantla y Cinturón Extensional de Quetzalcoatl
Superficie	494.6348 km ²
Tirante de agua	Entre 30 m y 400 m

Tabla 1. Datos del Área Contractual.
(Fuente: Elaborado por la Comisión)

El Área Contractual, se localiza en la porción marina de la provincia geológica Tampico – Misantla y Cinturón Extensional de Quetzalcoatl, dentro de la provincia petrolera Tampico – Misantla, aproximadamente a 22 Km de Tamiahua, Veracruz (figura 1). Los vértices que delimitan el área están definidos por las coordenadas que se enlistan en la tabla 2.

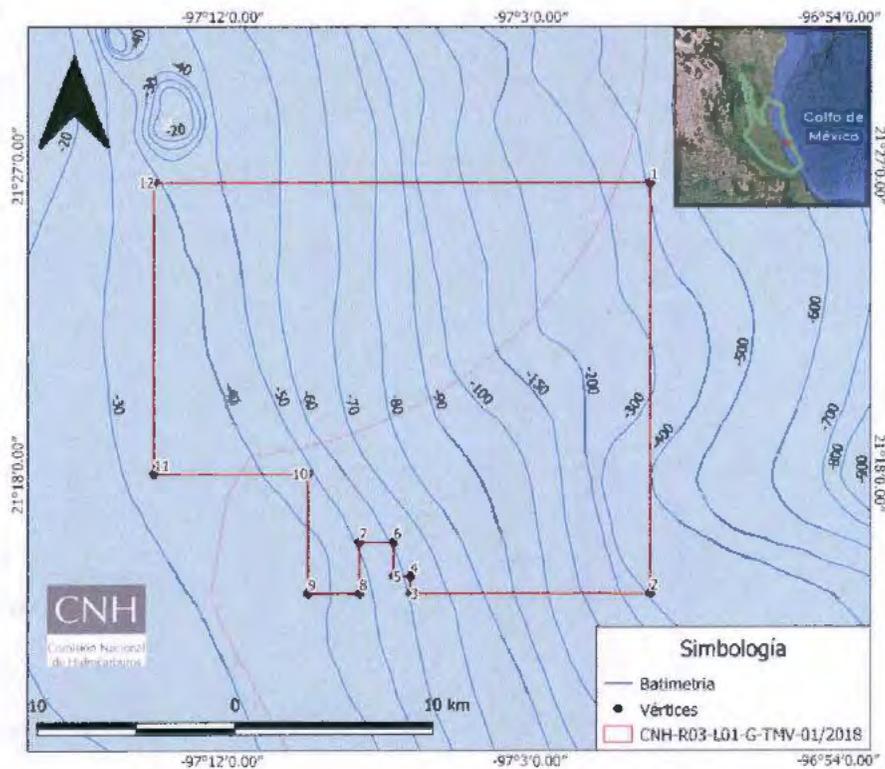


Figura 1. Localización y vértices del Área Contractual.
(Fuente: Elaborado por la Comisión)

Vértices	Longitud (Oeste)	Latitud (Norte)
1	-96° 59' 30.00"	21° 26' 30.00"
2	-96° 59' 30.00"	21° 14' 30.00"
3	-97° 06' 30.00"	21° 14' 30.00"
4	-97° 06' 30.00"	21° 15' 00.00"
5	-97° 07' 00.00"	21° 15' 00.00"
6	-97° 07' 00.00"	21° 16' 00.00"
7	-97° 08' 00.00"	21° 16' 00.00"
8	-97° 08' 00.00"	21° 14' 30.00"
9	-97° 09' 30.00"	21° 14' 30.00"
10	-97° 09' 30.00"	21° 18' 00.00"
11	-97° 14' 00.00"	21° 18' 00.00"
12	-97° 14' 00.00"	21° 26' 30.00"

Tabla 2. Coordenadas geográficas de los vértices del Área Contractual.

(Fuente: Elaborado por la Comisión)

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.

Cabe señalar que el 30 de septiembre de 2019, el Contratista presentó a esta Comisión la renuncia y devolución de 467.0729 km² del Área Contractual en términos de la Cláusula 7.1 inciso (b) del Contrato el cual no es motivo de aprobación dentro de la presente Opinión. Sin embargo, el área de evaluación y las actividades propuestas a ejecutar están enfocadas al área que propone conservar el Operador.

III. ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE TRABAJO

El Programa de Trabajo contiene el detalle de las actividades individuales a realizar por el Operador, así como el tiempo estimado de ejecución de cada una de ellas dentro del ejercicio 2020, de conformidad con la Cláusula 10.1 10.2 y 10.4 del Contrato.

El Operador detalla las actividades planificadas en el Programa de Trabajo y los rubros incluidos en el presupuesto 2020 para el Contrato (Tabla 3), las cuales incluyen las siguientes Sub-actividades petroleras y Tareas:

1. General

- a. Evaluaciones Técnico-Económicas: Se realizarán evaluaciones económicas.
- b. Recopilación de información: Recopilación de datos generales.

- c. Administración, gestión de actividades y gastos del proyecto: en donde se incluyen la administración de la cuenta operativa del consorcio, los requerimientos de cumplimiento y reportes, así como contabilidad y finanzas.
- d. Revisión y evaluación de información

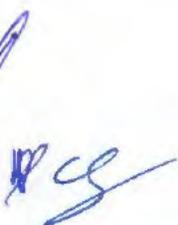
2. Geofísica

Pre-procesado, procesado, interpretación y reprocesado de datos sísmicos:

- Interpretación de la prospectividad, identificación de prospectos y leads, a definir por el equipo técnico: El estudio Mexican Ridges de ION será la base de los trabajos de interpretación en el área y para el volumen de 848 km² adquiridos en licencia. Esto incluye:
 - Análisis de atributos sísmicos
 - Caracterización de inversiones y yacimientos sísmicos
 - Física de rocas en registros de pozos
- Interpretación de la prospectividad, identificación de prospectos y leads y Reprocesamiento propio los datos del estudio sísmico 3D: Incluyendo un área adicional de para poder iluminar de mejor manera posible la mayor parte del área contractual y con mayor profundidad - Elegible para 848 km² asumiendo 2 volúmenes de procesado complementarios. Incluye:
 - Análisis de atributos sísmicos
 - Caracterización de inversiones y yacimientos sísmicos
 - Amplitud sísmica vs offset (AVO)
 - Física de rocas en registros de pozos

3. Geología

- a. Estudios geológicos regionales:
 - Estudios regionales de sedimentología de yacimientos, sellos, rocas de origen, geología estructural, física de rocas, estudios de geopresiones. Continúan hasta el segundo trimestre de 2021.
- b. Estudios geológicos de detalle:
 - Análisis de prospectividad integrada: Definición detallada, mapeo, descalificación de prospectos/adelantos, extensiones productivas de hidrocarburos: yacimientos (incl. caracterización sísmica de los yacimientos), sellos, trampas, roca productiva, carga, migración. Evaluación en



todo el bloque de los volúmenes de recursos prospectivos, las probabilidades de tener éxito geológico y comercial, la planificación y el seguimiento de los pozos nacionales.

c. Estudios petrofísicos:

- Evaluación petrofísica de los pozos clave: Análisis petrofísico de los pozos de compensación incluye la definición de los parámetros del yacimiento, a definir por el equipo técnico. Trabajo realizado en Atun-502, Calipso-1, Triton-1 y cualquier pozo adicional identificado que pueda apoyar la comprensión del yacimiento. Continúan hasta el segundo trimestre de 2021.

4. Ingeniería de yacimientos

Estimación de recursos prospectivos y estimaciones de producción: Análisis de prospectividad, incorporación de recursos y reservas del Bloque 15.

5. Otras ingenierías

Ingeniería Conceptual: Costos de diseño preliminar de pozo, para determinar factibilidad de acuerdo con las mejores prácticas.

6. Seguridad, Salud y Medio Ambiente

Auditoría ambiental: Auditorías anuales en proceso de evaluación.

Sub-actividad	Tarea	2020											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
General	Evaluaciones Técnico - económicas												
	Recopilación de información												
	Administración, gestión de actividades y gastos del proyecto												
Geofísica	Pre-procesado, procesado, interpretación y reprocesado de datos sísmicos												
Geología	Estudios geológicos regionales												
	Estudios geológicos de detalle												
	Estudios petrofísicos												
Ingeniería de Yacimientos	Estimación de recursos prospectivos y estimaciones de producción												
Otras ingenierías	Ingeniería Conceptual												
Seguridad, Salud y Medio Ambiente	Auditoría Ambiental												

Tabla 3. Tareas y actividades para realizarse en el año 2020.

(Fuente: Elaborado por la Comisión con información presentada por el Operador)

Derivado del análisis realizado, se concluye que el Programa de Trabajo 2020 tiene correspondencia con la cuenta operativa y el proceso de contabilidad y, a su vez, las tareas propuestas guardan congruencia respecto al Plan aprobado, contribuyen con el cumplimiento del programa mínimo de trabajo, los objetivos y alcances definidos en el Plan de Exploración y dan cumplimiento a las obligaciones contractuales del Operador, incluyendo la continuidad operativa.

IV. ANÁLISIS ECONÓMICO AL PRESUPUESTO 2020

El Presupuesto de Exploración sujeto a aprobación presentado por el Operador prevé costos totales del orden de [REDACTED] millones de dólares; 1 representado una variación de [REDACTED] respecto al monto presupuestado para 2 este mismo año (2020) en el Programa de Inversiones del Plan de Exploración vigente.

Asimismo, de conformidad con el artículo 41 numeral III de los *Lineamientos que regulan los Planes de Exploración y de Desarrollo para la Extracción de Hidrocarburos*, se realizó el cálculo donde se determina que el Presupuesto 2020 impacta en un [REDACTED] al Programa de Inversiones 3 planteado en el Plan de Exploración. Por lo que, al encontrarse dentro del margen de variación menor al [REDACTED] respecto a la inversión aprobada en el 4 Plan vigente, en términos de la normatividad mencionada, no será necesario solicitar la aprobación de la modificación del Plan de Exploración, derivado de los cambios económicos en la inversión a ejecutar.

Es importante destacar que este Presupuesto es congruente con las actividades del Programa de Trabajo, 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 la Secretaría de Hacienda), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2015, y sus respectivas modificaciones.

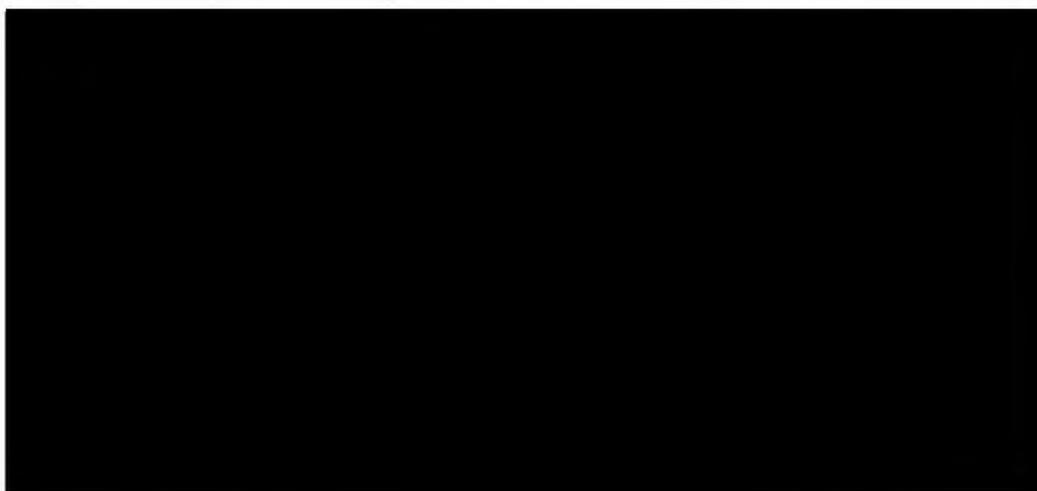
En la Tabla 4 se presenta el desglose de los costos totales del Presupuesto 2020, presentado al amparo del Contrato CNH-R03-L01-G-TMV-01/2018, para aprobación de la Comisión, desglosado por "Actividad" y "Sub-Actividad", de conformidad con los Lineamientos de Costos de la Secretaría de Hacienda.

Asimismo, en la Figura 2, se presenta la distribución de los costos totales contenidos en el Presupuesto sujeto a aprobación, en función de las Sub-Actividades correspondientes a la Actividad de Exploración del Área Contractual.



5

Tabla 4. Desglose del Presupuesto de Exploración 2020
(Fuente: Información presentada por el Operador)



6

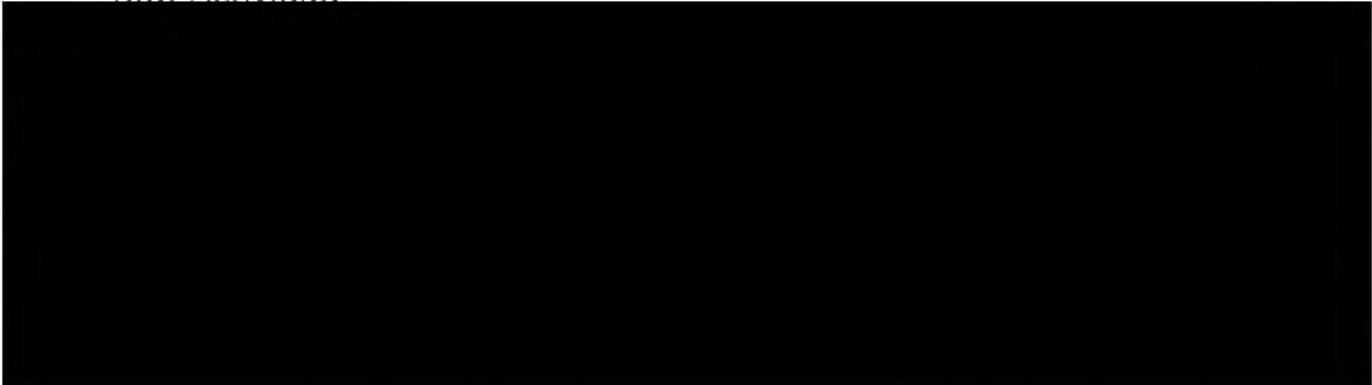
Figura 2. Distribución Presupuesto de Exploración 2020 por Sub-Actividad
(Fuente: Análisis de la CNH con base en información presentada por el Operador)

Con la finalidad de establecer los rangos aplicables para el análisis de los montos contenidos en el Presupuesto de Exploración sujeto a aprobación, relativo al Contrato CNH-R03-L01-G-TMV-01/2018, la Comisión consultó fuentes de información correspondientes a otros proyectos dictaminados por la propia Comisión.

¹ Incluye: Evaluación comercial, Recopilación de datos generales, Gestión de activos, y Revisión general de la información.

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.

Con base en el análisis realizado, se observa que los costos incluidos como parte del Presupuesto de Exploración 2020 se encuentran dentro de los rangos de referencia establecidos por la Comisión (Figura 3). A continuación, se presenta el resultado del análisis comparativo por cada Sub-Actividad:



7

Figura 4. Análisis comparativo de costos por Sub-Actividad.

(Fuente: Análisis de la CNH con base en información del Operador y fuentes externas)

Con base en lo expuesto anteriormente, la Comisión determina que el Presupuesto de Exploración presentado por el Operador, sujeto a aprobación, da cumplimiento a lo establecido en el Contrato CNH-R03-L01-G-TMV-01/2018 y la normatividad aplicable en materia de Presupuestos.

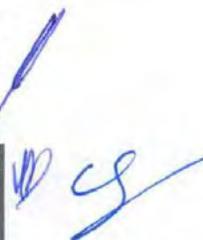
Asimismo, se destaca que:

- I. Los costos presupuestados por el Operador son razonables, y consistentes con los requisitos del Contrato y sus Anexos;
- II. El Operador incluyó un estimado de los costos en dólares, requeridos para implementar las Actividades y Sub-Actividades Petroleras descritas en el Programa de Trabajo de Exploración, y
- III. Los costos presupuestados se encuentran dentro de los rangos de referencia de mercado definidos por la Comisión, en observancia de las mejores prácticas de la industria en materia de inversiones y costos para Exploración.

V. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

La Dirección General de Dictámenes de Exploración con apoyo de la Dirección General de Prospectiva y Evaluación Económica, mediante el presente documento emite opinión favorable respecto del Programa de Trabajo y Presupuesto 2020, asociados al Plan de Exploración para el Área Contractual 15 G-TMV-01, correspondiente al Contrato CNH-R03-L01-G-TMV-01/2018, en virtud de los siguientes criterios:

- El Programa de Trabajo es congruente respecto al Plan aprobado, toda vez que las actividades propuestas contribuyen con el cumplimiento del programa mínimo de trabajo, los objetivos y alcances definidos en el Plan de Exploración, de acuerdo con lo establecido en el artículo 31 de los Lineamientos.
- Contiene una lista detallada de las actividades que plantea realizar el Operador y el tiempo estimado de cada una de ellas. Lo anterior, se alinea a los términos y condiciones previstos en el Contrato, particularmente, los requisitos establecidos en las cláusulas 10.1, 10.2, 10.4 y 15.2 del Contrato.
- El Programa de Trabajo se alinea con las mejores prácticas utilizadas en el contexto internacional, derivado de la aplicación de técnicas y metodologías las cuales se aplican en el marco de la Industria de la exploración y extracción de hidrocarburos, cumpliendo lo previsto en la cláusula 10.4, inciso (iii) del Contrato, de acuerdo con lo establecido en el análisis del dictamen técnico del Plan aprobado.
- Respecto al Sistema de Administración, la ASEA informó a esta Comisión mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0348/2018 de fecha 9 de abril de 2018, que "El Operador Capricorn Energy México, S. de R.L. de C.V., ingresó el 8 de marzo de 2018, la solicitud de registro de la conformación de su Sistema de Administración y Clave Única de Registro del Regulado (CURR). El 1 de junio de 2018, esta Agencia asignó al Operador Capricorn Energy México, S. de R.L. de C.V., la Clave Única del Registro del Regulado: ASEA-CAE18378C", cumpliendo con lo establecido en la Cláusula 10.4 del Contrato.
- El Operador cumple con los requisitos establecidos en las Cláusulas 12.1 y 12.2 del Contrato, en específico:
 - El Presupuesto es congruente con el Programa de Trabajo, toda vez que los Costos presentados corresponden con las actividades a desarrollarse durante la vigencia del Programa de Trabajo;
 - Resulta razonable puesto que los costos presentados permiten llevar a cabo las actividades descritas en el Programa de Trabajo;
 - Es consistente con los requisitos del Contrato;
 - Se enmarca en las Mejores Prácticas de la Industria, ya que, al analizarse con respecto a las actividades planteadas, los



“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-016-2012 a través de sesión permanente del Comité de Transparencia de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, de fecha nueve de agosto de dos mil veintiuno.”

montos presentados son adecuados en términos de las referencias construidas con la mejor información disponible.

Cabe hacer mención que, conforme a lo establecido en la Cláusula 12.6 del Contrato, la aprobación del Presupuesto sólo significaría que el Operador tiene autorización técnica de la Comisión para incurrir en los Costos y gastos relacionados con las actividades contempladas en el Programa de Trabajo, y que una vez incurridos los Costos asociados a los Programas de Trabajo, cualquier Costo efectivamente incurrido podrá ser considerado Costo Recuperable sólo si éste cumple con todos los requisitos previstos 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, así como aquellos Procedimientos Contables requeridos.

Adicionalmente, se advierte que el Programa de Trabajo fue presentado en términos de la Cuenta Operativa, conforme al Catálogo de Costos publicado por el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo, de acuerdo con los Procedimientos de Contabilidad estipulados en el Anexo 4, Sección II del Contrato. En este sentido, las actividades propuestas incluyen sub-actividades y tareas apegadas a los objetivos, alcances y estrategia definidos por el Operador.

Elaboró

Ing. Yessica Aguilar Díaz
Directora de Área de Seguimiento
a Actividades Exploratorias

Validó

Ing. Christian López Martínez
Director General Adjunto de
Planes de Exploración de
Contratos

Autorizó

Mtro. Rodrigo Hernández Ordóñez
Director General de Dictámenes de Exploración