CNH

Comisión Nacional
de Hidrocarburos

Dictámenes Técnicos de los Planes de Exploración de las Asignaciones:

PROYECTO COMALCALCO: AE-0146-Comalcalco y AE-0147-Comalcalco. PROYECTO LLAVE: AE-0124-Llave, AE-0126-Llave, AE-0127-Llave, AE-0128-Llave, AE-0129-Llave y AE-0130-Llave.

Operador: Pemex Exploración y Producción

Febrero de 2020

Fundamento Legal

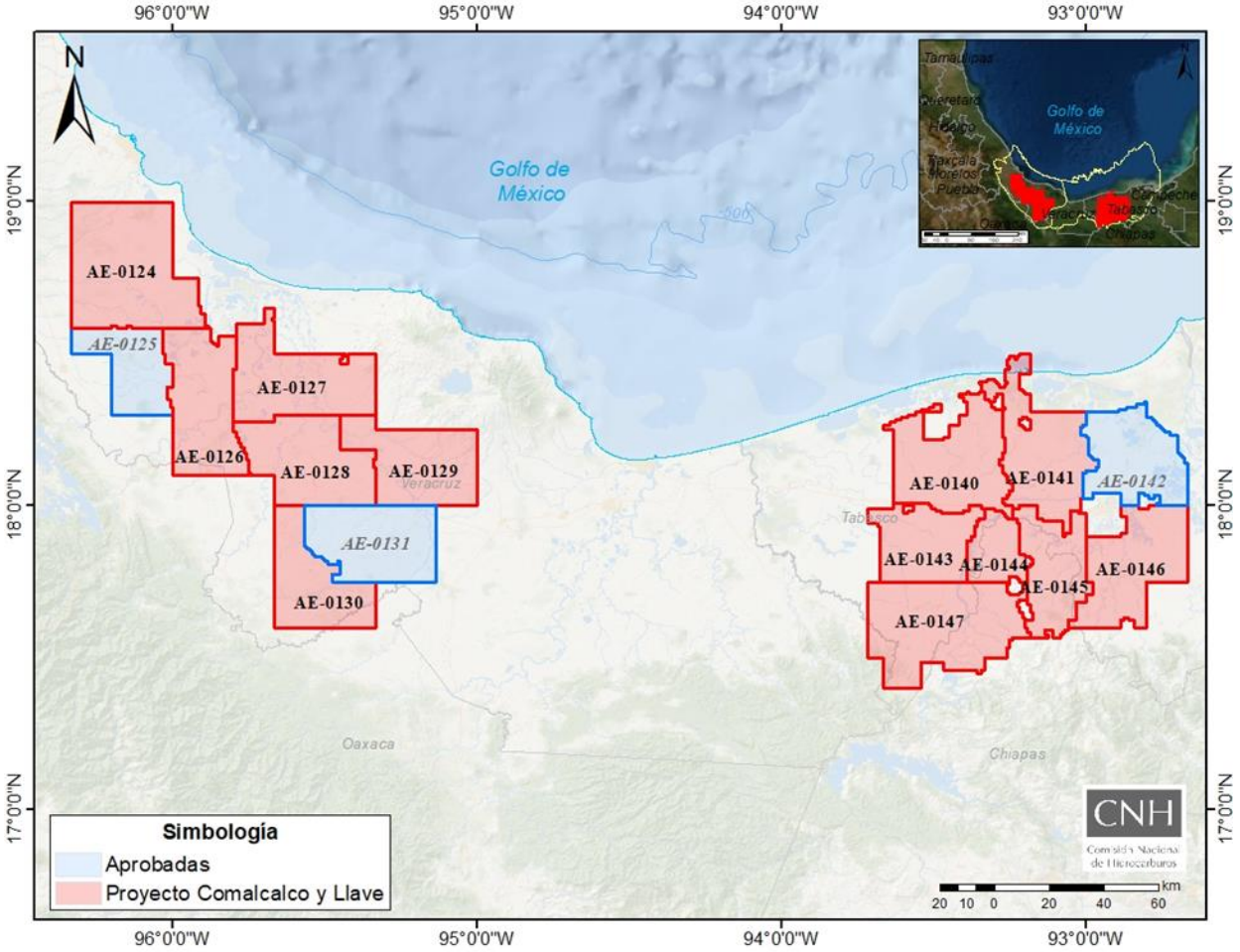
- **Ley de Hidrocarburos**
  - Artículo 43, fracción I, inciso c)
  - Artículo 44, fracción I.

- **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 I
  - Artículo 40, fracciones I y II
  - Anexo I.

- **Título de Asignación:**
  - Término y Condición Quinto
  - Anexos 1 y 2.



CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignaciones de los Proyectos Comalcalco y Llave

Evaluación del Potencial Petrolero → **Incorporación de Reservas** → **Caracterización y Delimitación**

Planes de Exploración – Proyectos Comalcalco y Llave

Objetivo del Plan de Exploración

- Incorporar recursos de hidrocarburos buscando la continuidad de los *plays* establecidos del Cretácico y Terciario, así como la evaluación del potencial de los *plays* hipotéticos y la generación de nuevos prospectos exploratorios.

  - ✓ Adquisición y/o procesado de información geofísica;
  - ✓ Estudios exploratorios, y
  - ✓ Perforación de prospectos exploratorios.

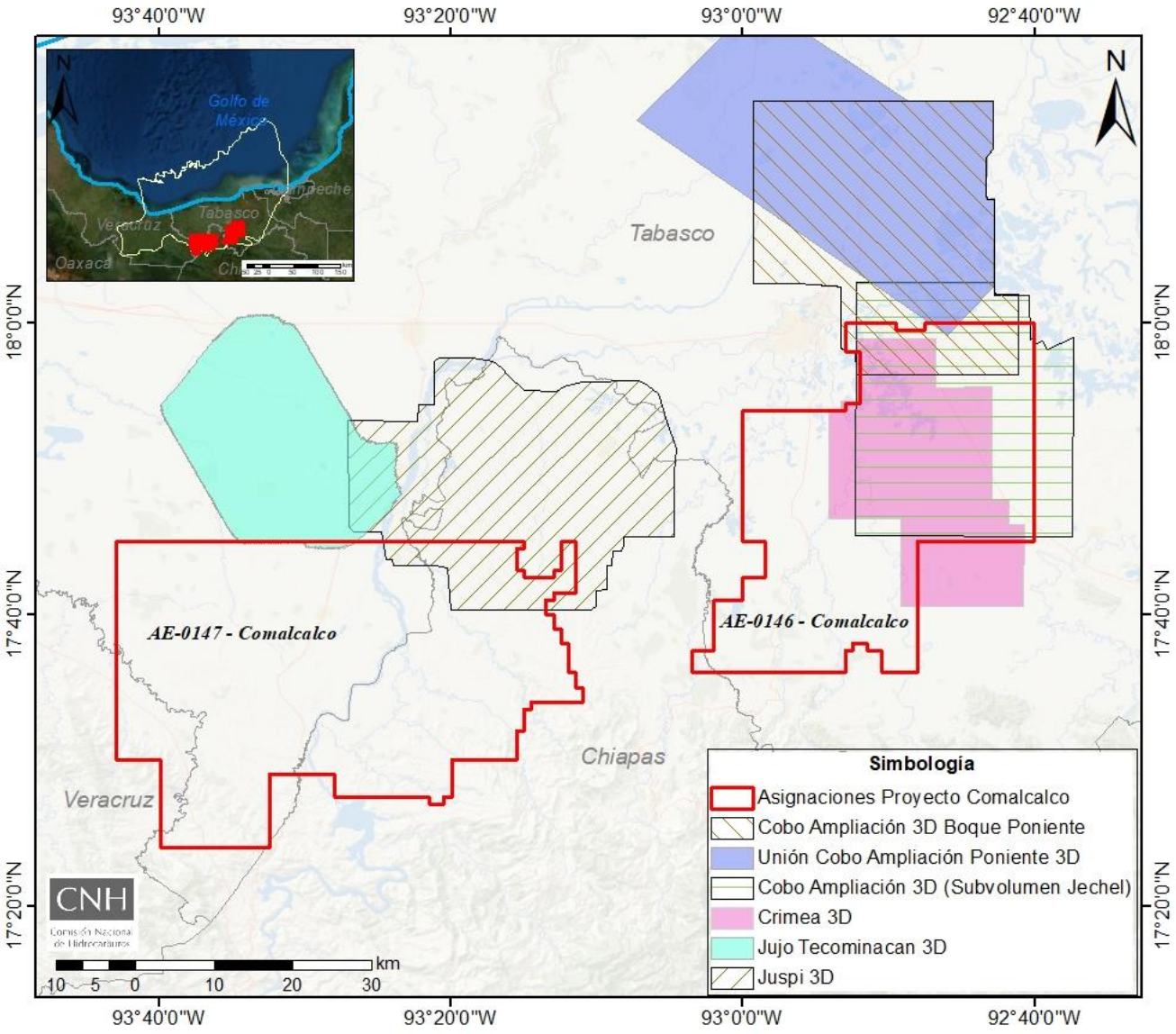
Anexo 2 del Título de Asignación

- El Compromiso Mínimo de Trabajo consiste en la **perforación y terminación de un pozo exploratorio** durante el periodo inicial de Exploración.

CNH Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Antecedentes Exploratorios 2014-2019 Proyecto Comalcalco



Ubicación

- El proyecto Comalcalco se ubica en la parte terrestre del Sureste de la República Mexicana, comprende parte de los estados de Tabasco, Chiapas y una pequeña porción de Veracruz, dentro de la provincia petrolera Cuencas del Sureste.

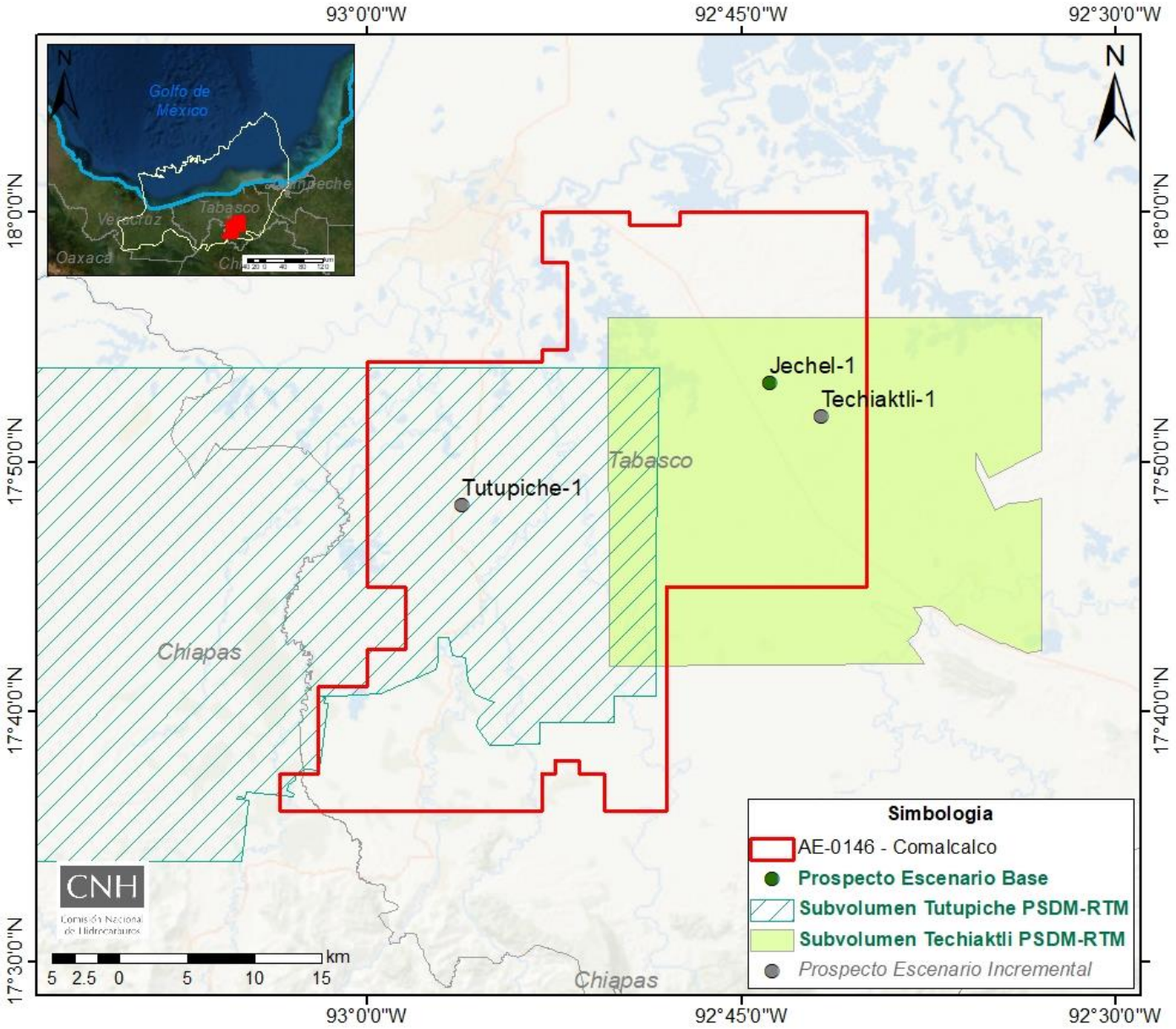
Asignación	Procesamiento 3D (km^2)	Estudios Regionales	Estudios asociados a pozos
AE-0146-Comalcalco	1,149.26	7	1
AE-0147-Comalcalco	132.46	9	3
Total	**1,281.72**	**16**	**4**

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0146 - Comalcalco

Asignación AE-0146 - Comalcalco



Actividades Exploratorias

Adquisición y Procesamiento sísmico 2D y 3 D	
Base	Procesamiento 3D: 890.28 km^2

Estudios Exploratorios	
Base	4
Incremental	4

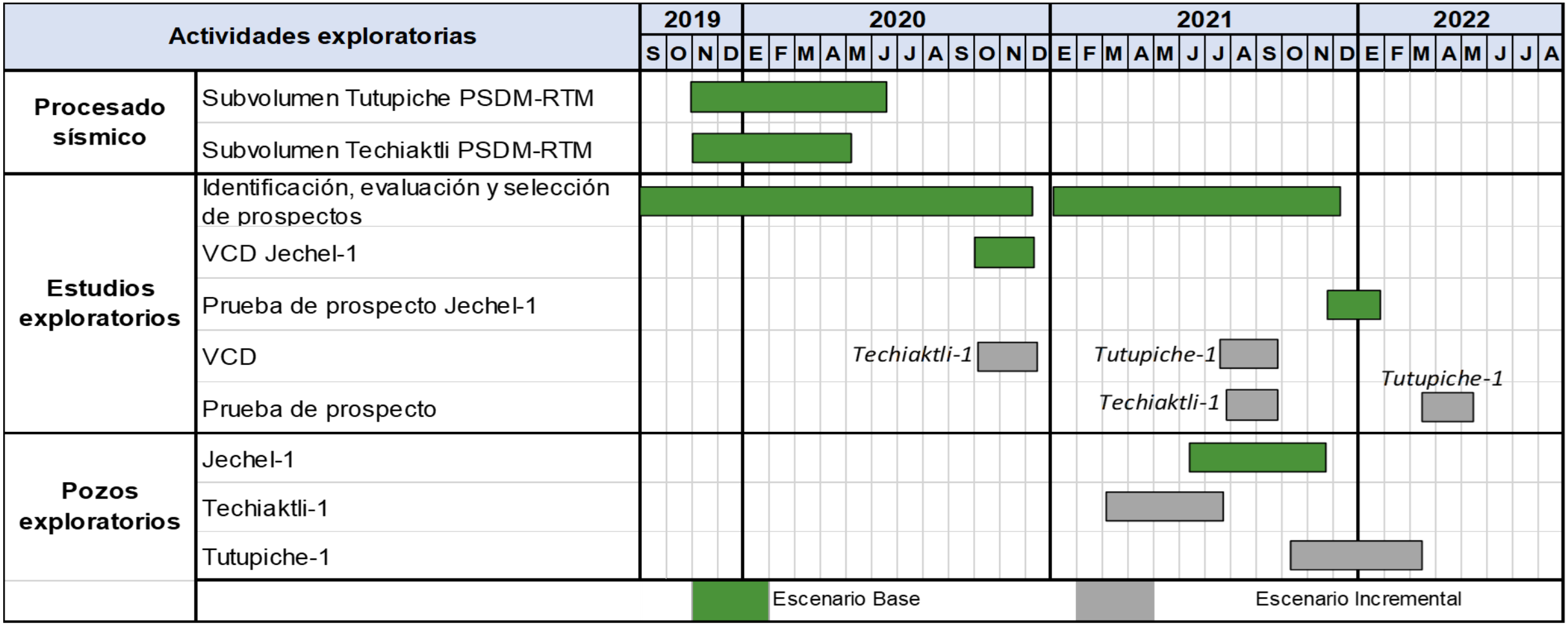
Perforación de Prospectos	
Base	Jechel-1
Incremental	Techiaktli-1 Tutupiche-1

Superficie: **1,190.91 km²**

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

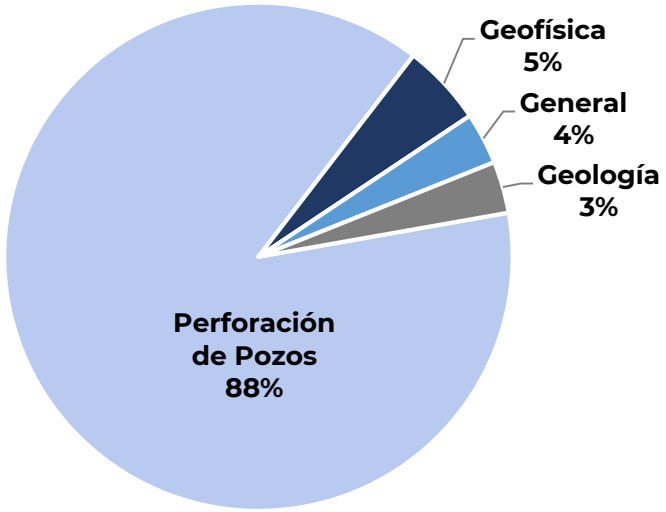
Cronograma de Actividades



AE-0146-Comalcalco: Programa de Inversiones (USD)

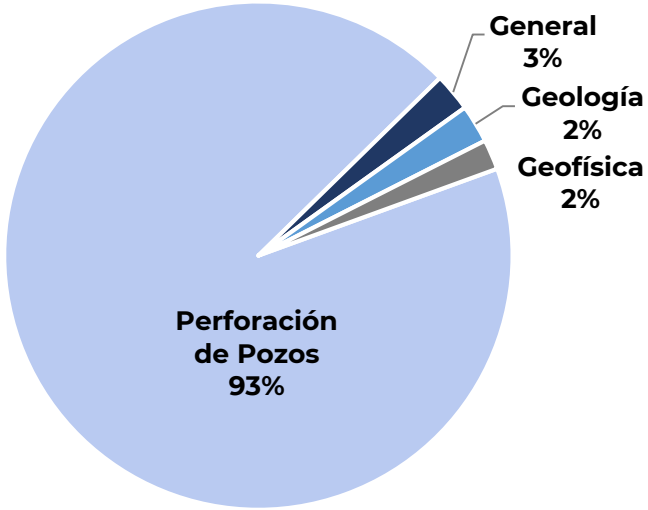
Escenario Base

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$507,317	$253,659	$253,659	$1,014,634
Geofísica	$1,601,000	$0	$0	$1,601,000
Geología	$507,317	$253,659	$253,659	$1,014,634
Perforación de Pozos	$0	$27,197,700	$0	$27,197,700
Total	**$2,615,634**	**$27,705,017**	**$507,317**	**$30,827,968**



Escenario Base + Incremental[c]

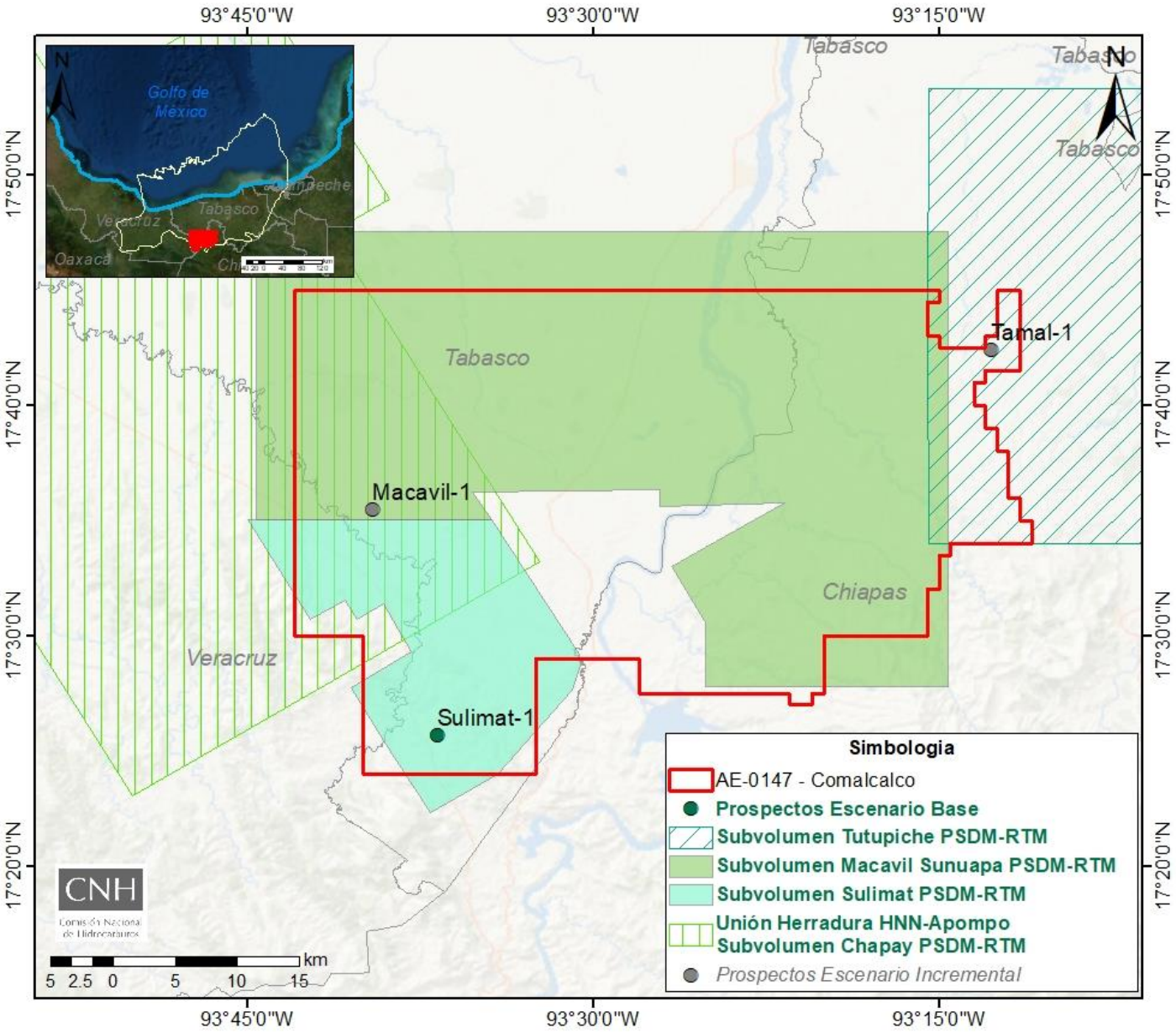
Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$760,976	$760,976	$507,317	$2,029,268
Geofísica	$1,601,000	$0	$0	$1,601,000
Geología	$760,976	$760,976	$507,317	$2,029,268
Perforación de Pozos	$0	$53,573,700	$24,353,800	$77,927,500
Total	**$3,122,951**	**$55,095,651**	**$25,368,434**	**$83,587,037**



a. Considera inversión del 28 de agosto del 2019 al 31 de diciembre del 2020.
b. Considera inversión del 1 de enero al 28 de agosto del 2023.
c. Incluye las inversiones del Escenario Base
Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0147 - Comalcalco

Asignación AE-0147 - Comalcalco



Actividades Exploratorias

Adquisición y Procesamiento sísmico 2D y 3 D	
Base	Procesamiento 3D: 1,816.14 km^2

Estudios Exploratorios	
Base	4
Incremental	4

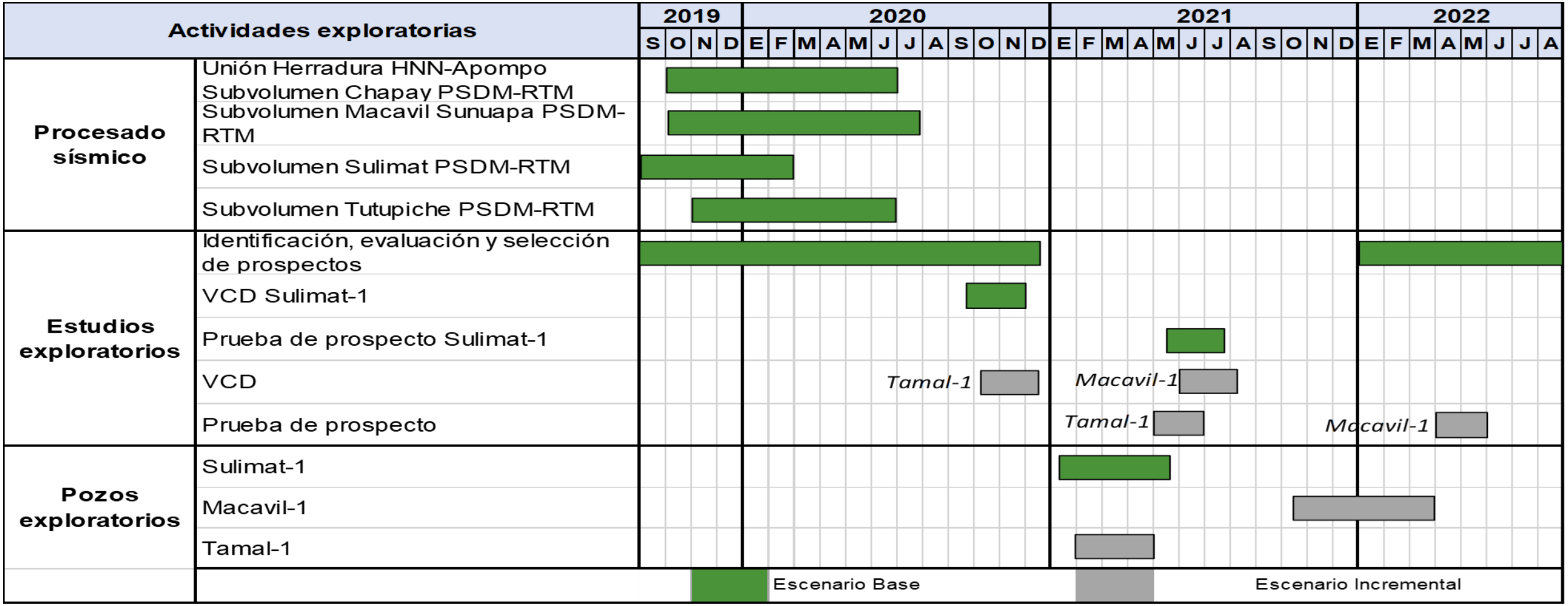
Perforación de Prospectos	
Base	Sulimat-1
Incremental	Tamal-1 Macavil-1

Superficie: **1,680.67 km²**

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Cronograma de Actividades



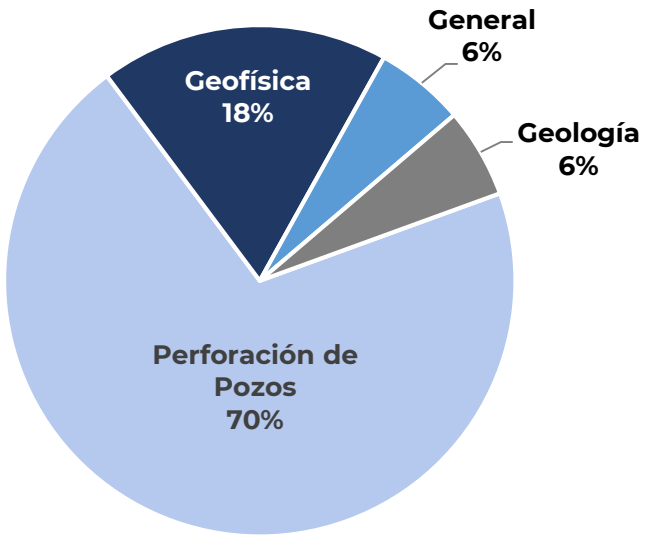
CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

AE-0147-Comalcalco: Programa de Inversiones (USD)

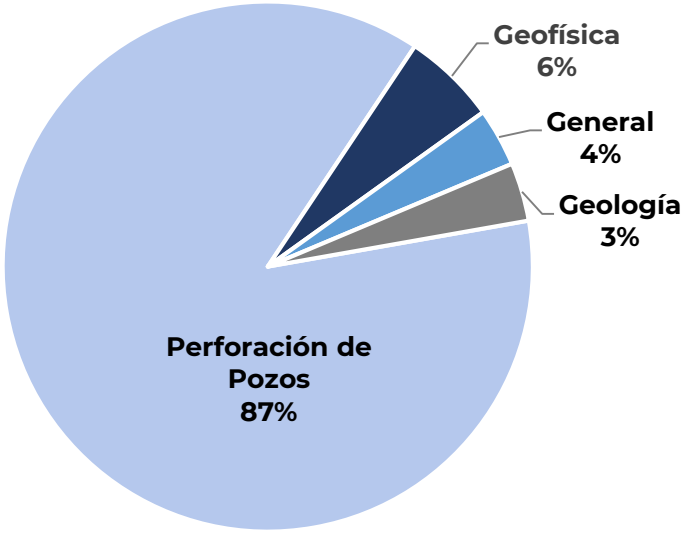
Escenario Base

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$507,317	$253,659	$253,659	$1,014,634
Geofísica	$3,267,000	$0	$0	$3,267,000
Geología	$507,317	$253,659	$253,659	$1,014,634
Perforación de Pozos	$0	$12,566,700	$0	$12,566,700
Total	**$4,281,634**	**$13,074,017**	**$507,317**	**$17,862,968**



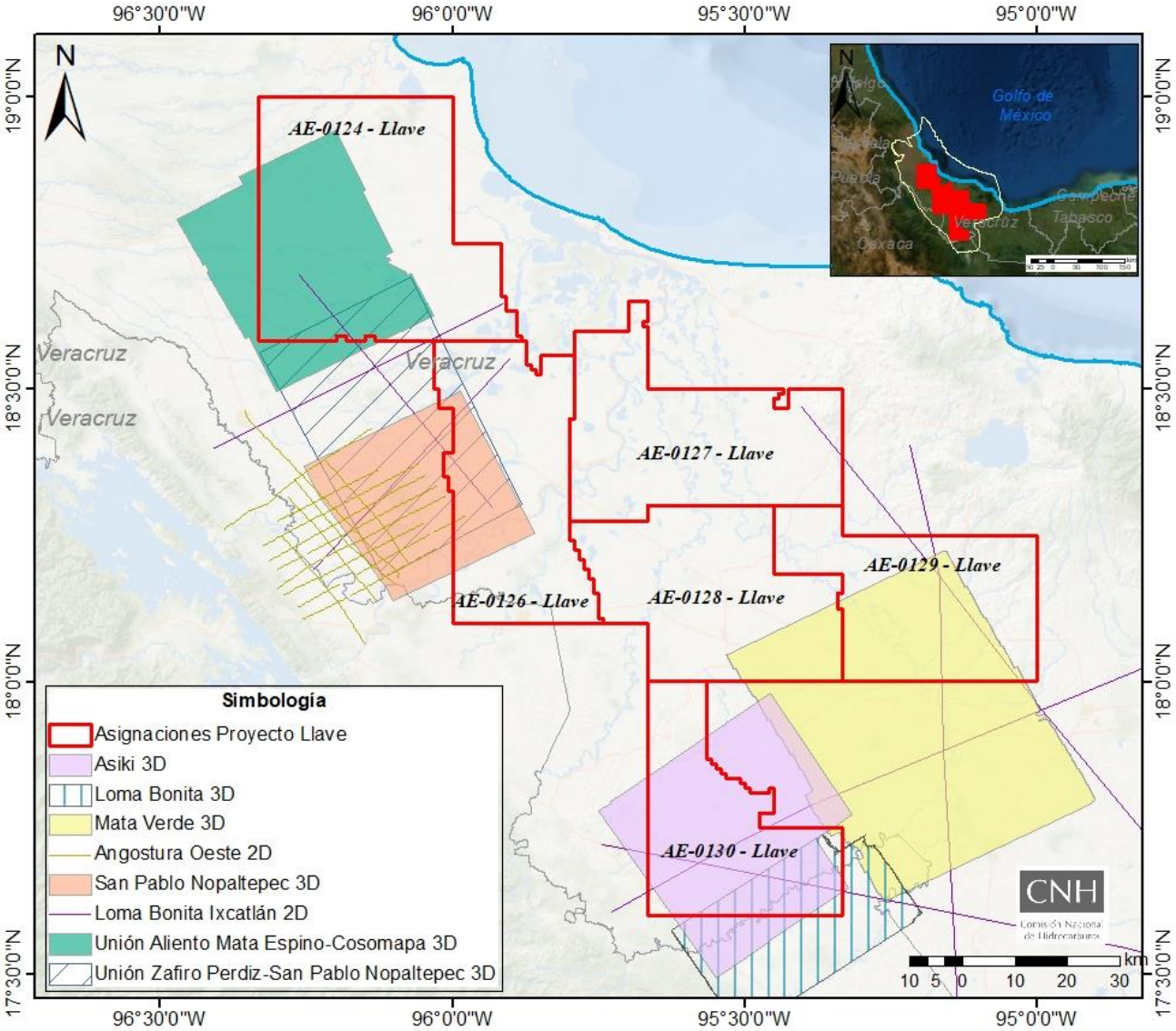
Escenario Base + Incremental[c]

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$760,976	$760,976	$507,317	$2,029,268
Geofísica	$3,267,000	$0	$0	$3,267,000
Geología	$760,976	$760,976	$507,317	$2,029,268
Perforación de Pozos	$0	$20,657,800	$29,016,600	$49,674,400
Total	**$4,788,951**	**$22,179,751**	**$30,031,234**	**$56,999,937**



a. Considera inversión del 28 de agosto del 2019 al 31 de diciembre del 2020.
b. Considera inversión del 1 de enero al 28 de agosto del 2023.
c. Incluye las inversiones del Escenario Base
Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Proyecto Llave



Ubicación

- El proyecto Llave es terrestre, comprende parte de los estados de Veracruz y Oaxaca en el sureste de la República Mexicana, en la provincia petrolera Cuenca de Veracruz.

Antecedentes exploratorios

Asignación	Procesamiento 2D (km)	Procesamiento 3D (km²)	Estudios Regionales	Estudios asociados a pozos
AE-0124-Llave	31.00	1017.64	7	6
AE-0126-Llave	31.56	544.62		7
AE-0127-Llave	11.92			2
AE-0128-Llave		207.15		2
AE-0129-Llave	62.37	549.61		3
AE-0130-Llave	60.87	1,007.20		3
Total	**197.72**	**3,326.22**	**7**	**23**

Superficie: **7,626 km²**

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

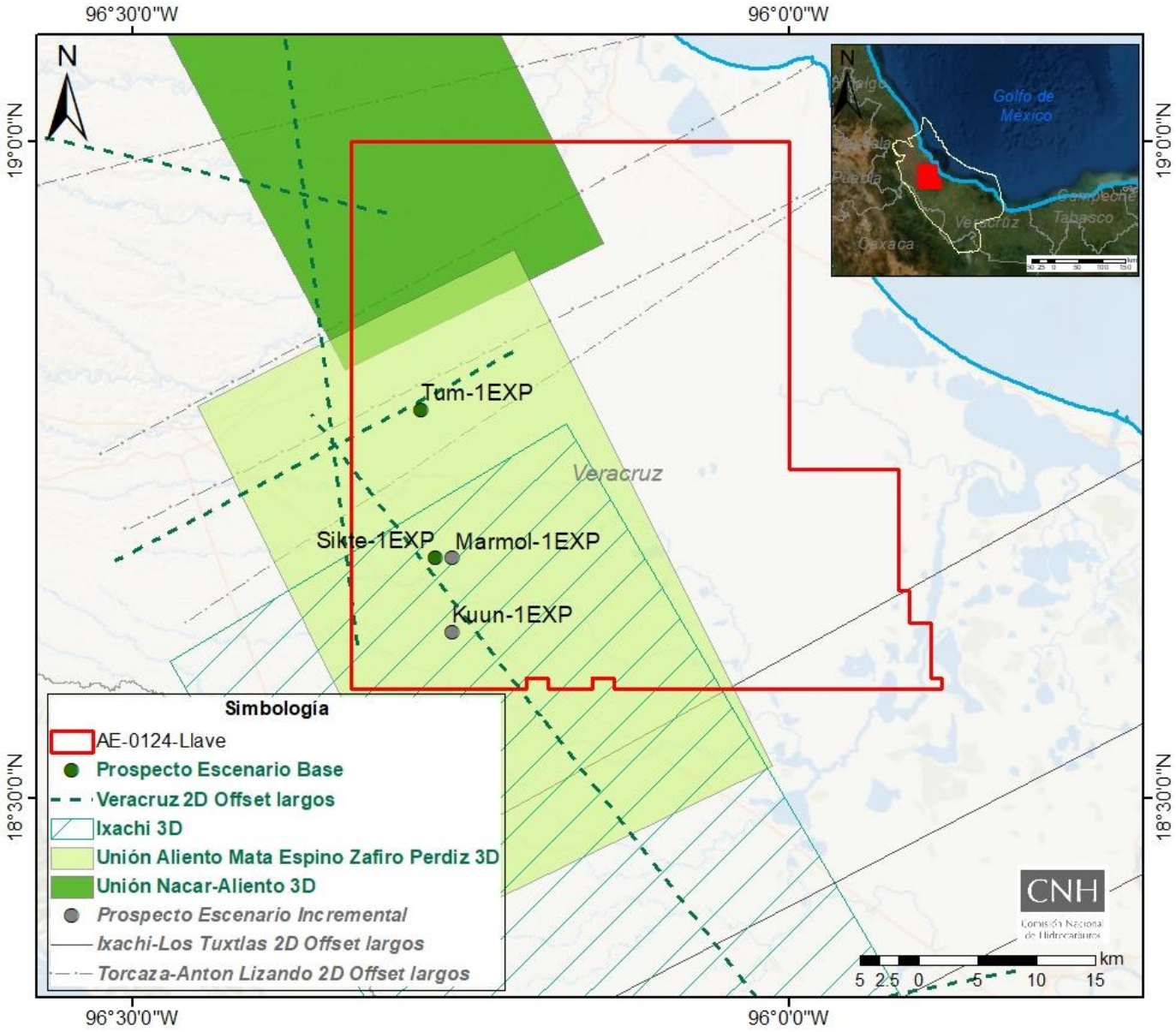
Área de Protección

Asignación AE-0124 - Llave

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0124 - Llave



Actividades Exploratorias

Adquisición y Procesamiento sísmico 2D y 3 D	
Base	Adquisición. 2D: 47 km Adquisición 3D: 425 km^2 Procesamiento 2D: 94 km Procesamiento 3D: 1,870 km^2
Incremental	Adquisición 2D: 129 km Procesamiento 2D: 258 km

Estudios Exploratorios	
Base	7
Incremental	6

Perforación de Prospectos	
Base	Sikte-1EXP Tum-1EXP
Incremental	Marmol-1EXP Kuun-1EXP

Superficie: **1,790.12 km²**

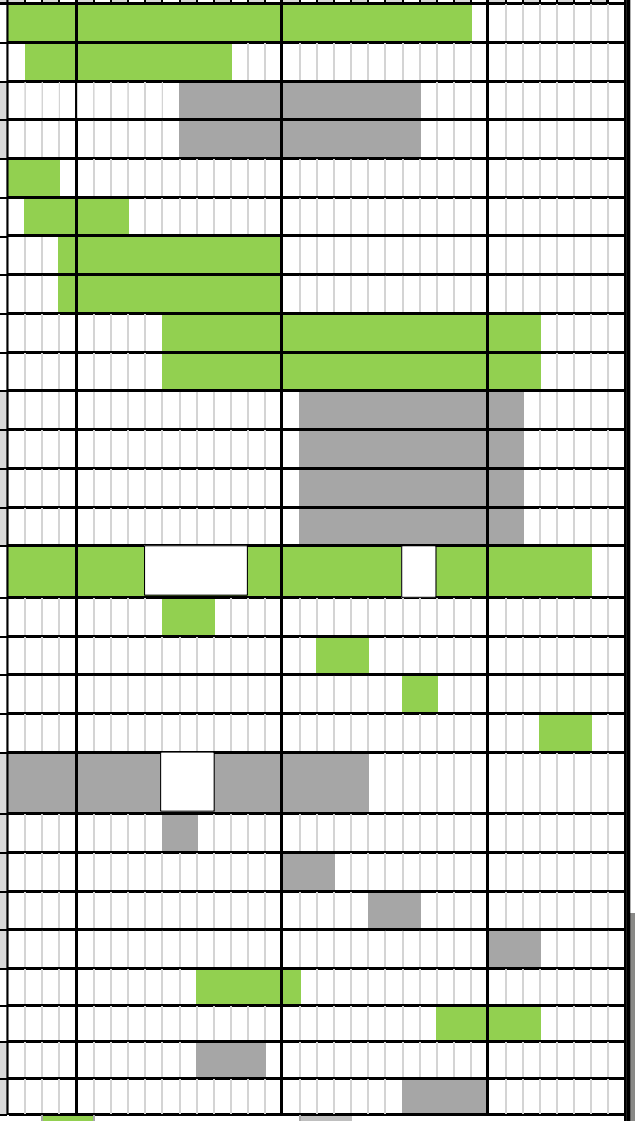
CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Cronograma de Actividades

Plan de Exploración de la Asignación AE-0124-Llave

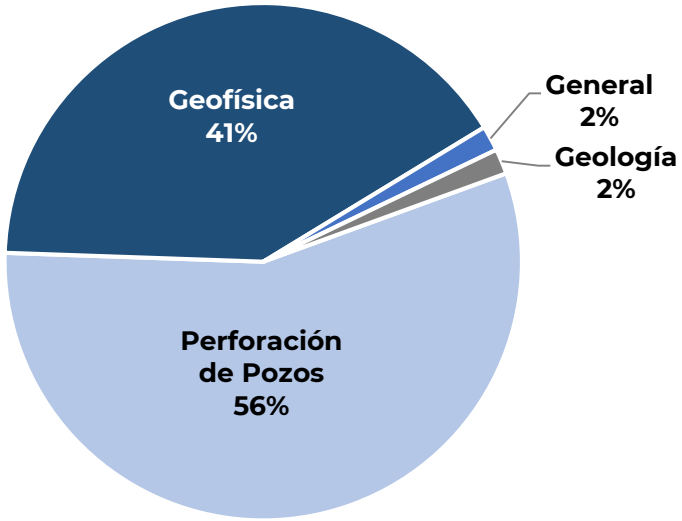
Actividades exploratorias		Cantidad
Adquisición sísmica	Ixachi 3D	425 km2
	Veracruz 2D Offset largos	47 km
	Torcaza-Anton Lizardo 2D Offset largos	112 km
	Ixachi-Los Tuxtlas 2D Offset largos	17 km
Procesado sísmico	Unión Aliento Mata Espino Zafiro Perdiz 3D PSDM-RTM	760 km2
	Unión Nacar-Aliento 3D	260 km2
	Veracruz 2D Offset largos PSTM	47 km
	Veracruz 2D Offset largos PSDM-RTM	47 km
	Ixachi 3D PSTM	425 km2
	Ixachi 3D PSDM-RTM	425 km2
	Torcaza-Anton Lizardo 2D Offset largos PSTM	112 km
	Torcaza-Anton Lizardo 2D Offset largos PSDM-RTM	112 km
	Ixachi-Los Tuxtlas 2D Offset largos PSTM	17 km
	Ixachi-Los Tuxtlas 2D Offset largos PSDM-RTM	17 km
Estudios exploratorios	Identificación, evaluación y selección de prospecto AE-0124-Llave	3
	Estudio de Diseño VCD de pozo Sikte-1EXP	1
	Prueba de prospectos Sikte-1EXP	1
	Estudio de Diseño VCD de pozo Tum-1EXP	1
	Prueba de prospectos Tum-1EXP	1
	Identificación, evaluación y selección de prospecto AE-0124-Llave	2
	Estudio de Diseño VCD de pozo Marmol-1EXP	1
	Prueba de prospectos Marmol-1EXP	1
	Estudio de Diseño VCD de pozo Kuun-1EXP	1
	Prueba de prospectos Kuun-1EXP	1
Pozos exploratorios	Sikte-1EXP	1
	Tum-1EXP	1
	Marmol-1EXP	1
	Kuun-1EXP	1



AE-0124-Llave: Programa de Inversiones (USD)

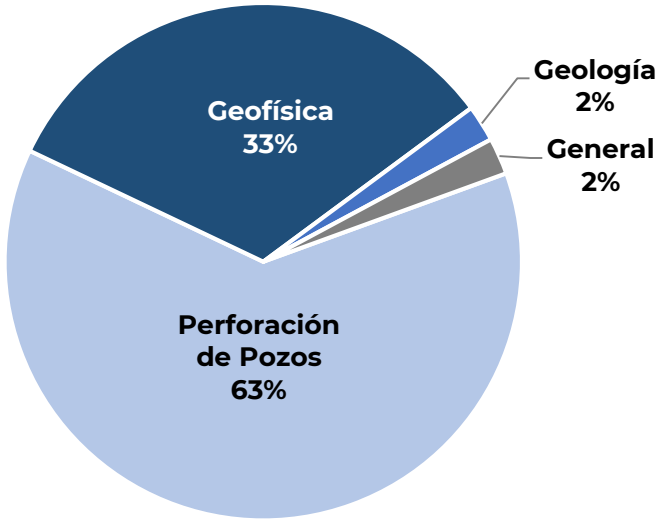
Escenario Base

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$ 506,717	$ 760,376	$ 506,717	$ 1,773,810
Geofísica	$ 2,294,000	$ 42,600,000	$ 1,146,000	$ 46,040,000
Geología	$ 507,317	$ 760,976	$ 507,317	$ 1,775,610
Perforación de Pozos	-	$31,680,000	$ 31,706,000	$ 63,386,000
Total	**$ 3,308,034**	**$ 75,801,351**	**$ 33,866,034**	**$ 112,975,419**



Escenario Base + Incremental[c]

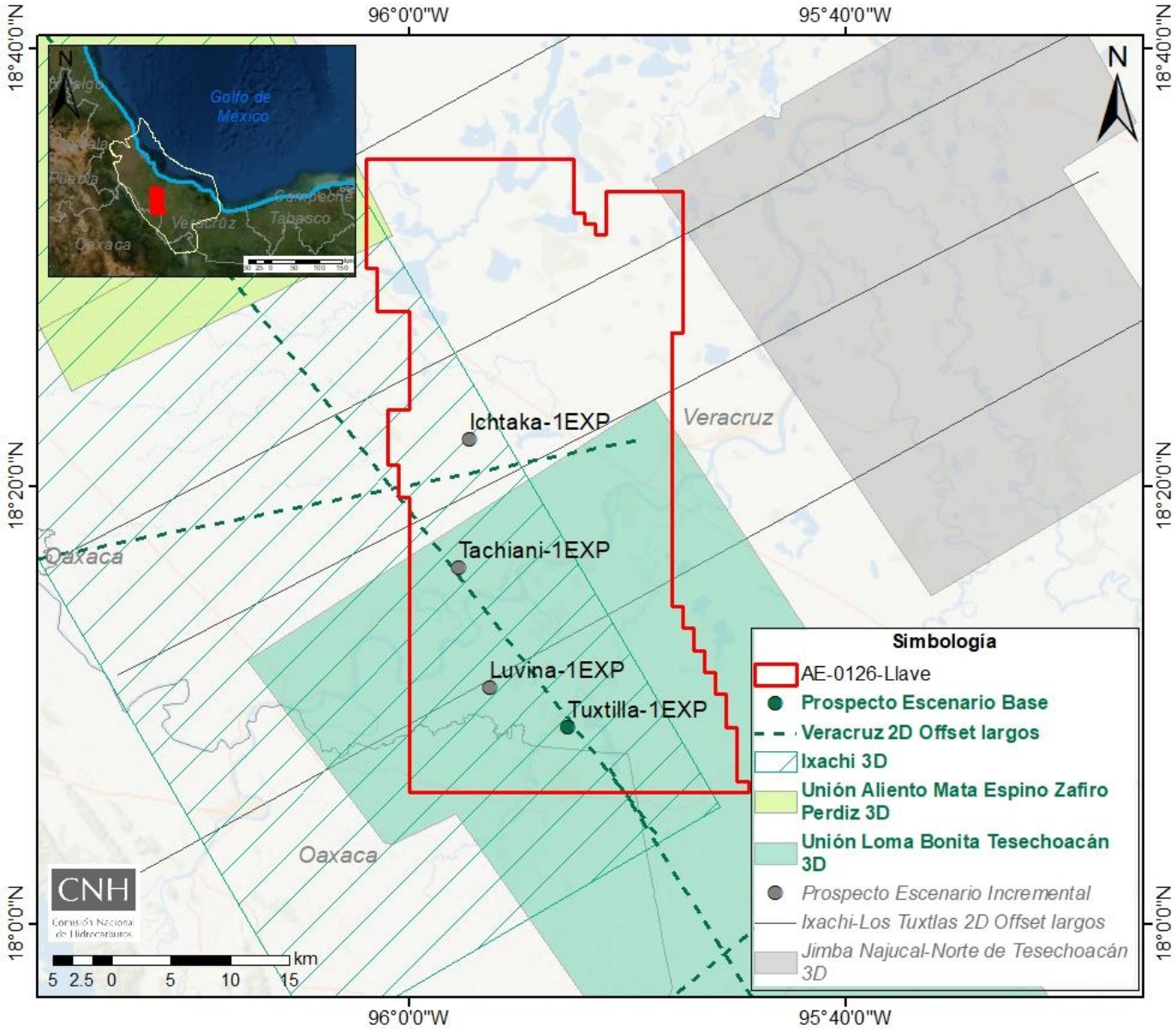
Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$ 1,013,434	$ 1,520,454	$ 760,076	$ 3,293,964
Geofísica	$ 2,294,000	$ 43,772,019	$ 1,213,000	$ 47,279,019
Geología	$ 1,014,634	$ 1,521,951	$ 760,976	$ 3,297,561
Perforación de Pozos	$ 9,336,000	$ 49,187,100	$ 31,706,000	$ 90,229,100
Total	**$ 13,658,068**	**$ 96,001,524**	**$ 34,440,051**	**$ 144,099,644**



a. Considera inversión del 28 de agosto del 2019 al 31 de diciembre del 2020.
b. Considera inversión del 1 de enero al 28 de agosto del 2023.
c. Incluye las inversiones del Escenario Base
Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0126 - Llave

Asignación AE-0126 - Llave



Actividades Exploratorias

Adquisición y Procesamiento sísmico 2D y 3 D	
Base	Adquisición. 2D: 52 km Adquisición 3D: 561 km^2 Procesamiento 2D: 104 km Procesamiento 3D: 1,737 km^2
Incremental	Adquisición 2D: 63 km Procesamiento 2D: 126 km Procesamiento 3D: 6 km^2

Estudios Exploratorios	
Base	5
Incremental	6

Perforación de Prospectos	
Base	Tuxtilla-1EXP
Incremental	Tachiani-1EXP Luvina-1EXP Ichtaka-1EXP

Superficie: **1,220.174 km²**

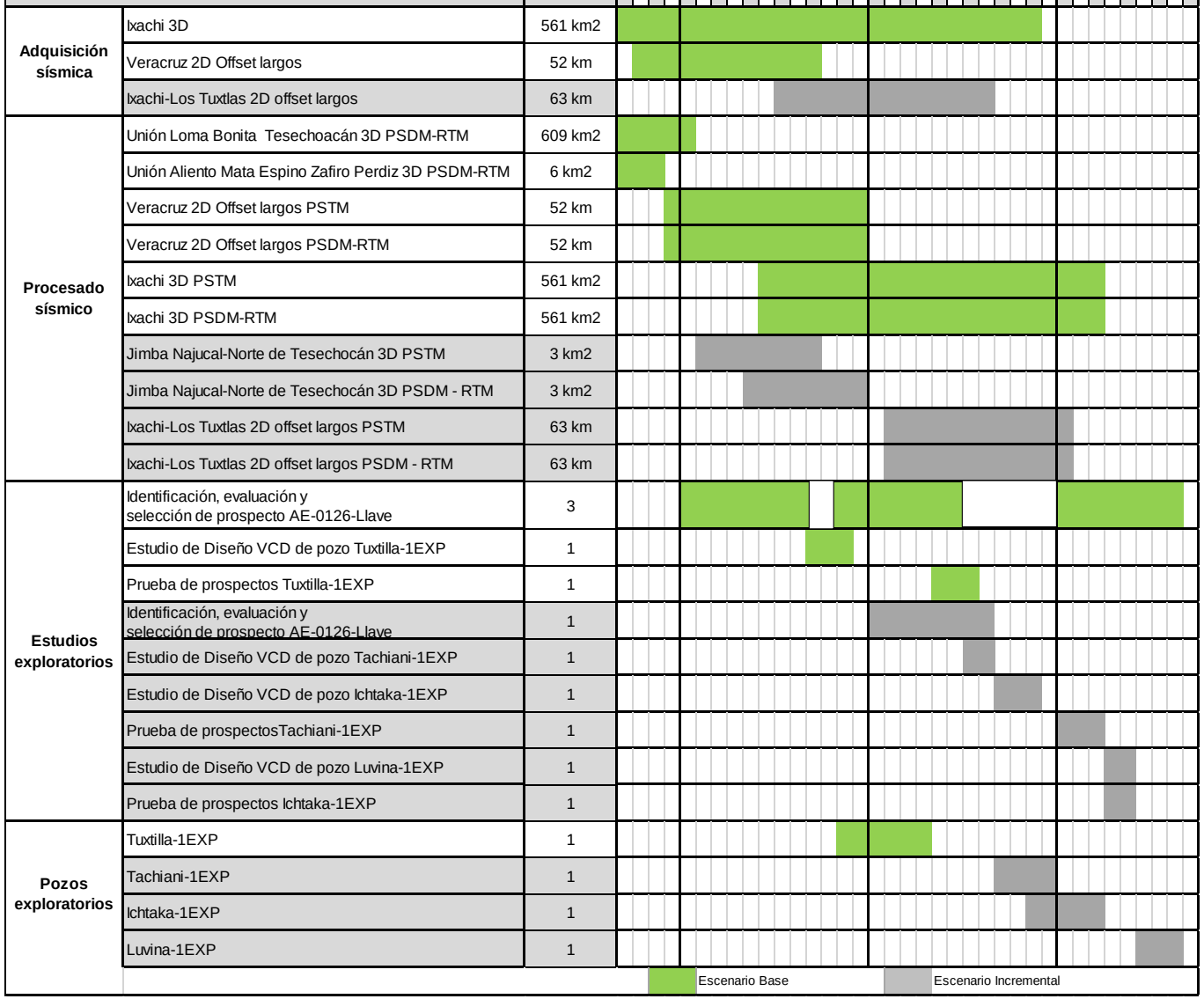
CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Cronograma de Actividades

Plan de Exploración AE-0126 Llave

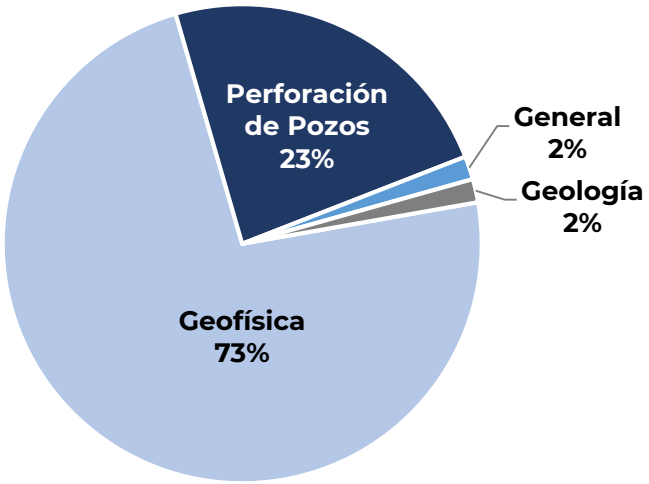
Actividades exploratorias		Cantidad
Adquisición sísmica	Ixachi 3D	561 km2
	Veracruz 2D Offset largos	52 km
	Ixachi-Los Tuxtlas 2D offset largos	63 km
Procesado sísmico	Unión Loma Bonita Tesechoacán 3D PSDM-RTM	609 km2
	Unión Aliento Mata Espino Zafiro Perdiz 3D PSDM-RTM	6 km2
	Veracruz 2D Offset largos PSTM	52 km
	Veracruz 2D Offset largos PSDM-RTM	52 km
	Ixachi 3D PSTM	561 km2
	Ixachi 3D PSDM-RTM	561 km2
	Jimba Najucal-Norte de Tesechocán 3D PSTM	3 km2
	Jimba Najucal-Norte de Tesechocán 3D PSDM - RTM	3 km2
	Ixachi-Los Tuxtlas 2D offset largos PSTM	63 km
	Ixachi-Los Tuxtlas 2D offset largos PSDM - RTM	63 km
Estudios exploratorios	Identificación, evaluación y selección de prospecto AE-0126-Llave	3
	Estudio de Diseño VCD de pozo Tuxtilla-1EXP	1
	Prueba de prospectos Tuxtilla-1EXP	1
	Identificación, evaluación y selección de prospecto AE-0126-Llave	1
	Estudio de Diseño VCD de pozo Tachiani-1EXP	1
	Estudio de Diseño VCD de pozo Ichtaka-1EXP	1
	Prueba de prospectosTachiani-1EXP	1
	Estudio de Diseño VCD de pozo Luvina-1EXP	1
	Prueba de prospectos Ichtaka-1EXP	1
Pozos exploratorios	Tuxtilla-1EXP	1
	Tachiani-1EXP	1
	Ichtaka-1EXP	1
	Luvina-1EXP	1



AE-0126-Llave: Programa de Inversiones (USD)

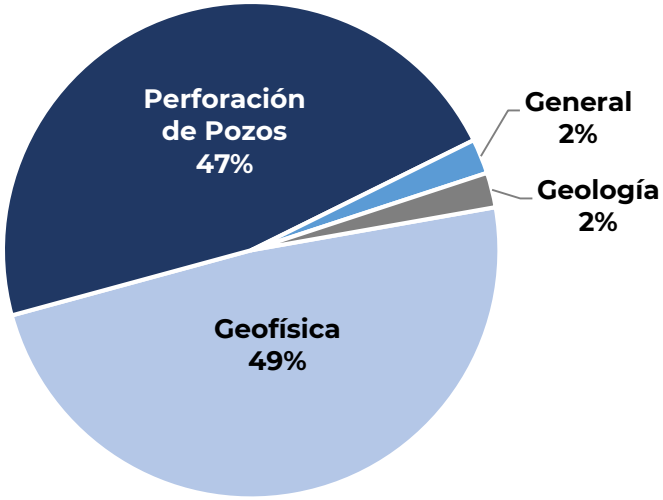
Escenario Base

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$506,717	$506,717	$253,359	$1,266,793
Geofísica	$1,605,000	$56,036,000	$1,505,000	$59,146,000
Geología	$507,317	$507,317	$253,659	$1,268,293
Perforación de Pozos	-	$19,020,100	-	$19,020,100
Total	**$2,619,034**	**$76,070,134**	**$2,012,017**	**$80,701,185**



Escenario Base + Incremental[c]

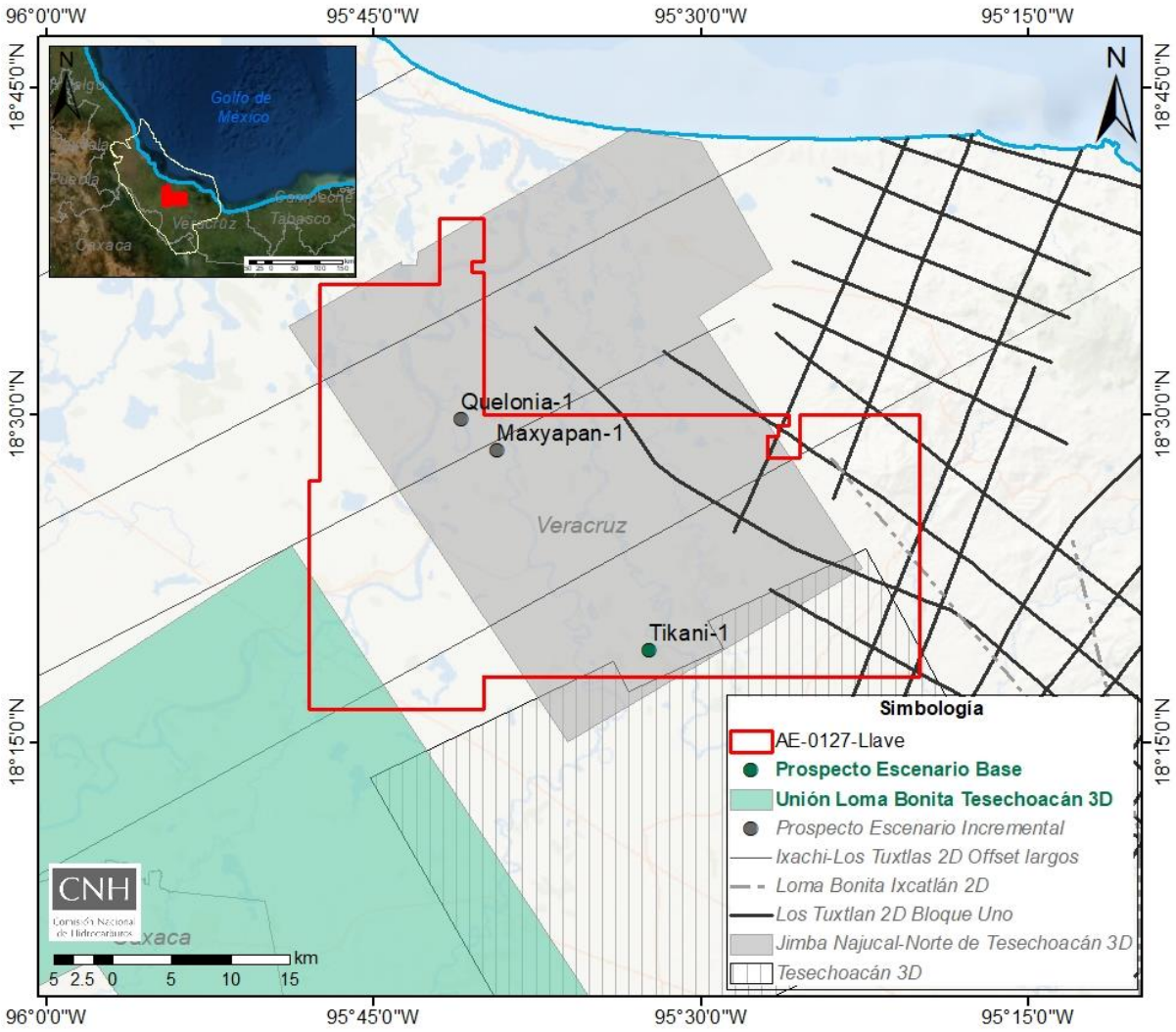
Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$506,717	$1,266,793	$1,013,434	$2,786,944
Geofísica	$1,612,000	$56,608,000	$1,537,000	$59,757,000
Geología	$507,317	$1,268,293	$1,014,634	$2,790,244
Perforación de Pozos	-	$26,372,100	$31,381,000	$57,753,100
Total	**$2,626,034**	**$85,515,185**	**$34,946,068**	**$123,087,288**



a. Considera inversión del 28 de agosto del 2019 al 31 de diciembre del 2020.
b. Considera inversión del 1 de enero al 28 de agosto del 2023.
c. Incluye las inversiones del Escenario Base
Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0127 - Llave

Asignación AE-0127 - Llave



Actividades Exploratorias

Adquisición y Procesamiento sísmico 2D y 3 D	
Base	Procesamiento 3D: 43 km^2
Incremental	Adquisición 2D: 86 km Procesamiento 2D: 278 km Procesamiento 3D: 1,850 km^2

Estudios Exploratorios	
Base	5
Incremental	5

Perforación de Prospectos	
Base	Tikani-1EXP
Incremental	Quelonia-1EXP Maxyapan-1EXP

Superficie: **1,279.223 km²**

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Cronograma de Actividades

Plan de Exploración AE-0127- Llave		Cantidad		2019	2020	2021	2022
				S O N D	E F M A M J J A S O N D	E F M A M J J A S O N D	E F M A M J J A
Adquisición y Procesamiento sísmico	Unión Loma Bonita Tesechoacán 3D (Proces. 3D)	43	Base				
	Ixachi-Los Tuxtlas 2D offset largos (Adquisición 2D)	86	Incremental				
	Ixachi-Los Tuxtlas 2D offset largos PSTM (Proces. 2D)	86					
	Ixachi-Los Tuxtlas 2D offset largos PSDM RTM (Proces. 2D)	86					
	Loma Bonita Ixcatlán-2D Regionales (Proces. 2D)	14					
	Los Tuxtlas-2D Bloque Uno (Proces. 2D)	92					
	Jimba Najucal-Norte de Tesechoacán 3D- AVO e Inversión sísmica (Proces. 3D)	793					
	Jimba Najucal-Norte de Tesechoacán 3D- Sísmica en Profundidad (Proces. 3D)	793					
	Tesechoacán-3D PSTM (Proces. 3D)	132					
	Tesechoacán-3D PSDM RTM (Proces. 3D)	132					
Estudios exploratorios	Identificación, evaluación y selección de prospectos	3	Base				
		1	Incremental				
	Estudio de Diseño VCDSE (Tikani-1EXP, Quelonia-1EXP y Maxyapan-1EXP)	1	Base				
		2	Incremental				
	Prueba de prospectos (Tikani-1EXP, Quelonia-1EXP y Maxyapan-1EXP)	1	Base				
		2	Incremental				
Pozos exploratorios	Tikani-1EXP	1	Base				
	Quelonia-1EXP	1	Incremental				
	Maxyapan-1EXP	1					

Escenario base

Escenario Incremental

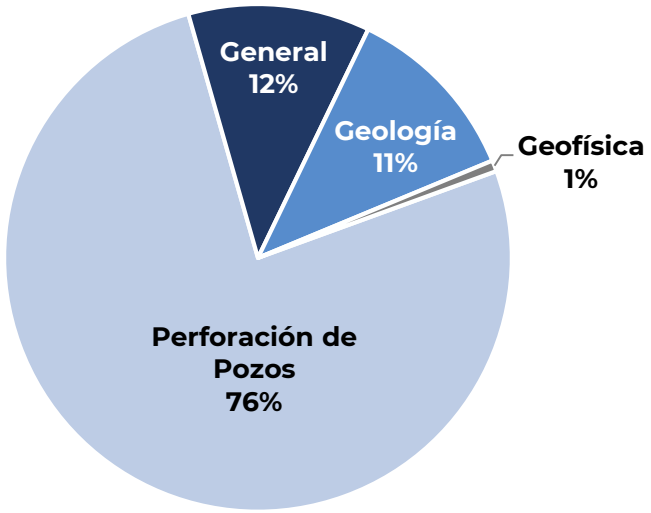
CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

AE-0127-Llave: Programa de Inversiones (USD)

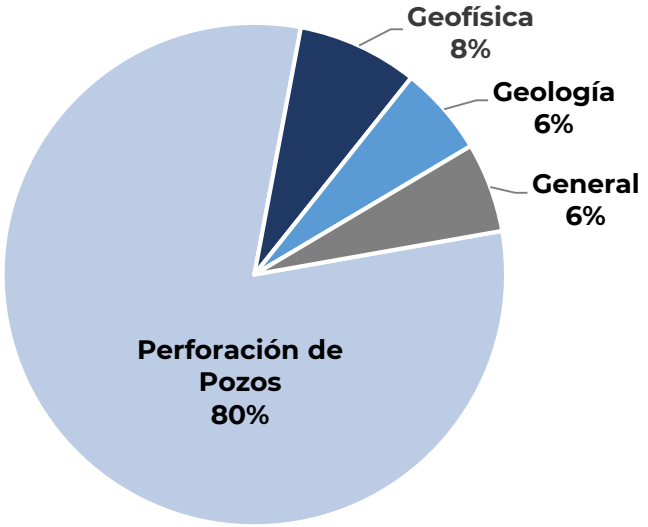
Escenario Base

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$253,659	$507,317	$507,317	$1,268,293
Geofísica	$77,000	$0	$0	$77,000
Geología	$253,659	$507,317	$507,317	$1,268,293
Perforación de Pozos	$0	$8,334,600	$0	$8,334,600
Total	**$584,317**	**$9,349,234**	**$1,014,634**	**$10,948,185**



Escenario Base + Incremental[c]

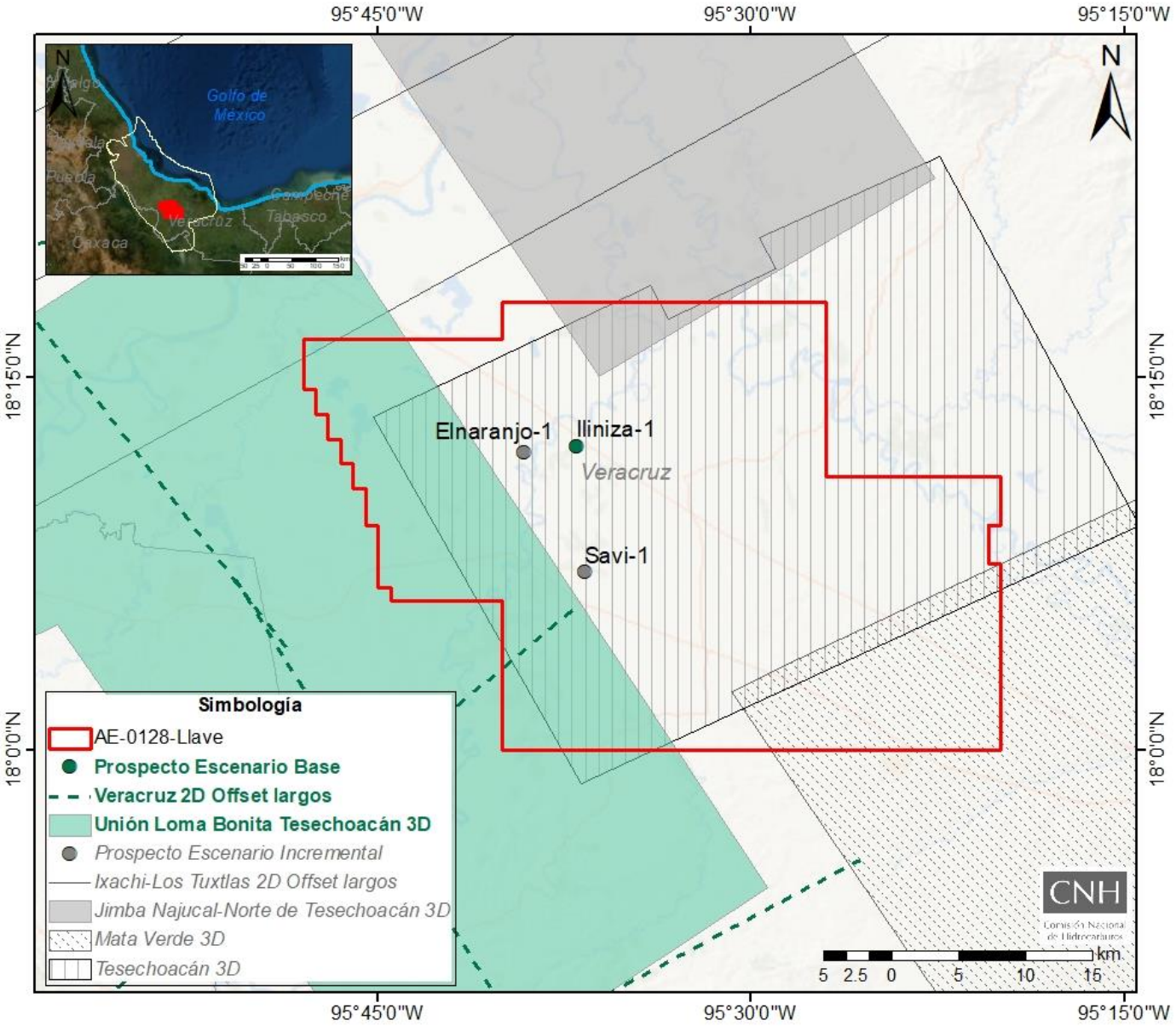
Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$253,659	$1,520,718	$760,976	$2,535,352
Geofísica	$2,236,000	$1,134,600	$42,000	$3,412,600
Geología	$253,659	$1,521,951	$760,976	$2,536,585
Perforación de Pozos	$0	$26,174,600	$9,399,100	$35,573,700
Total	**$2,743,317**	**$30,351,869**	**$10,963,051**	**$44,058,238**



a. Considera inversión del 28 de agosto del 2019 al 31 de diciembre del 2020.
b. Considera inversión del 1 de enero al 28 de agosto del 2023.
c. Incluye las inversiones del Escenario Base
Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0128 - Llave

Asignación AE-0128 – Llave



Actividades Exploratorias

Adquisición y Procesamiento sísmico 2D y 3 D	
Base	Adquisición. 2D: 7 km Procesamiento 2D: 14 km Procesamiento 3D: 301 km^2
Incremental	Adquisición 2D: 2 km Procesamiento 2D: 4 km Procesamiento 3D: 2,258 km^2

Estudios Exploratorios	
Base	4
Incremental	4

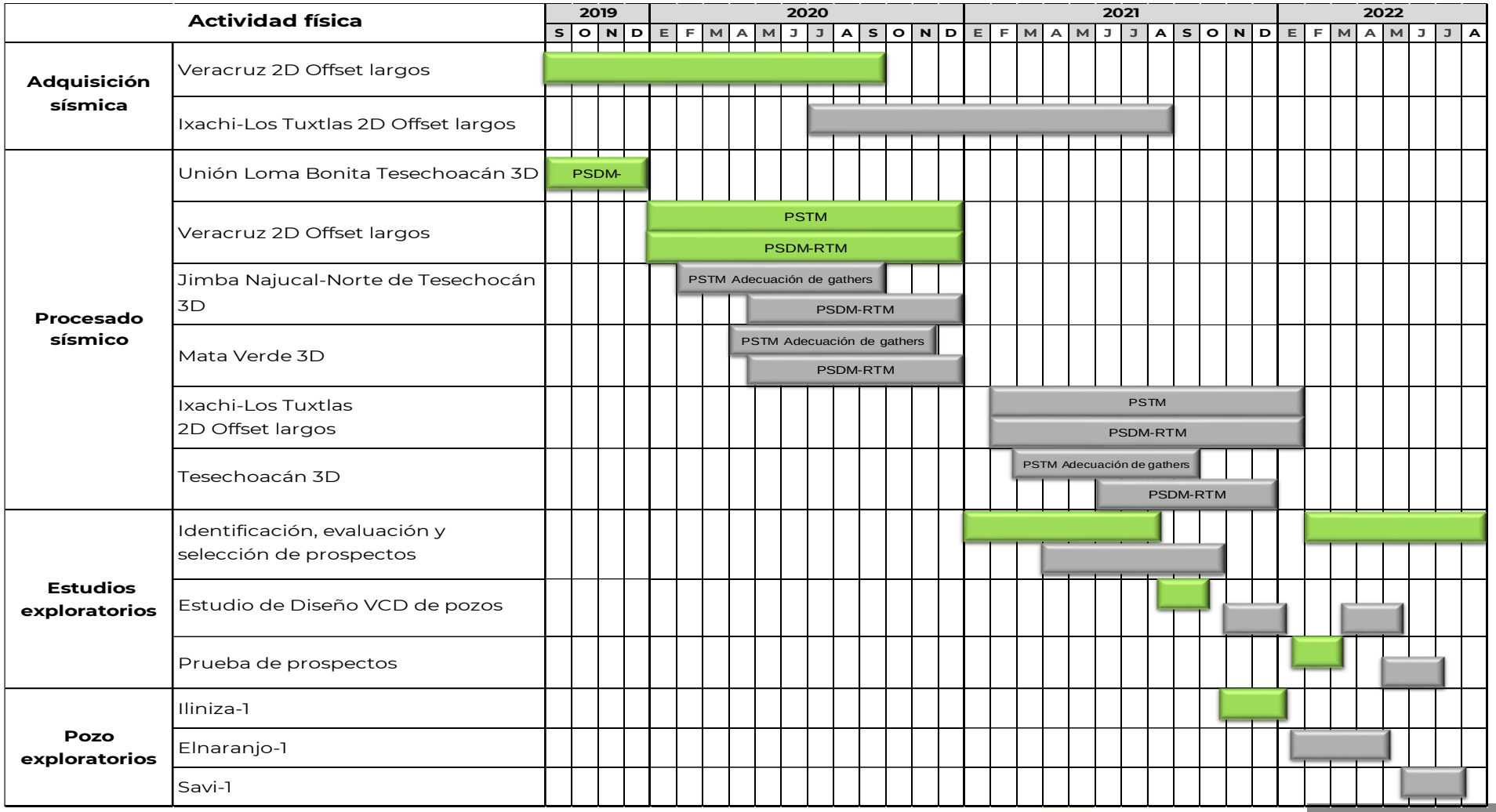
Perforación de Prospectos	
Base	Iliniza-1EXP
Incremental	Savi-1EXP Elnaranjo-1EXP

Superficie: **1,221 km²**

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0128 – Llave - Cronograma de actividades



Escenario Base

Escenario Incremental

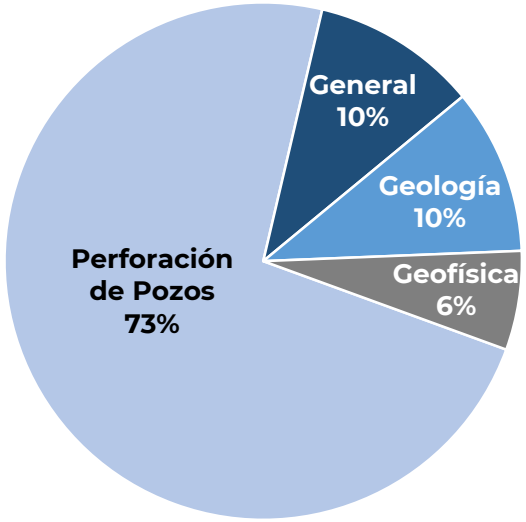
CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

AE-0128-Llave: Programa de Inversiones (USD)

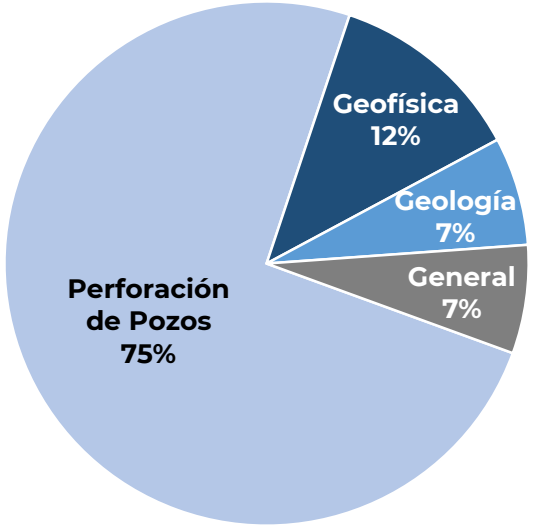
Escenario Base

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$0	$507,317	$507,317	$1,014,634
Geofísica	$607,000	$0	$0	$607,000
Geología	$0	$507,317	$507,317	$1,014,634
Perforación de Pozos	$0	$0	$7,168,100	$7,168,100
Total	**$607,000**	**$1,014,634**	**$8,182,734**	**$9,804,368**



Escenario Base + Incremental[c]

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$0	$760,976	$1,268,293	$2,029,268
Geofísica	$1,148,000	$2,498,000	$1,000	$3,647,000
Geología	$0	$760,976	$1,268,293	$2,029,268
Perforación de Pozos	$0	$0	$22,605,100	$22,605,100
Total	**$1,148,000**	**$4,019,951**	**$25,142,685**	**$30,310,637**



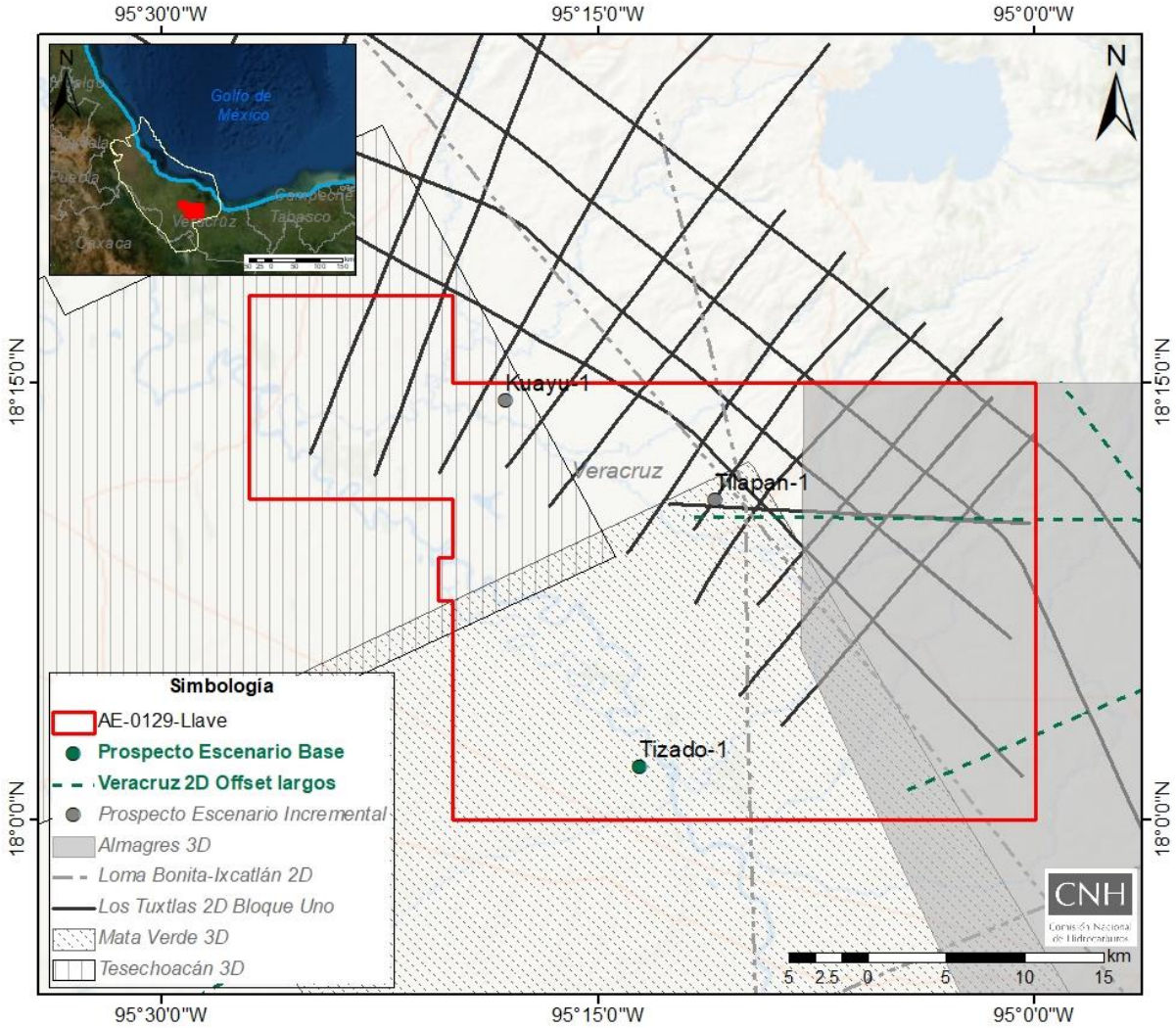
a. Considera inversión del 28 de agosto del 2019 al 31 de diciembre del 2020.
b. Considera inversión del 1 de enero al 28 de agosto del 2023.
c. Incluye las inversiones del Escenario Base
Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0129 - Llave

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0129 - Llave



Actividades Exploratorias

Adquisición y Procesamiento sísmico 2D y 3 D	
Base	Adquisición. 2D: 30 km Procesamiento 2D: 60 km
Incremental	Adquisición 3D: 415 km^2 Procesamiento 2D: 348 km Procesamiento 2D: 2,308 km

Estudios Exploratorios	
Base	3
Incremental	5

Perforación de Prospectos	
Base	Tizado-1EXP
Incremental	Tilapan-1EXP Kuayu-1EXP

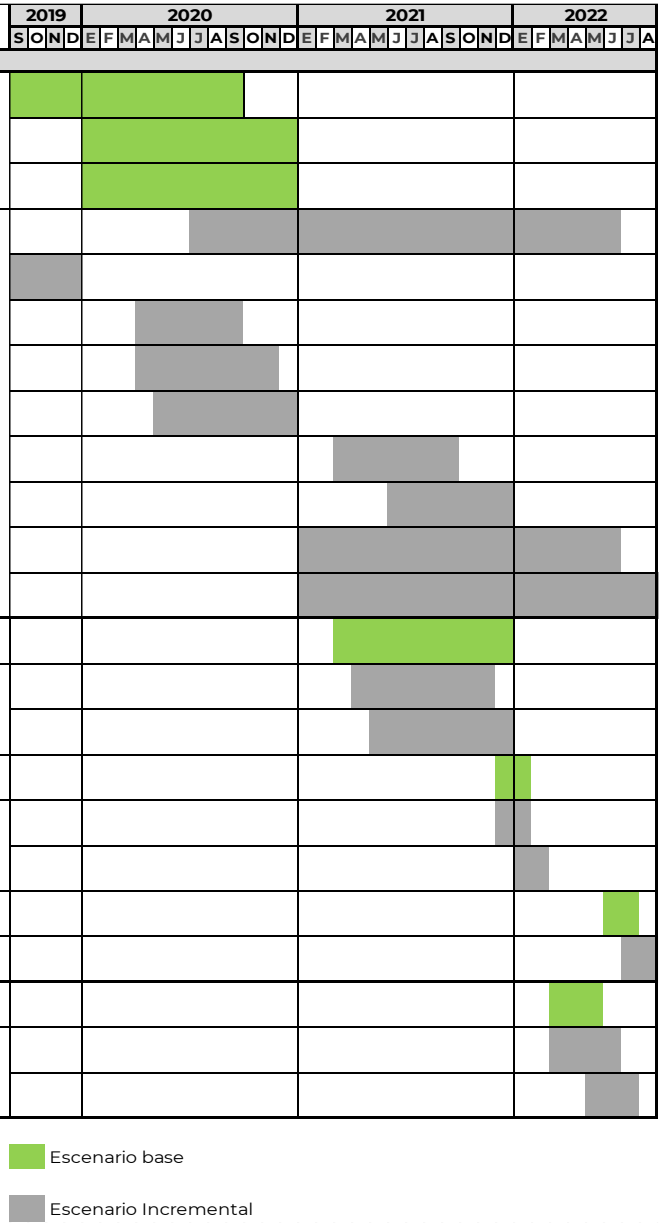
Superficie: **1,135.41 km²**

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Cronograma de Actividades

Plan de Exploración AE-0129- Llave		Cantidad	
Adquisición y Procesamiento sísmico	Estudio sísmico Veracruz 2D offset largos (Adquisición 2D)	30	Base
	Estudio sísmico Veracruz 2D offset largos PSTM (Proces. 2D)	30	Base
	Estudio sísmico Veracruz 2D offset largos PSDM RTM (Proces. 2D)	30	Base
	Estudio sísmico Almagres 3D (Adquisicion 3D)	415	Incremental
	Loma Bonita-Ixcatlán 2D Regionales PSDM RTM (Proces. 2D)	62	Incremental
	Los Tuxtlas-2D Bloque Uno PSDM-RTM (Proces. 2D)	286	Incremental
	Mata Verde 3D PSTM (Proces. 3D)	477	Incremental
	Mata Verde 3D PSDM-RTM (Proces. 3D)	477	Incremental
	Tesechoacán 3D PSTM (Proces. 3D)	262	Incremental
	Tesechoacán 3D PSDM-RTM (Proces. 3D)	262	Incremental
	Almagres 3D PSTM (Proces. 3D)	415	Incremental
	Almagres 3D PSDM-RTM (Proces. 3D)	415	Incremental
Estudios exploratorios	Identificación, evaluación y selección de prospectos	1	Base
		2	Incremental
	Estudio de Diseño VCDSE (Tizado-1EXP, Tilapan-1EXP y Kuayu-1EXP)	1	Base
		2	Incremental
	Prueba de prospecto (Tizado-1EXP y Tilapan-1EXP)	1	Base
		1	Incremental
Pozos exploratorios	Tizado-1EXP	1	Base
	Tilapan-1EXP	1	Incremental
	Kuayu-1EXP	1	Incremental



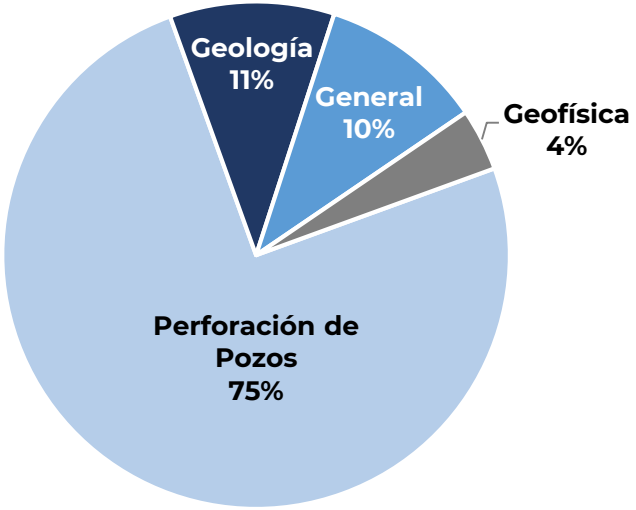
CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

AE-0129-Llave: Programa de Inversiones (USD)

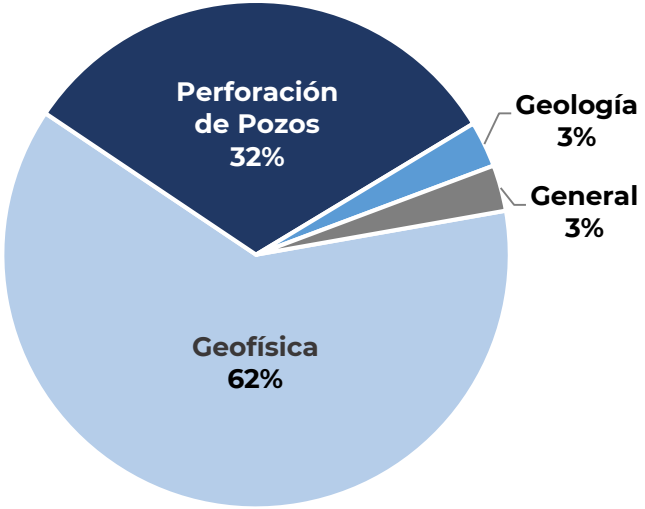
Escenario Base

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$0	$253,659	$507,317	$760,976
Geofísica	$287,000	$0	$0	$287,000
Geología	$0	$253,659	$507,317	$760,976
Perforación de Pozos	$0	$0	$5,441,000	$5,441,000
Total	**$287,000**	**$507,317**	**$6,455,634**	**$7,249,951**



Escenario Base + Incremental[c]

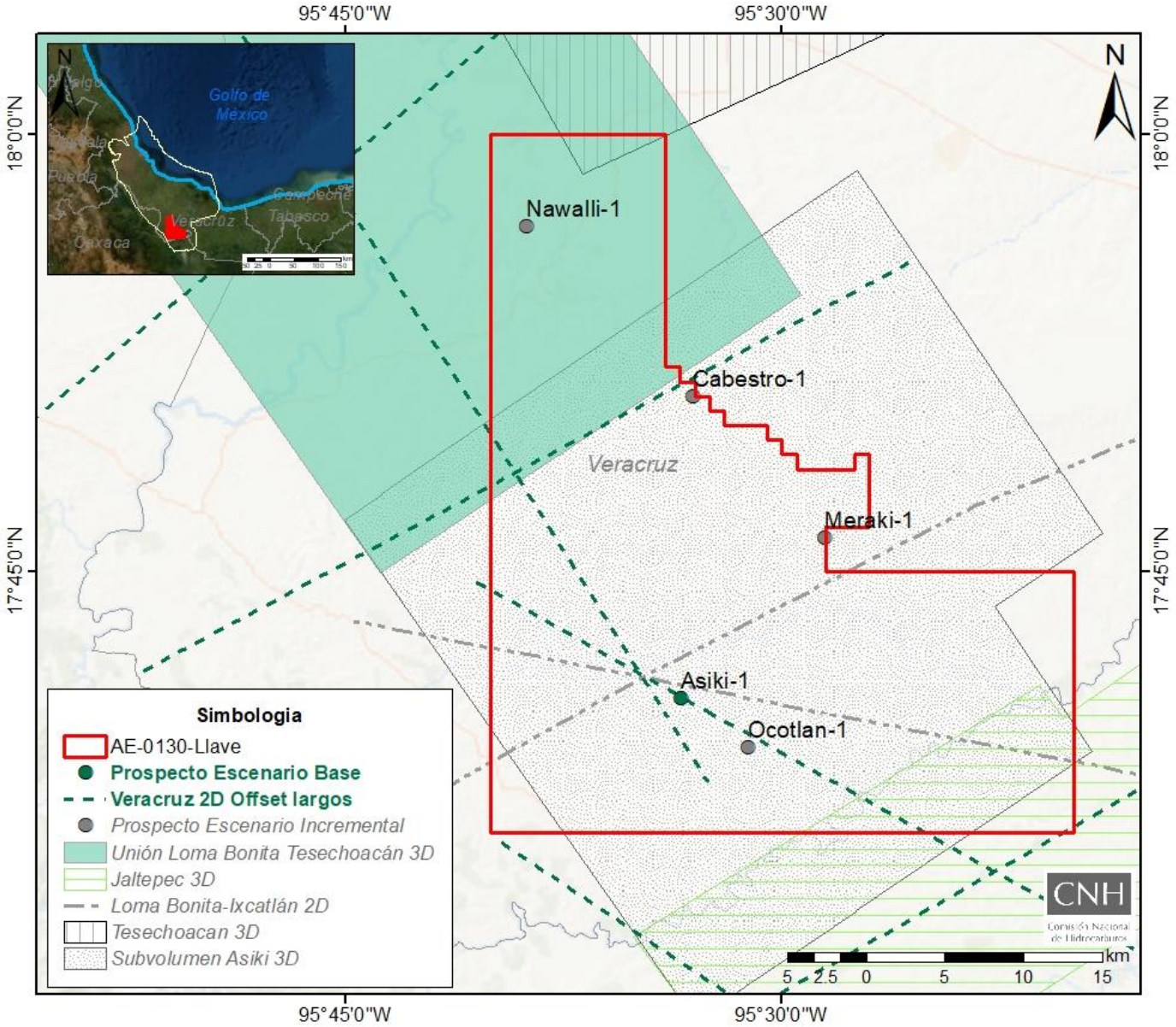
Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$0	$760,976	$1,268,293	$2,029,268
Geofísica	$1,679,000	$701,000	$40,671,000	$43,051,000
Geología	$0	$760,976	$1,268,293	$2,029,268
Perforación de Pozos	$0	$0	$22,118,000	$22,118,000
Total	**$1,679,000**	**$2,222,951**	**$65,325,585**	**$69,227,536**



a. Considera inversión del 28 de agosto del 2019 al 31 de diciembre del 2020.
b. Considera inversión del 1 de enero al 28 de agosto del 2023.
c. Incluye las inversiones del Escenario Base
Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0130 - Llave

Asignación AE-0130 – Llave



Actividades Exploratorias

Adquisición y Procesamiento sísmico 2D y 3 D	
Base	Adquisición. 2D: 86 km Procesamiento 2D: 172 km
Incremental	Procesamiento 2D: 62 km Procesamiento 3D: 795 km^2

Estudios Exploratorios	
Base	5
Incremental	12

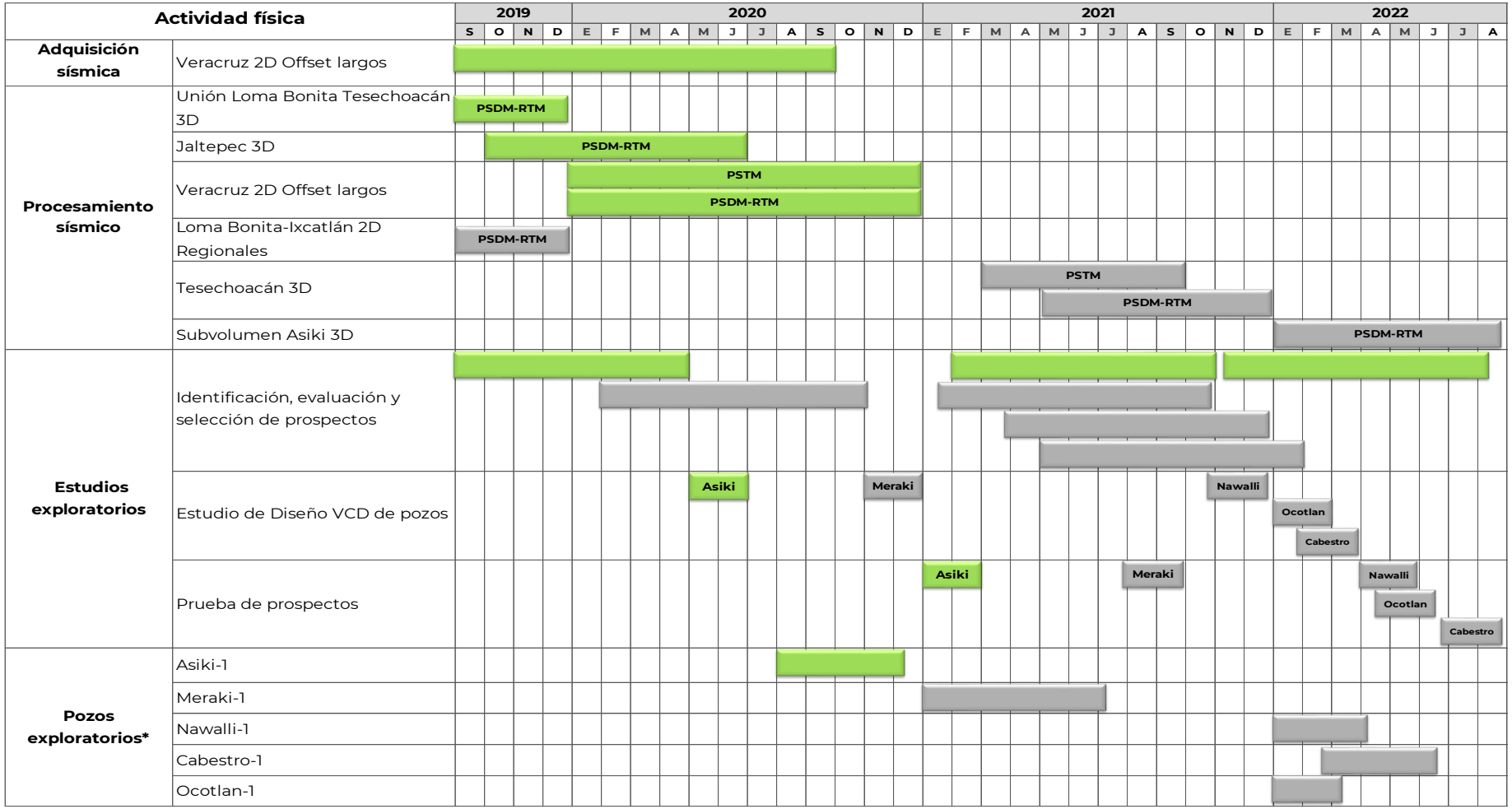
Perforación de Prospectos	
Base	Asiki-1EXP
Incremental	Meraki-1EXP Nawalli-1EXP Cabestro-1EXP Ocotlan-1EXP.

Superficie: **980 km²**

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0130 – Llave - Cronograma de actividades



Escenario Base

Escenario Incremental

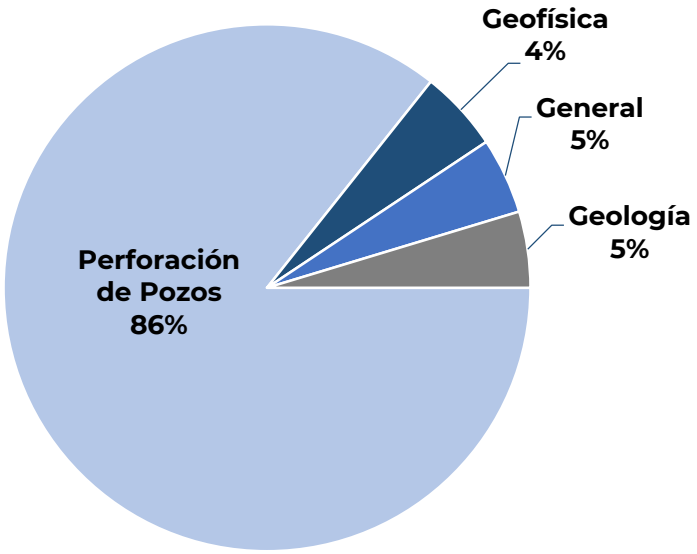
CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

AE-0130-Llave: Programa de Inversiones (USD)

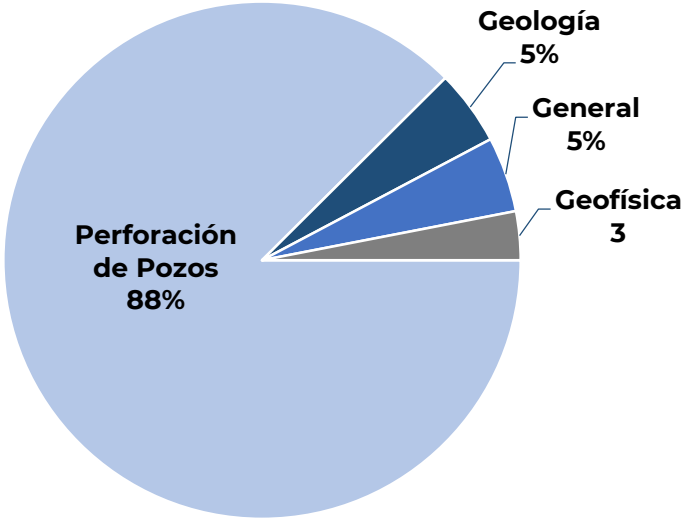
Escenario Base

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$507,317	$507,317	$253,659	$1,268,293
Geofísica	$1,350,000	$0	$0	$1,350,000
Geología	$507,317	$507,317	$253,659	$1,268,293
Perforación de Pozos	$23,267,000	$0	$0	$23,267,000
Total	**$25,631,634**	**$1,014,634**	**$507,317**	**$27,153,585**



Escenario Base + Incremental[c]

Sub Actividad	2020[a]	2021	2022[b]	Total
General	$1,014,634	$1,521,951	$1,773,659	$4,310,244
Geofísica	$1,370,000	$21,000	$1,402,000	$2,793,000
Geología	$1,014,634	$1,521,951	$1,775,610	$4,312,195
Perforación de Pozos	$23,267,000	$31,843,000	$25,148,129	$80,258,129
Total	**$26,666,268**	**$34,907,902**	**$30,099,397**	**$91,673,568**



a. Considera inversión del 28 de agosto del 2019 al 31 de diciembre del 2020.
b. Considera inversión del 1 de enero al 28 de agosto del 2023.
c. Incluye las inversiones del Escenario Base
Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Programas Asociados de los Planes de Exploración de las Asignaciones del Proyecto Llave

Secretaría de Economía

Programa de Cumplimiento de Contenido Nacional

- Mediante oficio UCN.430.2019.0593, recibido el 20 de noviembre de 2019, la Secretaría manifestó su opinión favorable respecto al cumplimiento del Programa de Contenido Nacional para los Planes de las Asignaciones: AE-0146-Comalcalco, AE-0147-Comalcalco, AE-0124-Llave, AE-0126-Llave, AE-0127-Llave, AE -0128-Llave, AE-0129-Llave y AE-0130-Llave.

- No obstante, en enero de 2020 la Comisión solicitó a la Secretaría ratificar su opinión respecto a los programas de cumplimiento de porcentaje de Contenido Nacional, en razón de que Pemex presentó alcances de información el 13, 23 y 24 de enero de 2020. En este contexto, se advierte que esta Comisión aún no cuenta con la opinión de la Secretaría.

Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente

Sistema de Administración

- Mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/1702/2019, recibido el 22 de noviembre de 2019, la Agencia indicó que el Regulado tiene iniciado ante la Agencia, el trámite para incorporar en la Autorización de su Sistema de Administración 32 Asignaciones, entre las que se encuentran las Asignaciones de los Proyectos Comalcalco y Llave, mismo que se encuentra en proceso de evaluación.

Conclusiones de los planes de las Asignaciones de los Proyectos Comalcalco y Llave

- El Plan de Exploración considera **realizar actividades** que permitan continuar con la exploración en la Asignación para comprobar la existencia de hidrocarburos.
- Se contempla la aplicación de **técnicas, metodologías y tecnologías**, que en conjunto con la secuencia operativa y tiempos programados para las actividades a desarrollar, son acordes a las características y al grado de conocimiento del subsuelo, resultando adecuadas con la etapa exploratoria.
- A través de la perforación de pozos, la adquisición de información y la integración de los resultados de los estudios a realizar, se continuará **con la incorporación de recursos**.
- Los Planes de Exploración prevén el **cumplimiento del CMT** establecido en los Títulos de Asignación
- La ejecución de las actividades propuestas permitirán **acelerar el conocimiento geológico-petrolero del subsuelo** mediante la perforación de los prospectos **considerados en los planes de Exploración**
- Para la 2 Asignaciones del proyecto Comalcalco se estimó una posible incorporación de recursos de hidrocarburos en los *plays* Terciarios y Mesozoicos **entre 38 y 83 mmbpce**, considerando ambos Escenarios operativos, con una inversión que va de **48.5 a 140.6 mmUSD.**
- Para la 6 Asignaciones del proyecto Llave se estimó una posible incorporación de recursos de hidrocarburos en los *plays* Terciarios y Mesozoicos **entre 116 y 148 mmbpce**, considerando ambos Escenarios operativos, con una inversión que va de **248.83 a 502.45 mmUSD.**

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Propuesta

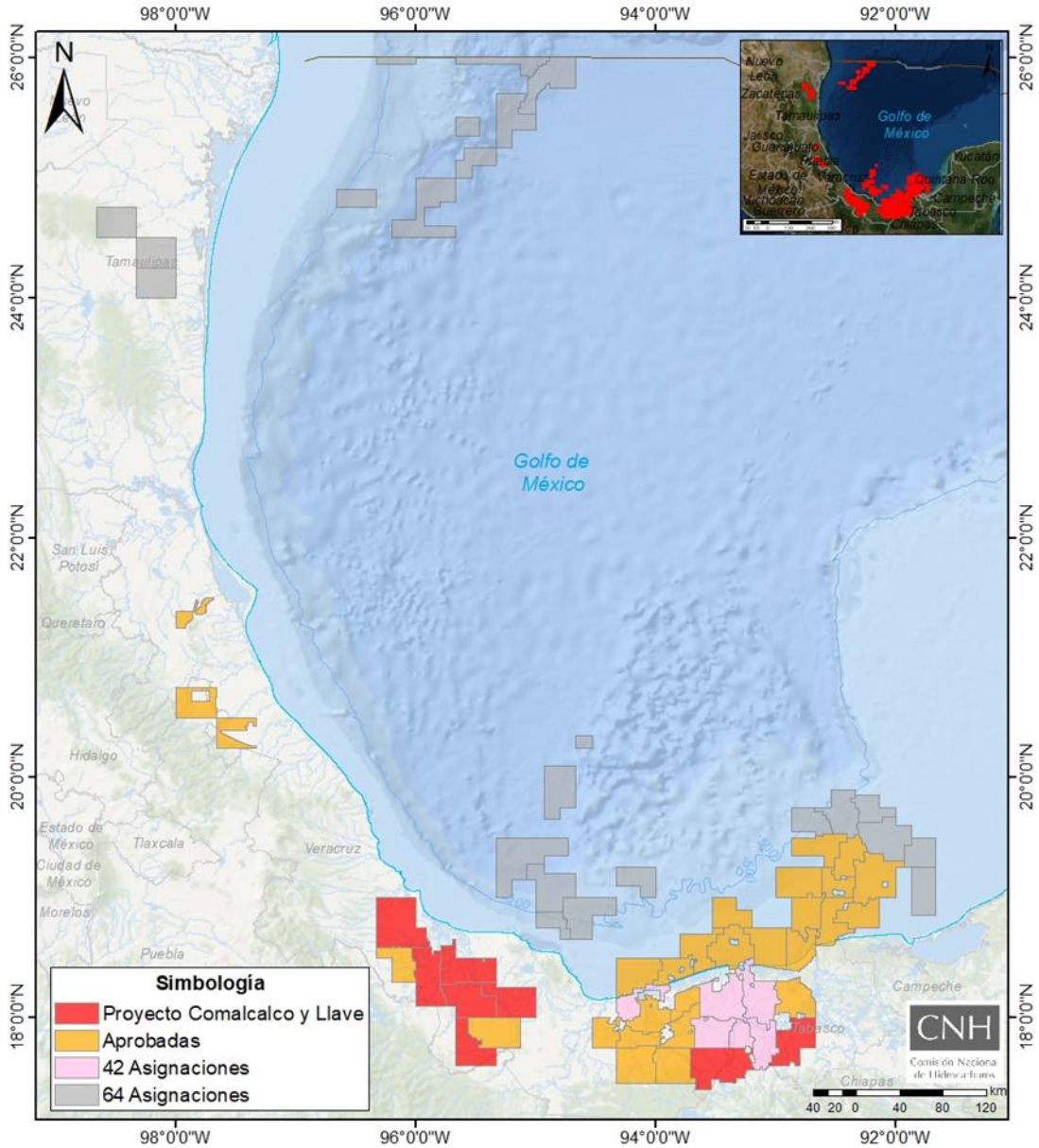
Los Planes de Exploración se advierten técnicamente factibles, toda vez que, las actividades planteadas permitirían maximizar el valor estratégico de las Asignaciones mediante la identificación y evaluación de los prospectos exploratorios, así como la posible incorporación de recursos de hidrocarburos en los casos de éxito de los prospectos a perforar.

Por lo que se somete a consideración del Órgano de Gobierno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos la aprobación de los Planes de Exploración correspondientes a las Asignaciones: AE-0146-Comalcalco, AE-0147-Comalcalco, AE-0124-Llave, AE-0126-Llave, AE-0127-Llave, AE-0128-Llave, AE-0129-Llave y AE-0130-Llave.

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignaciones de Exploración con planes aprobados



El 9 de septiembre de 2019 se recibieron 42 de los 64 planes de Exploración correspondientes a las Asignaciones otorgadas a Pemex en agosto de 2019.

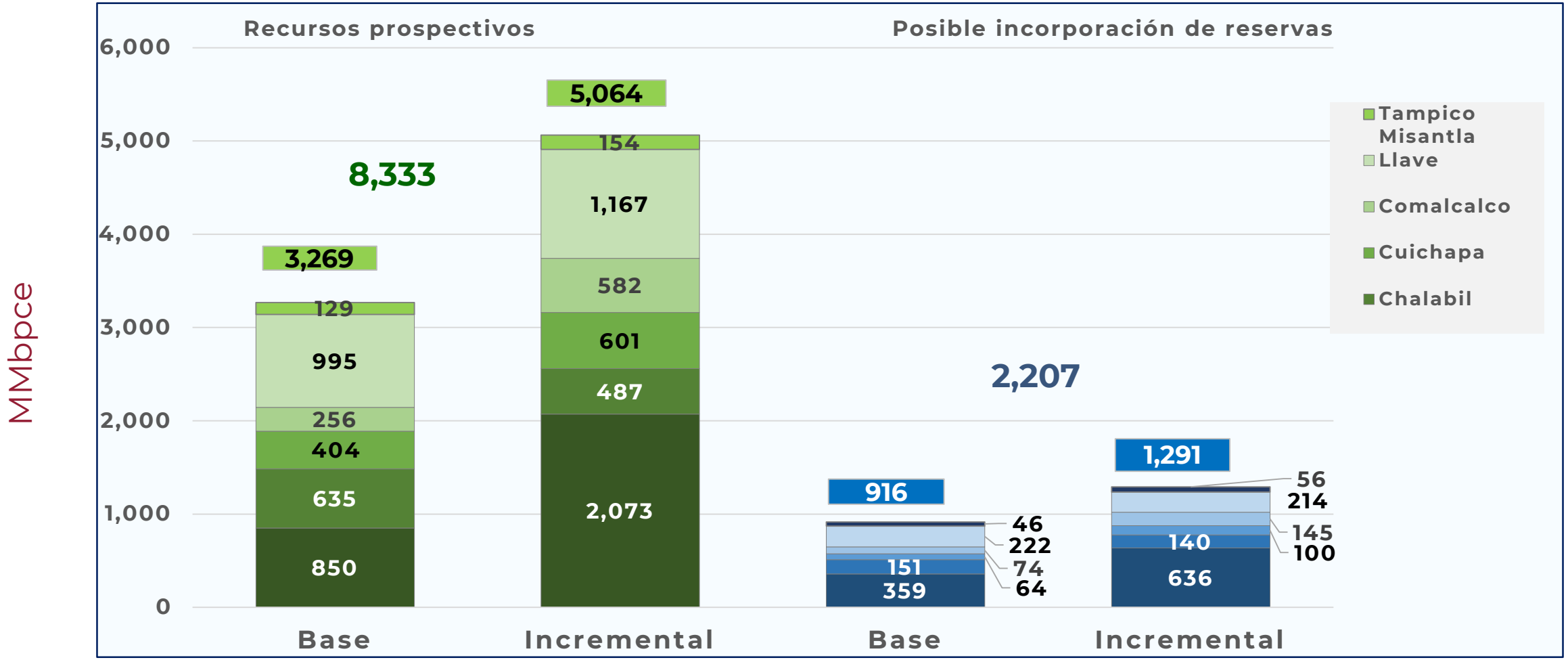
Asignaciones	Fecha de Aprobación
AE-0150-Uchukil y AE-0151-Uchukil	02-oct-19
AE-0131 Llave	17-oct-19
AE-0155-Chalabil y AE-0133-Cuichapa	24-oct-19
AE-0142-Comalcalco	13-nov-19
AE-0152-Uchukil, AE-0153-Uchukil, AE-0160-Chalabil, AE-0161-Chalabil y AE-0162-Chalabil	03-dic-19
AE-0122-Tampico Misantla	05-dic-19
AE-0157-Chalabil, AE-0159-Chalabil, AE-0121-Tampico Misantla, AE-0123-Tampico Misantla y AE-0125-Llave	17-dic-19
AE-0148-Uchukil y AE-0149-Uchukil	19-dic-19
AE-0154-Chalabil, AE-0156-Chalabil y AE-0158-Chalabil	14-ene-20
AE-0132-Cuichapa, AE-0134-Cuichapa, AE-0136-Cuichapa, AE-0137-Cuichapa, AE-0138-Cuichapa y AE-0139-Cuichapa	30-ene-20
AE-0146-Comalcalco, AE-0147-Comalcalco, AE-0124-Llave, AE-0126-Llave, AE-0127-Llave, AE -0128-Llave, AE-0129-Llave y AE-0130-Llave	04-feb-20

Planes de Exploración aprobados: 28

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Recursos Prospectivos y su posible incorporación de Reservas



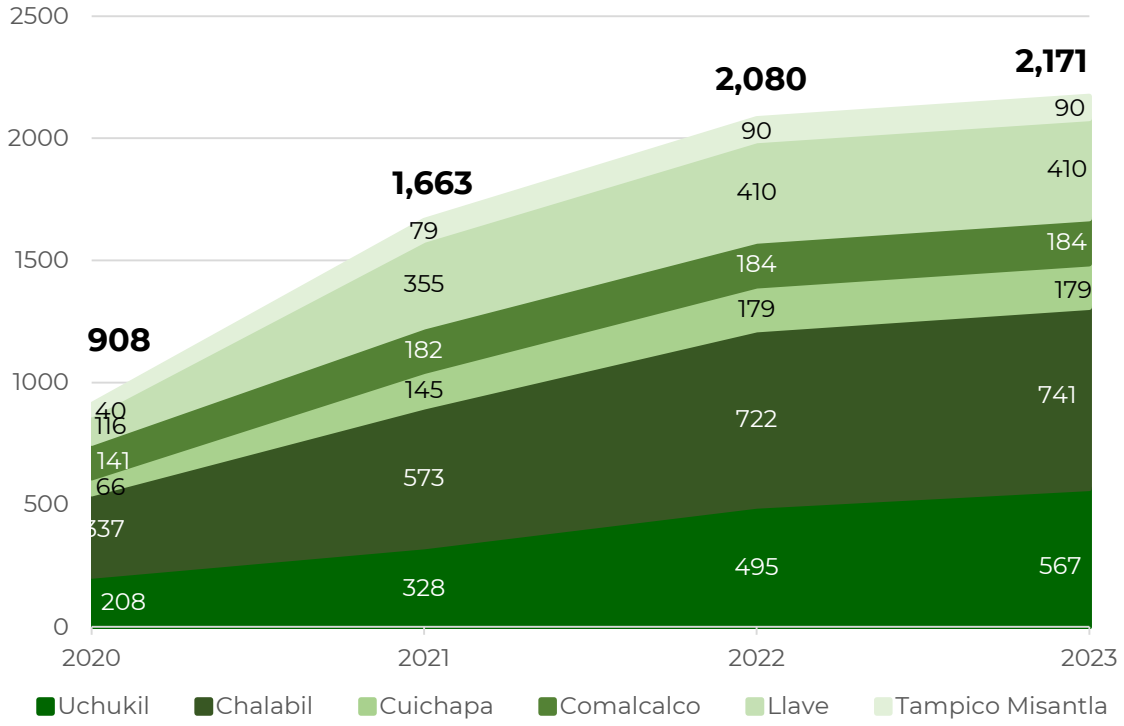
De acuerdo con la información presentada por el Asignatario, se consideran **153 prospectos** exploratorios (**46 para el Escenario Base** y **107 para el Escenario Incremental**). El total de los recursos prospectivos calculados para dichos prospectos es de **8,333 mmbpce** (sin riesgo) y de **2,207 mmbpce** como posible reserva a incorporar.

CNH
Comisión Nacional de Hidrocarburos

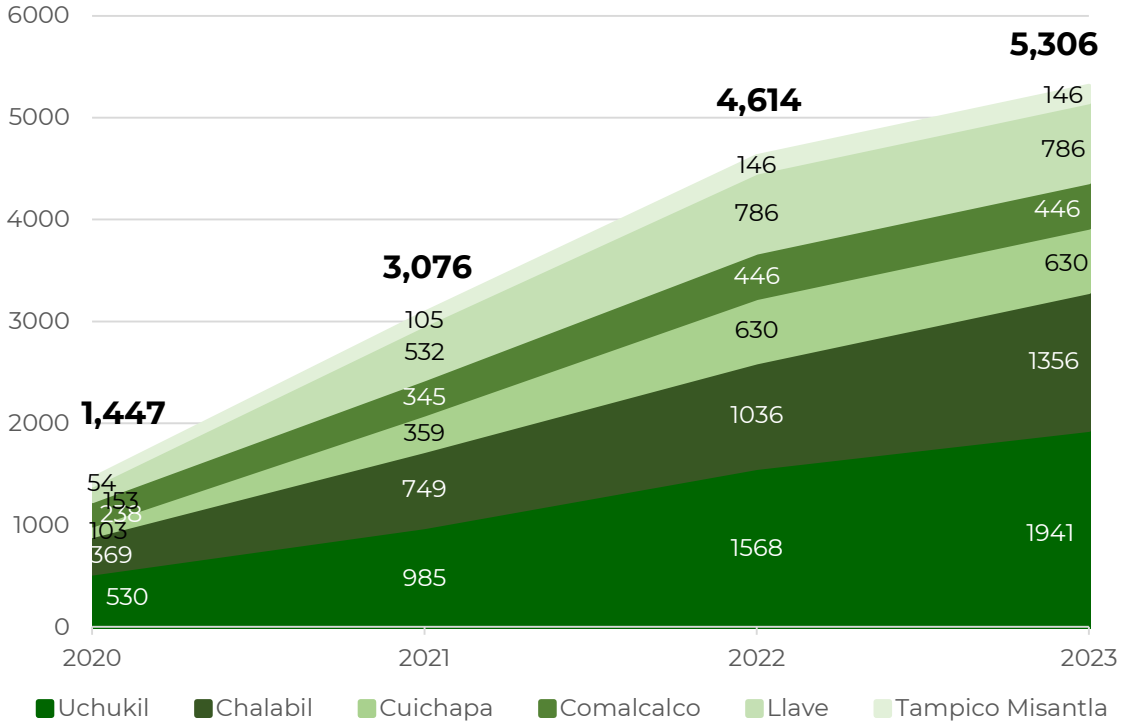
Área de Protección

Estimación de Inversiones y Gastos Operativos Totales

Escenario Base (mmUSD)



Escenario Base + Incremental (mmUSD)



CNH Comisión Nacional de Hidrocarburos

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

@CNH_MX
Comisión Nacional de Hidrocarburos
Comisión Nacional de Hidrocarburos
@cnh.mx