



Comisión Nacional  
de Hidrocarburos

# Dictamen Técnico de la Modificación al Plan de Exploración de la Asignación AE-0385-3M – SOLEDAD.

**Pemex Exploración y Producción**

*Febrero de 2020*



@CNH\_MX



Comisión Nacional  
de Hidrocarburos



Comisión Nacional  
de Hidrocarburos



@cnh.mx

# CONTENIDO

<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR PETROLERO Y DEL ÁREA DE ASIGNACIÓN.....</b>	<b>3</b>
I.1 DATOS DEL ASIGNATARIO.....	3
I.2 DATOS DE LA ASIGNACIÓN.....	4
<b>II. ELEMENTOS GENERALES DEL PLAN DE EXPLORACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>III. RELACIÓN CRONOLÓGICA DEL PROCESO DE REVISIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>IV. CRITERIOS DE EVALUACIÓN APLICABLES PARA LA EMISIÓN DEL DICTAMEN TÉCNICO.....</b>	<b>7</b>
IV.1 ANTECEDENTES EXPLORATORIOS.....	8
IV.2 MODIFICACIÓN AL PLAN DE EXPLORACIÓN.....	9
IV.2.1 ACTIVIDADES ESCENARIO BASE.....	11
IV.2.1.1 ESTUDIOS EXPLORATORIOS.....	11
IV.2.1.2 PERFORACIÓN DE PROSPECTOS EXPLORATORIOS.....	12
IV.3 COMPROMISO MÍNIMO DE TRABAJO .....	13
IV.4 RECURSOS PROSPECTIVOS A EVALUAR Y POSIBLES RESERVAS A INCORPORAR.....	14
IV.5 ANÁLISIS ECONÓMICO.....	14
IV.6 PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE CONTENIDO NACIONAL Y SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN.....	16
IV.7 PROGRAMA DE TRABAJO Y PRESUPUESTO.....	17
<b>V. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN. ....</b>	<b>18</b>
V.1 CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	18
V.1.1 CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 44, FRACCIÓN I DE LA LEY DE HIDROCARBUROS Y 40 DE LOS LINEAMIENTOS.....	18
V.1.2 CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 39 DE LA LEY DE LOS ÓRGANOS REGULADORES COORDINADOS EN MATERIA ENERGÉTICA.....	19
<b>VI. RECOMENDACIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>VII. SENTIDO DEL DICTAMEN TÉCNICO.....</b>	<b>20</b>

*Handwritten signature and initials.*

El presente dictamen se refiere a la Modificación al Plan de Exploración (en adelante, Plan) para la Asignación AE-0385-3M - Soledad (en adelante, Asignación), correspondiente al Período Adicional de Exploración, el cual considera una duración de 2 años, presentado por Petróleos Mexicanos a través de Pemex Exploración y Producción (en adelante, Asignatario, Pemex o PEP) mediante oficio PEP-DG-SAPEP-GCR-3672-2019 de fecha 13 de diciembre de 2019, recibido con la misma fecha en esta Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión).

El 1 de septiembre de 2015, la Secretaría de Energía otorgó a Pemex, los derechos de exploración en toda la columna geológica, iniciando así el Periodo inicial de Exploración, el cual comprendió una vigencia de 3 años.

En relación con lo anterior, el Periodo adicional de Exploración dio inicio el 1 de septiembre de 2018, con una vigencia de dos años, esto es, hasta el 1 de septiembre de 2020.

Cabe mencionar que Pemex presentó una modificación a su Plan de Exploración correspondiente a la Asignación AE-0385-2M-Soledad, el 24 de septiembre de 2018, la cual en términos generales consistía en adicionar actividades no previstas en el Plan de Exploración vigente a esa fecha (período inicial), en virtud de que la vigencia de ese Plan era hasta el 1 de septiembre de 2018. Las modificaciones consistían en actividades a realizar una vez autorizado el Período adicional de Exploración, las cuales tenían como objetivo geológico, *plays* No Convencionales.

## **I. IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR PETROLERO Y DEL ÁREA DE ASIGNACIÓN**

### **I.1 Datos del Asignatario**

El Asignatario promovente del Plan de la Asignación es la Empresa Productiva del Estado Petróleos Mexicanos, a través de su Empresa Productiva del Estado Subsidiaria, denominada Pemex Exploración y Producción, quien es representada por la Gerencia de Cumplimiento Regulatorio de Exploración y Producción, adscrita a la Subdirección de Administración del Portafolio de Exploración y Producción, con facultades para representar a Pemex en términos de los artículos 40, fracción I; 42, fracción I, numeral 10, inciso d); y 100, fracción I del Estatuto Orgánico de Pemex Exploración y Producción, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2019.

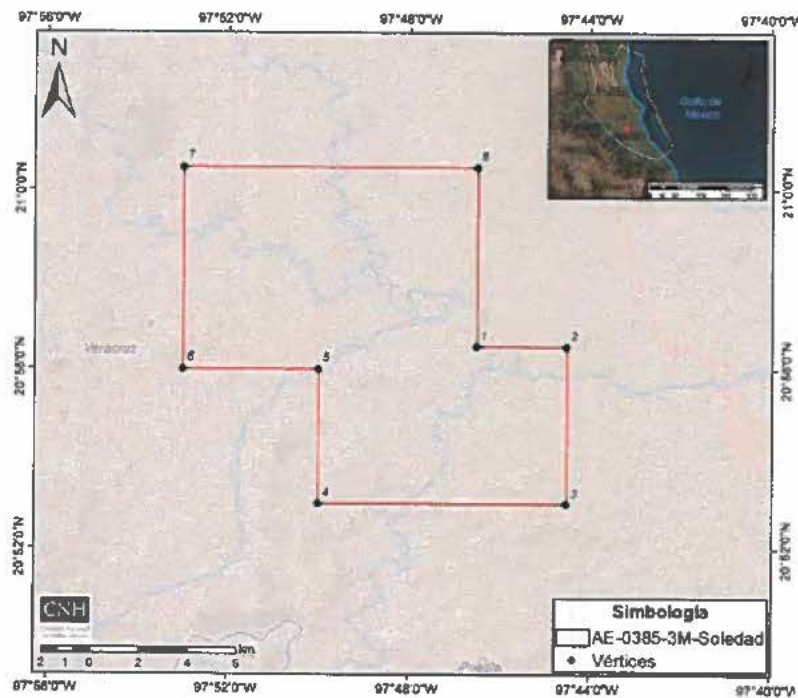
## I.2 Datos de la Asignación

La siguiente tabla resume la información general de la Asignación.

<b>Operador</b>	Pemex Exploración y Producción
<b>Asignación</b>	AE-0385-3M-Soledad
<b>Vigencia de la Asignación</b>	25 años a partir del 13 de agosto de 2014
<b>Vigencia del periodo adicional</b>	2 años a partir del 1 de septiembre de 2018
<b>Provincia petrolera</b>	Tampico-Misantla
<b>Cuenca sedimentaria</b>	Tampico-Misantla
<b>Superficie</b>	149.477 km <sup>2</sup>

*Tabla I.2.1. Datos de la Asignación.*

La Asignación se localiza en el estado de Veracruz, aproximadamente a 60 km al noroeste de Poza Rica de Hidalgo, Veracruz, en la provincia petrolera Tampico-Misantla (Figura I.2.1). Los vértices que delimitan el área de la Asignación están definidos por las coordenadas que se enlistan en Tabla I.2.2., referidas al DATUM ITRF08 época 2010.



*Figura I.2.1. Localización y vértices de la Asignación.*

Vértice	Latitud Norte	Longitud Oeste
1	20° 56' 30"	97° 46' 30"
2	20° 56' 30"	97° 44' 30"
3	20° 53' 00"	97° 44' 30"
4	20° 53' 00"	97° 50' 00"
5	20° 56' 00"	97° 50' 00"
6	20° 56' 00"	97° 53' 00"
7	21° 00' 30"	97° 53' 00"
8	21° 00' 30"	97° 46' 30"

**Tabla I.2.2. Coordenadas geográficas de los vértices de la Asignación.**

Las Actividades Petroleras amparadas en el Título de Asignación pueden realizarse en todas las formaciones geológicas, es decir, no presenta restricción de profundidad.

## **II. ELEMENTOS GENERALES DEL PLAN DE EXPLORACIÓN**

Pemex presentó la modificación al Plan de Exploración para el Periodo Adicional de Exploración correspondiente a la Asignación AE-0385-2M-Soledad, el cual fue aprobado por la Comisión mediante la Resolución CNH.E.08.001/19 con fecha de 11 de febrero de 2019.

El día 13 de diciembre de 2019, Pemex presentó una modificación al Plan de Exploración aprobado y referido en el párrafo anterior, para el Periodo Adicional de Exploración.

En este sentido, de conformidad con 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, Pemex presentó su Solicitud de modificación al Plan de Exploración en donde incluyó una tabla comparativa de las actividades, así como la justificación técnica de la modificación.

Con base en lo presentado por Pemex, el objetivo de la modificación al Plan de Exploración es evaluar el potencial e incorporar reservas asociadas a los *plays* convencionales de la Asignación, por lo anterior, dicha modificación de las actividades petroleras consistiría en lo siguiente:

*PSL*  
*M*

1. Programa de actividades que incluye un sólo escenario en el Plan con respecto al Plan aprobado, y
2. Programa y presupuesto de inversión del Plan, distinto, respecto al Plan aprobado.

Adicionalmente, de acuerdo con lo expuesto por Pemex en su Plan, por un cambio de estrategia, se está solicitando la modificación con el propósito de incluir actividades en plays convencionales, ya que inicialmente de la Asignación fue otorgada para realizar actividades en yacimientos no convencionales en el periodo adicional de Exploración.

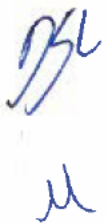
La estrategia exploratoria expuesta en el Plan se enfoca a actividades en plays convencionales, para lo que considera realizar un estudio VCD y uno de prueba de prospecto, así como la perforación de un pozo convencional con objetivo [REDACTED] considerando un solo 1 escenario operativo.

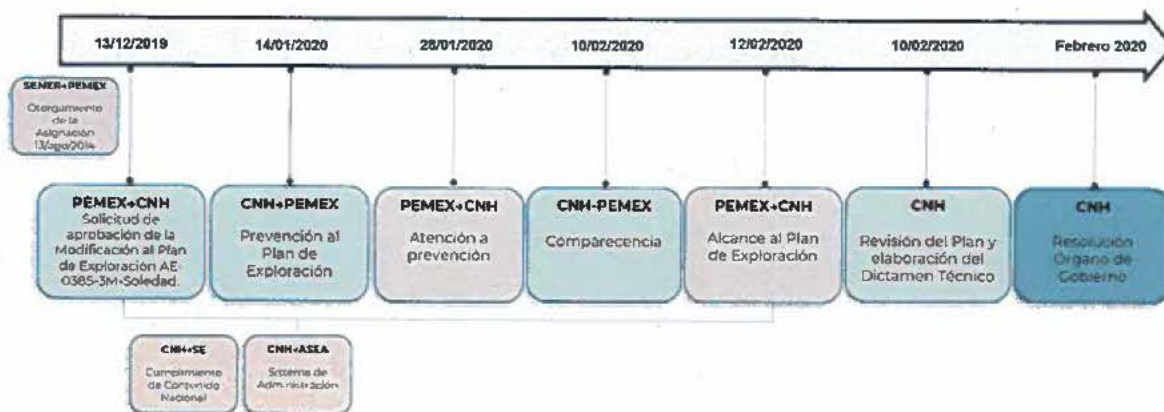
### **III. RELACIÓN CRONOLÓGICA DEL PROCESO DE REVISIÓN**

El proceso de evaluación técnica y dictaminación del Plan propuesto por Pemex involucró la participación de la Dirección General de Dictámenes de Exploración (en adelante, DGDE) y de la Dirección General Prospectiva y Evaluación Económica (DGPEE), ambas de la Comisión.

Además, la DGDE solicitó opinión a la Secretaría de Economía (en adelante, Secretaría), quién a su vez, llevó a cabo la evaluación del porcentaje de Contenido Nacional, mientras que en términos del artículo 8 de los Lineamientos, la Comisión remitió a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en adelante, Agencia), la información para que lleve a cabo sus facultades y atribuciones en relación con el Sistema de Administración.

La figura III.1. muestra la relación cronológica del proceso de evaluación, dictamen y resolución respecto al Plan presentado por Pemex. Lo anterior se corrobora en términos de las constancias que obran en el expediente DGDE.P.023/2019 de la DGDE de esta Comisión.





**Figura III.1. Proceso de revisión, evaluación, dictamen y resolución del Plan.**

#### **IV. CRITERIOS DE EVALUACIÓN APLICABLES PARA LA EMISIÓN DEL DICTAMEN TÉCNICO.**

Para la Dictaminación del Plan, se verificó que las actividades propuestas derivadas de las modificaciones propuestas por Pemex cumplieran con lo señalado en el artículo 44, fracción I, de la Ley de Hidrocarburos respecto a la observancia de las mejores prácticas a nivel internacional para la evaluación del potencial de Hidrocarburos, la incorporación de Reservas y la delimitación del área sujeta a la Asignación.

La Comisión consideró las bases previstas en el artículo 39, fracciones I, III, IV y VI de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, 22, 25, 39, fracciones I, II, 40, fracciones I, II y 41, segundo párrafo de los Lineamientos para la evaluación técnica de la viabilidad del conjunto de actividades y montos de inversión propuestos para la modificación al Plan, considerando también las características geológicas del área de la Asignación, así como el grado de avance de las actividades de Exploración necesarias y esperadas en el Área de Asignación.

Al respecto, se advierte que las actividades propuestas por el Pemex en la Modificación al Plan de Exploración dan cumplimiento a los principios y criterios establecidos en los artículos 39, fracciones I, II, 40, fracciones I, II, 41, fracción I y segundo párrafo y el Anexo I de los Lineamientos.

*Handwritten signature and initials.*

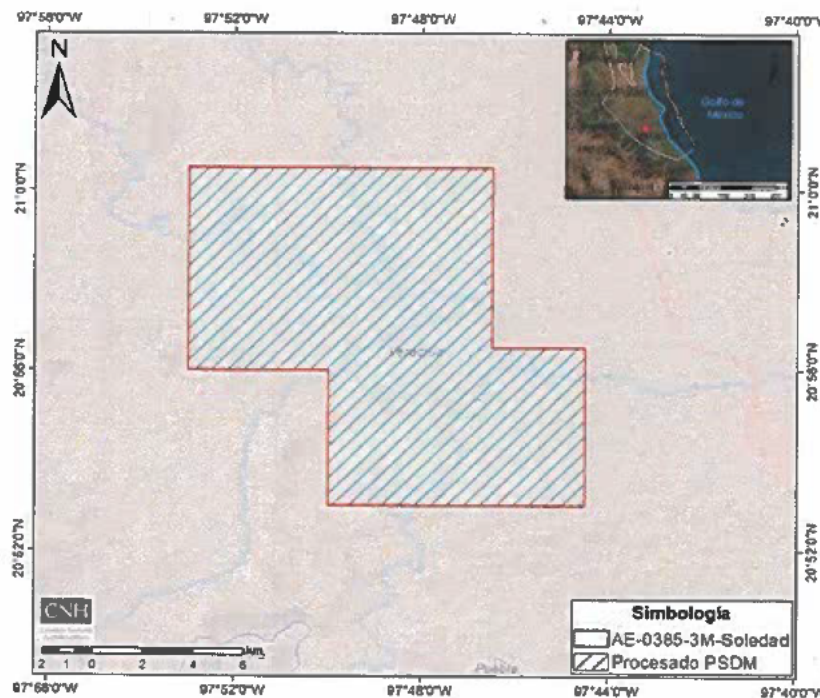
## IV.1 Antecedentes Exploratorios.

Según refiere el Asignatario en su Plan de Exploración, ha realizado estudios relacionados con prospectos exploratorios convencionales, de los que destaca el estudio de *Plays* Tampico Misantla Sur III (Tabla IV.1.1.), el cual reúne varios estudios llevados a cabo en el área de la Cuenca Tampico Misantla. Los resultados de dicho estudio sirvieron para evaluar el potencial de hidrocarburos de la Asignación con lo que se justificó la documentación relacionada al prospecto exploratorio Chawila-1EXP.

Nombre	Resultados	Año
Estudio de Plays Tampico Misantla Sur III	-Se identificaron los elementos tectónicos del Noreste de México. -Se determinaron los bloques altos de basamento donde se desarrollaron condiciones de plataforma depositándose del play	2008

**Tabla IV.1.1. Estudio Exploratorio realizado dentro de la Asignación.**

Dentro del Área de Asignación, durante el período inicial de exploración, Pemex realizó el procesamiento un subvolumen sísmico (Figura IV.1.1. y Tabla IV.1.2.) denominado Unión Amatitlán-Miquetla-Miahuapan (Subvolumen) 3D, utilizando la metodología ES360, con el propósito de preservar las amplitudes a nivel así como la mejora en las imágenes sísmicas para la definición de fallas y rasgos estratigráficos.



**Figura IV.1.1. Cobertura del procesamiento de sísmica 3D.**



Tipo	Nombre	Cubrimiento [km²]	Año
Procesamiento sísmico 3D	Unión Amatlán-Miquetla-Miahuapan (Subvolumen) 3D	148.39	2017-2018

**Tabla IV.1.2. Procesamiento de sísmica 3D dentro de la Asignación.**

Adicionalmente, en el Área de Asignación existen pozos perforados, de los cuales los mostrados en la Tabla IV.1.3., han sido seleccionados y utilizados por Pemex para calibrar y controlar la columna geológica, ya que estos llegaron a formaciones [REDACTED] a excepción de los pozos Coyotes-2 y Soledad-1, que atravesaron [REDACTED]

Pozo	Edad (formación más antigua)	PT	Año (inicio de perforación)
Ahuatepec-1	[REDACTED]	[REDACTED]	1960
Ahuatepec-2	[REDACTED]	[REDACTED]	1966
Palo Blanco-102	[REDACTED]	[REDACTED]	1960
Palo Blanco-120	[REDACTED]	[REDACTED]	1967
Guadalupe-1	[REDACTED]	[REDACTED]	1956
Coyotes-3	[REDACTED]	[REDACTED]	1966
Coyotes-2	[REDACTED]	[REDACTED]	1964
Soledad-1	[REDACTED]	[REDACTED]	1943

**Tabla IV.1.3. Pozos exploratorios**

## IV.2 Modificación al Plan de Exploración.

Derivado del análisis realizado a la solicitud, se señala que las actividades propuestas se alinean al supuesto de modificación contenido en la fracción I, así como el segundo párrafo del artículo 41 de los Lineamientos. Debido a que, existe una variación en el número de pozos a perforar con respecto de aquellos contenidos en el plan autorizado. Asimismo, la Solicitud refiere una modificación en los objetivos del Plan vigente derivado de cambios técnicos y/o económicos.

En relación con lo antes mencionado, las modificaciones al Plan de Exploración son procedentes en virtud de que se sustentan en lo que refiere en el artículo 41 de los Lineamientos, en su fracción I y segundo párrafo, respectivamente:

- I. *Exista una variación del número de Pozos a perforar con respecto de aquellos contenidos en el Plan aprobado, con independencia del escenario operativo que se encuentre ejecutando.*

*[Handwritten signature]*

*El Operador Petrolero podrá solicitar la modificación del Plan de Exploración, en el caso de que, derivado de cambios técnicos o económicos, los objetivos del Plan aprobado se modifiquen, para lo cual deberá solicitar la modificación en términos del Capítulo II del Título II de los Lineamientos.*

De acuerdo con lo expuesto en el Plan, la modificación contempla actividades en *plays* convencionales, derivadas de un cambio de estrategia por parte de Pemex, considerando que inicialmente de la Asignación fue otorgada para realizar actividades en *plays* no convencionales para el periodo adicional de Exploración.

En función de lo antes señalado, el comparativo de las actividades e inversiones entre el Plan aprobado y la propuesta de modificación al Plan, se muestra en la tabla IV.2.1.

Actividades e inversiones			2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>2</sup>	Subtotal	Total
<b>Estudios Exploratorios (número)</b>	Plan Aprobado	Escenario Base	1	1	2	5
		Escenario Incremental	1	2	3	
	Plan Modificado	Escenario Base	0	2	2	2
<b>Pozos (número)</b>	Plan Aprobado	Escenario Base	0	1	1	2
		Escenario Incremental	1	0	1	
	Plan Modificado	Escenario Base	0	1	1	1
<b>Inversiones totales (MMUSD)</b>	Plan Aprobado	Escenario Base				
		Escenario Incremental				
	Plan Modificado	Escenario Base				

<sup>1</sup> Periodo exploración 2019: del 1 de septiembre de 2018 al 31 de diciembre de 2019.

<sup>2</sup> Periodo exploración 2020: del 1 de enero al 31 de agosto de 2020.

<sup>3</sup> Inversión "Operacional Ejercida" en el periodo del 1 de septiembre de 2018 al 31 de noviembre de 2019.

**Tabla IV.2.1. Comparativo de las metas físicas y de inversión entre el Plan Aprobado y la propuesta de modificación.**

Las actividades consideradas en la modificación al Plan de Exploración (Figura IV.2.1.) tienen como objetivo evaluar el potencial e incorporar reservas asociadas a los *plays* convencionales.

La estrategia de Pemex consiste en realizar actividades exploratorias a través de un solo escenario operativo, el cual contempla llevar a cabo:

1. Estudios exploratorios
2. Perforación de un prospecto exploratorio.

En términos generales, se observa que las de actividades propuestas presentan una secuencia lógica dentro del proceso exploratorio, en relación con el actual conocimiento geológico del subsuelo y los objetivos del Plan.

Actividades de Exploración		2020							
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Estudios Exploratorios	VCD		■						
	Prueba de Prospectos								■
Perforación de pozos	Chawila-1EXP				■	■	■		

**Figura IV.2.1. Cronograma de actividades del Plan Modificado.**

Como parte de las actividades propuestas en el Plan, existe una actividad cuya ejecución podría haber iniciado previo a la emisión del presente Dictamen, de acuerdo a la naturaleza técnica de las misma, identificada como actividades de gabinete, sin que ello implique trabajo de campo.

Asimismo, de acuerdo con las Mejores Prácticas de la Industria se advierte que, las actividades propuestas abarcarían las etapas de Evaluación del Potencial de Hidrocarburos y la Incorporación de Reservas, ante la eventual perforación del prospecto documentado en el Plan, lo cual se identifica acorde con las etapas del proceso exploratorio.

Considerando lo enunciado en el apartado II. Elementos generales del Plan de Exploración, del presente dictamen, a continuación, se detallan las actividades documentadas para el único escenario operativo.

#### **IV.2.1. Actividades Escenario base.**

El Escenario Base consiste en la realización de 2 estudios exploratorios asociados a pozos, un diseño VCD de pozos y uno de prueba de prospectos; así como la perforación de un pozo exploratorio con objetivo

7

##### **IV.2.1.1 Estudios exploratorios**

Los objetivos y alcances de los estudios exploratorios previstos en el Escenario Base se identifican en la tabla IV.2.1.1.

Nombre del estudio	Objetivos particulares	Alcances
<b>Diseño VCD de Chawila-1EXP</b>	Definir la mejor opción de diseño del proyecto pozo para alcanzar los objetivos geológicos, bajo estándares de seguridad y protección al medio ambiente, optimizando costos y tiempos.	Eficientar la programación, disminuir los tiempos improductivos de perforación, reducir accidentes mecánicos, así como efficientar los procesos de seguridad y protección al medio ambiente.
<b>Prueba de prospectos Chawila-1EXP</b>	Adquirir información geológica-geofísica y de producción para evaluar la formación objetivo [REDACTED] con la finalidad de incorporar reservas.	Evaluar el recurso prospectivo técnicamente recuperable del área e incorporar recursos descubiertos.

8

**Tabla IV.2.1.1. Estudios exploratorios programados en la Modificación.**

### IV.2.1.2 Perforación de prospectos exploratorios

Pemex planea la perforación direccional del prospecto Chawila-1EXP en el año 2020. Este prospecto fue identificado en una trampa de tipo Combinada hacia la porción sureste del Área de Asignación (Figura IV.2.1.2.1). El objetivo geológico programado [REDACTED] para el cual se estima su cima a una profundidad [REDACTED] mvbnt (metros verticales bajo el nivel del terreno), la profundidad total programada [REDACTED] (metros desarrollados bajo el nivel del terreno), el nivel del terreno es de 60 msnm (metros sobre el nivel del mar). El tipo de hidrocarburo esperado [REDACTED]

9

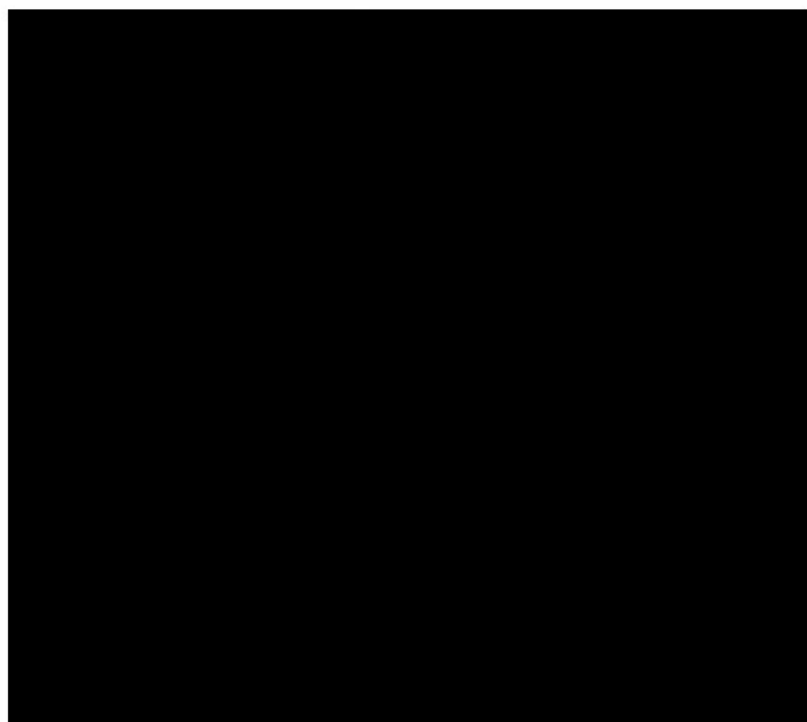
10

11

12

En relación con el prospecto Chawila-1EXP y derivado de que su ubicación se encuentra aproximadamente a 30 m del límite de la Asignación (Figura IV.2.1.2.1), esta Comisión advierte la posibilidad de que el área de su yacimiento asociado exceda dichos límites y se interne hacia el área contigua, correspondiente a la Asignación de Resguardo AR-0005-2M-Campo Agua Nacida, en tal sentido, Pemex tendrá que dar cumplimiento a lo establecido en el Término y Condición Décimo del Título de Asignación.

El programa preliminar de toma de información consiste en registros geofísicos de pozo, convencionales y especiales; registro de hidrocarburos; núcleos convencionales; muestras de canal, en cuanto a pruebas de producción, se realizarían dependiendo de los resultados de la perforación y se considera que sean sin equipo de perforación. Se señala que a la fecha, dicho programa no es definitivo, éste será definido en el estudio VCD y Pemex lo entregará con la solicitud de perforación.



*Figura IV.2.1.2.1. Prospecto exploratorio del Plan.*

El Asignatario plantea la posibilidad de realizar pruebas de presión-producción convencionales dependiendo de los resultados obtenidos en la perforación del prospecto Chawila-1EXP, con la finalidad de aportar conocimiento dinámico del yacimiento.

Si derivado de la ejecución de las pruebas de presión- producción, se obtienen volúmenes de Hidrocarburos en superficie, estos deberán de ser reportados conforme a lo señalado en el artículo 36 de los *Lineamientos técnicos en materia de medición de hidrocarburos*, publicados en el DOF el 11 de diciembre de 2017.

Adicionalmente, Pemex refiere que, en caso de producción de gas durante las pruebas, se realizaría la destrucción controlada, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6, fracción III, así como en el artículo 21 de las Disposiciones Técnicas para el aprovechamiento del gas natural asociado, en la exploración y extracción de hidrocarburos.

### **IV.3 Compromiso Mínimo de Trabajo**

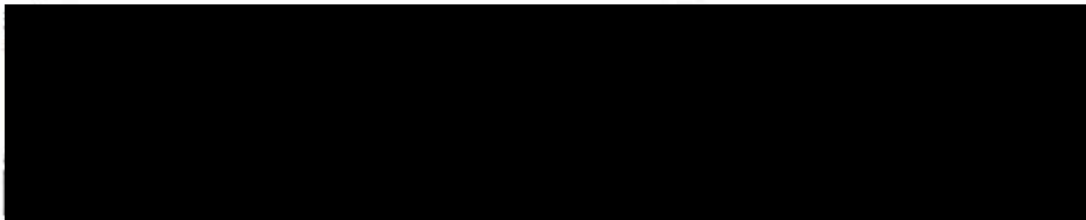
Según lo establecido en el Título de Asignación, en relación con las actividades de exploración para el CMT, el Asignatario tendrá la obligación de enviar a la Secretaría copia de la ratificación de al menos un

Descubrimiento, de conformidad con lo previsto en el Término y Condición Quinto, inciso A), párrafo cuarto.

#### **IV.4 Recursos Prospectivos a evaluar y posibles reservas a incorporar**

De acuerdo con las estimaciones de Pemex, se identifica un volumen a la media sin riesgo [REDACTED] (tabla IV.4.1.), volumen asociado al prospecto Chawila-1EXP, con lo que se identifica una posible incorporación de recursos [REDACTED]

14  
15



16

**Tabla IV.4.1. Estimación de recursos prospectivos y posibles recursos a incorporar.**

#### **IV.5 Análisis Económico**

La solicitud de aprobación a la modificación del Plan de Exploración Asociado a la Asignación AE-0385-3M-Soledad considera un análisis del Programa de Inversiones.

Lo anterior, con base en lo establecido en el Anexo I, Sección I.A Modificaciones al Plan de Exploración, de los citados Lineamientos.

#### **Descripción de las Inversiones Programadas<sup>1</sup>**

En el Plan de Exploración, PEP propone desarrollar actividades bajo un Escenario. Las principales actividades propuestas a desarrollar consisten en la elaboración de estudios exploratorios y la perforación de un pozo.

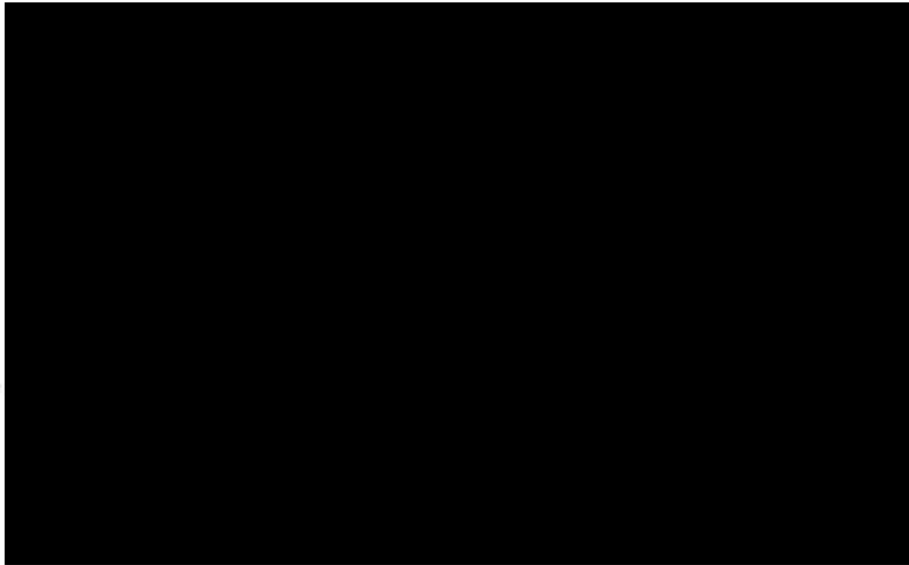
El Programa de Inversiones del Periodo 2020 prevé costos totales del orden de [REDACTED] millones de dólares, como se describe a continuación:

17

<sup>1</sup> El presente análisis se refiere a las inversiones de las actividades que propone desarrollar al 31 de agosto del año 2020.

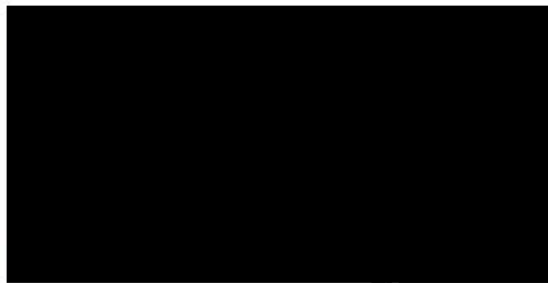
<sup>2</sup> Adicionalmente, el Operador presenta una actualización de los montos de 2018 y 2019, los cuales se excluyen del presente análisis.

## Modificación al Plan de Exploración



18

(Monto en dólares de Estados Unidos)



19

a. Considera inversión del 1 de enero al 31 de agosto del 2020

### **Tabla IV.6.1. Sub-actividades Programa de Inversiones 2020.**

(Montos en dólares de Estados Unidos)

Con base en lo anterior, se observa que el Programa de Inversiones presentado por PEP detalla los costos asociados a cada una de las actividades programadas a ejecutarse en el periodo 2020, además de que 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.

<sup>3</sup> El costo de perforación considera los días de desmantelamiento del equipo de perforación, etapa que es necesaria para que se instale el equipo de terminación.

## **IV.6 Programa de cumplimiento de Contenido Nacional y Sistema de Administración**

En relación con el cumplimiento del programa de Contenido Nacional establecido en el Anexo 4 del Título de Asignación asociado al Plan, la Secretaría de Economía informó mediante oficio UCN.430.2020.0005, recibido en la Comisión el 15 de enero de 2020, respecto a la Asignación AE-0385 -3M-Soledad que:

*“Con base en la información presentada, esta Unidad considera plausible que se cumpla con las obligaciones en materia de Contenido Nacional, establecidas en el Título de Asignación; en consecuencia, se tiene una opinión favorable respecto al Plan presentado por PEMEX, para la Asignación AE-0385 -3M-Soledad”.*

No obstante, la Comisión solicitó mediante oficio 240.0110/2020 de fecha 21 de febrero de 2020 a la Secretaría de Economía ratificar su opinión respecto del programa de cumplimiento de porcentaje de Contenido Nacional, debido a que, en el alcance de información presentado por Pemex el 12 de febrero de 2020 mediante oficio PEP-DG-SAPEP-GCR-400-2020, se observó la actualización de algunas inversiones de las Actividades Petroleras contenidas en el Plan.

En este contexto, se advierte que esta Comisión aún no cuenta con la opinión que corresponde emitir, en el ámbito de sus atribuciones, a la Secretaría de Economía sobre dicho programa, motivo por el cual una vez que, en su caso, esa autoridad emita la opinión en sentido favorable, se tendrá por aprobado y formará parte del Plan.

Lo anterior en términos del artículo 46 de la Ley de Hidrocarburos y tomando en consideración la competencia material de la Secretaría de Economía en materia de Contenido Nacional.

En el supuesto de que la Secretaría de Economía emita una opinión en sentido no favorable a dicho programa, Pemex estará obligado a presentar una modificación al Plan.

Esta Comisión emite el presente dictamen para la aprobación correspondiente al Plan, sin perjuicio de la obligación de Pemex de contar con los permisos y autorizaciones correspondientes en las materias reguladas por aquellas autoridades que, en el ámbito de sus atribuciones, resulten aplicables, así como todas aquellas que tengan por efecto condicionar el inicio de las actividades contenidas en los Planes aprobados por la Comisión, de conformidad con el artículo 7 de los Lineamientos.



En relación con el Sistema de Administración, mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0096/2020 recibido en la Comisión el 18 de febrero de 2020, la Agencia informó que Pemex cuenta con la autorización número ASEA-PEM16001C/AI0417 del Sistema de Administración.

Aunado a lo anterior, informó que para efectos de que las actividades planteadas por PEP en el Plan de Exploración sean amparadas en la autorización de referencia, PEP deberá cumplir con el Resolutivo Tercero del oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0664/2017 del 13 de julio de 2017, es decir, presentar ante la Agencia la aprobación que en su momento le otorgue la Comisión, además de ajustarse a lo establecido en el trámite con homoclave ASEA-00-025 denominado "Aviso por modificación al proyecto conforme al cual fue autorizado el Sistema de Administración".

Asimismo, la Comisión remitió a la Agencia mediante el Oficio 240.0111/2020 del 21 de febrero de 2020, la última información presentada por el Pemex a efecto que sea considerada en los trámites o autorizaciones que Pemex tenga iniciado ante dicha autoridad como parte del Sistema de Administración de Riesgos correspondiente.

Cabe señalar que la presente Resolución se emite sin perjuicio de la obligación de PEP de atender la Normativa emitida por la Agencia, lo anterior atendiendo al esquema de autonomía técnica, operativa y de gestión de la Comisión, descrito en los artículos 3 y 22, fracción I de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.

#### **IV.7 Programa de Trabajo y Presupuesto**

De conformidad con el artículo 27 de los Lineamientos, con el Plan, Pemex presentó el Programa de Trabajo y Presupuesto correspondiente, cuya entrega es únicamente indicativa, es decir, de carácter informativo y por lo tanto se toma conocimiento de su presentación.

Asimismo, se le recuerda a Pemex que la Comisión revisará el cumplimiento de la ejecución de las actividades relacionadas con el Plan tal y como se establece en el artículo 103, fracción II de los Lineamientos, ello como parte de los indicadores de evaluación del cumplimiento de los planes.

## V. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

### V.1 Cumplimiento de los Criterios de Evaluación

De la revisión y análisis realizado a la información documentada por Pemex en los apartados que anteceden, esta Comisión señala que las actividades programadas como parte de la modificación, permitirán fortalecer el conocimiento geológico del subsuelo, mediante la realización de estudios exploratorios y la perforación de un prospecto, manifestando el interés de Pemex por alcanzar su objetivo planteado, esto es, evaluar el potencial e incorporar reservas asociadas a los *plays* convencionales.

Asimismo, se identifica que las actividades propuestas por Pemex resultan adecuadas con la etapa del proceso exploratorio en el que actualmente se encuentra la Asignación.

#### V.1.1. Cumplimiento del artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos y 40 de los Lineamientos.

- **Observancia de las Mejores Prácticas.** En relación con las etapas del proceso exploratorio en las que se encuentra el Área de Asignación, la Comisión advierte que la secuencia de actividades propuestas en la modificación al Plan es acorde a las Mejores Prácticas de la industria a nivel internacional para la evaluación del potencial petrolero de hidrocarburos y la incorporación de reservas. Lo cual se identificó mediante la realización de estudios exploratorios y la perforación de un prospecto exploratorio.
- **Incorporación de reservas.** De acuerdo con la estimación de recursos prospectivos y riesgo geológico presentados por Pemex en la modificación al Plan, la Comisión identifica una posible incorporación de recursos [REDACTED] asociados a la perforación de un prospecto exploratorio considerando valores a la media y riesgo geológico. 20
- **Delimitación del área.** En relación con este apartado se señala que, para la Asignación, la delimitación de áreas asociadas a descubrimientos no es viable en esta fase de exploración, sin embargo, de comprobarse la existencia de un yacimiento derivado de la perforación del prospecto Chawila-1EXP, Pemex deberá notificarlo a la Comisión, para que ésta lo ratifique y posteriormente lleve a cabo las actividades de caracterización y delimitación, mediante un Programa de Evaluación.

*Handwritten signature and initials.*

Sin perjuicio de lo anterior, en relación con el artículo 40 de los Lineamientos, la Comisión advierte que el Plan presentado por Pemex es congruente con las obligaciones contenidas en el Título de Asignación.

### **V.1.2. Cumplimiento del artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.**

- **Acelerar el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país.** De la revisión al Plan, se identifica que las actividades propuestas por Pemex contribuirían en el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país, mediante la integración de los resultados derivados de los estudios exploratorios y la perforación de un prospecto.

Asimismo, considerando la estrategia exploratoria planteada y los resultados que se obtengan con las actividades a desarrollar, se fortalecerá el conocimiento geológico actual dentro del Área de Asignación.

- **La reposición de las reservas de hidrocarburos.** De acuerdo con lo presentado en el Plan de Exploración, en relación con los objetivos y la estrategia exploratoria propuestos por Pemex, así como de las actividades asociadas, particularmente la perforación del prospecto exploratorio, y en el eventual éxito de éste, Pemex estaría en posibilidades de avanzar a la etapa de caracterización y delimitación y al término de ésta, pueda estar en posibilidad de categorizar los recursos encontrados como reservas, lo que representaría un beneficio para el Estado.

- **La utilización de la tecnología más adecuada para la exploración y extracción de hidrocarburos.** En relación con el Plan propuesto, a partir de los estudios y actividades exploratorias programadas, se identifica que éstos, implican el uso de tecnologías, metodologías y/o técnicas adecuadas en función del objetivo del Plan de Exploración. Lo anterior refleja, que la propuesta de la tecnología a utilizar es acorde con las mejores prácticas de la industria.

- **Promover el desarrollo de las actividades de exploración y Extracción de Hidrocarburos en beneficio del país.** Con base en la información presentada en el Plan, esta Comisión considera que las actividades planificadas son acordes con la etapa del proceso exploratorio en la que se encuentra el Área de Asignación. Adicionalmente, de revisión a la secuencia y los tiempos de ejecución programados, se destaca que se estaría promoviendo el desarrollo de las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en beneficio del país, en lo que corresponde a los hidrocarburos en yacimientos con objetivos convencionales.

## VI. RECOMENDACIÓN

Se recomienda que, en las asignaciones exploratorias, particularmente de Tampico-Misantla, Pemex evalúe la factibilidad de desarrollar una estrategia de exploración que incluya los recursos convencionales, así como los no convencionales.

## VII. SENTIDO DEL DICTAMEN TÉCNICO

Con base en las consideraciones anteriores, se propone al Órgano de Gobierno de la Comisión resolver en sentido **favorable** la aprobación de la Modificación del Plan de Exploración para el periodo adicional de Exploración, presentado por Pemex Exploración y Producción, correspondiente a la Asignación AE-0385-3M - SOLEDAD , respecto a las actividades propuestas, sin detrimento de la obtención de los permisos, autorizaciones y resoluciones favorables de las autoridades competentes en materia de impacto ambiental y social, entre otras.

Lo anterior, toda vez que, de acuerdo con el artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos y el artículo 39, fracciones I, III, IV y VI de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y 39, fracciones I y II; 40, fracciones I y II, y 41, segundo párrafo de los Lineamientos, estas actividades permitirían generar mayor conocimiento geológico del subsuelo y maximizar el valor estratégico de la Asignación.

En este contexto, el presente Dictamen es en sentido favorable para la aprobación de las modificaciones al Plan de Exploración, el cual deberá ejecutarse dentro del plazo establecido en el Título de Asignación respectivo para el Período adicional de Exploración aprobado. El presente se emite sin perjuicio de que, en su caso, la Secretaría modifique el Título de Asignación materia del presente Dictamen.

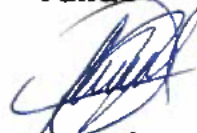
Finalmente, el presente dictamen considera la observancia de las Mejores Prácticas de la industria a nivel internacional para la evaluación del potencial de hidrocarburos, de acuerdo con lo establecido en la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.

**Elaboró**



**Ing. Miriam Santillán Benítez**  
Subdirectora de Área

**Validó**



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

**Autorizó**



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

“Con fundamento en los artículos 113, fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 116, párrafos tercero y cuarto de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y numeral Trigésimo Octavo, fracciones II y III, y Cuadragésimo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como la elaboración de versiones públicas, se realizó el testado en virtud de que el Dictamen contiene información referente al patrimonio de las personas, la relativa a hechos y/o actos de carácter económico, contable, jurídico o administrativo relativos a una persona, asimismo se describen actividades técnicas, económicas e industriales de las empresas, asimismo información geológica, geofísica, tecnológica, estratégica, económica y financiera relacionada con las operaciones de negocios presentes y futuros de la empresa para sus actividades empresariales a corto, mediano y largo plazos, las cuales representan la ventaja competitiva y económica de las empresas frente a terceros en la realización de tales actividades lo cual constituye un secreto de tipo industrial.

NOTA: La presente versión pública se aprobó mediante Resolución PER-028-2021, a través de sesión permanente del Comité de Transparencia de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, de fecha veintiséis de octubre de dos mil veintiuno.”