



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

Dictamen Técnico de la Modificación al Plan de Exploración

Contrato: CNH-R02-L04-AP-PG06/2018

Operador: SHELL EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE MÉXICO S.A. DE C.V

Junio de 2020



FUNDAMENTO JURÍDICO

■ Ley de Hidrocarburos

- Artículo 43, fracción I, inciso c)
- Artículo 44, fracción I.

■ Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética:

- Artículo 39, fracciones I, III, IV y VI.

■ Reglamento Interno de la Comisión:

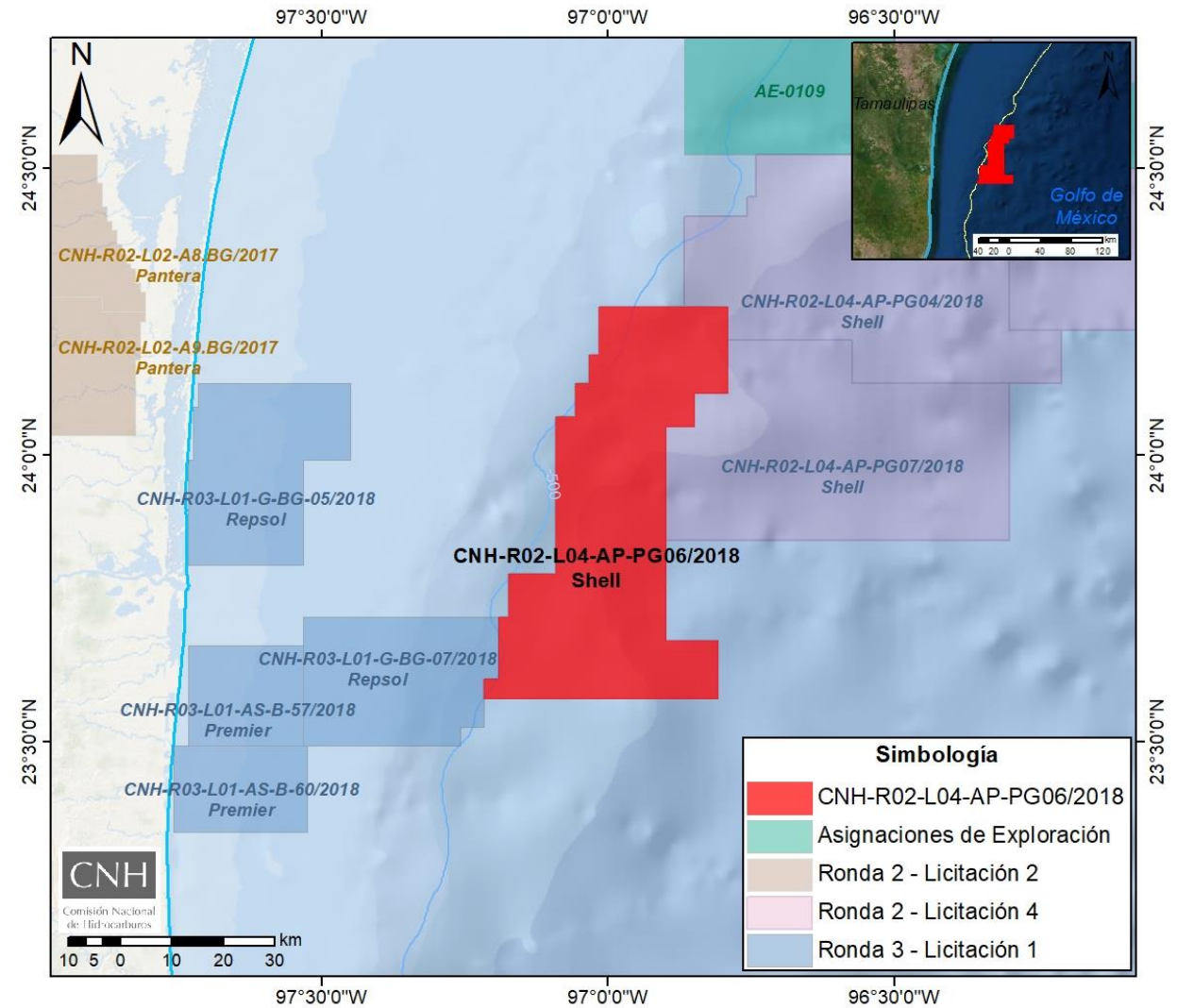
- Artículo 33

■ Lineamientos:

- Artículo 18
- Artículo 19
- Artículo 39 fracciones I y II
- Artículo 40, fracciones I y II
- Artículo 41, párrafo segundo
- Anexo I.

■ Clausulas del Contrato:

- 4.1, 4.2, 4.5, 10.3, 11.2, 14.2 y 19.3



CRONOLOGÍA DE LA REVISIÓN, EVALUACIÓN Y DICTAMINACIÓN



20

33

33 días
20 días

UBICACIÓN Y ANTECEDENTES EXPLORATORIOS

Ubicación

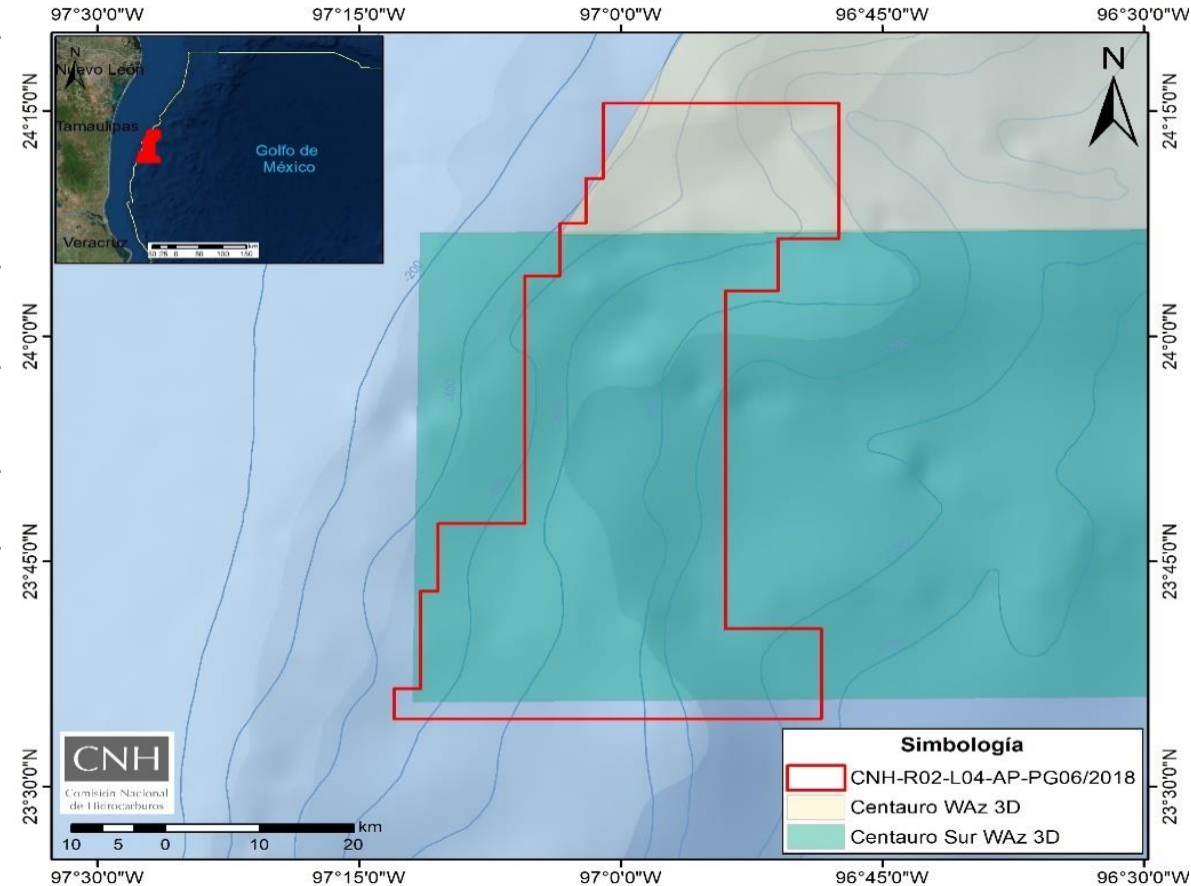
- A 155 km al noreste de la Ciudad de Tampico, Tamaulipas
- Superficie: 1,890.627 km²
- Tirante de agua: 400-1,700 m

Aprobación del Plan de Exploración

- Resolución CNH.E.31.004/19 del 11 de junio de 2019

Antecedentes exploratorios

- Adquisición y/o procesamiento de información geofísica.
 - Procesamiento sísmico de la unión de los estudios Centauro, Centauro Sur, Magno y Máximo (2016)
 - Procesamiento de datos sísmicos del Estudio Gigante 2D (2016-2017);
 - Estudio gravimétrico y magnetométrico Gigante (2016-2017).
- Estudios exploratorios
 - Programa de filtrado y núcleo del Estudio Gigante *Multibeam* (2016-2017).



MODIFICACIONES AL PLAN DE EXPLORACIÓN

Actividades ¹	Plan de Exploración Aprobado						Total
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Estudios exploratorios	7	1	-	-	1	-	9
Adquisición de sísmica "3D WAZ pre-apilada de Centauro y Centauro Sur" (Compra a la CNIH). (km ²).	-	1,821	-	-	-	-	1,821
Adquisición de información sísmica "3D WAZ de Perdido Ortogonal" (Licencia) (km ²).	-	1,887	-	-	-	-	1,887
Reprocesamiento de sísmica 3D MAZ "WG Perdido MAZ"(km ²)..	-	1,887	-	-	-	-	1,887
Reprocesamiento de sísmica 3D, WG Perdido E-W WAZ,Perdido Re-imaging (Licencia) (km ²)..	-	1,821	-	-	-	-	1,821
Reprocesado de información sísmicos 3D WAZ pre-apilados usando HDS (km ²)..	-	-	200	-	-	-	200
Perforación	-	-	-	1	-	-	1
Perforación	-	-	-	1	1	-	2
Actividades	Plan de Exploración modificado						Total
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Estudios exploratorios	7	1	-	-	1	-	9
Adquisición de sísmica "3D WAZ pre-apilada de Centauro y Centauro Sur" (Compra a la CNIH). (km ²).	-	1,821	-	-	-	-	1,821
Adquisición de información sísmica "3D WAZ de Perdido Ortogonal" (Licencia) (km ²)..	-	1,887	-	-	-	-	1,887
Reprocesamiento de sísmica 3D MAZ "WG Perdido MAZ"(km ²)..	-	1,887	-	-	-	-	1,887
Reprocesamiento de sísmica 3D, WG Perdido E-W WAZ,Perdido Re-imaging (Licencia) (km ²)..	-	1,821	-	-	-	-	1,821
Reprocesado de información sísmicos 3D WAZ pre-apilados usando HDS (km ²)..	-	-	200	-	-	-	200
Perforación	-	-	-	1	-	-	1
Perforación	-	-	1	1	-	-	2

Objetivo de la modificación

- Incluir una nueva oportunidad exploratoria para el Escenario Máximo Alternativo
- Recalendarizar las actividades relativas a la perforación de pozos exploratorios.

 Escenario Base

 Escenario Máximo Alternativo

¹ Las actividades se presentan conforme al periodo en el que inician.





CNH

Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	2018		2019				2020				2021				2022				2023	
	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	
Adquisición de sísmica "3D WAZ pre-apilada de Centauro y Centauro Sur" (Compra a la CNIH).																				
Adquisición de información sísmica "3D WAZ de Perdido Ortogonal" (Licencia). (ARES-DSM-MX-15-3P2/6783-18)																				
Reprocesamiento de sísmica 3D MAZ "WG Perdido MAZ". (ARES-DSM-MX-15-3P2/6783-18)																				
Reprocesamiento de sísmica 3D, WG Perdido E-W WAZ, Perdido Re-imaging (Licencia). (WG ARES-DSM-MX-15-3P2/684)																				
Reprocesado de información sísmicos 3D WAZ pre-apilados usando HDS.																				
Estudios estratigráficos																				
Análisis de hidrocarburos																				
Estudios geológicos regionales																				
Estudios geológicos de detalle																				
Estudios petrofísicos																				
Estimación de recursos prospectivos																				
Interpretación sísmica																				
Análisis geoquímico de muestras																				
Revisión y evaluación de información post perforación																				
Perforación 1 pozo																				
Perforación 2 pozos																				

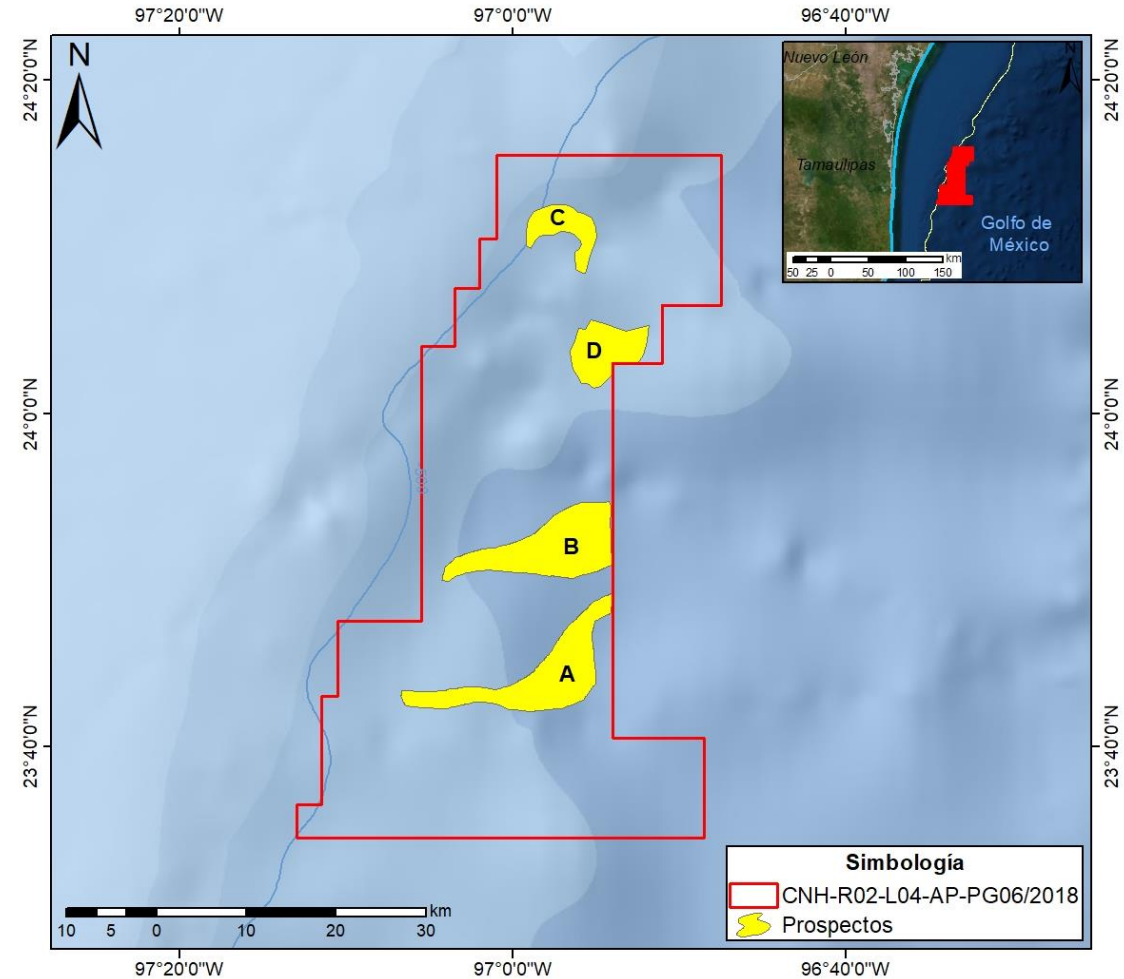
-  Escenario Base
-  Escenario Máximo Alternativo
-  Actividades documentadas para ambos Escenarios
-  Solicitud de modificación del Plan de Exploración

PROSPECTOS EXPLORATORIOS

Nombre	Objetivo	Prof. del objetivo (mvbnm)	Prof. Total programada (mvbnm)	Recurso prospectivo a la media s/r (MMbpce)	Pg(%)
Oportunidad A	Eoceno Inferior-Paleoceno	- 4,765	6,500	1,363	15
Oportunidad B	Eoceno Inferior-Paleoceno	- 6,000	8,120	222	19
Oportunidad C	Mioceno	- 1,625	4,125	158	31
Oportunidad D	Mioceno	- 1,500	4,000	175	24

Programa de Adquisición de información de pozo

- Escenario Base: Registros geofísicos convencionales (LWD) y presiones de formación.
- Escenario Máximo Alternativo: Registros geofísicos convencionales y especiales, presiones de formación, muestras de fluidos, PTA y núcleos de pared.
- 2 Sidetrack con una longitud máxima de 3,700 m, así como registros convencionales y especiales, presiones de formación, muestras de fluidos, PTA y núcleos de pared VSP y la posible adquisición de un núcleo convencional.



PROGRAMA MÍNIMO DE TRABAJO

PMT, Anexo 5 del Contrato

- Programa Mínimo de Trabajo: **10,400 UT**
 - Incremento en el Programa Mínimo: **91,600 UT**
 - Total (PMT + IPM): **102,000 UT**
-

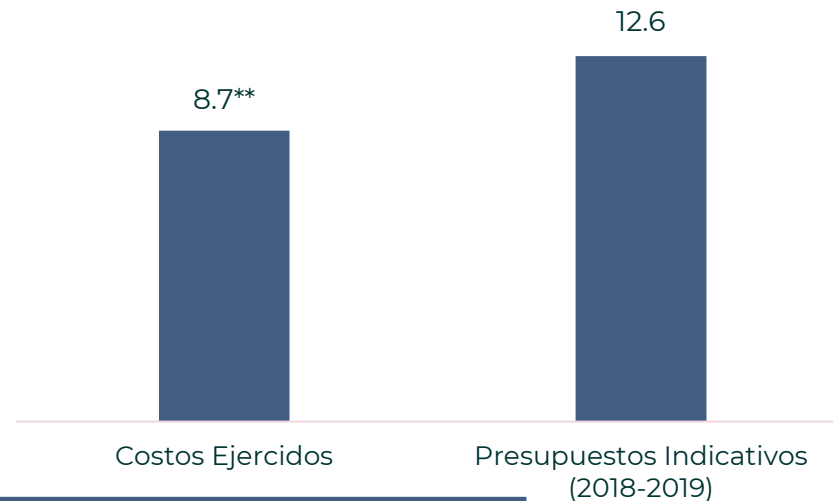
UT asociadas al Plan de Exploración

- Escenario Base: **102,174.50 UT**
- Escenario Máximo Alternativo: **519,190.50 UT**

La acreditación de UT por parte de la Comisión estará sujeta al cumplimiento total de las actividades factibles de acreditarlas y únicamente en los términos definidos en el Anexo 5 del Contrato.

Programa de Inversiones del Plan de Exploración – Escenario Base (MMUSD)

Programa de Inversiones Vigente							
Sub-Actividad	2018*	2019*	2020	2021	2022	2023	Total
General	0.3	0.5	0.5	0.5	3.2	0.8	5.8
Geofísica	0.2	6.1	9.9	0.6	0.0	0.0	16.7
Geología	0.7	1.1	1.1	1.1	0.0	0.0	4.0
Ingeniería de Yacimientos	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.1	1.1
Perforación de Pozos	0.7	0.7	0.8	58.0	0.0	0.0	60.2
Seguridad, Salud y Medio Ambiente	1.7	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	2.3
Total general	3.6	9.0	12.7	60.6	3.5	0.9	90.1



Programa de Inversiones Sujeto a Aprobación								Comentarios
Sub-Actividad	2018*	2019*	2020	2021	2022	2023	Total	
General	0.3	0.5	0.8	0.5	3.2	0.8	6.2	Las actividades persisten como en el Plan vigente, se actualiza lo estimado para 2020.
Geofísica	0.2	6.1	8.5	0.6	0.0	0.0	15.3	El pago del reprocesamiento se realizó en 2019.
Geología	0.7	1.1	1.8	1.2	0.0	0.0	4.8	Las actividades persisten como en el Plan vigente, se actualiza lo estimado para 2020
Ingeniería de Yacimientos	0.0	0.2	0.8	0.3	0.3	0.1	1.6	
Perforación de Pozos	0.7	0.7	0.0	58.0	0.0	0.0	59.4	-
Seguridad, Salud y Medio Ambiente	1.7	0.4	1.2	0.1	0.0	0.0	3.4	Se actualiza el costos de las actividades asociadas con los estudios de impacto ambiental.
Total general	3.6	9.0	13.1	60.6	3.5	0.9	90.6	-

Las sumas pueden no coincidir con los totales por cuestiones de redondeo.

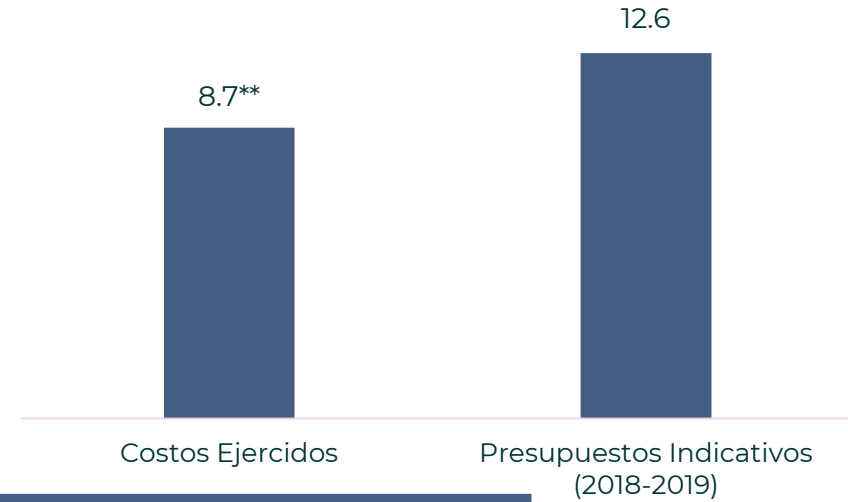
*Corresponde al Presupuesto Indicativo.

**Fuente: Fondo Mexicano del Petróleo. Costos informados para el periodo de 2018-2019.

A fecha de consulta, 15 de mayo del 2020, el Operador ha reportado 17.74 millones de dólares en el SIPAC.

Programa de Inversiones del Plan de Exploración – Escenario Máximo Alternativo (MMUSD)

Programa de Inversiones Vigente							
Sub-Actividad	2018*	2019*	2020	2021	2022	2023	Total
General	0.3	0.5	0.5	0.5	3.2	0.8	5.8
Geofísica	0.2	6.1	9.8	0.6	0.0	0.0	16.6
Geología	0.7	1.1	1.1	1.2	0.0	0.0	4.0
Ingeniería de Yacimientos	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.1	1.1
Perforación de Pozos	0.7	0.7	0.8	183.5	107.6	0.0	293.2
Seguridad, Salud y Medio Ambiente	1.7	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	2.3
Total general	3.6	9.0	12.5	186.1	111.0	0.9	323.0



Programa de Inversiones Sujeto a Aprobación								
Sub-Actividad	2018*	2019*	2020	2021	2022	2023	Total	Comentarios
General	0.3	0.5	0.8	0.5	3.2	0.8	6.2	Las actividades persisten como en el Plan vigente, se actualiza lo estimado para 2020.
Geofísica	0.2	6.1	8.5	0.6	0.0	0.0	15.3	El pago del reprocesamiento se realizó en 2019.
Geología	0.7	1.1	1.8	1.2	0.0	0.0	4.8	Las actividades persisten como en el Plan vigente, se actualiza lo estimado para 2020.
Ingeniería de Yacimientos	0.0	0.2	0.8	0.3	0.3	0.1	1.6	Las actividades persisten como en el Plan vigente, se actualiza lo estimado para 2020.
Perforación de Pozos	0.7	0.7	61.2	122.3	107.6	0.0	292.5	Se adelanta la actividad, considerando el prospecto incorporado.
Seguridad, Salud y Medio Ambiente	1.7	0.4	1.2	0.1	0.0	0.0	3.4	Se actualiza el costo de las actividades asociadas con los estudios de impacto ambiental.
Total general	3.6	9.0	74.2	124.9	111.0	0.9	323.7	-

Las sumas pueden no coincidir con los totales por cuestiones de redondeo.

*Corresponde al Presupuesto Indicativo.

**Fuente: Fondo Mexicano del Petróleo. Costos informados para el periodo de 2018-2019.

A fecha de consulta, 15 de mayo del 2020, el Operador ha reportado 17.74 millones de dólares en el SIPAC.



Comisión Nacional de Hidrocarburos

Programa de Inversiones del Plan de Exploración – Escenario Base y Escenario Máximo Alternativo (MMUSD)

Escenario Base

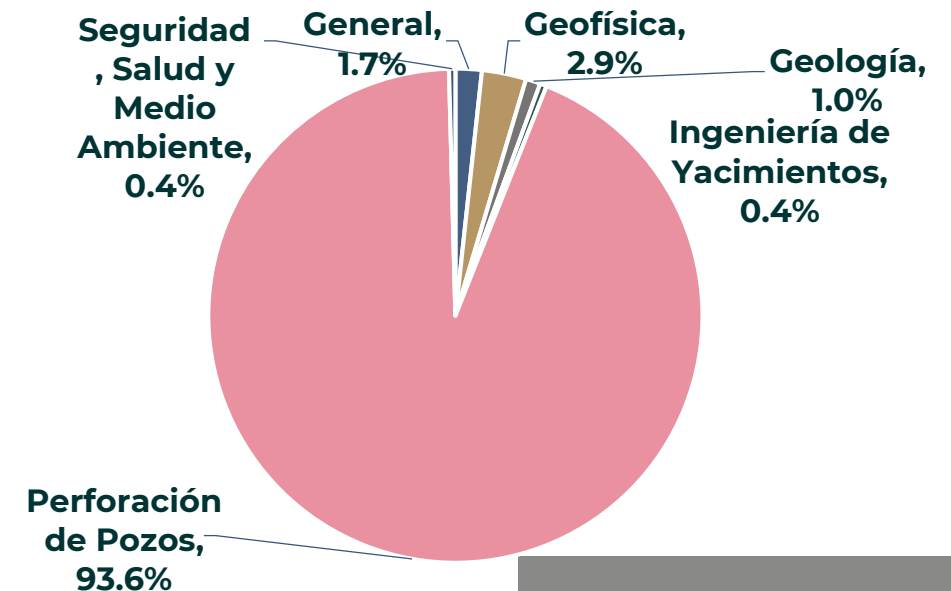
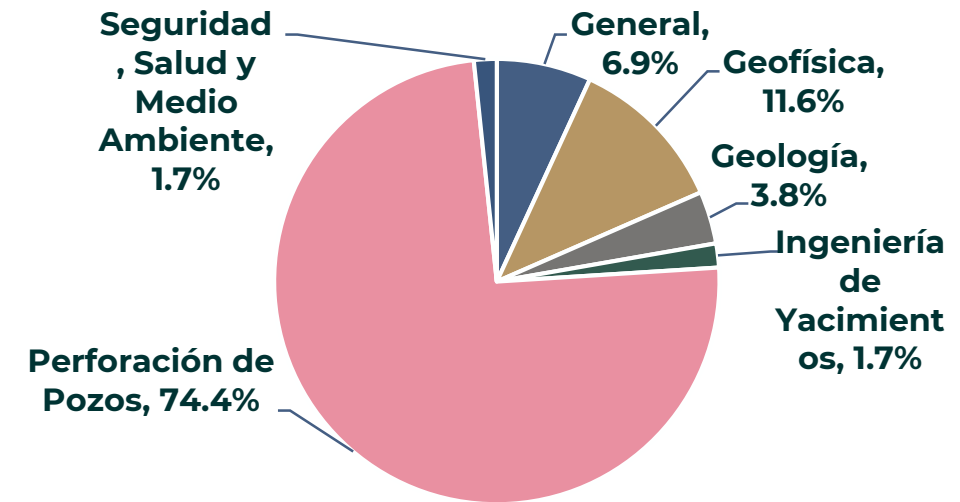
Sub-Actividad	2020	2021	2022	2023	Total
General	0.83	0.53	3.17	0.83	5.36
Geofísica	8.47	0.56	0.00	0.00	9.03
Geología	1.81	1.16	0.00	0.00	2.97
Ingeniería de Yacimientos	0.76	0.26	0.27	0.07	1.36
Perforación de Pozos*	0.00	58.00	0.00	0.00	58.00
Seguridad, Salud y Medio Ambiente	1.20	0.07	0.01	0.00	1.29
Total general	13.07	60.58	3.46	0.90	78.01

* Considera la perforación del Prospecto A

Escenario Máximo Alternativo

Sub-Actividad	2020	2021	2022	2023	Total
General	0.83	0.53	3.17	0.83	5.36
Geofísica	8.47	0.56	0.00	0.00	9.03
Geología	1.81	1.16	0.00	0.00	2.97
Ingeniería de Yacimientos	0.76	0.26	0.27	0.07	1.36
Perforación de Pozos**	61.16	122.31	107.58	0.00	291.05
Seguridad, Salud y Medio Ambiente	1.20	0.07	0.01	0.00	1.29
Total general	74.22	124.89	111.04	0.90	311.06

** Considera la perforación de los Prospectos A y B y dos sidetracks
Las sumas pueden no coincidir con los totales por cuestiones de redondeo



Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

PROGRAMAS ASOCIADOS

Secretaría de Economía

- Programa de Cumplimiento de Contenido Nacional

Mediante oficio UCN.430.2020.0077, recibido el 04 de junio de 2020, la Secretaría manifestó su opinión favorable respecto al Programa de Cumplimiento de Contenido Nacional para la Modificación al Plan de Exploración asociado al Contrato CNH-R02-L04-AP-PG06/2018.

Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente

- Sistema de Administración

Mediante oficio 240.0306/2020 de fecha 8 de mayo de 2020, la Comisión remitió la información de Plan de Exploración a la ASEA a efecto de que sea considerada en los trámites o autorizaciones que al efecto realice el Operador ante dicha autoridad.

PROPUESTA DE RESOLUCIÓN

La Modificación al Plan de Exploración se advierte técnicamente factible toda vez que las actividades planteadas permitirían evaluar el potencial petrolero, así como la posible incorporación de recursos de hidrocarburos en los casos de éxito de los prospectos a perforar, maximizando el valor estratégico del Área Contractual al término del Periodo inicial de Exploración.

Por lo que se somete a consideración del Órgano de Gobierno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos la aprobación a la Modificación al Plan de Exploración asociado al Contrato CNH-R02-L04-AP-PG06/2018 del Operador SHELL EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE MÉXICO S.A. DE C.V.



Comisión
Nacional de
Hidrocarburos

gob.mx/CNH
hidrocarburos.gob.mx
rondasmexico.gob.mx

