



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

2022



Opinión Técnica sobre el Primer Programa de Trabajo y Primer Presupuesto del Programa de Evaluación Contrato CNH-M4-ÉBANO/2018

Operador: DS Servicios Petroleros, S.A. de C.V.

Noviembre de 2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'f' and a long horizontal stroke.

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.	3
II.	IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y DEL ÁREA CONTRACTUAL.	6
II.1	DATOS DEL CONTRATISTA	6
II.2	DATOS DEL ÁREA CONTRACTUAL	6
III.	RELACIÓN CRONOLÓGICA DEL PROCESO DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN	9
IV.	ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE TRABAJO.	9
V.	ANÁLISIS ECONÓMICO AL PRIMER PRESUPUESTO	14
A.	DESGLOSE DEL PRESUPUESTO SUJETO A APROBACIÓN	14
B.	CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS	16
C.	RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS	17
D.	OPINIÓN RELATIVA AL PRESUPUESTO DE EVALUACIÓN 2022	18
VI.	RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	18



I. INTRODUCCIÓN.

La presente opinión técnica se refiere al primer Programa de Trabajo y Presupuesto asociados al Contrato CNH-M4-ÉBANO/2018 (en adelante, Contrato), sometido para aprobación de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión), por DS Servicios Petroleros, S.A. de C.V., (en adelante, Operador), en cumplimiento al artículo 31, fracción X de la Ley de Hidrocarburos, las Cláusulas 10.1, 10.4, 12.1, 15.2, Anexo 4 del 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 (en adelante, DOF) el 12 de abril de 2019 y modificados por Acuerdo publicado en el DOF el 31 de marzo y 20 de agosto, ambos de 2021; el Operador presentó ante la Comisión, mediante escrito No.411/2021 recibido el 11 de agosto de 2022, la Solicitud de aprobación del Primer Programa de Trabajo y Presupuesto asociado al Programa de Evaluación correspondiente al Contrato.

Derivado del Descubrimiento en el Pozo Exploratorio Terrestre Ébano-3000EXP, realizado al amparo del Plan de Exploración (en adelante, Plan) relativo al Contrato, el Operador presentó en cumplimiento a las Cláusulas 5.1 y 5.2 del Contrato, así como al artículo 45 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 (DOF) el 12 de abril de 2019, la aprobación del Programa de Evaluación del Descubrimiento.

Al respecto, cabe señalar que mediante Resolución CNH.E.87.007/2022 de 29 de noviembre de 2022, la Comisión aprobó el Programa de Evaluación del Descubrimiento.

Ahora bien, el Primer Programa de Trabajo y Primer Presupuesto asociado al Programa de Evaluación, fue sometido a consideración de la Comisión como parte integrante del Programa de Evaluación, para el periodo comprendido del 01 de noviembre de 2022 al 31 de diciembre de 2023.

En tal sentido, el proceso de evaluación y resolución del Primer Programa de Trabajo y Primer Presupuesto fue agotado en conjunto con el Programa de Evaluación asociado al Descubrimiento del Pozo ÉBANO-3000EXP en términos de las constancias que obran en el expediente DGDE.P.063/2022 de la Dirección General de Dictámenes de Exploración (en adelante, DGDE) de esta 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, de Seguimiento a Contratos y de Prospectiva y Evaluación Económica de la Comisión consideraron el cumplimiento de los artículos 31, fracción X de la Ley de Hidrocarburos, 27, 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 primer Programa de Trabajo y el flujo de trabajo, la correspondencia de las tareas programadas con base en la Cuenta Operativa y el proceso de contabilidad respecto al Programa Aprobado y las actividades propuestas por el Contratista, conforme a las cláusulas 10.1, 10.4, 12.1, 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. *La Cláusula 1.1 del Contrato contiene las siguientes definiciones:*

"Evaluación" significa todas las actividades y operaciones llevadas a cabo por el Contratista después de un Descubrimiento para determinar los límites, caracterización y capacidad de producción de algún Descubrimiento, así como para determinar si el Descubrimiento en cuestión es un Descubrimiento Comercial, incluyendo sin limitación (i) actividades adicionales de Reconocimiento y Exploración Superficial y de Exploración; (ii) estudios geológicos y geofísicos; (iii) perforación de Pozos de prueba; (iv) estudios de Reservas y similares, y (v) todas las operaciones auxiliares y actividades requeridas para optimizar las actividades anteriormente indicadas o las que sean resultado de éstas.

"Exploración" significa la actividad o conjunto de actividades que se valen de métodos directos, incluyendo la perforación de Pozos, encaminadas a la identificación, descubrimiento y evaluación de Hidrocarburos en el Subsuelo en el Área Contractual.

"Programa de Trabajo" significa un programa pormenorizado que especifique las Actividades Petroleras que serán realizadas por el Contratista durante el periodo aplicable, incluyendo el tiempo

requerido para la realización de cada actividad descrita en dicho programa.

3. "(...) La CNH deberá aprobar los Programas de Trabajo si éstos cumplen con:
 - i. El Programa Mínimo de Trabajo;
 - 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.
 - 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 presentación de dichos Programas de Trabajo", 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. *La reposición de las reservas de hidrocarburos, como garantes de la seguridad energética de la Nación y, a partir de los recursos prospectivos, con base en la tecnología disponible y conforme a la viabilidad económica de los proyectos;*
- 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. *Procurar el aprovechamiento del gas natural asociado en las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos.*

II. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y DEL ÁREA CONTRACTUAL.

II.1 Datos del Contratista

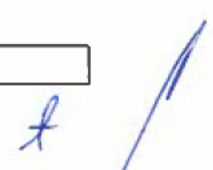
El 3 de agosto de 2018, la Comisión y las empresas Pemex Exploración y Producción, D&S Petroleum, S.A. de C.V. y DS Servicios Petroleros, S.A. de C.V. suscribieron el Contrato CNH-M4-Ébano/2018 para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de Producción Compartida.

Cabe señalar que de conformidad con la Cláusula 2.5 del Contrato se designó como Operador a la empresa DS Servicios Petroleros, S.A. de C.V.

II.2 Datos del Área Contractual

La Tabla 1 resume la información general del Área Contractual.

Operador	DS Servicios Petroleros S.A. de C.V.
-----------------	--------------------------------------



Contrato	CNH-M4-Ébano/2018
Vigencia	30 años, a partir de la Fecha Efectiva
Provincia Petrolera	Tampico Misantla
Provincia Geológica	Tampico Misantla
Superficie	1,569.123 km ²
Elevación del terreno	

Tabla 1. Datos del Área Contractual.

Elaborada por la DGDE con información de la Comisión.

El Área Contractual se encuentra en el Noreste de México, aproximadamente a 20 km al Oeste de la Ciudad de Tampico Tamaulipas, en la Planicie costera del Golfo de México, en la porción norte del Estado de Veracruz (Figura 1). Los vértices que delimitan el área están definidos por las coordenadas que se relacionan en la Tabla 2.

Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	98°12'00"	22°25'00"
2	98°09'00"	22°25'00"
3	98°09'00"	22°12'00"
4	98°20'00"	22°12'00"

Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
5	98°20'00"	21°56'00"
6	98°31'00"	21°56'00"
7	98°31'00"	22°27'00"
8	98°12'00"	22°27'00"

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

Elaborada por la DGDE con información de la Comisión.

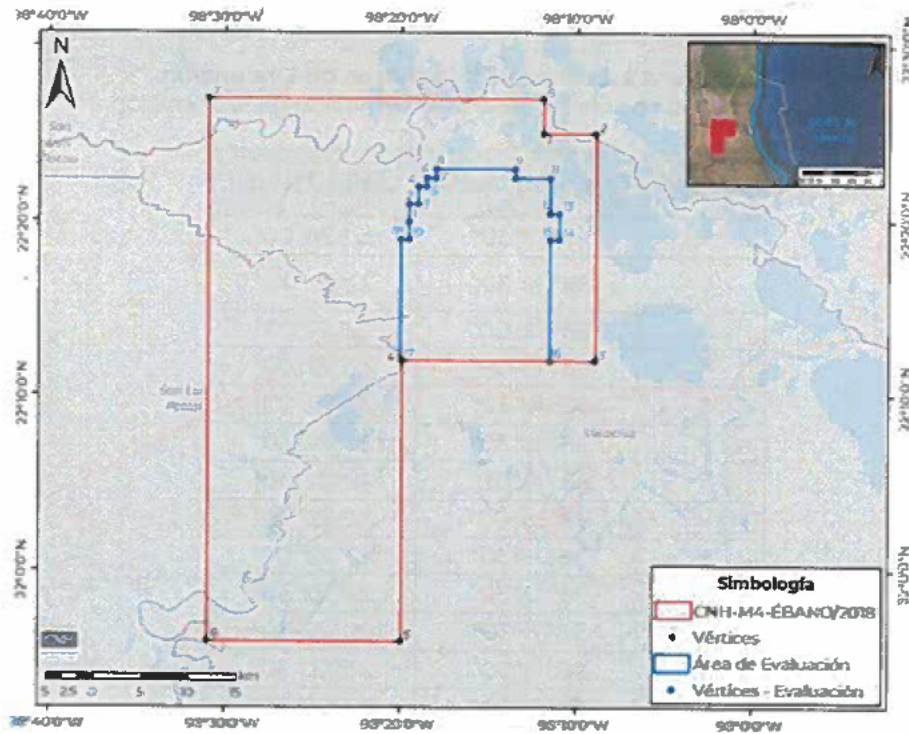


Figura 1. Localización del Área Contractual.

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, a excepción de aquellas en los *Plays* de recursos no convencionales (gas y aceite de lutitas).

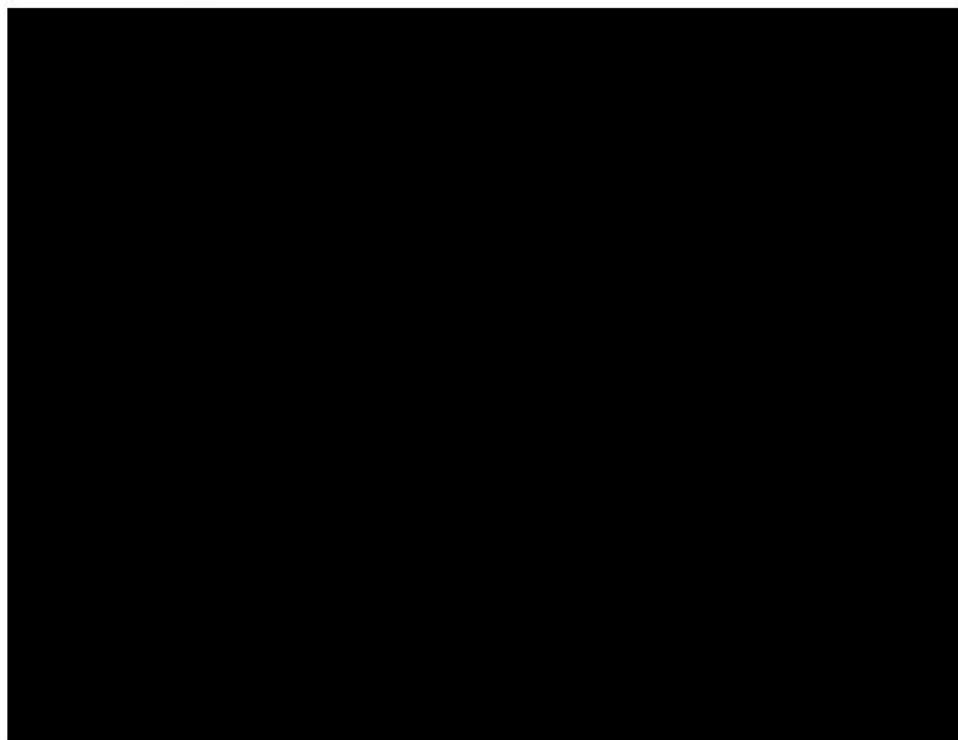


Figura 2. Localización del Área de Evaluación.
Elaborada por la DGDE con información de la Comisión.

Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	98° 19' 30"	22° 20' 00"
2	98° 19' 30"	22° 21' 00"
3	98° 19' 00"	22° 21' 00"
4	98° 19' 00"	22° 22' 00"
5	98° 18' 30"	22° 22' 00"
6	98° 18' 30"	22° 22' 30"
7	98° 18' 00"	22° 22' 30"
8	98° 18' 00"	22° 23' 00"
9	98° 13' 30"	22° 23' 00"
10	98° 13' 30"	22° 22' 30"
11	98° 11' 30"	22° 22' 30"
12	98° 11' 30"	22° 20' 30"
13	98° 11' 00"	22° 20' 30"
14	98° 11' 00"	22° 19' 00"

15	98° 11' 30"	22° 19' 00"
16	98° 11' 30"	22° 12' 00"
17	98° 20' 00"	22° 12' 00"
18	98° 20' 00"	22° 19' 00"
19	98° 19' 30"	22° 19' 00"

Tabla 3. Coordenadas geográficas de los vértices del Área de Evaluación.
Elaborada por la DGDE con información del Operador.

Dentro del Área Contractual se contempla un Área de Evaluación de aproximadamente 283.5 km², en la cual se comprende la totalidad de la estructura geológica asociada al Descubrimiento, la Tabla 4 muestra las características generales de la misma.

Superficie estimada	
Objetivo geológico	
Descubrimientos asociados	
Fecha de Descubrimiento	
Tipo de hidrocarburo	

Tabla 4. Datos del Área de Evaluación asociada al Descubrimiento.
Elaborada por la DGDE con información de la Comisión.

III. RELACIÓN CRONOLOGICA DEL PROCESO DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La Figura 3 muestra el diagrama generalizado del proceso de evaluación, Opinión Técnica y Resolución, el cual se realizó en conjunto con la solicitud de aprobación del Programa de Evaluación. Lo anterior se corrobora en términos de las constancias que obran en el expediente DGDE.P.063/2022 de la DGDE de esta Comisión.



Figura 3. Diagrama del proceso de evaluación
(Fuente: Información de la Comisión)

IV. ANÁLISIS DEL PRIMER PROGRAMA DE TRABAJO.

El Primer Programa de Trabajo y primer Presupuesto 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 aplicable, de conformidad con las Cláusulas 10.1 y 10.4 del Contrato.

De acuerdo con el Programa de Evaluación, el objetivo del Primer Programa de Trabajo y primer Presupuesto es:

- Definir la ubicación de los dos Pozos Delimitadores a perforar, a partir de la realización de diversos estudios exploratorios, actividades de documentación y entrega de permisos, con el fin de determinar la comercialidad del Descubrimiento asociado al Pozo ÉBANO-3000EXP.

El Operador presentó el detalle de las actividades planificadas en el Primer Programa de Trabajo y los rubros incluidos en el primer Presupuesto para el Contrato (Tabla 5), las cuales incluyen las siguientes Sub-Actividades petroleras y Tareas:

General

a. Administración, gestión de actividades y gastos del proyecto, incluye:

- i. Administración, gestión de actividades y gastos del proyecto de Evaluación.
- ii. Programa de Evaluación KTS Ébano-3000EXP
- iii. Programa de Capacitación para cumplimiento Contractual.
- iv. Programa de Transferencia Tecnológica para cumplimiento Contractual.

2. Geofísica

a. Pre-procesado, procesado, interpretación y re-procesado de datos sísmicos, incluye el siguientes estudio:

- i. Estudio de Caracterización de Anisotropía y Variables Mecánicas de la Roca con EBANO3D.

3. Pruebas de Producción

De acuerdo con el cronograma del Programa de evaluación, las Pruebas de producción iniciarán en el primer trimestre del año 2024, por lo tanto, el Operador ha manifestado que con el propósito de asegurar la disponibilidad del material para la construcción de la

Línea de Descarga (LDD) y de equipo para realizar las pruebas de Producción, programa las siguientes actividades para el año 2023:

a. *Equipamiento de Pozos:*

- *Equipamiento de Pozos incluye: Sistema artificial de producción, servicio de equipo y personal técnico y contingencia sistema artificial de producción.*

b. *Realización de pruebas de producción:*

- *Pruebas de producción: considera a la construcción de la Línea de Descarga (LDD), con la longitud completa desde la ubicación para cada pozo delimitador hasta la Batería de Recolección y Bombeo más cercana.*

4. Ingeniería de Yacimientos

a. *Caracterización de yacimientos, considera los siguientes estudios y actividades:*

- i. *Estudio Dinámico de Estimación de Declinación y Mecanismo de Producción Ébano-3000EXP*

5. Perforación de pozos

De acuerdo con la estrategia del Programa de Evaluación, cuenta con cuatro alternativas de pozos delimitadores, ubicados estratégicamente [REDACTED] de la estructura geológica que contiene al Descubrimiento Figura 2, el Operador ha manifestado que, de las cuatro alternativas seleccionará dos para perforar y les asignará el nombre de ÉBANO-3001DEL y ÉBANO-3002DEL, Figura 2, por lo tanto, las Sub-actividades que propone en el Primer Programa de Trabajo, son las siguientes:

a. *Preparación de áreas y/o vías de acceso a la localización:*

- *Construcción de camino y localización para los Pozos Delimitadores.*

b. *Transporte marítimo y/o aéreo de personal, Materiales y/o equipos:*

- *Movimiento de equipo: considera el movimiento inicial del equipo al primer pozo y el movimiento entre localizaciones.*

f

c. *Servicio de soporte:*

- *Servicios de soporte: considera el personal del área de ingeniería, así como la supervisión del desarrollo de las operaciones en campo, con el fin de que se cumplan de acuerdo con la normatividad aplicable.*
- *Estudios - Análisis VCD: considera el personal que realizará el estudio VCD (Visualización, Conceptualización y Definición)*

d. *Servicios de perforación de Pozos:*

- *Servicios de perforación de Pozos incluye: Renta del equipo de perforación, barrena, cemento, direccional, control geológico, fluidos de perforación, MPD, Nitrógeno, registros geofísicos, apriete de tubería, pruebas de presión, manejo y disposición de recortes, así como el personal, equipo y herramientas.*

e. *Suministros y Materiales*

- *Suministros y Materiales: Se refiere a cabezal, tuberías de conductora, revestimiento, producción y accesorios de aparejo de producción y conexiones superficiales, para la realización correcta de la construcción del pozo.*

f. *Terminación de pozos:*

- *Terminación de Pozos: incluye servicios de Tubería Flexible, Nitrógeno, estimulación, equipo fluidor, medición de pozo, servicio de UPV, entre otros, así como el personal, equipo y herramientas.*

6. Seguridad, Salud y Medio Ambiente

a. *Estudios de impacto ambiental, dentro de esta Tarea, el Operador considera la siguiente sub-actividad:*

- *Permisos ambientales: el Operador manifiesta que realizará ante la Agencia la modificación de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R), notificado por la Agencia mediante oficio número ASEA/UGI/DGGEERC/1262/2020 de fecha 26 de octubre de 2020, para llevar a cabo la perforación de los Pozos Delimitadores.*

Actividad	Sub-actividad	Tarea	Sub-Tarea	2022				2023				D							
				N	D	E	F	M	A	M	J		J	A	S	O	N		
EVALUACIÓN	General	Administración, gestión de actividades y gastos del proyecto	Administración, gestión de actividades y gastos del proyecto de Evaluación.																
			Programa de Evaluación Ébano-3000EXP																
			Programa de Capacitación para cumplimiento Contractual.																
			Programa de Transferencia Tecnológica para cumplimiento Contractual.																
	Geofísica	Pre-procesado, procesado, interpretación y reprocesado de datos sísmicos	Estudio de Caracterización de Anisotropía y Variables Mecánicas de la Roca con EBANO3D																
	Pruebas de Producción	Equipamiento de Pozos																	
		Realización de pruebas de producción																	
	Ingeniería de yacimientos	Caracterización de yacimientos	Estudio Dinámico de Estimación de Declinación y Mecanismo de Producción Ébano-3000EXP																
	Perforación de pozos	Preparación de áreas y/o vías de acceso a la localización	Construcción de camino y localización para los Pozos Delimitadores																
		Transporte marítimo y/o aéreo de personal, Materiales y/o equipos	Movimiento de equipo																
		Servicio de soporte	Servicio de soporte																
		Servicio de soporte	Estudios - Análisis VCD																
		Servicios de perforación de Pozos																	
		Suministros y Materiales																	
		Terminación de pozos																	
	Seguridad Salud y medio ambiente	Estudios de impacto ambiental	Permisos ambientales																

Tabla 5. Tareas y actividades por realizarse en el año 2022 y 2023.
(Fuente: Elaborada por la Comisión con información del Operador).

Derivado del análisis realizado, se concluye que el primer Programa de Trabajo tiene correspondencia con la Cuenta Operativa y el proceso de

contabilidad y, a su vez, las tareas propuestas guardan congruencia respecto al Programa de Evaluación, los objetivos y alcances definidos dan cumplimiento a las obligaciones contractuales del Operador, incluyendo la continuidad operativa.

V. CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA MÍNIMO DE TRABAJO

De acuerdo con lo establecido en el Anexo 5 del Contrato, Operador tiene el compromiso de desarrollar Actividades Petroleras de Exploración para dar cumplimiento al Programa Mínimo de Trabajo (en adelante, PMT), cuyo monto asciende a un total de 4,379 Unidades de Trabajo (en adelante, UT).

Por lo anterior, la Comisión le informó al Operador mediante oficio 260.0627/2022 la acreditación de 4,394.58 UT por actividades relacionadas con la perforación del Pozo ÉBANO-3000EXP y adquisición de información en el Pozo.

El Operador no considero UT relacionadas con las actividades del Programa de Evaluación.

VI. ANÁLISIS ECONÓMICO AL PRIMER PRESUPUESTO

La opinión relativa al Primer Presupuesto asociado al Primer Programa de Trabajo del Programa de Evaluación para los años 2022 y 2023 presentado al amparo del Contrato CNH-M4-ÉBANO/2018, vertida en este documento, se emite como resultado de un análisis realizado por la Comisión, observando las mejores prácticas de la industria en materia de inversiones y costos.

A continuación, se presenta el desglose de la información contenida en el Presupuesto; los criterios utilizados por la Comisión para realizar el análisis, el resumen de sus resultados, así como la opinión de la Comisión, relativa al Presupuesto de Evaluación del 2022 y 2023.

a. Desglose del Presupuesto sujeto a aprobación



El Presupuesto de Evaluación sujeto a aprobación presentado por el Operador prevé costos totales del orden de [REDACTED]

Es importante destacar que este Presupuesto 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 Figura 4, 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 Petrolera de Evaluación.

Asimismo, en la Tabla 6, se presenta el desglose de los costos totales del Presupuesto de Evaluación para los años 2022 y 2023 para aprobación de la Comisión, desglosado por "Sub-Actividad", de conformidad con los Lineamientos de Costos de la Secretaría de Hacienda.

Actividad Petrolera	Sub-Actividad Petrolera	2022	2023	Total
Evaluación	General	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	Geofísica	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	Pruebas de Producción	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	Ingeniería de Yacimientos	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	Perforación de pozos	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	Seguridad, Salud y Medio Ambiente	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
TOTAL 2022-2023		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Tabla 6 Desglose del Presupuesto de Evaluación por Sub-actividad Petrolera - montos en de dólares

(Fuente: Comisión con la información presentada por el Contratista)

¹ Se excluyen montos por [REDACTED] asociados al Programa de Transferencia de Tecnológica señalados por el Operador como no elegibles.

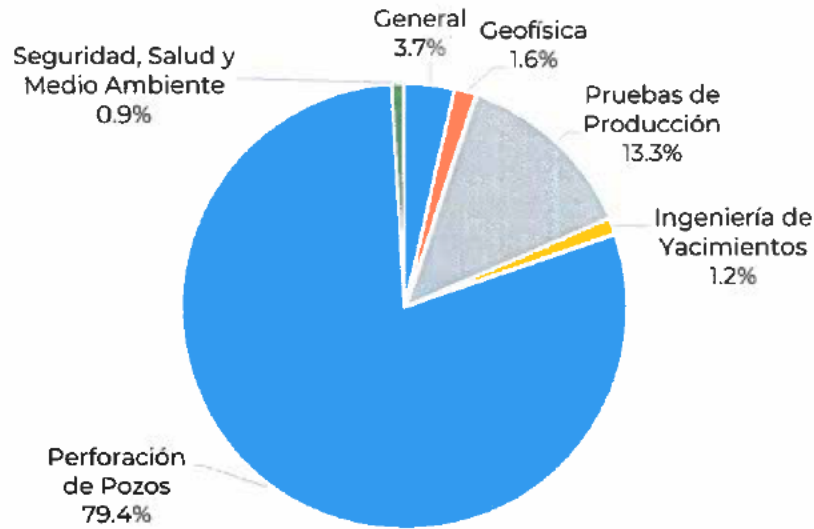


Figura 4 Distribución del Presupuesto por Sub-actividad Petrolera

(Fuente: Comisión con la información presentada por el Contratista)

b. Criterios utilizados para el análisis

Las inversiones y costos incluidos como parte del Presupuesto de Evaluación para los años 2022 y 2023 se evalúan a través de su comparación, por rubro, respecto a un rango determinado por la Comisión. Lo anterior con la finalidad de determinar si dichos costos se encuentran dentro de referencias del mercado de hidrocarburos.

La Comisión selecciona la mejor fuente de información a la que se pueda tener acceso, conforme a las alternativas descritas a continuación, con la finalidad de determinar el rango de referencia aplicable en cada caso:

- i. Consulta de una base de datos, o *benchmark* internacional, que pueda contener precios de referencia;
- ii. Consulta de otros proyectos presentados a la Comisión para la elaboración de Dictámenes, siempre y cuando se cuente con conceptos similares a los contenidos en el Presupuesto;
- iii. Revisión de información adicional presentada por el Operador, y
- iv. Consulta de fuentes alternativas, tales como especialistas en el sector, que permitan tener un comparativo de costos de referencia.

[Handwritten signature]

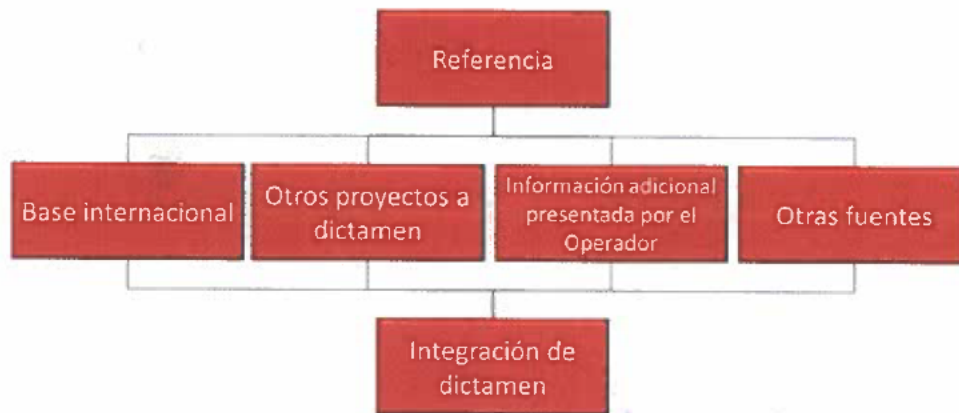


Figura 6. Criterios para seleccionar comparativo de referencia
(Fuente: Análisis de la CNH).

En cualquiera de los casos, la Comisión podrá solicitar al Operador mayor detalle sobre los rubros detallados en el Presupuesto, con la finalidad de elegir la mejor fuente de información para establecer los rangos de referencia de mercado.

Una vez que se obtienen las referencias puntuales de mercado, con base en la mejor información disponible, la Comisión determina un intervalo de confiabilidad respecto a la referencia puntual estimada, considerando como umbrales mínimos y máximos, el 90% y el 110% de la referencia puntual, respectivamente.

El mismo criterio para la construcción de rangos es aplicable a todas las fuentes de costos consultadas.

c. Resumen de los resultados del análisis

Con la finalidad de establecer los rangos aplicables para el análisis de los montos contenidos en el Presupuesto de Evaluación sujeto a aprobación, relativo al Contrato CNH-M4-ÉBANO/2018, la Comisión consultó fuentes de información correspondientes a otros proyectos dictaminados por la propia Comisión, así como la información adicional presentada por el Operador.

Con base en el análisis realizado, se observa que los costos incluidos como parte del Presupuesto de Evaluación 2022-2023, sujeto a aprobación, 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:

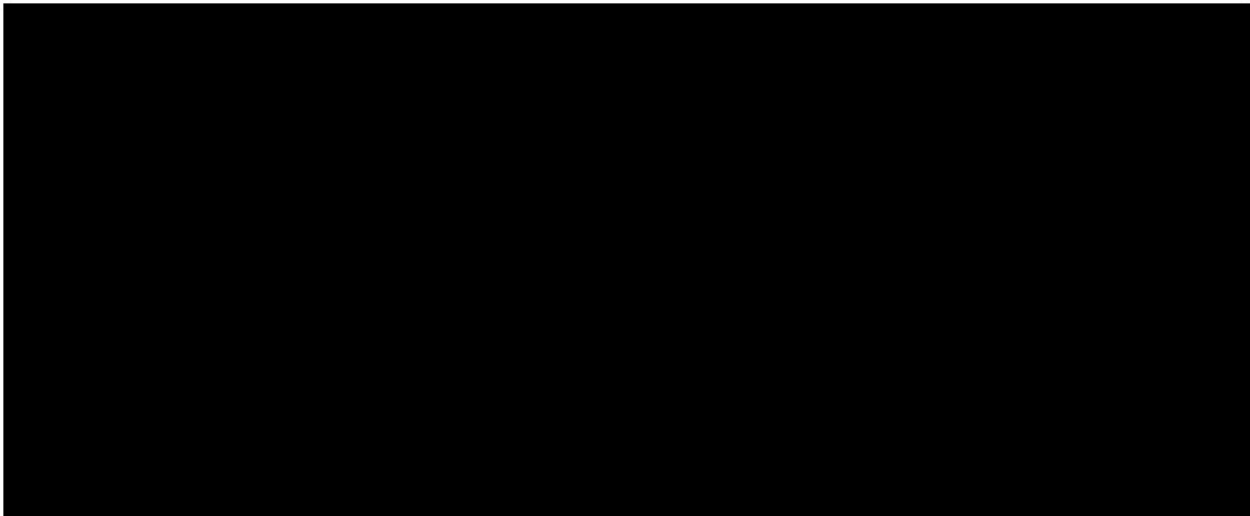


Figura 7. Análisis comparativo de costos por Sub-Actividad, AP Evaluación
(Fuente: Análisis de la CNH con base en información del Contratista y fuentes externas).

d. Opinión relativa al Presupuesto de Evaluación

Con base en lo expuesto anteriormente, la Comisión determina que el Presupuesto presentado por el Operador, sujeto a aprobación, da cumplimiento a lo establecido en el Contrato CNH-M4-ÉBANO/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;
- III. Muestra el pormenorizado de los costos, y las premisas de su estimación, y
- IV. 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.

VII. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

La Comisión mediante el presente documento emite opinión favorable respecto del primer Programa de Trabajo y Presupuesto, asociados al Programa de Evaluación asociado al Descubrimiento, correspondiente al Contrato, en virtud de los siguientes criterios:

- El primer Programa de Trabajo fue presentado de manera simultánea con el Programa de Evaluación, conforme a la Cláusula

10.1 de Contrato y conforme a los requisitos previstos en los Lineamientos.

- El primer Programa de Trabajo es congruente respecto al Programa de Evaluación, toda vez que las actividades propuestas contribuyen con los objetivos y alcances definidos en dicho Programa, de acuerdo con lo establecido en el artículo 31 de los Lineamientos.
- El Primer Programa de Trabajo 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, 10.4 y 15.2 del Contrato, mismas que fueron analizadas en el apartado II de la presente Opinión Técnica.
- El primer 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 Programa.
- Respecto al Sistema de Administración de Riesgos, el Operador presentó la constancia mediante la cual la ASEA asignó la Clave Única de Registro de Regulado ASEA-DES18017C, cumpliendo con lo establecido en la Cláusula 10.4, fracción (iv) del Contrato.
- El Operador cumple con los requisitos establecidos en la Cláusula 12.1 del Contrato, en específico:
 - El Primer Presupuesto es congruente con el Programa de Evaluación y el primer Programa de Trabajo, toda vez que los Costos presentados corresponden con las actividades a desarrollarse durante la vigencia del Programa;
 - Resulta razonable puesto que los costos presentados permiten llevar a cabo las actividades descritas en el Primer Programa de Trabajo;
 - Incluye un calendario de erogaciones estimadas de los costos;
 - Es consistente con los requisitos del Contrato;
 - Fue denominado en dólares;
 - Incluye un estimado pormenorizado de los Costos necesarios para implementar las Actividades Petroleras descritas en el primer Programa de Trabajo,



- o Indica los supuestos y premisas utilizadas en el mismo;
- o 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, y
- o Contiene 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 conforme al Anexo 4 del Contrato.

Cabe hacer mención que, conforme a lo establecido en la Cláusula 12.6 del Contrato, la aprobación del Primer 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 primer 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, así como aquellos Procedimientos Contables requeridos.

- Se advierte que el Primer Programa de Trabajo y Presupuesto 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.

Con base en las consideraciones anteriores, se propone al Órgano de Gobierno de la Comisión emitir una Opinión favorable respecto al Primer Programa de Trabajo y Primer Presupuesto, asociado al Contrato, en virtud de que resultan adecuados, desde un punto de vista técnico y es acorde con el Programa de Evaluación del Descubrimiento del Pozo Ébano-3000EXP.

Elaboró

Leticia Torres G.

Ing. Leticia Torres González
Subdirectora de Área

Validó

[Firma]

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

Autorizó

[Firma]

Mtro. Rodrigo Hernández Ordóñez
En suplencia por ausencia del Titular de la Unidad Técnica de
Exploración y su Supervisión, con fundamento en el oficio
No. 200.067/2022.

