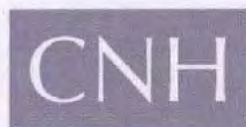


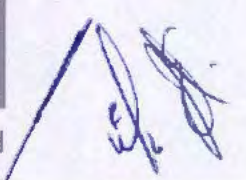
**Opinión Técnica
Programa de Trabajo y Presupuesto 2020
Contrato CNH-R03-L01-G-TMV-02/2018**

Operador: DEUTSCHE ERDOEL MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.

Noviembre de 2019



Comisión Nacional
de Hidrocarburos



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.....	6
III. ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE TRABAJO.....	7
IV. ANÁLISIS ECONÓMICO AL PRESUPUESTO 2020.....	9
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-02/2018 (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, DEUTSCHE ERDOEL MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V. (en adelante, Operador) presenta ante la Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión) mediante escrito recibido el 30 de septiembre de 2019 el Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 asociados al Plan de Exploración.

Mediante la Resolución CNH.E.55.001/19 del 12 de septiembre de 2019, la Comisión aprobó el Plan de Exploración relativo al Contrato. Asimismo, mediante las Resoluciones CNH.E.55.002/19 y CNH.E.55.003/19, de la misma fecha, 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 en el que termine el primer Año. A partir de ahí, el Contratista 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; y
 - v. La Normatividad Aplicable.
4. "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.051/2019 de la DGDE de esta Comisión.

II. IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR PETROLERO Y DEL ÁREA CONTRACTUAL.

II.1 Datos del Operador

El Operador es el consorcio conformado por Deutsche Erdoel México, S. de R.L. de C.V., PEMEX Exploración y Producción, Empresa Productiva del Estado, subsidiaria de Petróleos Mexicanos y Cepsa E.P. México, S. de R.L. de C.V.

II.2 Datos del Área Contractual

La Tabla 1 resume la información general del Área Contractual.

Operador	Deutsche Erdoel México, S. de R.L. de C.V.
Contrato	CNH-R03-L01-G-TMV-02/2018
Vigencia	30 años, a partir de la Fecha Efectiva
Provincia Petrolera	Tampico-Misantla
Provincia Geológica	Cuenca Tampico-Misantla
Superficie	784.799 km ²
Titante de agua	Entre 20 y 1,100 m

Tabla 1. Datos del Área Contractual.
Elaborada por la DGDE con información de la Comisión.

El Área Contractual se encuentra en aguas someras, en la porción marina de la provincia geológica Tampico-Misantla, aproximadamente 20 km al noreste de Tuxpan, Veracruz (Figura 1). Los vértices que delimitan el área están definidos por las coordenadas que se relacionan en la Tabla 1.

Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	96° 50' 00"	21° 18' 30"
2	96° 50' 00"	21° 07' 00"
3	97° 00' 30"	21° 07' 00"
4	97° 00' 30"	21° 06' 00"
5	97° 05' 00"	21° 06' 00"
6	97° 05' 00"	21° 05' 30"
7	97° 04' 30"	21° 05' 30"
8	97° 04' 30"	21° 04' 30"
9	97° 04' 00"	21° 04' 30"
10	97° 04' 00"	21° 04' 00"
11	97° 04' 30"	21° 04' 00"
12	97° 04' 30"	21° 03' 30"
13	97° 04' 00"	21° 03' 30"
14	97° 04' 00"	20° 59' 30"
15	97° 07' 00"	20° 59' 30"

Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
16	97° 07' 00"	21° 03' 00"
17	97° 11' 00"	21° 03' 00"
18	97° 11' 00"	21° 07' 00"
19	97° 11' 30"	21° 07' 00"
20	97° 11' 30"	21° 10' 30"
21	97° 14' 00"	21° 10' 30"
22	97° 14' 00"	21° 14' 30"
23	97° 07' 30"	21° 14' 30"
24	97° 07' 30"	21° 13' 00"
25	97° 06' 30"	21° 13' 00"
26	97° 06' 30"	21° 13' 30"
27	97° 06' 00"	21° 13' 30"
28	97° 06' 00"	21° 14' 30"
29	96° 59' 30"	21° 14' 30"
30	96° 59' 30"	21° 18' 30"

Tabla 2. Coordenadas geográficas de los vértices del Área Contractual.
Elaborada por la DGDE con información de la Comisión.

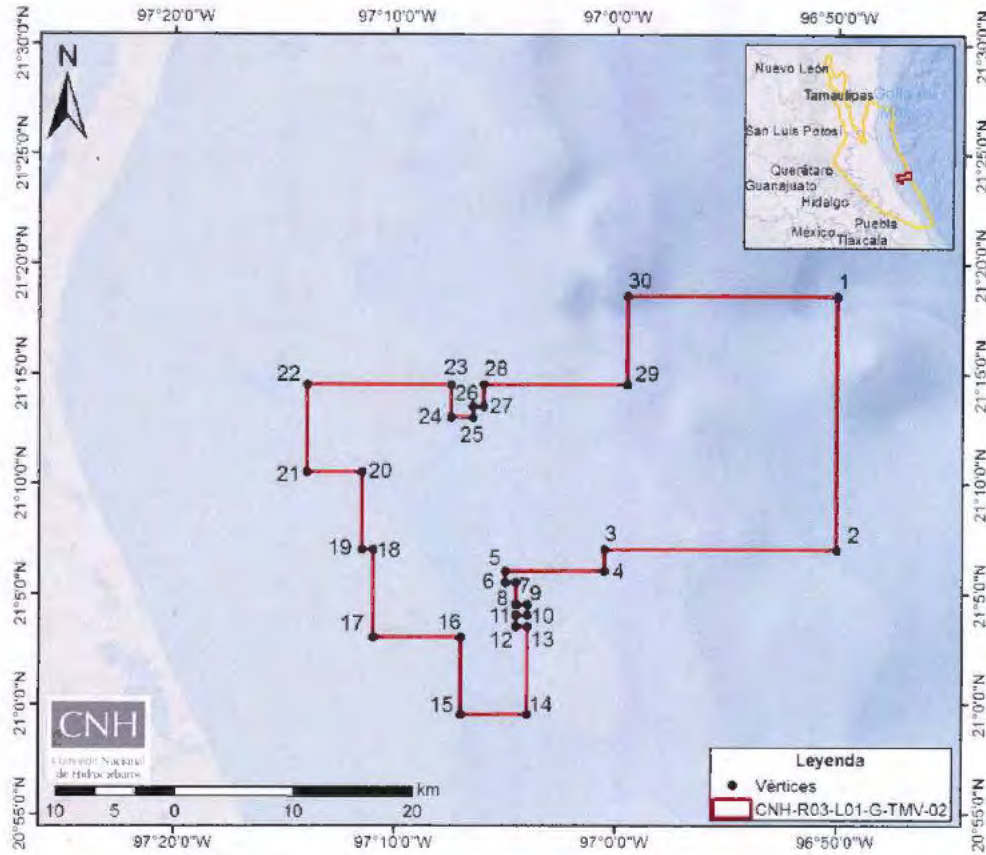


Figura 1. Localización y vértices del Área Contractual.
Elaborada por la DGDE con información de la Comisión.

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.

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 las Cláusulas 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. Recopilación de información. Esta Tarea consiste en el seguimiento de las actividades del Plan de exploración aprobado.

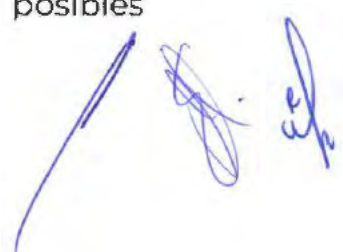
- b. Administración, gestión de actividades y gastos del proyecto. En esta Tarea se incluyen los costos de operación de oficina y personal para la gestión de las actividades petroleras.

2. Geofísica

- a. Pre-procesado, procesado, interpretación y re-procesado de datos sísmicos. Consiste en el reprocesamiento de 710km² de información sísmica 3D y 102 km de sísmica 2D. Esta Tarea está asociada al proyecto ARES-PMX-MX-15-7N1/5606-19, el cual comenzó en agosto del 2019 y no ha concluido. Se estima que los productos finales estén disponibles en junio de 2020 por lo que las actividades que se derivan de la interpretación, previstas a ser realizadas en 2020, se reprogramarían para 2021.

3. Geología

- a. Estudios geológicos regionales. Este rubro consiste en continuar con los estudios evaluación y desarrollo de plays, modelo de depósitos sedimentológico y generación de mapas de depósito (GDE) y mapas de segmentos de riesgo común (CRS) y Restauración Estructural.
- b. Estudios geológicos de detalle. Esta Tarea consiste en llevar a cabo el Estudio Analógico de Yacimientos de los campos Atún y Bagre, el cual fue reprogramado y comenzará a finales del 2019.
- c. Estudios petrofísicos. Este rubro consiste en realizar el Estudio de pozo Post-Mortem que consiste en el análisis y evaluación de aproximadamente 76 pozos que se encuentran en el área Tampico Misantla, que incluye: i) análisis de registros (incluyendo FMI, porosidad, litologías); ii) evaluación de reportes de núcleos y recortes; y iii) análisis de posibles yacimientos (agrupamiento, N/G, porosidad).



Sub-actividad	Tarea	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
General	Recopilación de información												
	Administración, gestión de actividades y gastos del proyecto												
Geofísica	Pre-procesado, procesado, interpretación y re-procesado de datos sísmicos												
Geología	Estudios geológicos regionales												
	Estudios geológicos de detalle												
	Estudios petrofísicos												

Tabla 3. Tareas y actividades a realizarse en el año 2020.
Elaborada por la DGDE con información del 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 este mismo año (2020) en el Escenario Base del Programa de Inversiones del Plan de Exploración vigente.²

Asimismo, de conformidad con el artículo 41 fracción 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 Inversiones³ del Plan de Exploración. Por lo que, al encontrarse dentro del margen de variación menor al [REDACTED] respecto a la inversión aprobada en el Plan vigente,⁴ 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*

¹ Adicionalmente el Operador presenta un monto de [REDACTED] por conceptos señalados como no elegibles.

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.

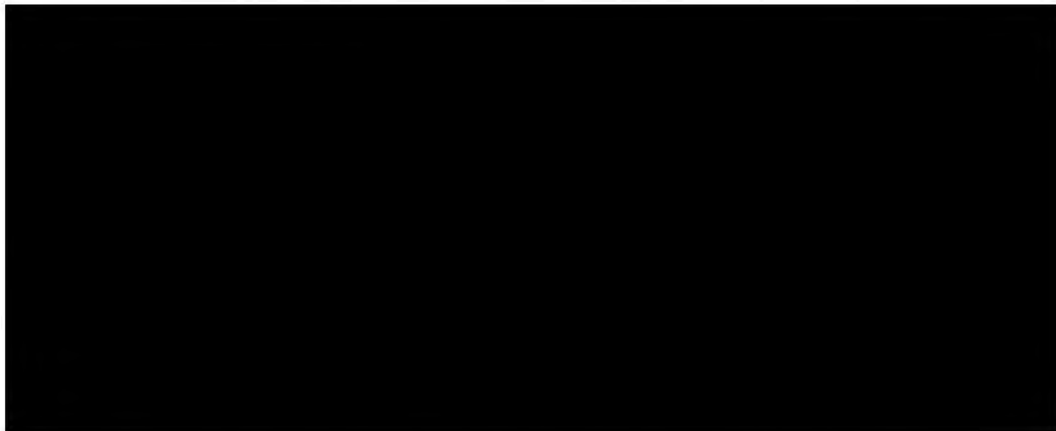
En la Tabla 4 se presenta el desglose de los costos totales del Presupuesto 2020, presentado al amparo del Contrato CNH-R03-L01-G-TMV-02/2018, para aprobación de la Comisión, desglosado por "Actividad" y "Sub-Actividad", de conformidad con los Lineamientos de Costos de la Secretaría de Hacienda.

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.



6

Tabla 4. Desglose del Presupuesto de Exploración 2020.
Elaborada por la DGPEE con información del Operador.



7

Figura 2. Distribución Presupuesto de Exploración 2020 por Sub-Actividad.
Elaborada por la DGPEE con información del Operador.

² La Sub-actividad General, considera: Análisis información, elaboración del plan de exploración, Servicios de Personal.

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-02/2018 la Comisión consultó fuentes de información correspondientes a otros proyectos dictaminados por la propia Comisión.

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. A continuación, se presenta el resultado del análisis comparativo por cada Sub-Actividad:



8

Figura 3. Análisis comparativo de costos por Sub-Actividad.
Elaborada por la DGPEE con información del Operador y fuentes externas.

De conformidad con lo anterior, se concluye que el Operador cumple con los requisitos establecidos en las Cláusulas 12.1 y 12.2 del Contrato respecto a los criterios de presentación del Presupuesto del Periodo de Exploración, entre otros:

- a) Los costos presupuestados por el Operador son razonables, y consistentes con los requisitos del Contrato y sus Anexos;
- b) 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
- c) 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 correspondiente al Contrato CNH-R03-L01-G-TMV-02/2018, 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 de Riesgos, con fundamento en los artículos 13 segundo párrafo y 14 de los Lineamientos, mediante oficio 240.0092/2019 de fecha 5 de febrero de 2019, la Comisión remitió a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) el Plan a fin de que determine lo conducente toda vez que el Operador presentó la constancia mediante la cual la ASEA asignó la Clave Única de Registro de Regulado ASEA-DEE18005C. Lo anterior, sin detrimento que el Operador deberá de contar un Sistema de Administración aprobado por ASEA para dar cumplimiento a lo establecido en la Cláusula 4.1 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;
- Fue denominado en dólares; y
- Se enmarca en las Mejores Prácticas de la Industria, ya que, al analizarse con respecto a las actividades planteadas, los 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 de Costos de la Secretaría de Hacienda, 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.

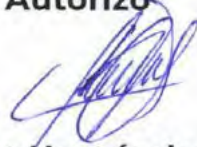
Elaboró

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

Validó

Ing. Ricardo Trejo Ramírez
Director General Adjunto
de Dictámenes de Exploración

Autorizó



Mtro. Rodrigo Hernández Ordóñez

Director General de Dictámenes de Exploración

En suplencia por ausencia del Titular de la Unidad Técnica de Exploración, con fundamento en el artículo 54, primer párrafo del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.



“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-016-2021 a través de sesión permanente del Comité de Transparencia de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, de fecha nueve de agosto de dos mil veintiuno.”