



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

Opinión Técnica respecto de la modificación del Anexo 1 de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil

Mayo, 2023



Índice

I. OBJETO DE LA OPINIÓN TÉCNICA	3
II. ANTECEDENTES	3
III. SOLICITUD DE LA SECRETARÍA	3
IV. FUNDAMENTO JURÍDICO	4
V. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA DE LA MODIFICACIÓN AL ANEXO 1 DE LA ASIGNACIÓN DE EXTRACCIÓN.....	4
A-0308-2M-CAMPO SIHIL	4
ANÁLISIS DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	6
GEOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DEL YACIMIENTO	10
RESERVAS.....	12
INFRAESTRUCTURA.....	14
TRASLAPE DE LA ASIGNACIÓN	17
VI. IMPACTO EN LOS PLANES DE EXPLORACIÓN Y DE DESARROLLO PARA LA EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS	18
VII. CONCLUSIONES	20
VIII. RECOMENDACIONES	21
IX. OPINIÓN TÉCNICA.....	22
ANEXO 1 “UBICACIÓN Y ÁREA DE ASIGNACIÓN” DEL TÍTULO DE ASIGNACIÓN A-0308-2M-CAMPO SIHIL	22
IMPACTO EN LOS PLANES DE EXPLORACIÓN Y DE DESARROLLO PARA LA EXTRACCIÓN	23

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEe7igWHiLJ9GcbANYrIAgiTjIXtSE9c0DcclmrEc21a72dbR1d2LNFliDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0OxQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZ
CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYlvcjkh1xklB+
Ib1VHNoZUnIFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa5ID3Og==

I. Objeto de la Opinión Técnica

La presente Opinión Técnica se emite en atención a la solicitud realizada por la Secretaría de Energía (en adelante, Secretaría) mediante oficio 521.DGEEH.125/23, recibido en esta Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión) el 17 de marzo de 2023, en relación con la modificación del Anexo 1 de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil (en adelante, Asignación).

II. Antecedentes

El 13 de agosto de 2014, la Secretaría otorgó a Petróleos Mexicanos (en adelante, Pemex, PEP o Asignatario) la Asignación para llevar a cabo actividades de Extracción de Hidrocarburos, A-0308-Campo Sihil, cuya vigencia será por 20 años contados a partir del 13 de agosto de 2014, fecha en que se otorgó la Asignación en referencia.

Cabe señalar que, el 29 de abril de 2016 el entonces Título de Asignación A-0308-Campo Sihil, fue modificado por la Secretaría, quedando como A-0308-M-Campo Sihil y el 28 de febrero de 2023, el Título de Asignación A-0308-M-Campo Sihil fue modificado, lo anterior con la previa opinión de la Comisión, para quedar identificado como A-0308-2M-Campo Sihil, mismo que se encuentra vigente.

La Secretaría mediante oficio 521.DGEEH.125/23 de fecha 17 de marzo de 2023, recibido en esta Comisión el 17 de marzo de 2023, solicitó emitir la Opinión Técnica relacionada con la modificación del Anexo 1 "Ubicación y Área de Asignación" del Título de Asignación a fin de reconfigurar en área y profundidad la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil con el traslape superficial que existe con la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente y el impacto de dicha modificación en el Plan de Desarrollo para la Extracción y el Plan de Exploración, de conformidad con el artículo 17, primer párrafo del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos.

En este sentido, la solicitud de modificación al Anexo 1 del Título de la Asignación de Extracción en comento implica un cambio en los Términos y Condiciones establecidos en el mismo Título, motivo por el cual, se actualiza la fracción I del artículo 16 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos.

III. Solicitud de la Secretaría

La Secretaría solicita a la Comisión emitir Opinión Técnica respecto a la modificación del Anexo 1 del Título de Asignación, en los términos que se detallan a continuación:

(...)

- (i) *Ceder una porción de área de 50.6 km² de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil a la Asignación exploratoria AE-0166-M-Campeche Oriente, a la profundidad del Jurásico Superior Kimmeridgiano (en adelante JSK), y*

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHILJ9GcbANYrIAGITJIXtSE9c0DccImrEc21a72dbRtd2LNfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuIKdcZ
CADeiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYLvcjkfHixklB+
Ib1VHN0ZUnIFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadofa51D3Og==

- (ii) Ceder una porción de área de 2.4 km² de la Asignación exploratoria AE-0166-M-Campeche Oriente a la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.

(...)

Finalmente, se solicita que informe a esta DGEEH si dicha modificación impacta en el Plan de Desarrollo para la Extracción de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil y, en su caso, del Plan de Exploración de la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente, en términos de lo dispuesto en el artículo 17 primer párrafo del RLH.

(...)

IV. Fundamento Jurídico

En atención a la solicitud de la Secretaría, la Dirección General de Dictámenes de Extracción (en adelante, DGDE) emite la presente Opinión Técnica en términos del artículo 6, fracción I, párrafos quinto y sexto de la Ley de Hidrocarburos; 16, fracción I del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos; 39, fracciones I y VI de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, 13, fracción II, inciso b), 24, fracción II, 33, fracción II y 35, fracción II del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

V. Análisis de la propuesta de la modificación al Anexo 1 de la Asignación de Extracción

A-0308-2M-Campo Sihil

Asignación vigente

La Asignación se ubica aproximadamente a 80 Km al noreste de Ciudad del Carmen Campeche. De acuerdo con el Título de la Asignación vigente, las actividades de Extracción amparadas podrán realizarse en las siguientes formaciones:(**Tabla 1**):

Edad	Formación Geológica
Eoceno Medio	Calcarenitas
Cretácico Superior	Brechas
Cretácico Medio-Inferior	Calizas dolomitizadas
Jurásico Superior Kimmeridgiano	Calizas dolomitizadas

Tabla 1. Formaciones al amparo del Título de Asignación

(Fuente: Título de Asignación)

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHILJ9GcbANYrIAgiTJIXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNFliDmLj5RUO7IUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuIKdcZ
CADEiBjrUViVhGhyzLHcbfyEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYLVcjkhixklB+
Ib1VHN0ZUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa5ID3Og==

La configuración actual de la Asignación se define por el polígono cuyos vértices se muestran en la **Tabla 2**.

Vértice	Longitud oeste	Latitud norte	Vértice	Longitud oeste	Latitud norte
1	92° 05' 30"	19° 28' 00"	21	92° 02' 30"	19° 23' 30"
2	92° 05' 00"	19° 28' 00"	22	92° 03' 00"	19° 23' 30"
3	92° 05' 00"	19° 27' 30"	23	92° 03' 00"	19° 24' 00"
4	92° 04' 30"	19° 27' 30"	24	92° 03' 30"	19° 24' 00"
5	92° 04' 30"	19° 27' 00"	25	92° 03' 30"	19° 24' 30"
6	92° 04' 00"	19° 27' 00"	26	92° 05' 00"	19° 24' 30"
7	92° 04' 00"	19° 26' 30"	27	92° 05' 00"	19° 23' 30"
8	92° 03' 00"	19° 26' 30"	28	92° 06' 00"	19° 23' 30"
9	92° 03' 00"	19° 26' 00"	29	92° 06' 00"	19° 24' 30"
10	92° 02' 30"	19° 26' 00"	30	92° 06' 30"	19° 24' 30"
11	92° 02' 30"	19° 26' 30"	31	92° 06' 30"	19° 25' 30"
12	92° 01' 30"	19° 26' 30"	32	92° 06' 00"	19° 25' 30"
13	92° 01' 30"	19° 26' 00"	33	92° 06' 00"	19° 27' 00"
14	92° 01' 00"	19° 26' 00"	34	92° 06' 30"	19° 27' 00"
15	92° 01' 00"	19° 24' 30"	35	92° 06' 30"	19° 28' 00"
16	92° 00' 30"	19° 24' 30"	36	92° 07' 00"	19° 28' 00"
17	92° 00' 30"	19° 22' 30"	37	92° 07' 00"	19° 28' 30"
18	92° 02' 00"	19° 22' 30"	38	92° 06' 30"	19° 28' 30"
19	92° 02' 00"	19° 23' 00"	39	92° 06' 30"	19° 29' 00"
20	92° 02' 30"	19° 23' 00"	40	92° 05' 30"	19° 29' 00"

Tabla 2. Coordenadas de los vértices de la Asignación
(Fuente: Título de Asignación vigente).

En la **Figura 1** se observa la ubicación de la Asignación vigente.

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHILJ9GcbANYrIAgiTJIXtSE9c0DcclmrEc21a72dbR1d2LNfLIDmLj5RU07IUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvovxA56u8LaQvzUw5gbVjuIKdcZ
CADeiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYlvcjkhixklB+
Ib1VHN0zUnlFscTm9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa5ID3Og==

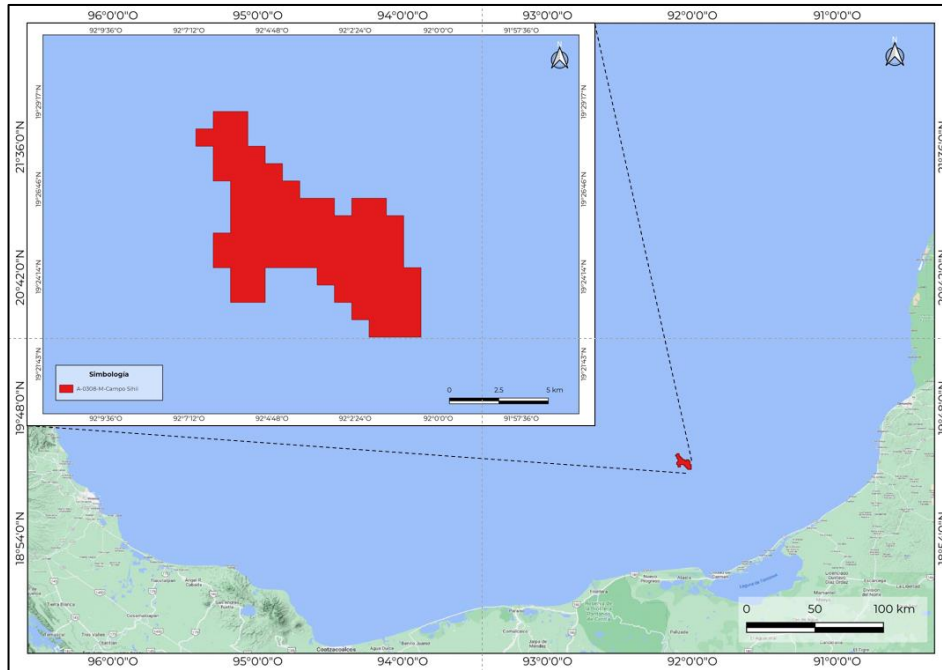


Figura 1. Polígono de la Asignación
(Fuente: Comisión con la información entregada por la SENER).

Análisis de la propuesta de modificación

El Asignatario a través de la Secretaría solicita la modificación al Anexo 1 “Ubicación y Área de Asignación” del Título de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil en sus apartados Superficie y Profundidad a fin de abarcar la totalidad de las Reservas. La Asignación presenta un traslape en superficie con la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente, razón por la cual PEP solicita reconfigurar el área del yacimiento del Jurásico Superior Kimmeridgiano (Figura 2). Lo anterior, en aras de permitir la perforación de las localizaciones Sihil-101EXP y Sihil-201EXP con objetivo en el Jurásico Superior Kimmeridgiano

Las formaciones actualmente productoras de aceite y gas son cuerpos calcáreos de Eoceno Medio, Brecha del Cretácico Superior y el Jurásico Superior Kimmeridgiano.

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHiLJ9GcbANYrIAGiTJIXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvovxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZ
CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5uFW2vHWCxglrZkpnYLVcjkiHxklB+
Ib1VHN0ZUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoad0Fa5ID3Og==

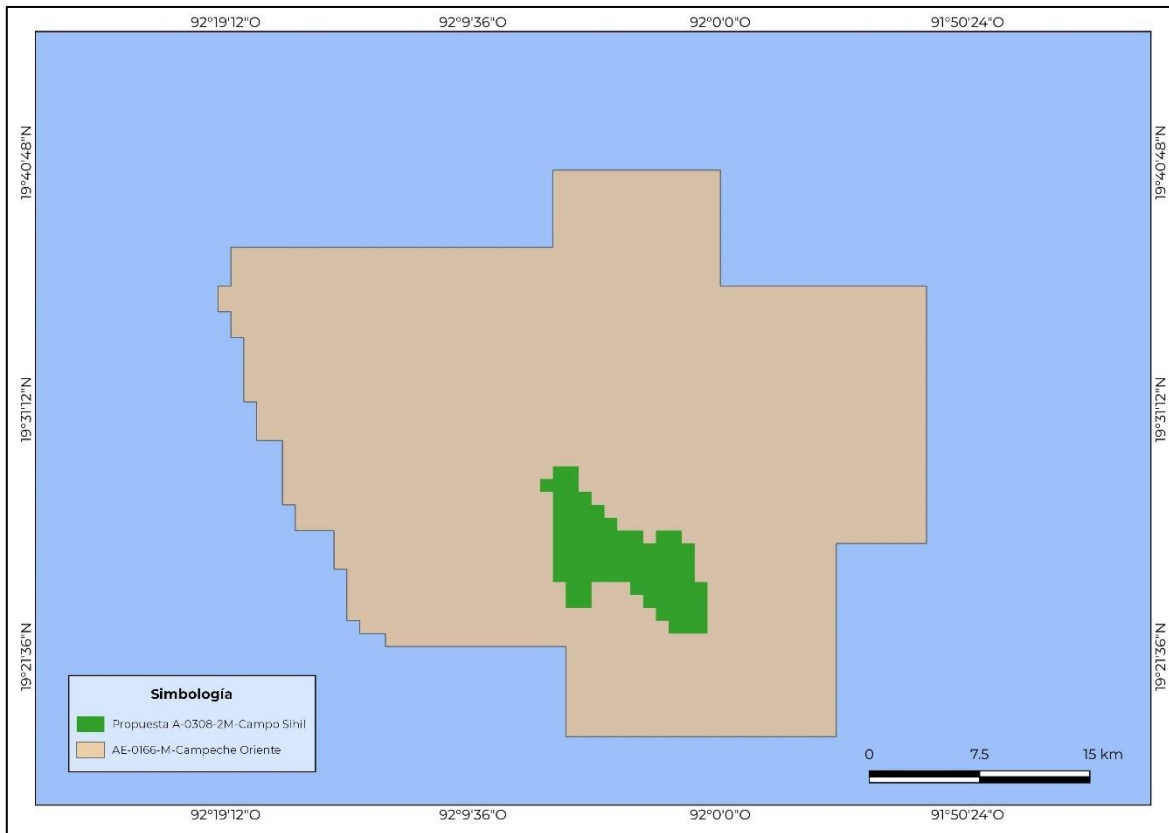


Figura 2. Traslape de las Asignaciones
(Fuente: Comisión con la información entregada por la SENER).

Respecto a los vértices coordenados y profundidades asociadas a la reconfiguración del área de la Asignación de Extracción A-0308-2M-Campo Sihil, propuesta por PEP, se muestran las Tablas 3 y 4. En ese sentido en las Tablas 5 y 6 se muestran las formaciones para cada polígono de la propuesta de reconfiguración.

Vértice	Longitud oeste	Latitud norte
1	92° 05' 30"	19° 28' 00"
2	92° 05' 00"	19° 28' 00"
3	92° 05' 00"	19° 27' 30"
4	92° 04' 30"	19° 27' 30"
5	92° 04' 30"	19° 27' 00"
6	92° 04' 00"	19° 27' 00"
7	92° 04' 00"	19° 26' 30"

Vértice	Longitud oeste	Latitud norte
19	92° 02' 00"	19° 23' 00"
20	92° 02' 30"	19° 23' 00"
21	92° 02' 30"	19° 23' 30"
22	92° 03' 00"	19° 23' 30"
23	92° 03' 00"	19° 24' 00"
24	92° 03' 30"	19° 24' 00"
25	92° 03' 30"	19° 24' 30"

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHILJ9GcbANYrIAGITJIXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZ
CADeiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYlvcjkiHixklB+
Ib1VHN0zUnIFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz20nyGgnoadoFa5ID3Og==

Vértice	Longitud oeste	Latitud norte
8	92° 03' 00"	19° 26' 30"
9	92° 03' 00"	19° 26' 00"
10	92° 02' 30"	19° 26' 00"
11	92° 02' 30"	19° 26' 30"
12	92° 01' 30"	19° 26' 30"
13	92° 01' 30"	19° 26' 00"
14	92° 01' 00"	19° 26' 00"
15	92° 01' 00"	19° 24' 30"
16	92° 00' 30"	19° 24' 30"
17	92° 00' 30"	19° 22' 30"
18	92° 02' 00"	19° 22' 30"

Vértice	Longitud oeste	Latitud norte
26	92° 05' 00"	19° 24' 30"
27	92° 05' 00"	19° 23' 30"
28	92° 06' 00"	19° 23' 30"
29	92° 06' 00"	19° 24' 30"
30	92° 06' 30"	19° 24' 30"
31	92° 06' 30"	19° 28' 00"
32	92° 07' 00"	19° 28' 00"
33	92° 07' 00"	19° 28' 30"
34	92° 06' 30"	19° 28' 30"
35	92° 06' 30"	19° 29' 00"
36	92° 05' 30"	19° 29' 00"

Tabla 3. Coordenadas del **polígono A de la propuesta de modificación** de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.

(Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

Vértice	Longitud oeste	Latitud norte
1	92° 05' 30"	19° 28' 00"
2	92° 05' 30"	19° 27' 00"
3	92° 05' 00"	19° 27' 00"
4	92° 05' 00"	19° 26' 30"
5	92° 04' 30"	19° 26' 30"
6	92° 04' 30"	19° 25' 00"
7	92° 06' 00"	19° 25' 00"
8	92° 06' 00"	19° 26' 00"
9	92° 06' 30"	19° 26' 00"
10	92° 06' 30"	19° 28' 00"

Tabla 4. Coordenadas del **polígono B de la propuesta de modificación** de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.

(Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

Edad	Formación Geológica
Eoceno Medio	Calcarenitas

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHilJ9GcbANYrIAgiTJlXtSE9c0DccImrEc21a72dbRld2LnlLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvovxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZ
 CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYlvcjkhixklB+
 lb1VHN0zUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz20nyGgnoadofa51D3Og==

Edad	Formación Geológica
Cretácico Superior	Brechas
Cretácico Medio-Inferior	Calizas dolomitizadas

Tabla 5. Profundidad del polígono A de la propuesta de modificación de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.

(Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

Edad	Formación Geológica
Eoceno Medio	Calcarenitas
Cretácico Superior	Brechas
Cretácico Medio-Inferior	Calizas dolomitizadas
Jurásico Superior Kimmeridgiano	Calizas dolomitizadas

Tabla 6. Profundidad del polígono B de la propuesta de modificación de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.

(Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

Asimismo, en la Figura 3 se muestra el área de cada polígono que el Asignatario identifica para la reconfiguración del Área de Asignación relacionada con el Anexo 1 del Título de Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.

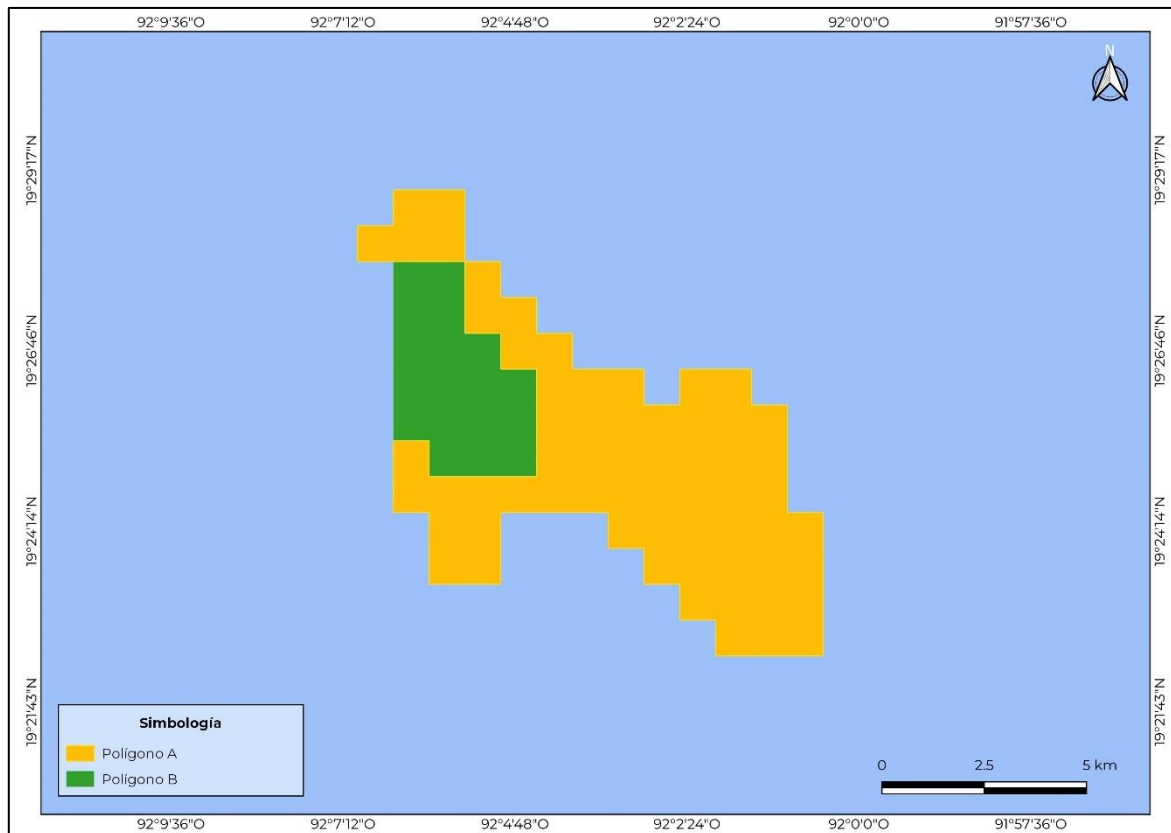


Figura 3. Polígonos resultantes de la propuesta de reconfiguración de la Asignación.

(Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHiLJ9GcbANYrIAGiTJIXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNFliDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNpc69b1PY6ZHB0xQaASvovxA56u8LaQvzUw5gbVjuIKdcZ
 CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxgIrZkpniYLvcjkh1xklB+
 Ib1VHN0zUnIFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGnoodoFa5ID3Og==

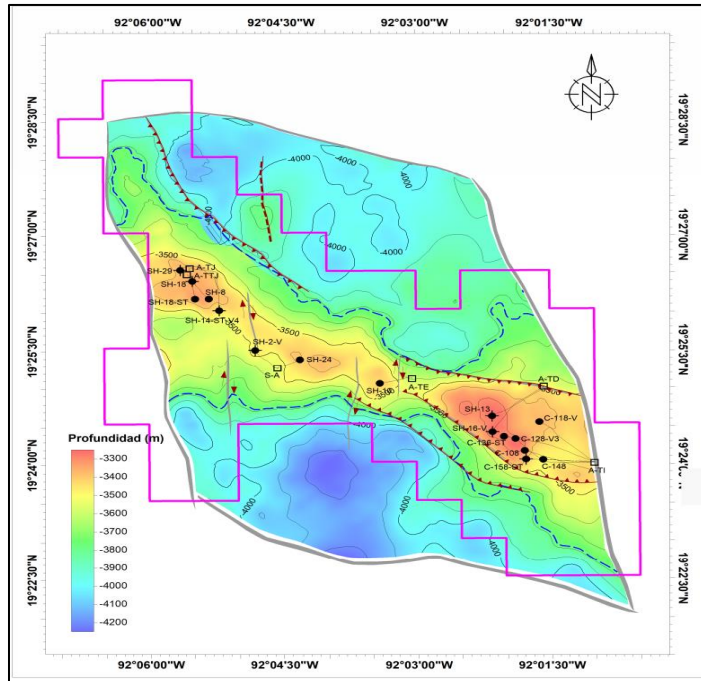


Figura 5. Mapa estructural de la cima del Cretácico Superior. (Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

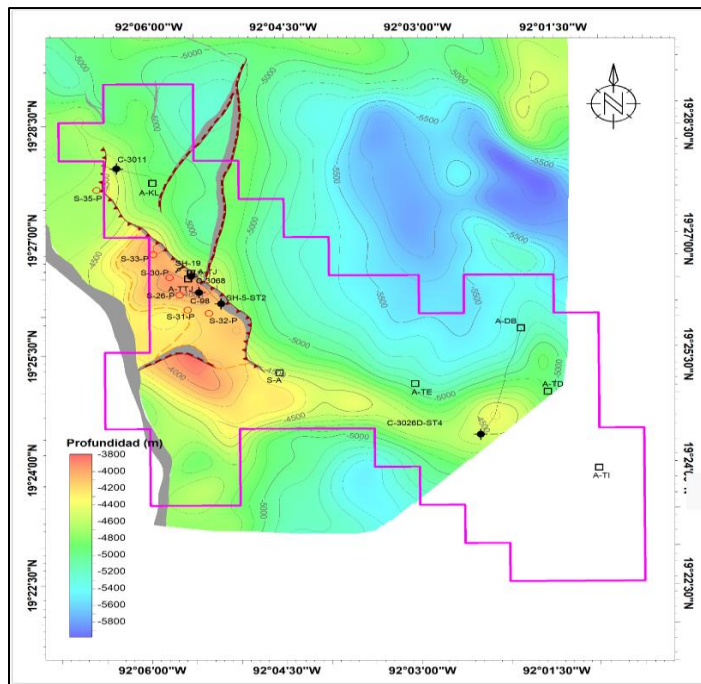


Figura 6. Mapa estructural de la cima del Jurásico Superior Kimmeridgiano. (Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHiLJ9GcbANYrIAGiTJIXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvJNpC69b1PY6ZHB0xQaASvovxAS6u8LaQvzUw5gbVjuikdcZ
 CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYLvcjkiHixkIB+
 IblVHN0ZUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz20nyGgnoad0Fa51D30g==

Reservas

El Campo Sihil es productor de aceite y gas en las formaciones asociadas al Título de Asignación, con reservas al 1 de enero de 2022 (**Tabla 7**).

Yacimiento	Categoría de reserva	Aceite [MMB]	Gas [MMMMPC]
Cretácico	1P	8.95	3.53
	2P	8.95	3.53
	3P	8.95	3.53
Eoceno Medio	1P	20.95	8.24
	2P	43.87	17.24
	3P	77.72	30.55
Jurásico Superior Kimmeridgiano	1P	0	0
	2P	10.48	9.16
	3P	18.55	16.21

Tabla 7. Reservas remanentes certificadas al 1 de enero de 2022 de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil (Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

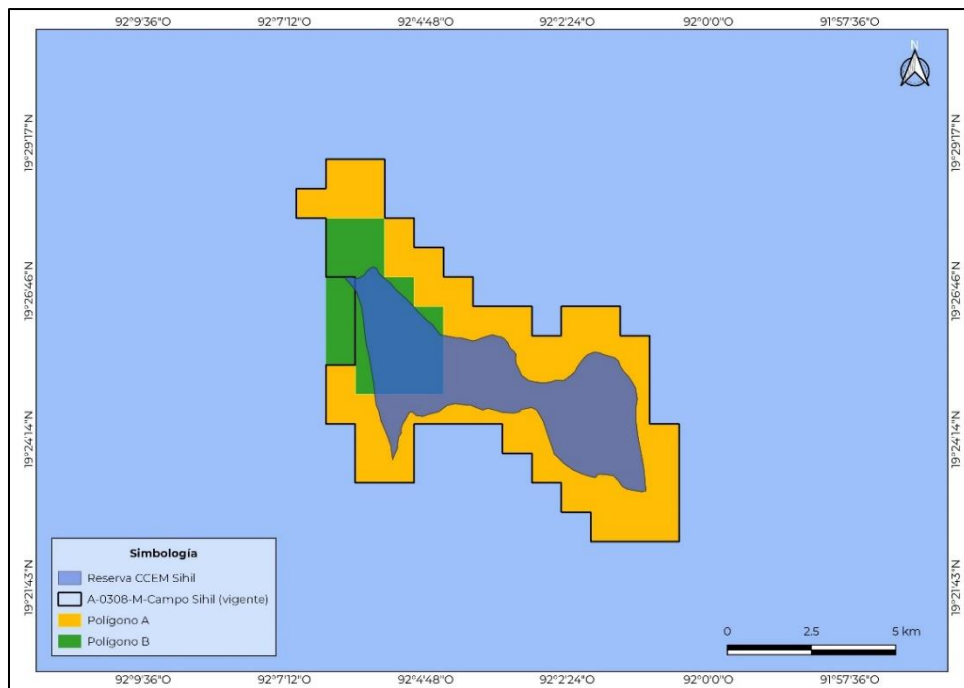


Figura 7. Reserva del Eoceno Medio de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil. (Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHiLJ9GcbANYrIAGiTJIXTSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNFliDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuIKdcZ
CADeiBjrUViVhGhyzLHcbfYEKmA VzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxg1rZkpnYLvcjfhixklB+
Ib1VHN0zUnIFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz20nyGnoodoFa5id3Og==

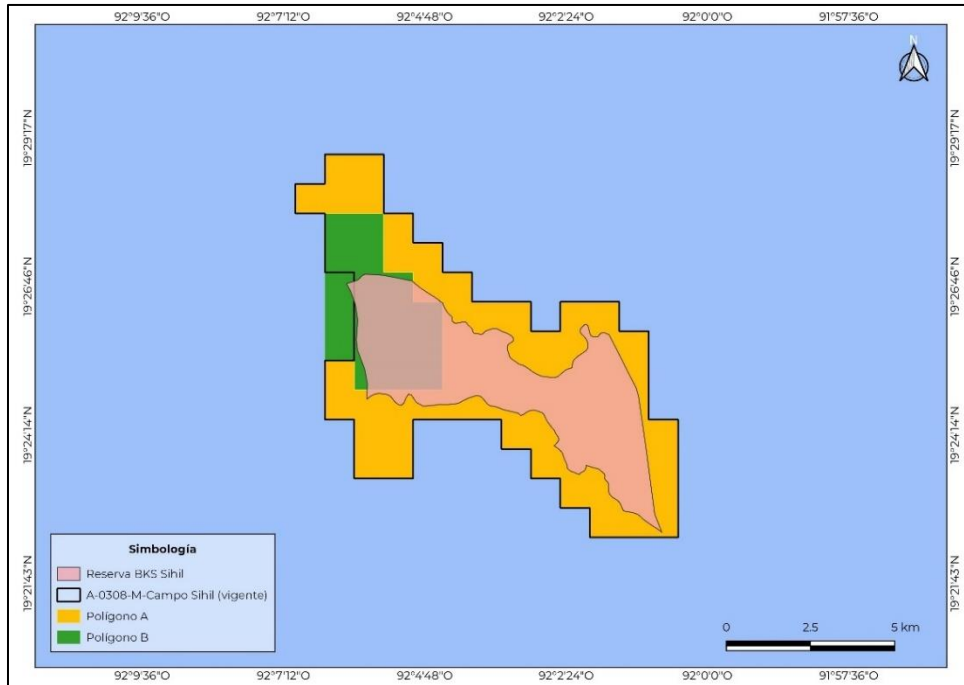


Figura 8. Reserva del Cretácico de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.
(Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

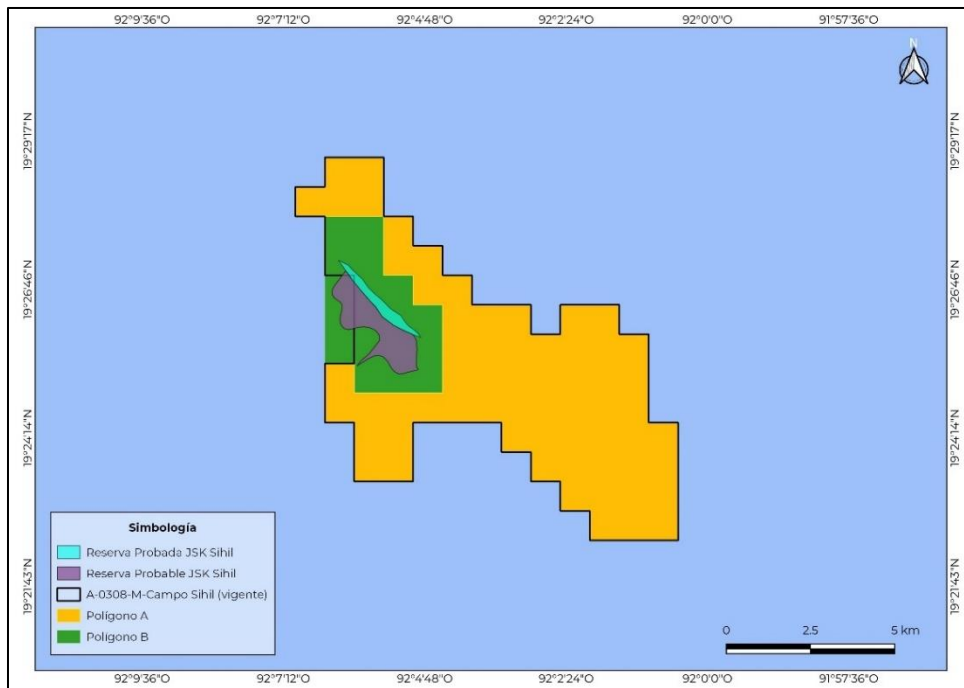


Figura 9. Reserva del Jurásico Superior Kimmeridgiano de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.
(Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHiLJ9GcbANyRlAgiTjXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LnfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNpC69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZ
CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpniYlvcjfhixklB+
Ib1VHN0zUnlFscTm9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz20nyGgnoadoFa5id3Og==

Infraestructura

Dada la ubicación geográfica de los yacimientos asociados a las Asignaciones A-0008-2M-Campo Akal A-0308-2M-Campo Sihil, la producción comparte la infraestructura de plataformas, ductos y centros de proceso para el manejo de los hidrocarburos de las formaciones.

La infraestructura construida inicialmente para el manejo de la producción del Campo Akal ha sido la base para el desarrollo de extracción de la Región de Producción Marina Noreste, principalmente para los campos aledaños que a lo largo del tiempo se han incorporado estratégicamente al Proyecto Cantarell, esto ha permitido una flexibilidad operativa en materia de manejo de la producción de aceite, gas y agua, que ha redundado en beneficios económicos para el proyecto Cantarell.

Debido a la superposición de los polígonos de las Asignaciones A-0008-2M Campo Akal y A-0308-2M Campo Sihil y por el uso compartido de la infraestructura existente, en la reconfiguración del área propuesta se muestra un solo polígono con las plataformas principales de Akal-Sihil, como se mencionó anteriormente comparten en algunos casos, plataformas de enlace, baterías de separación de primera o segunda etapa, sistemas de bombeo, así como ductos de transporte para disposición final de aceite, así como equipos de manejo y acondicionamiento de gas; también se tiene la flexibilidad de distribución y manejo de aceite y gas (enviar y recibir) haciendo uso compartido de infraestructura perteneciente al Activo Ku-Maloob-Zaap.

Al ser una red integral de ductos, también se tiene la flexibilidad de enviar o recibir producción de aceite y gas del Activo de Producción Ku Maloob Zaap, la producción de aceite separado y medido de los Centros de Proceso Akal B y Akal L es enviada al Centro de Proceso Akal J, en el caso de la producción de Akal L: vía Akal N o mediante la interconexión del ducto.

En el manejo de gas de igual manera se comparte infraestructura perteneciente a las Asignaciones A-0008-M Campo Akal y A-0308-2M – Campo Sihil: plataformas equipos de compresión, para el manejo de gas para envío a plantas o inyección al yacimiento.

En cuanto a los pozos perforados en la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil, el total de los pozos quedarán dentro del polígono propuesto para la reconfiguración del Área la Asignación, de los 34 pozos de los cuales 19 son productores, 13 cerrados y 2 se encuentran taponados (Tabla 8). En el mismo sentido toda la infraestructura quedará contenida en los dos polígonos de la propuesta de reconfiguración del Área de Asignación.

No.	Pozo	Estado
1	CANTARELL - 108	Productor

No.	Pozo	Estado
18	SIHIL - 7	Productor

14

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHILJ9GcbANYrIAgiTJIXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNFliDmLj5RU07iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZ
CADEiBjrUViVhGhyzLHcbYfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYlvcjkh1xklB+
Ib1VHN0ZUnIFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa5ID3Og==

No.	Pozo	Estado
2	CANTARELL - 118	Productor
3	CANTARELL - 128	Productor
4	CANTARELL - 136	Productor
5	CANTARELL - 148	Productor
6	CANTARELL - 2177	Productor
7	CANTARELL - 2199	Productor
8	SIHIL - 1	Productor
9	SIHIL - 10	Productor
10	SIHIL - 11	Productor
11	SIHIL - 12	Productor
12	SIHIL - 13	Productor
13	SIHIL - 18	Productor
14	SIHIL - 21	Productor
15	SIHIL - 24	Productor
16	SIHIL - 25	Productor
17	SIHIL - 3	Productor

No.	Pozo	Estado
19	SIHIL - 8	Productor
20	CANTARELL - 158	Cerrado
21	CANTARELL - 2135	Cerrado
22	CANTARELL - 3011	Cerrado
23	CANTARELL - 3068	Cerrado
24	CANTARELL - 495	Cerrado
25	CANTARELL - 98	Cerrado
26	SIHIL - 14	Cerrado
27	SIHIL - 16	Cerrado
28	SIHIL - 2	Cerrado
29	SIHIL - 22	Cerrado
30	SIHIL - 29	Cerrado
31	SIHIL - 4	Cerrado
32	SIHIL - 5	Cerrado
33	SIHIL - 20	Taponado
34	SIHIL - 27	Taponado

Tabla 8. Estado de los pozos dentro de la propuesta de configuración del área de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil

(Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

En la Figura 10 se presenta un mapa con la proyección de los pozos que quedarán dentro de la propuesta de configuración del Área de Asignación

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEe7igWHlJ9GcbANYrIAgiTjIXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LnfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0IdUvjNpC69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuIKdcZ
CADeiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX708fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpniYLvcjkh1xklB+
Ib1VHN0zUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadofa5ID3Og==

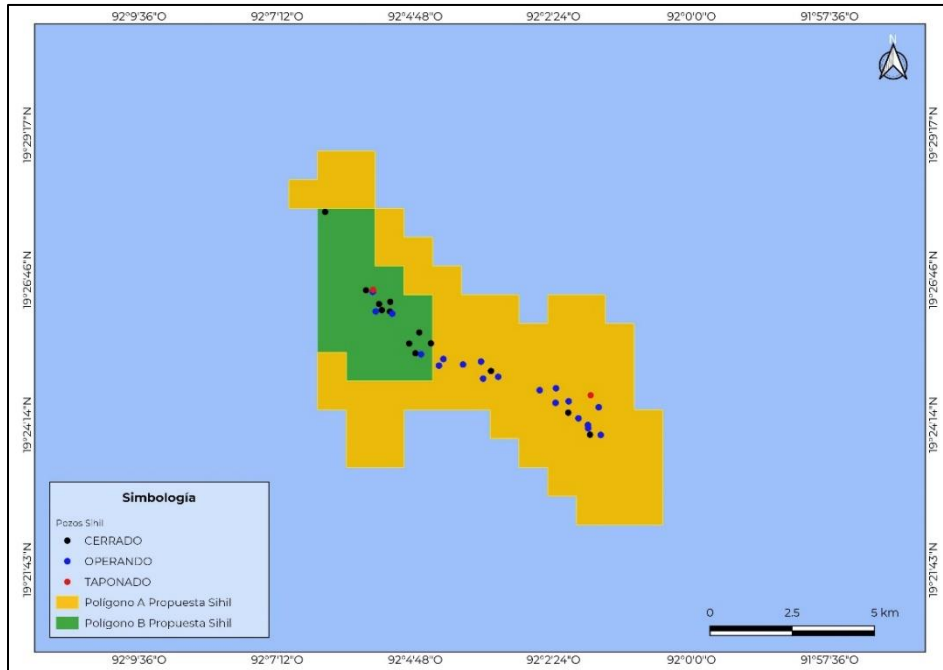


Figura 10. Pozos de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.
 (Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

A continuación, en la Figura 11 se presenta un mapa con la proyección de la infraestructura.

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHiLJ9GcbANYrIAgiTjIXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZ
 CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYlvcjkh1xklB+
 lb1VHN0zUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoad0Fa5ID3Og==

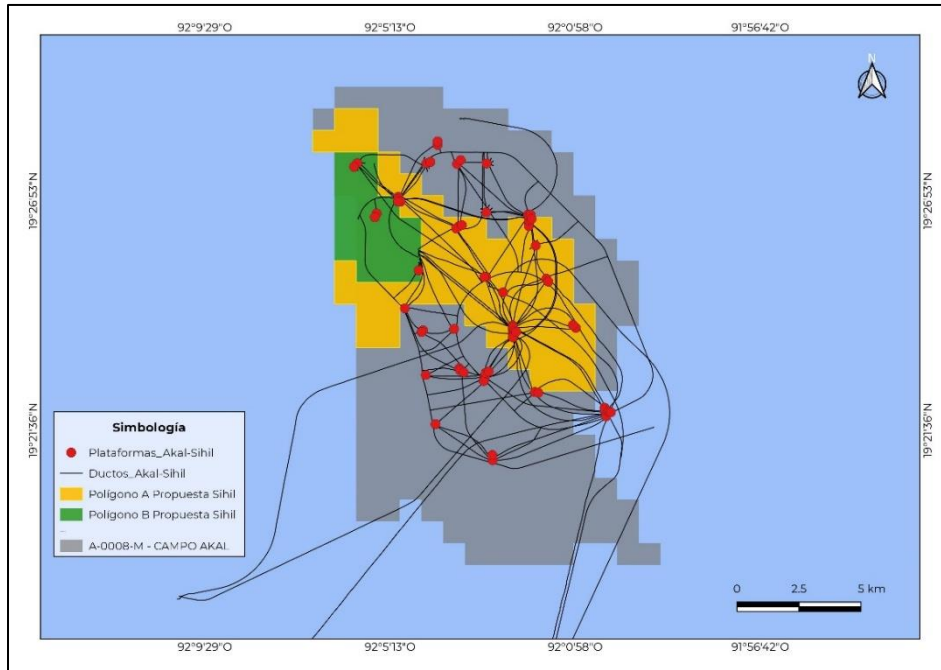


Figura 11. Infraestructura de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.
(Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

Traslape de la Asignación

En la Figura 12 se puede observar que la propuesta de reconfiguración de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil mantiene un traslape superficial con la Asignaciones AE-0166-M-Campeche Oriente y A-0008-2M-Campo Akal.

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEe7igWHiLJ9GcbANYrIAGiTJIXTSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0IdUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuIKdcZ
CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpniYLvcjfh1xklB+
Ib1VHN0zUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvst5aEi8IEBQCguX85SIFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa5ID3Og==

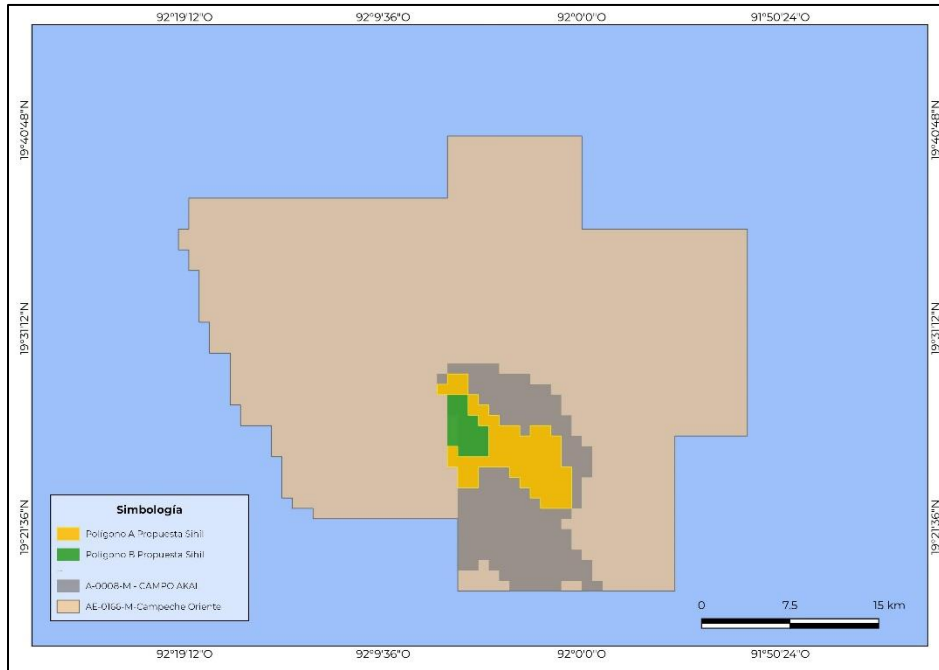


Figura 12. Traslape de Asignaciones.
 (Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

VI. Impacto en los Planes de Exploración y de Desarrollo para la Extracción de Hidrocarburos

El Plan de Exploración vigente de la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente, fue aprobado mediante Resolución CNH.E.69.002/2022 el 9 de agosto de 2022, dicho Plan contempla dos escenarios operativos comprendidos por las siguientes actividades:

- Escenario Base: 3 estudios exploratorios, además de la perforación del prospecto exploratorio Mabalnak-1EXP con objetivo geológico en el Jurásico Superior Kimmeridgiano (Figura 13).

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEe7igWHiLJ9GcbANYrIAGiTJIXTSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNFliDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuIKdcZ
 CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYLvcjkfHixklB+
 lb1VHN0ZUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz20nyGgnoadoFa5ID3Og==

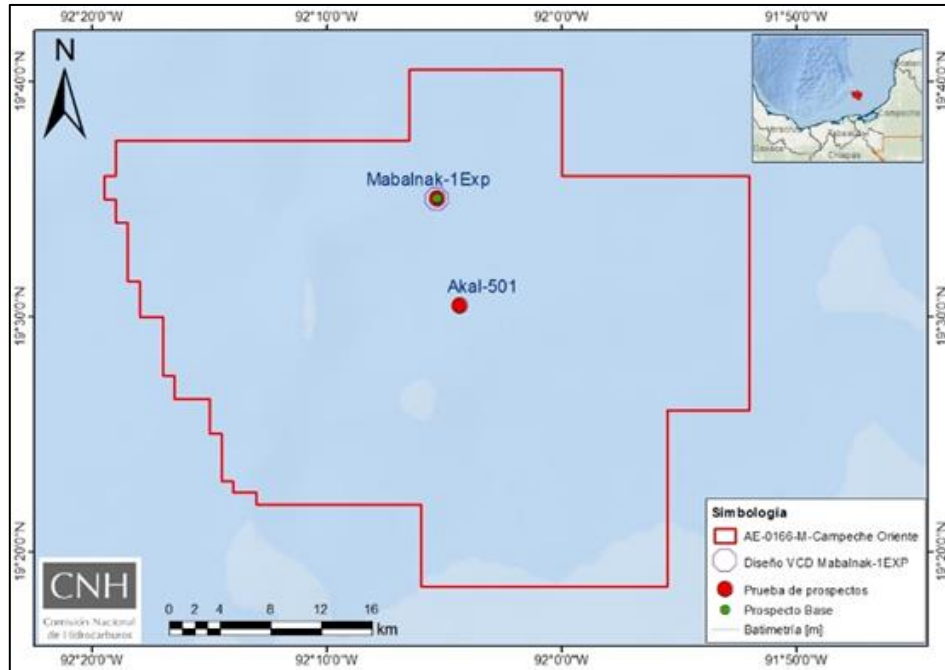


Figura 13. Escenario base del Plan de Exploración asociado a la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente. (Fuente: Comisión).

- Escenario Incremental: 7 estudios exploratorios y la perforación de 3 prospectos exploratorios con objetivo geológico en el Paleoceno-Eoceno, Cretácico Superior, Jurásico Superior Kimmeridgiano y Jurásico Superior Oxfordiano (Figura 14).

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHiLJ9GcbANYrIAGiTJIXtSE9c0DcclmrEc21a72dbR1d2LNfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvovxA56u8LaQvzUw5gbVjuIKdcZ
 CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYLvcjkfH1xklB+
 lb1VHN0zUnIFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa5ID3Og==

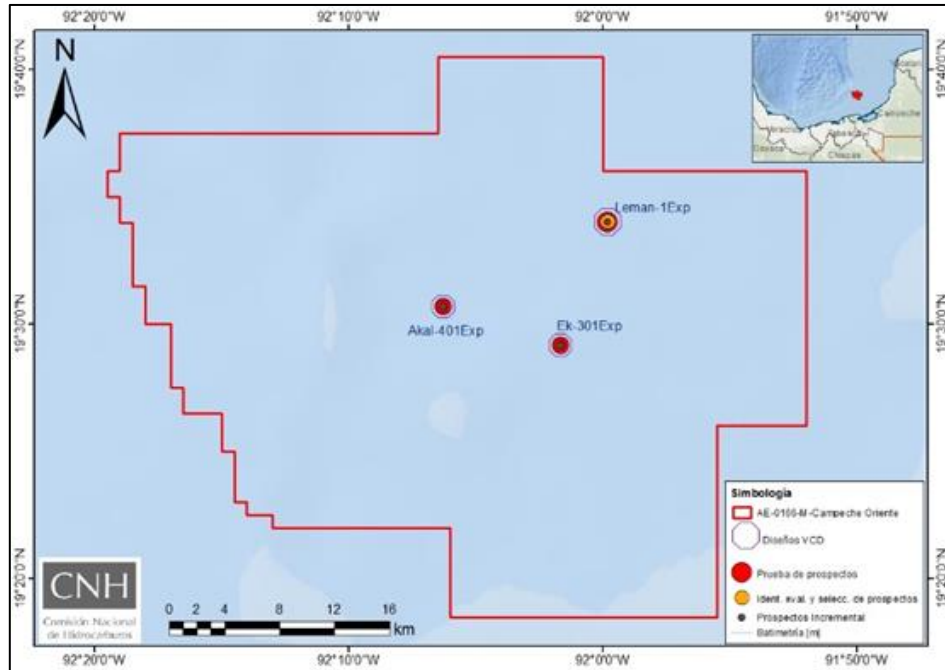


Figura 14. Escenario incremental del Plan de Exploración asociado a la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente.
(Fuente: Comisión).

En la Plan de Desarrollo para la Extracción de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil vigente, fue aprobado en el marco de la ronda cero con la Resolución CNH.08.004/14 del 14 de agosto de 2014 dicho Plan contempla las siguientes actividades: la perforación y reparación de un total de 54 pozos, en los yacimientos del Eoceno Medio, Brecha - Cretácico y Jurásico Superior Kimmeridgiano, siendo de estos 11 pozos nuevos y 43 reparaciones mayores.

De aprobarse las modificaciones con la reconfiguración propuesta por la Secretaría para el Anexo 1 del Título de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil, esta Comisión identifica que dichas modificaciones no tienen un impacto en el Plan de Exploración de la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente, en el mismo sentido no tienen un impacto en el Plan de Desarrollo para la Extracción de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.

VII. Conclusiones

Derivado de lo anterior y en atención a la Opinión Técnica solicitada respecto de la propuesta de reconfiguración de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil esta Comisión la encuentra técnicamente factible, toda vez que:

- Con base en la información remitida por la Secretaría, la propuesta de modificación al Anexo 1 del Título de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil resulta consistente técnicamente y no afecta los valores de las Reservas Consolidadas al 1

20

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHilJ9GcbANYrIAGITJIXTSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNFILidmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvovxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZ
CADEiBjrUViVhGhyzLHcbYfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYLvcjkiHixklB+
Ib1VHN0zUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa5ID3Og==

de enero de 2022. Lo anterior debido a que los pozos perforados y a perforar se mantienen dentro del área de Extracción.

- Los yacimientos del Campo que han aportado la producción quedan contenidos en su totalidad dentro de los polígonos propuestos.
- En las áreas propuestas se ubican los pozos que han aportado la producción histórica, así como, los pozos cerrados con oportunidad de producción.
- La infraestructura utilizada para el manejo de la producción actual y con potencial futuro, queda contenida en las áreas propuestas.
- En el área a ceder de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil a la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente a nivel del Jurásico Superior Kimmeridgiano, no se tiene contemplada actividad física para la extracción, tampoco se cuenta con pozos, plataformas y ductos a nivel de referencia.

VIII. Recomendaciones

- De conformidad con lo indicado en el apartado de Restricciones del Anexo 1 del Título de Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente, donde señala que el Asignatario no podrá realizar actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en los traslapes con los polígonos de las Áreas de Asignación que ahí se listan, así como, en su caso posteriores modificaciones, dentro de las cuales se encuentra el Título de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil, se advierte que si este se modifica el Anexo 1 del Título de Asignación del Campo Sihil con relación a su Área de Asignación, se actualiza la restricción que resulte al Título AE-0166-M-Campeche Oriente.
- De la información proporcionada respecto al prospecto Sihil-101 EXP, se observa en los mapas estructurales que el área referida como P1 para dicho prospecto abarca el área con las reservas del Campo Sihil en el Jurásico Superior Kimmeridgiano, por lo que habría un conflicto en caso de que dicho prospecto sea documentado de esta forma y con esta estructura en una futura modificación al Plan de Exploración de la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente.
- Respecto a la localización de los prospectos Sihil-101 EXP y Sihil-201 EXP, es de recalcar que la Asignación A-0008-2M-Campo Akal dentro de sus derechos posee el nivel Jurásico Superior Kimmeridgiano sin limitación alguna que se observe en el mismo Título, por lo que en caso de llevar a cabo la perforación de los prospectos mencionados al amparo de una futura modificación al Plan de Exploración de la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente, se deberá sustentar el carácter exploratorio de sus objetivos, así como demostrar que no se encuentran realizando actividades de exploración en las áreas donde se tienen las actividades de extracción dentro del campo a nivel Jurásico Superior Kimmeridgiano de la Asignación A-0008-2M-Campo Akal, de lo contrario se verían empalmados los objetivos geológicos, con lo que se impediría la perforación de los prospectos Sihil-101 EXP y Sihil-201 EXP, por lo que se recomienda realizar la modificación al Título de la Asignación A-0008-2M-Campo Akal para evitar el traslape de los objetivos.

IX. Opinión Técnica

Anexo 1 “Ubicación y Área de Asignación” del Título de Asignación A-0308-2M-Campo Sihil

En consecuencia, de la evaluación realizada, se propone al Órgano de Gobierno emitir opinión respecto de la modificación del Anexo 1 Ubicación y Área de Asignación del Título de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil (en sus apartados Superficie y Profundidad) misma que, resulta técnicamente factible en virtud de lo siguiente:

- La reserva identificada por el Asignatario queda contenida dentro de la propuesta de modificación de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.
- Los pozos perforados quedan contenidos dentro de la propuesta de la reconfiguración del Área de Asignación.
- La infraestructura utilizada para el manejo de la producción actual y con potencial futuro, queda contenida en la propuesta de la reconfiguración del Área de Asignación.
- La actividad física considerada por el Asignatario queda contenida dentro de la propuesta de reconfiguración y conforme a las propiedades geofísicas del Campo Sihil.
- En relación con la propuesta en el apartado de “Profundidad” del Anexo 1 de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil, el orden de las edades a establecer sea en orden estratigráfico de antigüedad creciente.

Derivado de lo anterior, en la Figura 15 y en la Tabla 9 a manera esquemática se muestran la propuesta de reconfiguración superficial y reconfiguración en profundidad de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEe7igWHiLJ9GcbANYrIAGiTJlXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuIKdcZ
CADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxgrZkpnYlvcjkfH1xklB+
Ib1VHNoZUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa5ID3Og==

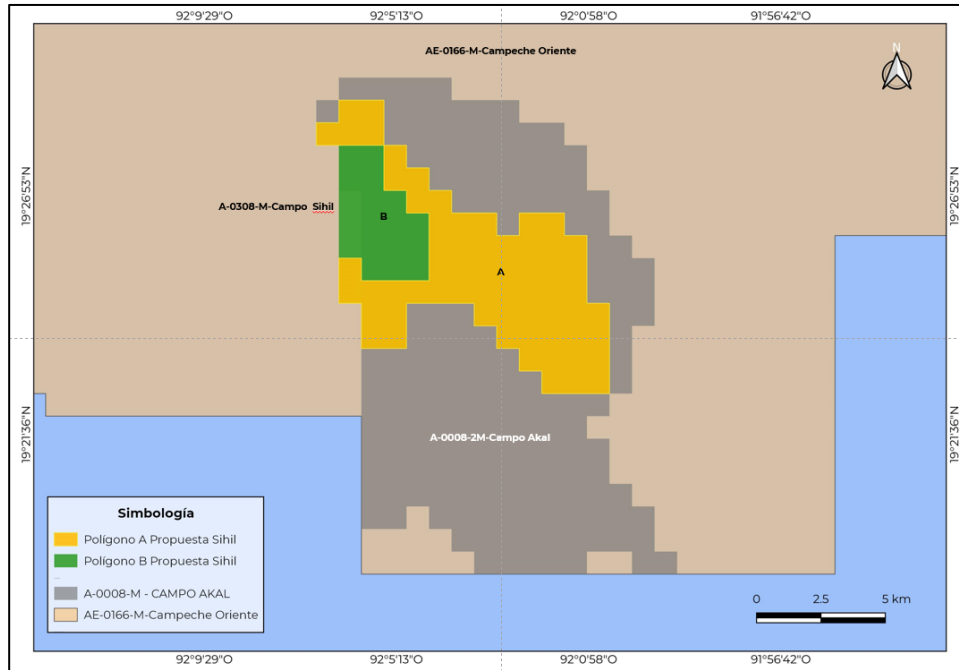


Figura 15. Propuesta de configuración del área de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil. (Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

Polígono A

Edad	Formación Geológica
Eoceno Medio	Calcarenitas
Cretácico Superior	Brechas
Cretácico Medio-Inferior	Calizas dolomitizadas

Polígono B

Edad	Formación Geológica
Eoceno Medio	Calcarenitas
Cretácico Superior	Brechas
Cretácico Medio-Inferior	Calizas dolomitizadas
Jurásico Superior Kimmeridgiano	Calizas dolomitizadas

Tabla 9. Propuesta de configuración de la profundidad de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil

(Fuente: Comisión con la información entregada por SENER).

Impacto en los Planes de Exploración y de Desarrollo para la Extracción

Como resultado del análisis técnico realizado a la solicitud en virtud de lo cual se considera que el resultado de la opinión es técnicamente factible, se concluye que en lo referente a la reconfiguración areal y de profundidad en las Asignaciones A-0308-2M-Campo Sihil y AE-0166-M-Campeche Oriente no existe impacto en el Plan de Exploración de la Asignación AE-0166-M-Campeche Oriente, no obstante esta Comisión advierte que en caso de que el Asignatario decidiera perforar los prospectos Sihil-101EXP y Sihil-201EXP, este deberá presentar la modificación al Plan de Exploración, con el objetivo de incluir las actividades relacionadas con dichos prospectos exploratorios.

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEE7igWHilJ9GcbANYrIAGITJIXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNFliDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNPc69b1PY6ZHB0xQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZ
CAdEiBjrUViVhGhyzLHcbfyEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxglrZkpnYlvcjkiHixklB+
Ib1VHN0ZUnlFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz20nyGgnoadoFa5ID3Og==

Dado que las actividades físicas, infraestructura, así como las reservas contenidas en el Plan de Desarrollo para la Extracción asociado a la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil quedarán contenidas en la propuesta de modificación, no existe un impacto en el Plan de Desarrollo para la Extracción de la Asignación en referencia.

Se emite la presente Opinión Técnica en términos de lo dispuesto en los artículos 6. Fracción I, párrafos quinto y sexto de la Ley de Hidrocarburos; 16, fracción I y 17 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos; 39, fracciones I y VI de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia de Energía, 33 fracción II y 35, fracción II del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Elaboró

Ing. Fabian Mayo Salinas
Subdirector de Área

Revisó

Mtro. Francisco Castellanos Páez
Director General de Dictámenes de Extracción

Autorizó

Ing. Rafael Guerrero Altamirano
Titular de la unidad Técnica de Extracción y su Supervisión

Los firmantes de la presente Opinión Técnica lo hacen conforme al ámbito de sus competencias y facultades, en términos de lo establecido en los artículos 20 y 35 del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, para la emisión de la Opinión Técnica respecto de la Asignación A-0308-2M-Campo Sihil.

Ing. Fabian Mayo Salinas
Subdirección De Contratos Terrestres Norte

ELABORÓ

Firma de Fabian Mayo Salinas

Fecha de Sello Digital: 11/05/2023 05:34:38 p. m.

Sello Digital:

cjFXyVAGY+U1mLaf7FqP9XpPdc5pTKM55C5zfBmRZMAVjxmY4HjmxE4nJWEhUW2bQRF5G6ASs4Yyp5Civt3el6x+/lDnkhpuX5xfnjkgwJio6e9HXR1NhMqMrSuPkEHMJSLKpCfmjLfmrlG5dZ9ThzH2Skh1+CskBaXJWNMFoGtK8KK+tSAirgy7vB8vjB+ZUYOW6SgPqEyvESxJqp9yxnf/c9J1TiaSLNX3Y6a2s0b4405uA+JGN1uK/lzc2v/5pcLdyd7uYw5QovWyyVfG5CEfb3Zowt0K7A7amCScfnipXs7rdyoAv+0cIDPK8cnvqIAHAMMyt1o6v1105Wpyw==

"El presente acto administrativo ha sido firmado mediante el uso de la firma electrónica avanzada del funcionario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de la resolución, de conformidad con los artículos 38, párrafos primero, fracción V, tercero, cuarto, quinto y sexto, y 17 D, tercero y décimo párrafos del Código Fiscal de la Federación. De conformidad con lo establecido en los artículos 17-I y 38, quinto y sexto párrafos del Código Fiscal de la Federación, así como en la regla 11.2.8.5., fracción I de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013, la integridad y autoría del presente documento se podrá comprobar conforme a lo previsto en la ficha de procedimiento 62/CFE contenido en el Anexo 1-A de la citada Resolución."

Mtro. Francisco Castellanos Páez
Director General de Dictámenes de Extracción

REVISÓ

Firma de Francisco Castellanos Paez

Fecha de Sello Digital: 11/05/2023 06:12:19 p. m.

Sello Digital:

RRzNPMYiivkDh/NGDLP/iBmDcjl0zIJ3yO2CwXDJ7X42Q/WvOzvJvGfFelQq3o97juSshKbsep4ftPOBEixhJUzC5uExcn2mpHGICmSqG5OLLn3rg35LkhcMq315MTv+c/A4dqihNV6SGh4rRlwRv0s6zJY6H55BCgXg8bzKhSRCZwWJG2EO2H++Phk116rPgS4S70FIDxgvmSCAlisHE+bwSA7YAwnGrSc7Thn8IKvNbh6alAuaeFylzGEM6+VbU+w/dM01j1BRkqOskqKX1aqzYuLPQ+4sd1ILEAdqf9KjccX2RpAvfcCXMRnQjuOv/BN8mygiMjNbQYNKht2w==

"El presente acto administrativo ha sido firmado mediante el uso de la firma electrónica avanzada del funcionario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de la resolución, de conformidad con los artículos 38, párrafos primero, fracción V, tercero, cuarto, quinto y sexto, y 17 D, tercero y décimo párrafos del Código Fiscal de la Federación. De conformidad con lo establecido en los artículos 17-I y 38, quinto y sexto párrafos del Código Fiscal de la Federación, así como en la regla 11.2.8.5., fracción I de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013, la integridad y autoría del presente documento se podrá comprobar conforme a lo previsto en la ficha de procedimiento 62/CFE contenido en el Anexo 1-A de la citada Resolución."

Ing. Rafael Guerrero Altamirano
Titular de la Unidad Técnica de Extracción y su Supervisión

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEe7igWHilJ9GcbANYrIAGITJIXtSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LnfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0ldUvjNpC69b1PY6ZHB0OxQaASvovxAS56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZCADeIbjrUViVhGhyzLHcbfyEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVlp2v7ELG5GuFW2vHWCxgrlZkpnYlvcjKfHixkIB+Ib1VHN0ZUnIfsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa51D3Og==

Sello Digital:

BEe7igWHiLJ9GcbANYrIAgiTJIxTSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0IdUvjNPc69b1PY6ZHBoOxQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZCADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVIp2v7ELG5GuFW2vHWCxg1rZkpnYlvcjfh1xklB+Ib1VHNoZUnIFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa5ID3Og==

"El presente acto administrativo ha sido firmado mediante el uso de la firma electrónica avanzada del funcionario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de la resolución, de conformidad con los artículos 38, párrafos primero, fracción V, tercero, cuarto, quinto y sexto, y 17 D, tercero y décimo párrafos del Código Fiscal de la Federación. De conformidad con lo establecido en los artículos 17-I y 38, quinto y sexto párrafos del Código Fiscal de la Federación, así como en la regla 11.2.8.5., fracción I de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013, la integridad y autoría del presente documento se podrá comprobar conforme a lo previsto en la ficha de procedimiento 62/CFE contenido en el Anexo 1-A de la citada Resolución."

AUTORIZÓ

Firma de Rafael Guerrero Altamirano

Fecha de Sello Digital: 12/05/2023 01:58:27 p. m.

Sello Digital:

BEe7igWHiLJ9GcbANYrIAgiTJIxTSE9c0DccImrEc21a72dbR1d2LNfLIDmLj5RUO7iUukba+x0R1W0IdUvjNPc69b1PY6ZHBoOxQaASvoyxA56u8LaQvzUw5gbVjuikdcZCADEiBjrUViVhGhyzLHcbyfEKmAVzdsftzDbm3Tm+xfGwsBH8DpqYECVBqsMPBaorX7O8fpD7nz4EeAd9PihGKVIp2v7ELG5GuFW2vHWCxg1rZkpnYlvcjfh1xklB+Ib1VHNoZUnIFsCtM9nUoD6qCnN7ritMvsT5aEi8IEBQCguX855IFlcpz+sO+Y5WYz0nyGgnoadoFa5ID3Og==