



Opinión Técnica Programa de Trabajo y Presupuesto 2020

Contrato CNH-M4-ÉBANO/2018

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

Diciembre 2019



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "E.A. 17/12", is written over the CNH logo and text.

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 2020.....	7
IV. ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO 2020	12
V. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	15

I. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento al artículo 31, fracción X de la Ley de Hidrocarburos, las Cláusulas 10.1, 10.4, 12.1, 12.2, 12.6, 15.2 y Anexo 4 del Contrato CNH-M4-ÉBANO/2018 (en adelante, Contrato) y los artículos 27, 28, 29, 30, 31, 32, así como el Anexo 1 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, DS Servicios Petroleros, S.A. DE C.V. (en adelante, Contratista), presentó ante la Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión) mediante el escrito recibido el 21 de noviembre de 2019¹, el Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 asociado al Plan de Exploración.

Mediante la Resolución CNH.E.64.005/19 del 23 de octubre de 2019, la Comisión aprobó el Plan de Exploración (en adelante Plan), relativo al Contrato; asimismo, mediante las Resoluciones CNH.E.64.006/19 y CNH.E.64.007/19, también del 23 de octubre de 2019 la Comisión aprobó el Primer Programa de Trabajo y Presupuesto, asociados al Plan de Exploración.

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 (en adelante, DGPEE) 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

¹ Con fundamento en las Cláusulas 10.1 y 12.1 del Contrato, el Contratista debe presentar a la Comisión los Programas de Trabajo y los Presupuestos asociados a los Planes con los que cuente.

En atención a lo anterior la Cláusula 10.2 del Contrato establece que el plazo para presentar el Programa de Trabajo es a más tardar el 30 de septiembre de cada año; sin embargo, en el caso que nos ocupa, derivado de que el Plan de Exploración se aprobó hasta el 23 de octubre de 2019, no existía aún, algún Plan al que pudiera asociarse el Programa de Trabajo y su Presupuesto. En consecuencia, éstos se presentaron de forma posterior a la fecha indicada en la Cláusula 10.2.

operativa y el proceso de contabilidad respecto al Plan Aprobado y las actividades propuestas por el Operador, conforme a las Cláusulas 10.1, 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 contractual. 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.
 - 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. (...)”

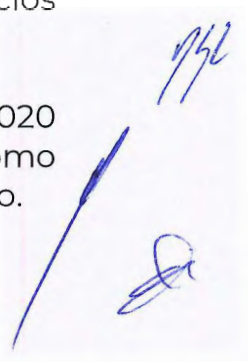
Cabe mencionar que las constancias documentales relacionadas con la presente Opinión obran en el expediente DGDE.O.055/2019 de la DGDE de esta Comisión.

II. IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR PETROLERO Y DEL ÁREA CONTRACTUAL

II.1 Datos del Contratista

El Contratista es el consorcio formado por Pemex Exploración y Producción (en adelante, PEP), D&S Petroleum, S.A. de C.V. y DS Servicios Petroleros, S.A. de C.V.

El Contratista promovente del Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 es la empresa DS Servicios Petroleros, S.A. 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	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	12 a 50 msnm

Tabla 1. Datos del Área Contractual.

(Fuente: Elaborado por la Comisión)

El Área Contractual, se localiza en el Noreste de México, en la Cuenca Tampico Misantla. Específicamente en la intersección de los Estados de Veracruz, Tamaulipas y San Luis Potosí (Figura 1). Los vértices que delimitan el área están definidos por las coordenadas que se enlistan en la Tabla 2.

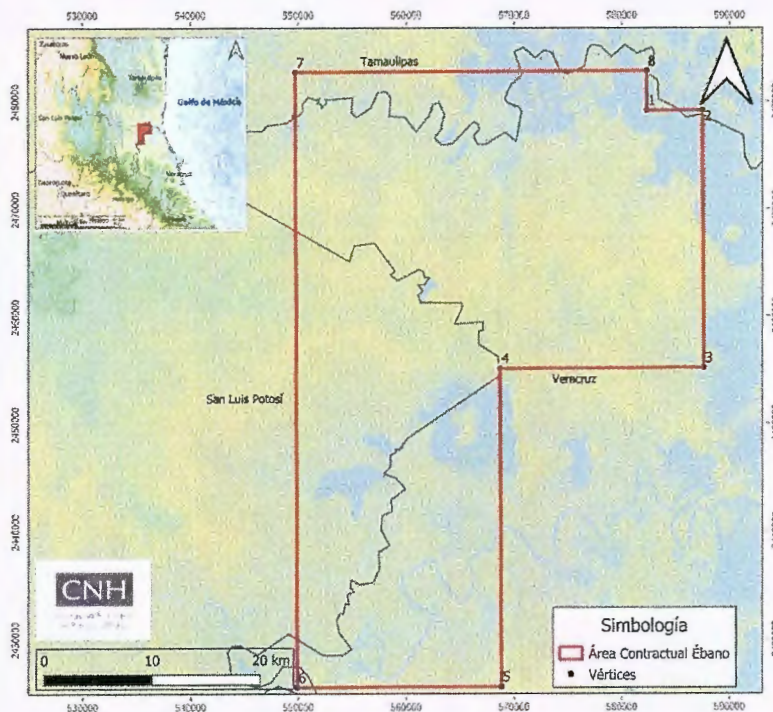


Figura 1. Localización y vértices del Área Contractual.

(Fuente: Elaborado por la Comisión)

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"
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.

(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, a excepción de aquellas en los *plays* de recursos no convencionales.

III. ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE TRABAJO 2020

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

El Contratista 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:

General

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

- Actividades Administrativas (arrendamientos, mantenimiento, limpieza, etc.) y personal;
- Adquisición/renovación de licencias de softwares especializados;
- Servicios de comunicación (teléfono local, celular, internet);
- Flotilla vehicular, y

- Gestión de permisos de perforación de pozos, administración y seguimiento técnico anual del Contrato y evaluación de impacto social.

Geofísica

a. Adquisición sísmica, 2D, 3D, 4D, multicomponente:

- Adquisición sísmica 3D (160 km² incluyendo el área de apertura de migración, para evitar efectos de borde, de los cuales se consideran 100 km² como área de estudio).

Esta actividad incluye el movimiento de equipos y personal, levantamiento y señalización topográficos, y la adquisición (tendido, registro de datos y levantamiento de material).

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

- Reformateo de la información de campo, aplicación de la secuencia PSTM abarcando interpolación 5D;
- Análisis de información azimutal para el procesamiento por sectores y análisis de HTI, y
- Actualización de los estudios asociados a la ubicación y trayectoria del prospecto derivado de los estudios con sísmica 3D.

Se incluye personal técnico y software especializado.

Geología

a. Estudios petrofísicos (Caracterización inicial):

- Estudios petrofísicos especiales derivados de la adquisición de registros geofísicos en pozos, interpretaciones e informe final.

Se incluye personal técnico y software especializado.

Perforación de pozos

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

- Construcción de camino y localización incluye materiales, equipos, personal necesario para la construcción de caminos y localización para la perforación del pozo exploratorio.

- b. Transporte marítimo y/o aéreo de personal, Materiales y/o equipos.
- Movimiento de equipo: incluye materiales, personal, equipos, personal necesario para la movilización inicial y desmovilización del equipo de perforación.
- c. Servicios de soporte.
- Personal asociado a la perforación del pozo tales como ingenieros, operadores, supervisores, entre otros; que participan en la elaboración del diseño de pozo exploratorio, programa de perforación, seguimiento operativo (VCD) y gestión documental del proceso de perforación.
- d. Servicios de perforación de pozos.
- Todos los servicios necesarios para la perforación tales como: equipo de perforación, cementación, perforación direccional, fluidos de perforación, registros geofísicos, pruebas de equipos, entre otros.
- e. Realización de pruebas de formación.
- PVT - Pruebas de Producción se incluye todos los servicios necesarios para realizar toma de muestras para análisis PVT y pruebas de producción en el pozo exploratorio para determinar reservas, tipo y características de los fluidos de las formaciones objetivos.
- f. Suministros y materiales.
- Todos los materiales necesarios para la perforación del pozo tales como: tubería revestidoras, coples, zapatas, árbol de válvulas, entre otros.
- g. Terminación de pozos.
- Servicios necesarios para la terminación tales como: equipo de terminación, fluidos de terminación, registros de presión-producción, estimulación, tubería flexible, entre otros.

Ingeniería de yacimientos

- a. Estimación de recursos prospectivos y estimaciones de producción.
 - Estudios necesarios para la estimación de recursos prospectivos asociados a los resultados de la perforación del pozo.
- b. Caracterización de Yacimientos.
 - Proceso de integración de la información del subsuelo e ingenierías para interpretar de forma lógica los datos y características de los yacimientos, en referencia a geología, petrofísica y propiedades dinámicas que controlan la capacidad de almacenamiento y de producción.

Otras ingenierías

- Ingeniería conceptual: Documentación del descubrimiento para Plan de Evaluación.

Seguridad, Salud y Medio Ambiente

- Estudios de impacto ambiental: Considera las actividades, estudios y gestiones de Seguridad, Salud y Medio Ambiente para cumplimiento de la normatividad aplicable para las actividades a desarrollar en el Plan de Exploración, tales como adquisición sísmica, perforación de pozos, construcción de caminos y localizaciones, entre otras.

Subactividad	Tarea	2020											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
General	Administración, gestión de actividades y gastos del proyecto*												
Geofísica	Adquisición sísmica, 2D, 3D, 4D, multicomponente*												
	Pre-procesado, procesado, interpretación y reprocesado de datos sísmicos												

IV. ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO 2020


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

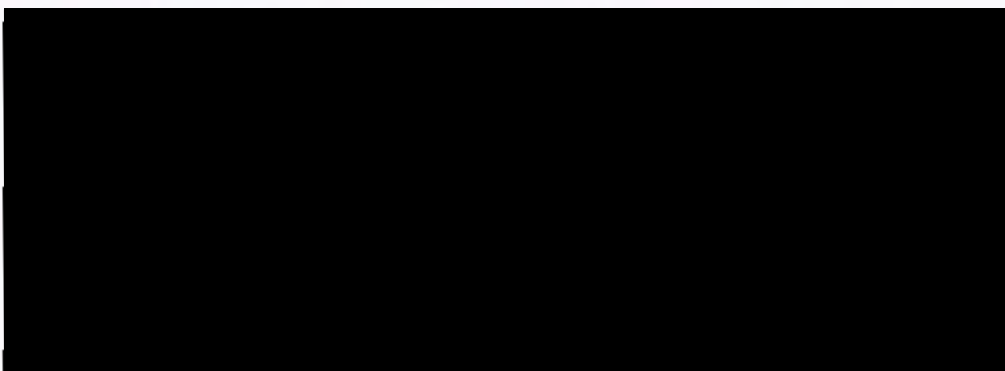
Asimismo, de conformidad con el artículo 41 numeral III de los *Lineamientos que regulan los Planes de Exploración y de Desarrollo para la Extracción de Hidrocarburos*, se realizó el cálculo donde se determina que el Presupuesto 2020 impacta en un ██████████ al Programa de Inversiones 3
planteado en el Plan de Exploración. Por lo que, al encontrarse dentro del 4
margen de variación menor al ██████████ respecto a la inversión aprobada en el 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 el Presupuesto de Exploración es congruente con las actividades de su 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), publicados en el DOF el 6 de marzo de 2015, y sus respectivas modificaciones.

En la Tabla 4 se presenta el desglose de los costos totales como parte del Presupuesto de Exploración 2020 presentado al amparo del Contrato CNH-M4-ÉBANO/2018, para aprobación de la Comisión, desglosado por "Actividad" y "Sub-Actividad", de conformidad con los Lineamientos de Costos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

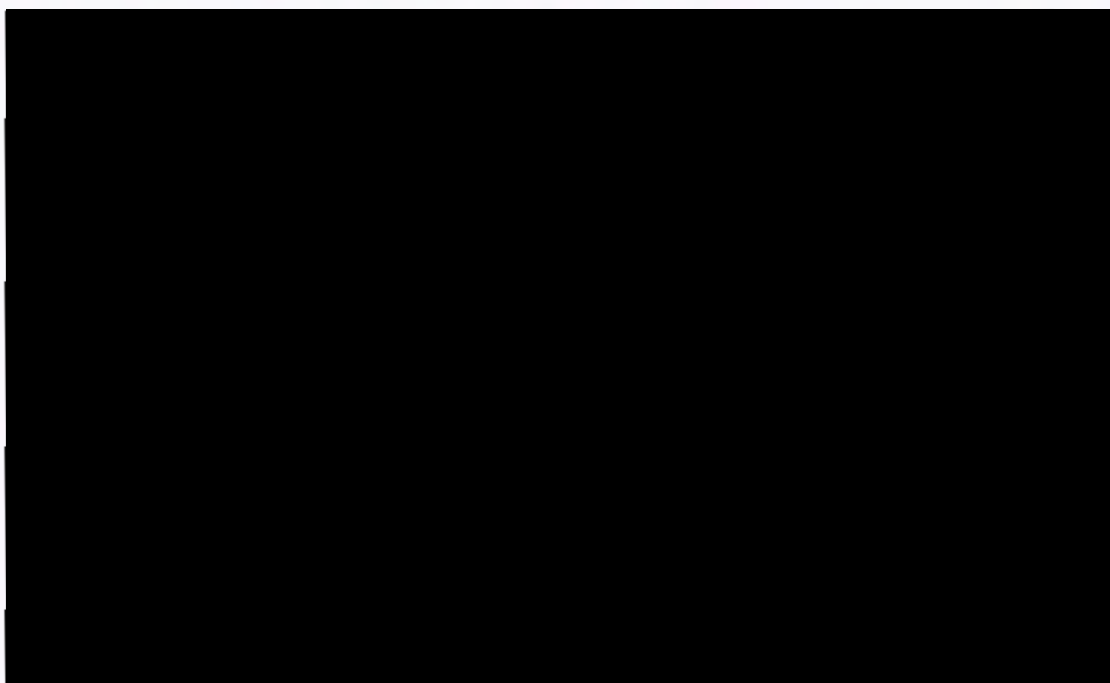
Asimismo, en la Figura 2, se presenta la distribución de los costos totales contenidos en el Presupuesto, en función de las Sub-Actividades correspondientes a la Actividad de Exploración del Área Contractual.





5

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



6

Figura 2. Distribución Presupuesto del Periodo de Exploración 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, relativo al Contrato, la Comisión consultó fuentes de información correspondientes a bases internacionales sobre costos de proyectos de exploración, 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 Exploración 2020 se encuentran dentro de los

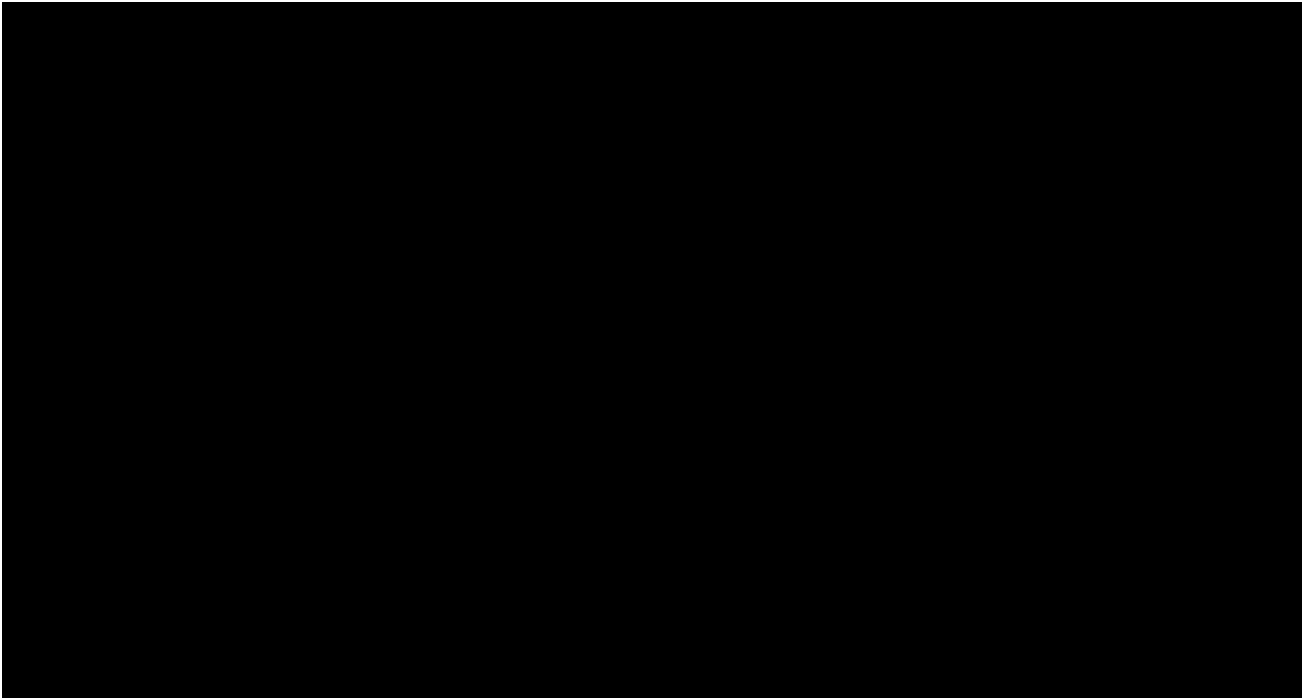
² Las cifras pueden no coincidir por redondeo.

³ Incluye la Adquisición sísmica 3D para el Área Contractual. El monto fue justificado por el Operador, utilizando como referencia una licitación pública de la prospección sísmica 3D para otra área contractual.

⁴ Considera Servicios de soporte y la perforación del pozo Tavin-1.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

rangos de referencia establecidos por la Comisión. A continuación, se presenta el resultado del análisis comparativo por cada Sub-Actividad:



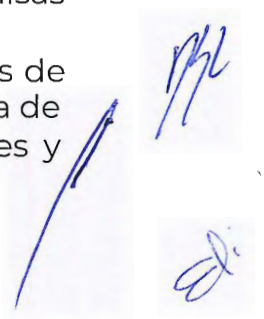
7

Figura 3. 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 2020 presentado por el Operador 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 pormenorizado de los costos en dólares, requeridos para implementar las Actividades y Sub-Actividades Petroleras descritas en el Programa de Trabajo de Exploración;
- III. El Presupuesto de Exploración detalla los supuestos y premisas utilizados en su elaboración, 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 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-M4-ÉBANO/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 Contratista 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.
- 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, con fundamento en los artículos 13 segundo párrafo y 14 de los Lineamientos, mediante oficio 240.0463/2019 de fecha 24 de julio 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-DES18017C.
- 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 4.2 del Contrato.
- El Contratista 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, 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 Contratista 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 Subactividades y tareas apegadas a los objetivos, alcances y estrategia definidos por el Operador.

Elaboró

María Elidia Ruiz L.

Ing. María Laura Elidia Ruiz López
Jefa de Departamento

Validó

Rodrigo Hernández Ordóñez

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

Autorizó

David González Lozano

Ing. David González Lozano
Jefe 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-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.”