



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

Dictámenes Técnicos de los Planes de Exploración de las Asignaciones:

**AE-0132-Cuichapa, AE-0134-Cuichapa, AE-0136-Cuichapa,
AE-0137-Cuichapa, AE-0138-Cuichapa y AE-0139-Cuichapa**

Operador: Pemex Exploración y Producción

Enero 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:

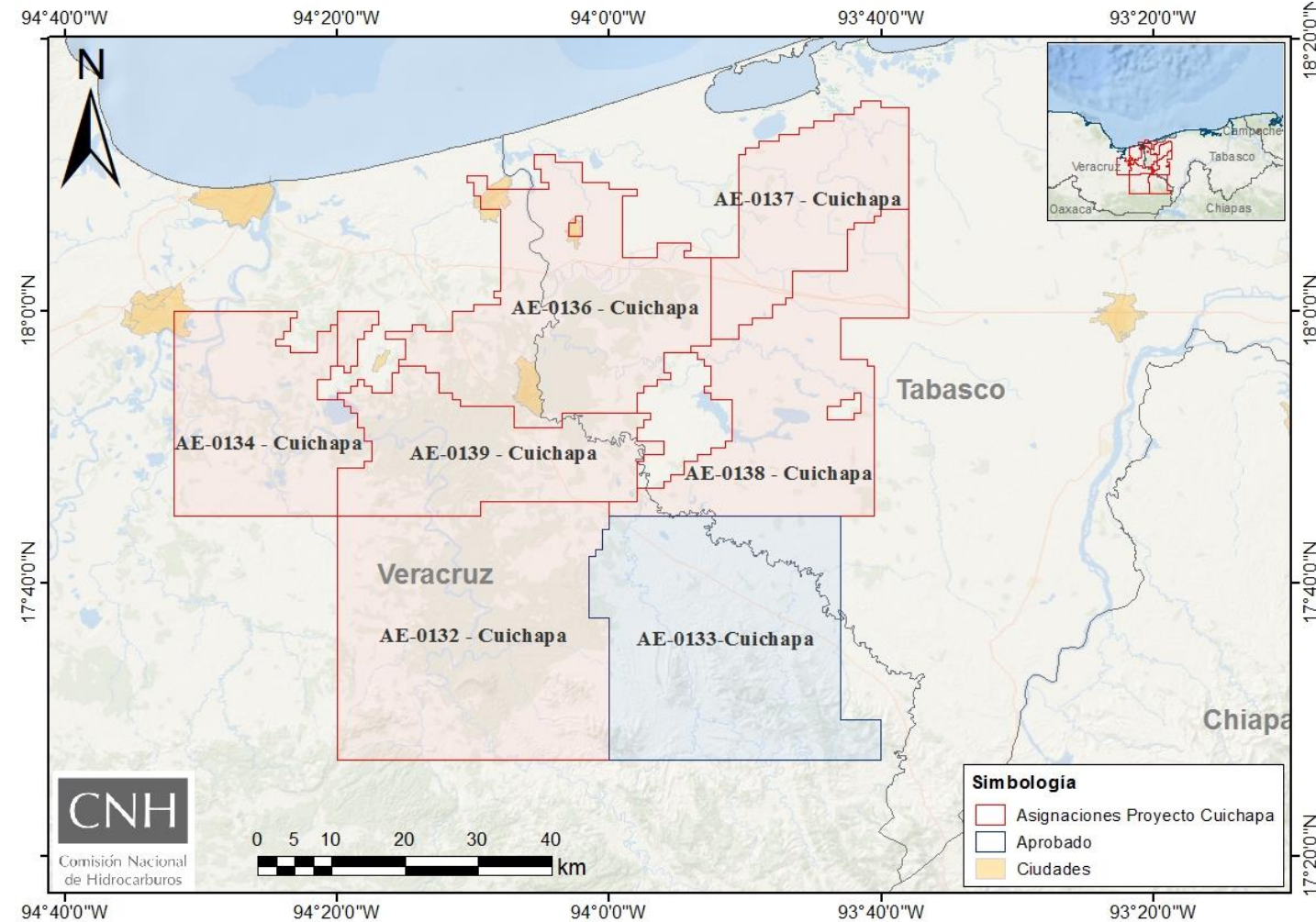
- Artículo 33.

■ 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.



Asignaciones del Proyecto Cuichapa

Evaluación del
Potencial Petrolero

Incorporación de
Reservas

Caracterización y
Delimitación

Planes de Exploración – Proyecto Cuichapa

Objetivo del Plan de Exploración

- Incorporar recursos de hidrocarburos buscando la continuidad de los *plays* establecidos del Terciario y la evaluación de los *plays* Mesozoicos de la Cuenca Salina del Istmo en su porción terrestre, así como la visualización y 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

Asignación AE-0132 - Cuichapa

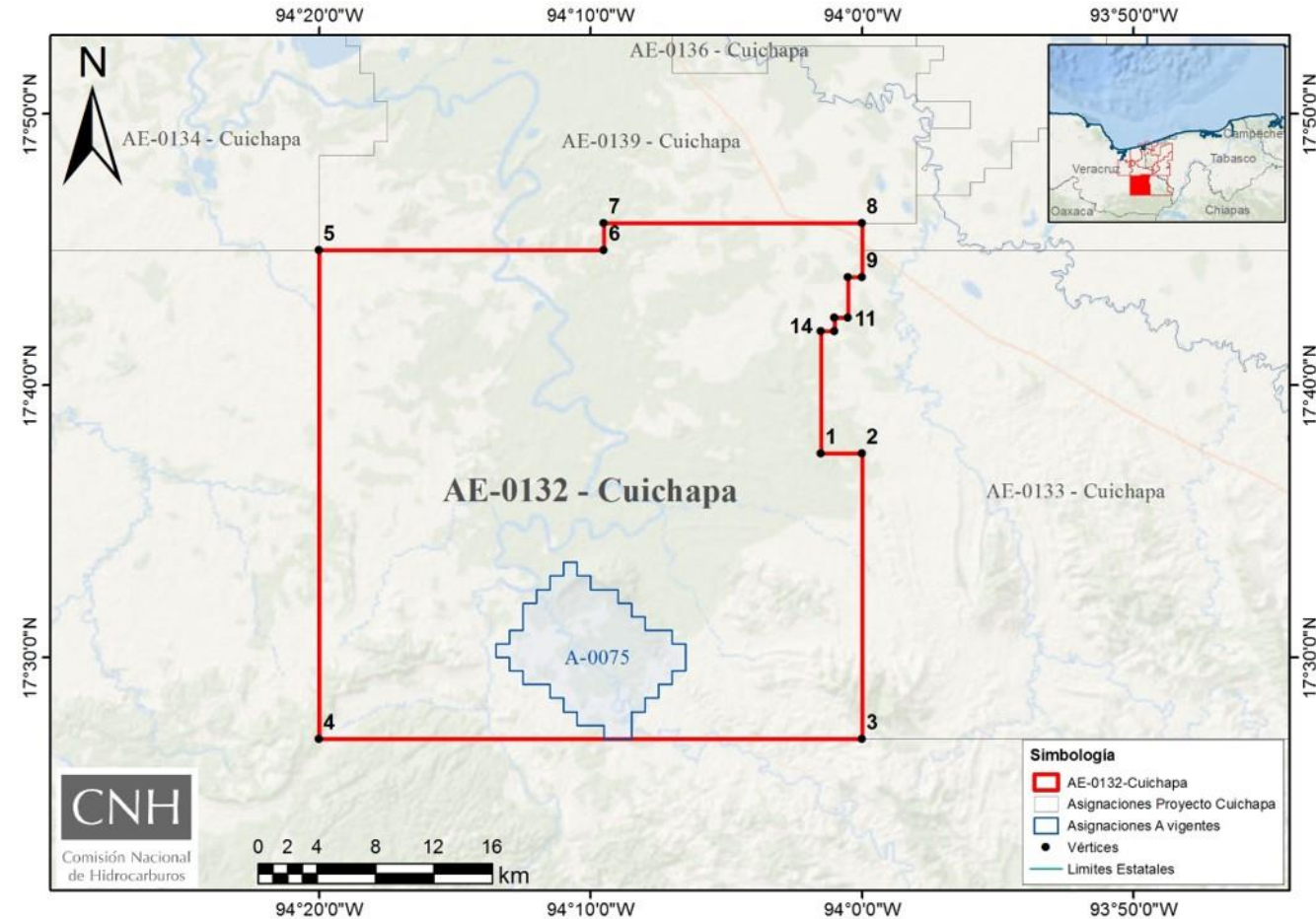
Asignación AE-0132 - Cuichapa

Ubicación

- Al sureste de México, en el extremo sur del estado de Veracruz, en la provincia petrolera Cuencas del Sureste.

Antecedentes exploratorios

- Estudios de carácter regional:**
 - 4 Plays;
 - 3 Sistemas petroleros, y
 - 2 Modelado de cuencas.
- Estudios asociados a pozo:**
 - 2 Identificación, evaluación y selección de prospectos, y
 - 1 Prueba de prospecto.



Superficie: **1,179 km²**

CNH

Comisión Nacional de Hidrocarburos

Asignación AE-0132 - Cuichapa

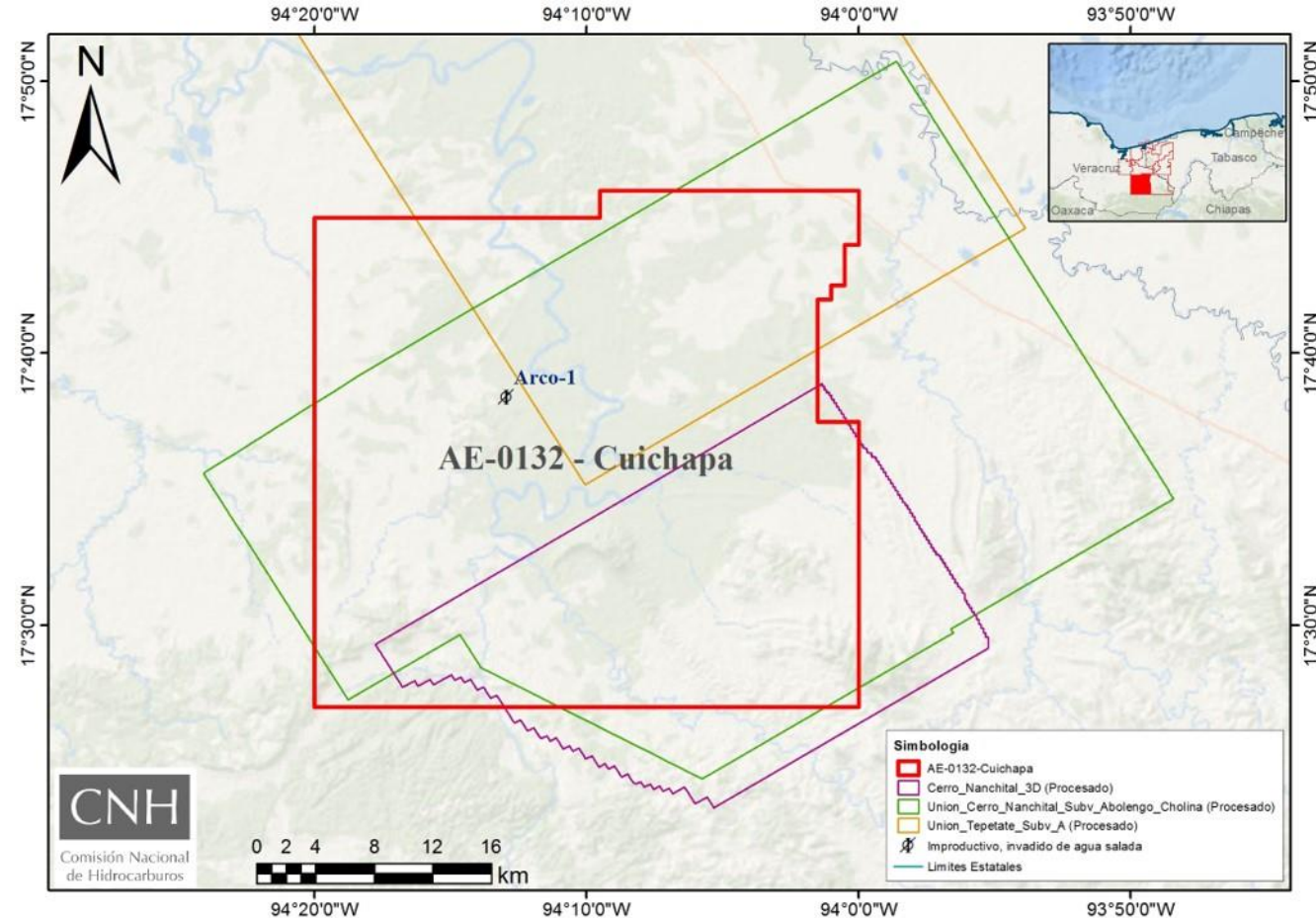
Antecedentes exploratorios

■ Procesado de información sísmica 3D:

- Cerro Nanchital 3D;
- Unión Cerro Nanchital - Tepetate NW- El Plan- Los Soldados (Sub-volumen Abolengo - Cholina) y
- Unión Tepetate NW- El Plan - Los Soldados- Rosario Capulín 3D (Sub-volumen A).

■ Perforación de prospectos exploratorios:

- **Arco-1** (2015) – Invasión de agua salada.



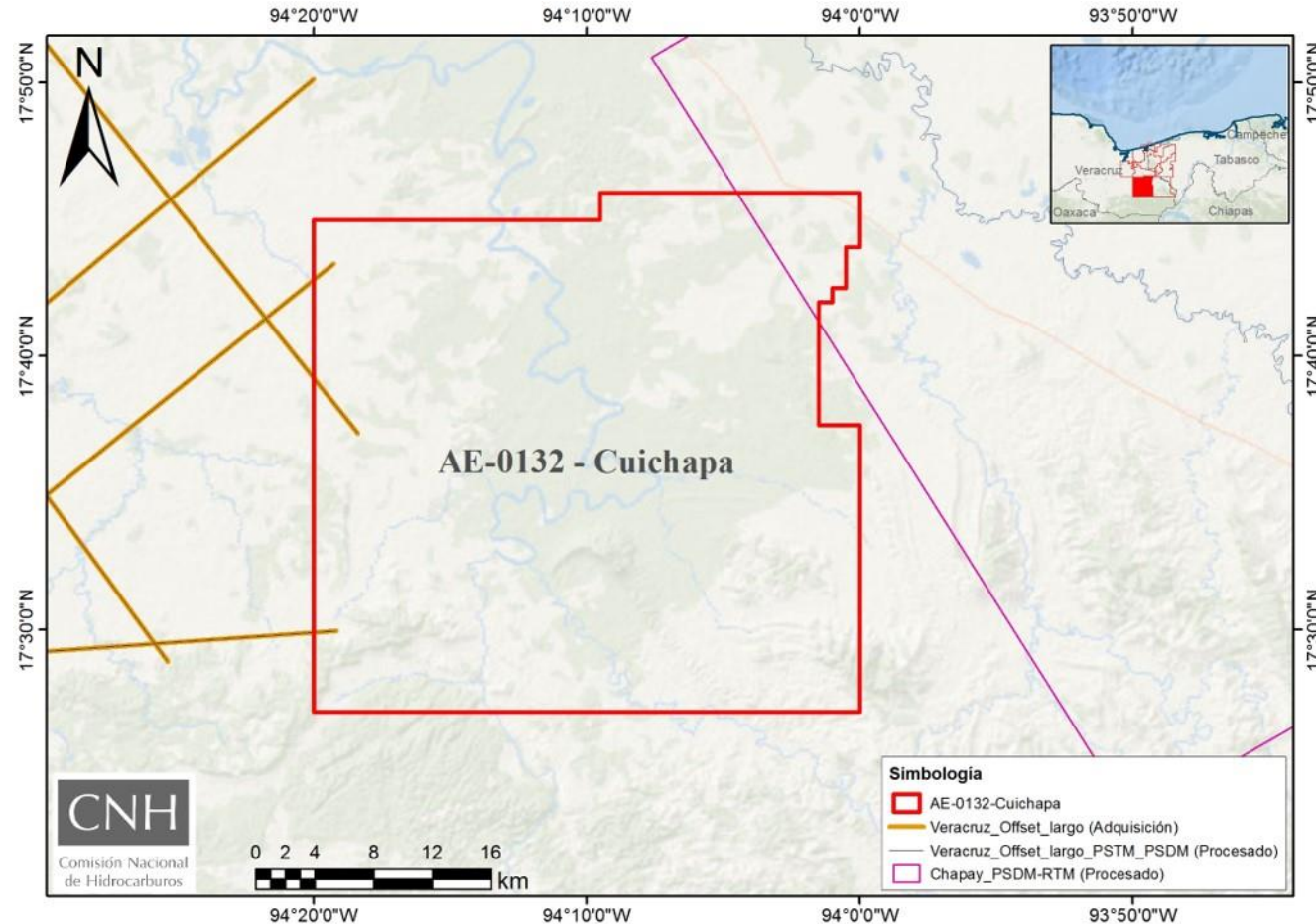
Asignación AE-0132 - Cuichapa

Adquisición y/o procesado de información geofísica

- **Adquisición sísmica 2D:**
 - Veracruz 2D Offset largos (8 km)
- **Procesado sísmico 2D y 3D:**
 - Veracruz 2D Offset largos PSTM (8 km)
 - Veracruz 2D Offset largos PSDM-RTM (8 km)
 - Unión Herradura- HNN-Apompo Subvolumen Chapay PSDM-RTM (38 km²)

Estudios exploratorios

- **2** Identificación, evaluación y selección de prospectos;
- **1** Diseño VCD de pozos, y
- **1** prueba de prospecto.



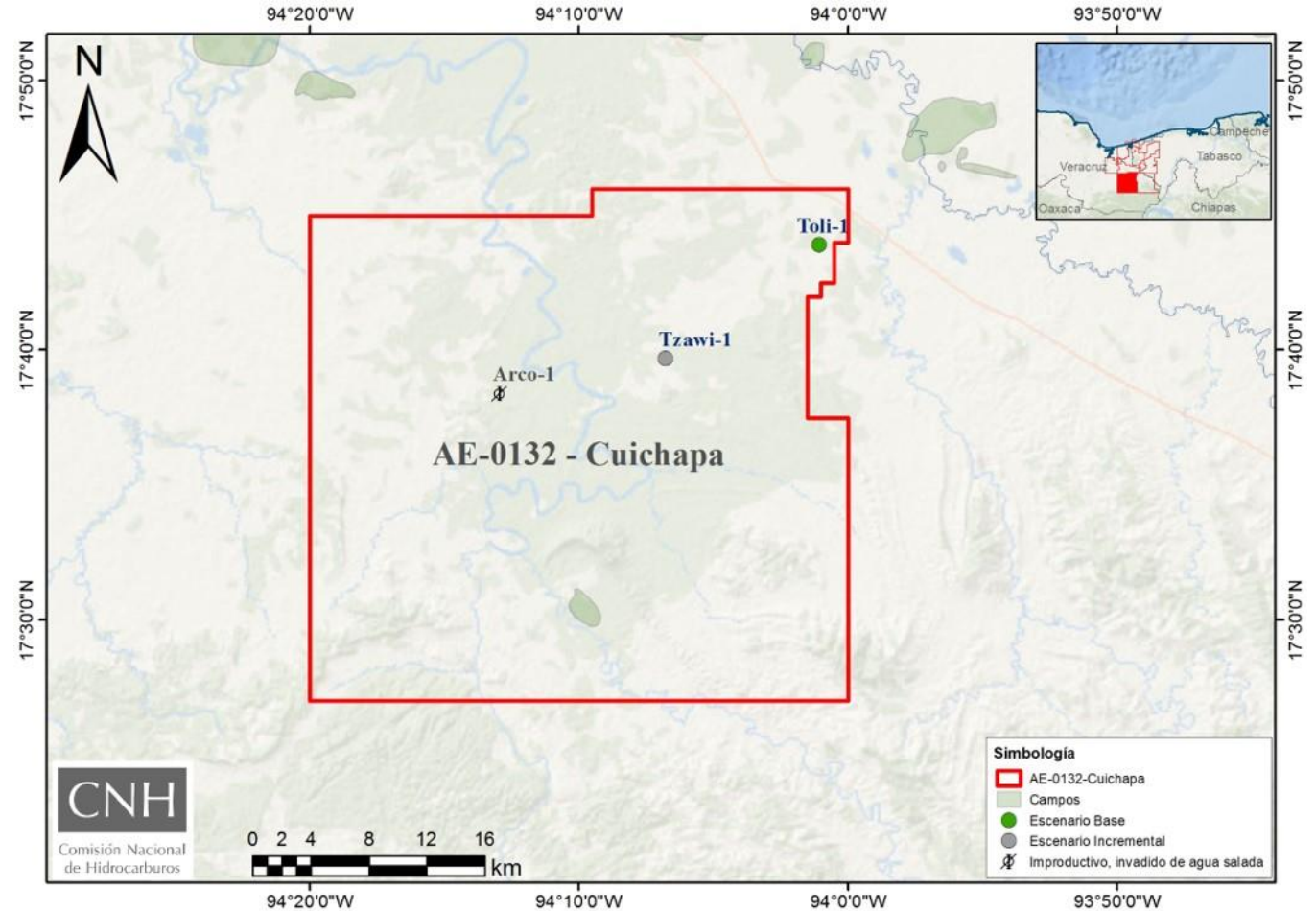
Asignación AE-0132 – Cuichapa – Escenario Base

Perforación de prospectos exploratorios

- Toli-1

RECURSOS DE HIDROCARBUROS

Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
48	13	6.2



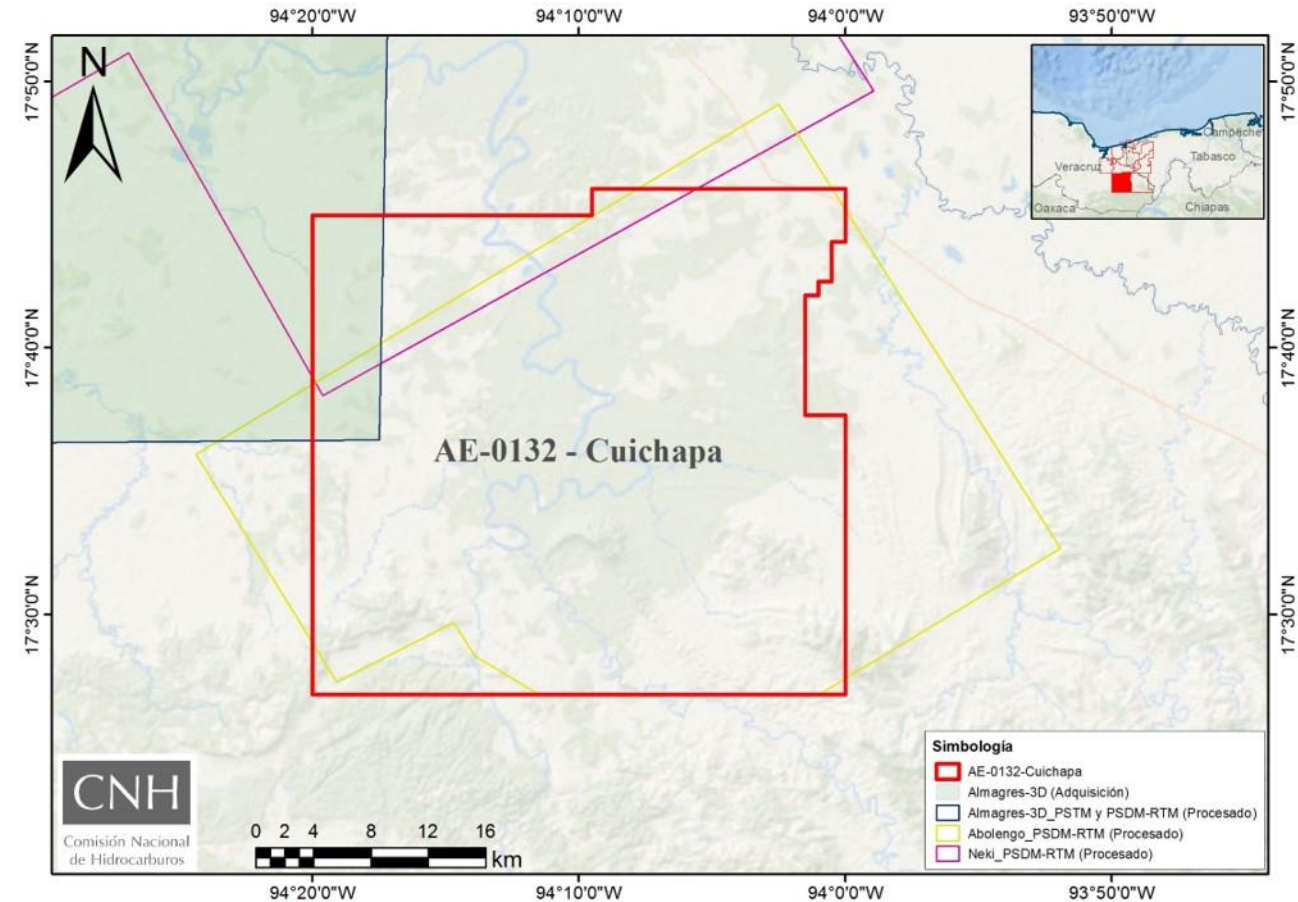
Asignación AE-0132 – Cuichapa – Escenario Incremental

Adquisición y/o procesado de información geofísica

- **Adquisición sísmica 3D:**
 - Almagres 3D (71 km²)
- **Procesado sísmico 3D:**
 - Almagres 3D PSTM (71 km²);
 - Almagres 3D PSDM-RTM (71 km²);
 - Unión Cerro Nanchital-Tepetate Subvolumen Abolengo PSDM-RTM (1,028 km²), y
 - Unión Salsomera-Tepetate-Cabritos Subvolumen Neki PSDM-RTM (154 km²).

Estudios exploratorios

- **1** Identificación, evaluación y selección de prospectos;
- **1** Diseño VCD de pozos, y
- **1** prueba de prospecto.



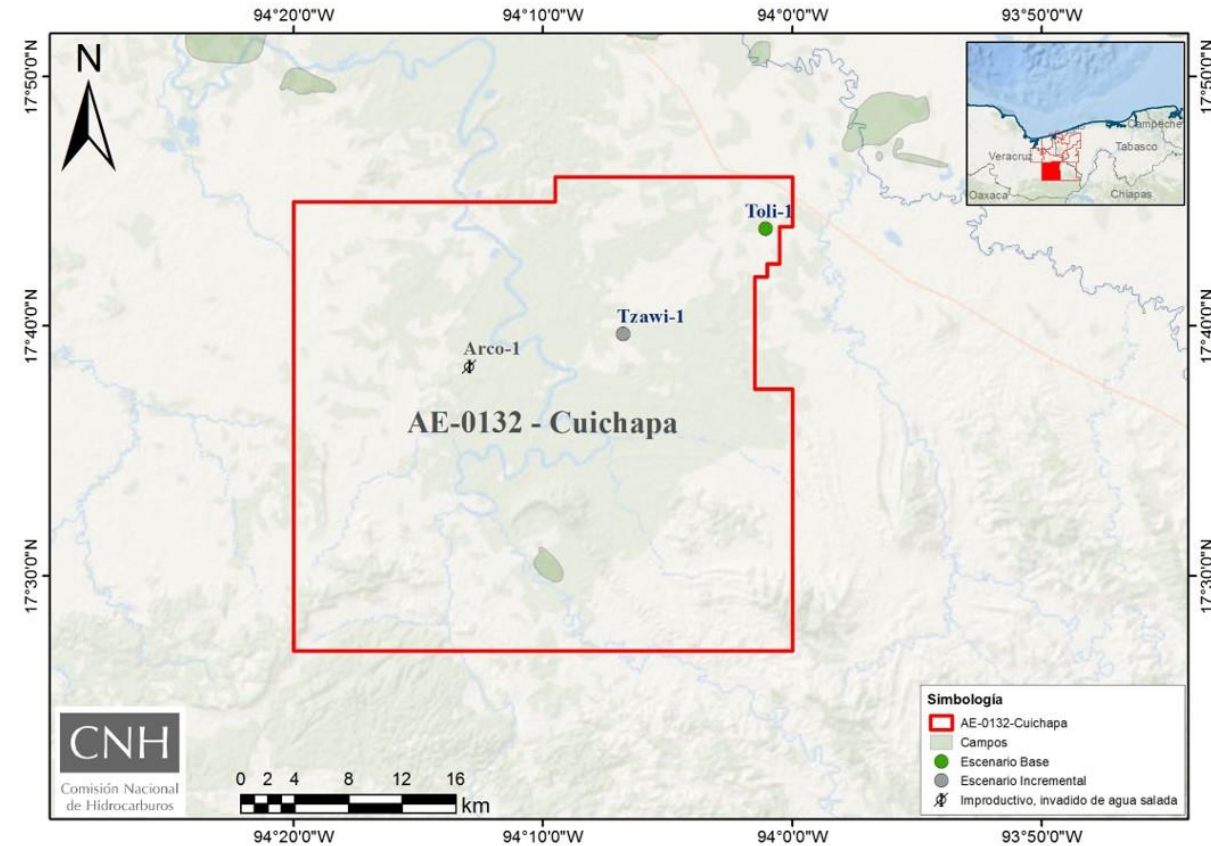
Asignación AE-0132 – Cuichapa – Escenario Incremental

Perforación de prospectos exploratorios

- Tzawi- 1



Objetivo Geológico	Prof. Total programada	Tipo de HC's
Mioceno Inferior	2,900 mv	Aceite pesado

RECURSOS DE HIDROCARBUROS		
Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
18	17	3



Asignación AE-0132 – Cuichapa - Cronograma de actividades

Actividades Exploratorias		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
Adquisición de información sísmica	Aquisición Veracruz 2D Offset largos																								
	Aquisición Almagres 3D																								
Procesado de información sísmica	Veracruz 2D Offset largo PSTM																								
	Veracruz 2D Offset largo PSDM-RTM																								
	Unión Herradura- HNN- Apompo Subvolumen Chapay PSDM-RTM																								
	Unión Salsomera-Tepetate-Cabritos Subvolumen Neki PSDM-RTM																								
	Almagres 3D PSTM																								
	Almagres 3D PSDM-RTM																								
	Unión Cerro Nanchital-Tepetate Subvolumen Abolengo PSDM-RTM																								
Estudios exploratorios	Identificación, evaluación y selección de prospectos																								
	Diseño VCD de pozos																								
	Prueba de prospectos																								
Perforación de prospectos	Toli-1																								
	Tzawi-1																								

-  Escenario Base
-  Escenario Incremental

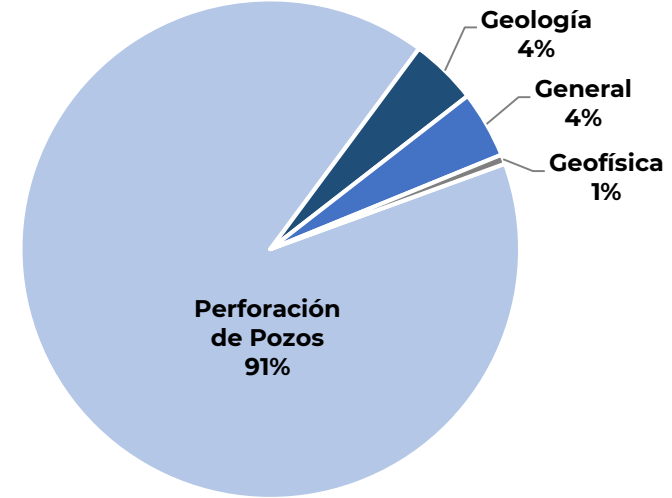


Comisión Nacional de Hidrocarburos

AE-0132-Cuichapa: Programa de Inversiones (USD)

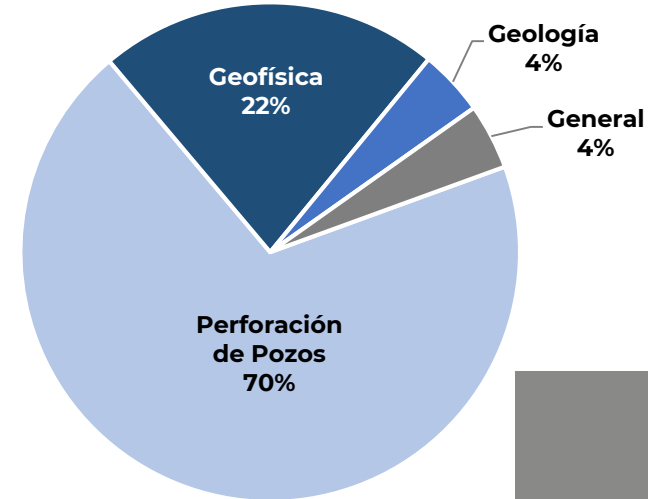
Escenario Base

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$253,659	\$253,659	\$507,317	\$1,014,634
Geofísica	\$144,000	\$0	\$0	\$144,000
Geología	\$253,659	\$253,659	\$507,317	\$1,014,634
Perforación de Pozos	\$0	\$0	\$21,225,000	\$21,225,000
Total	\$651,317	\$507,317	\$22,239,634	\$23,398,268



Escenario Base + Incremental^c

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$253,659	\$253,659	\$1,268,293	\$1,775,610
Geofísica	\$1,993,756	\$277,854	\$6,957,000	\$9,228,610
Geología	\$253,659	\$253,659	\$1,268,293	\$1,775,610
Perforación de Pozos	\$0	\$0	\$29,004,639	\$29,004,639
Total	\$2,501,073	\$785,171	\$38,498,224	\$41,784,468



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 2022.

c. Incluye las inversiones del Escenario Base

Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0134 - Cuichapa

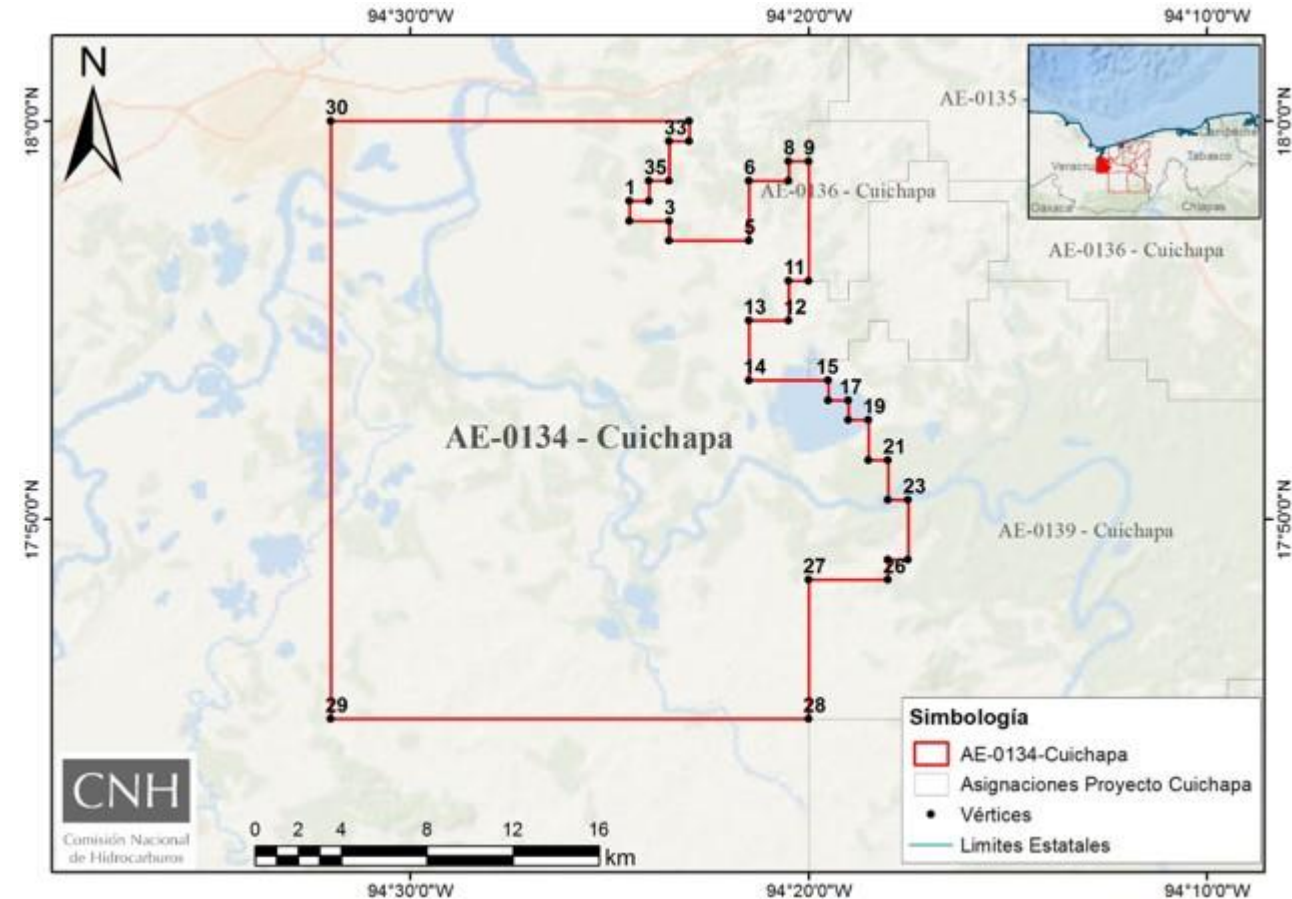
Asignación AE-0134 - Cuichapa

Ubicación

- Al sureste de México, en el extremo sur del estado de Veracruz, al sureste de la ciudad de Minatitlán, Veracruz.

Antecedentes exploratorios

- Estudios regionales:**
 - 3 Plays;
 - 2 Sistemas petroleros, y
 - 1 Modelado de cuencas.
- Estudios asociados a pozo:**
 - 2 Identificación, evaluación y selección de prospectos, y
 - 1 Diseño VCD de pozos.



Superficie: **579 km²**

CNH

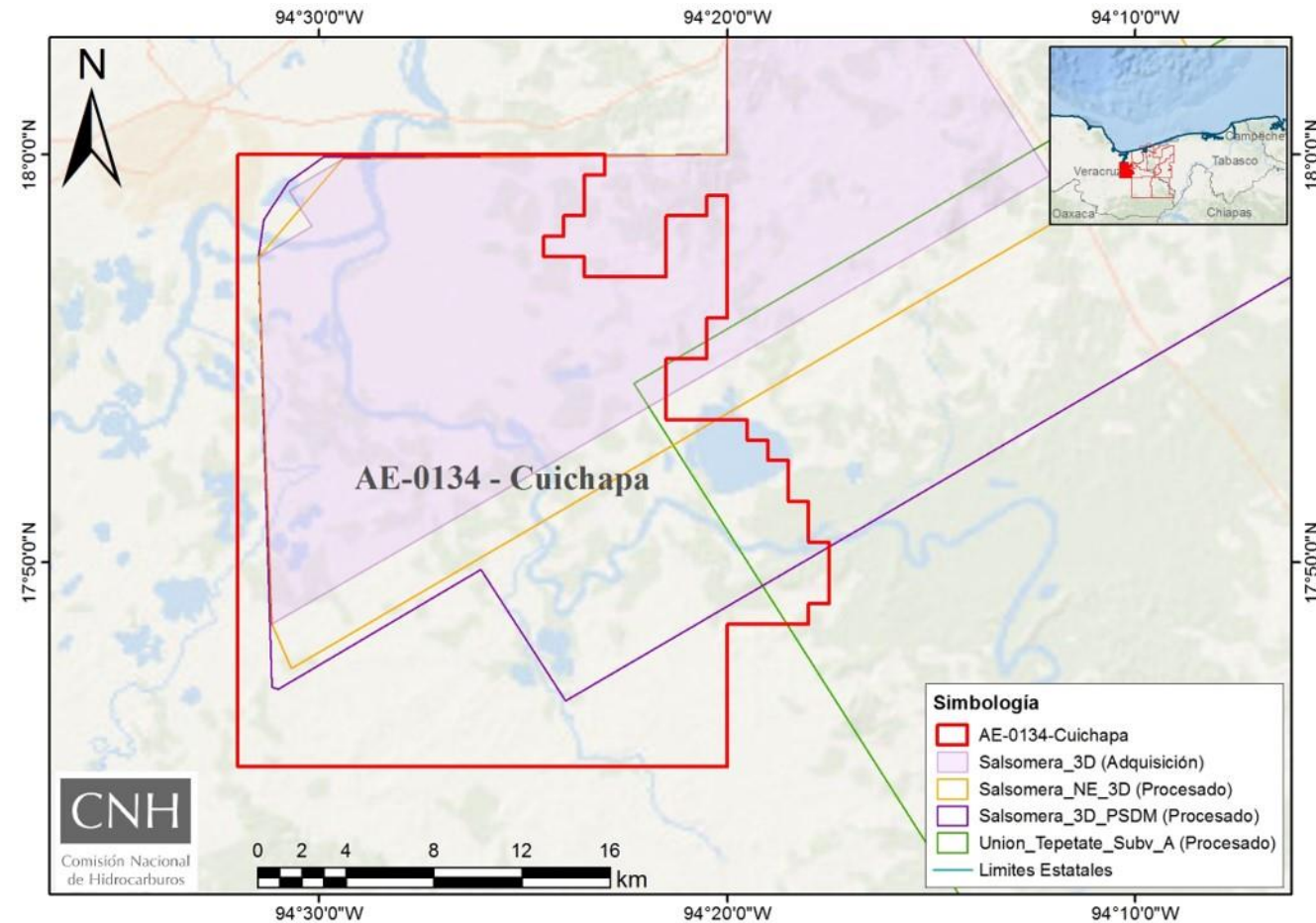
Comisión Nacional
de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0134 - Cuichapa

Antecedentes exploratorios

- **Adquisición sísmica 3D:**
 - Salsomera 3D
- **Procesado de información sísmica 3D:**
 - Salsomera NE 3D;
 - Salsomera PSDM, y
 - Unión Tepetate NW- El Plan - Los Soldados-Rosario Capulín 3D (Sub-volumen A).
- **Perforación de pozos exploratorios:**
 - Ningún pozo entre 2014 y 2019



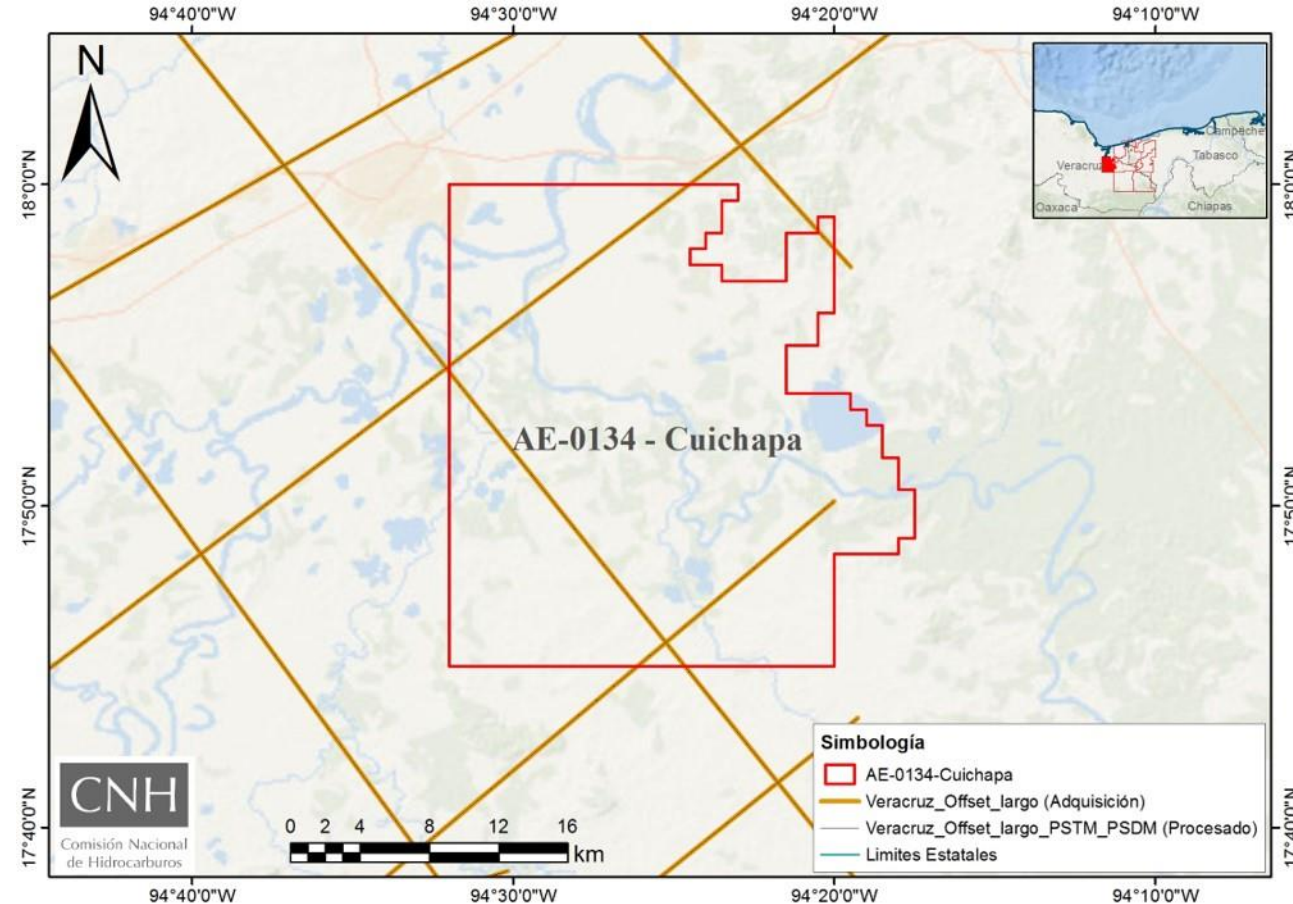
Asignación AE-0134 – Cuichapa – Escenario Base

Adquisición y/o procesado de información geofísica

- **Adquisición sísmica 2D:**
 - Veracruz 2D Offset largos (54 km)
- **Procesado sísmico 2D:**
 - Veracruz 2D Offset largos PSTM (54 km)
 - Veracruz 2D Offset largos PSDM-RTM (54 km)

Estudios exploratorios

- **2** Identificación, evaluación y selección de prospectos;
- **1** Diseño VCD de pozos, y
- **1** prueba de prospecto.



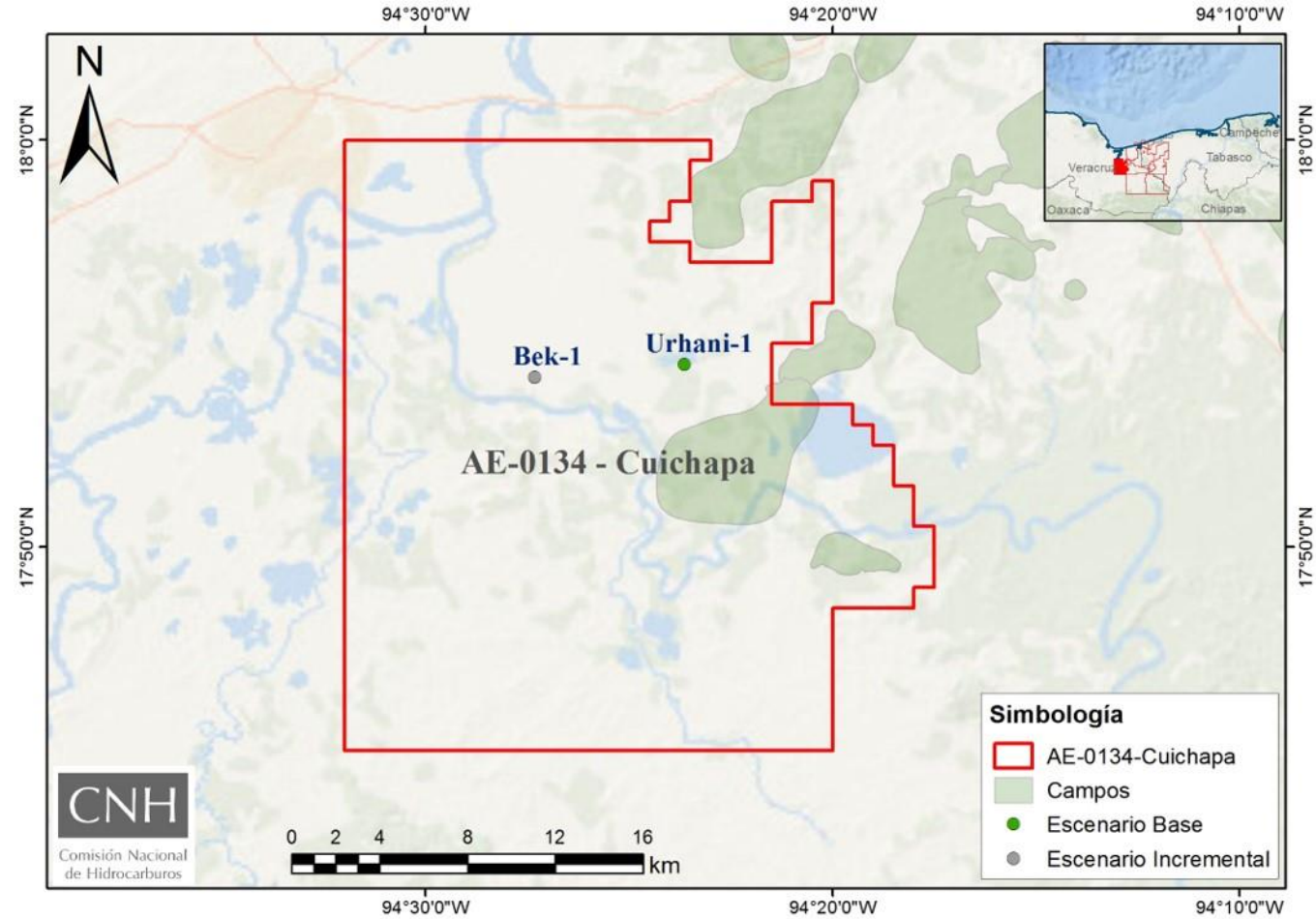
Asignación AE-0134 – Cuichapa – Escenario Base

Perforación de prospectos exploratorios

- Urhani-1

RECURSOS DE HIDROCARBUROS

Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
10	49	4.9



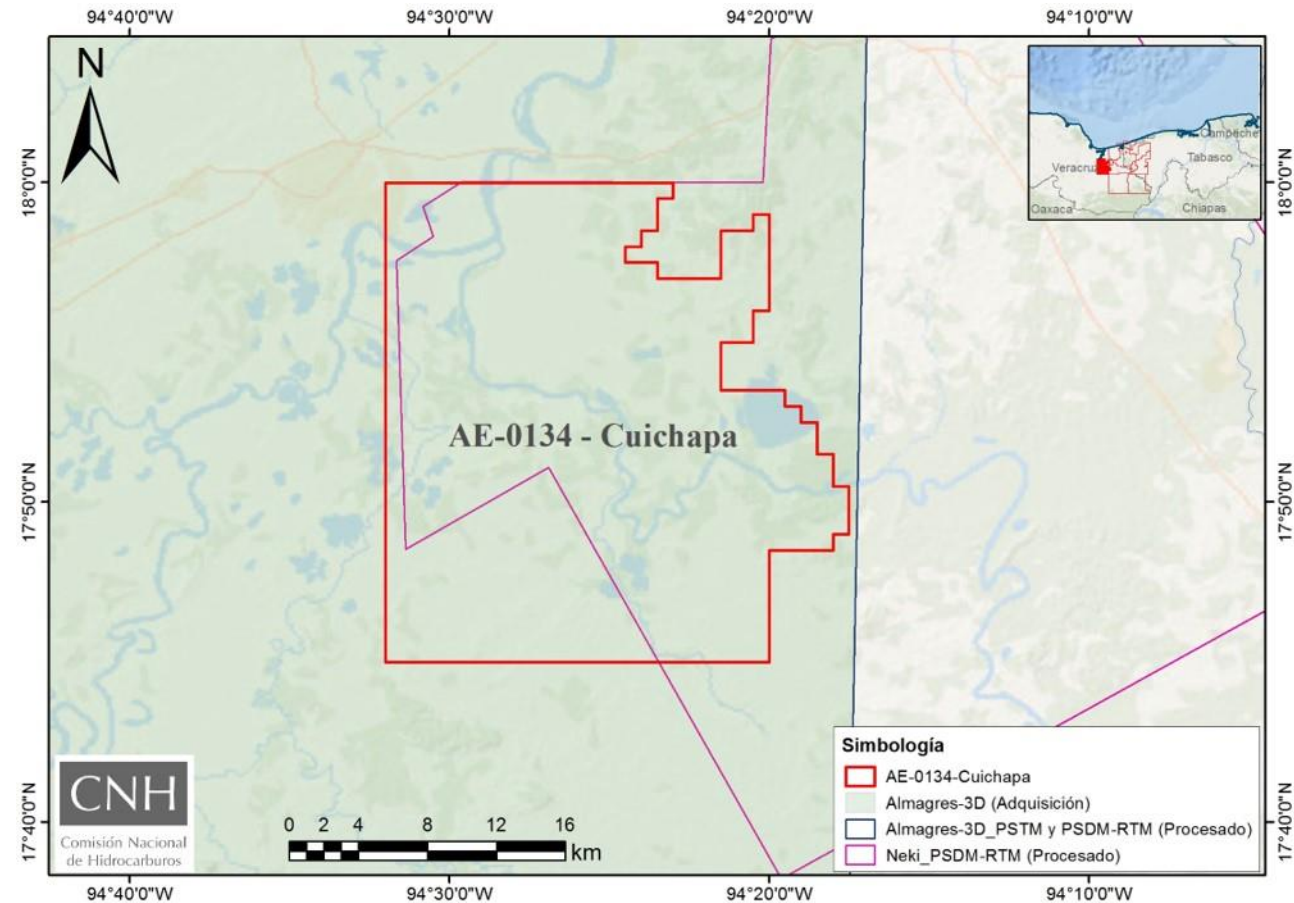
Asignación AE-0134 – Cuichapa – Escenario Incremental

Adquisición y/o procesado de información geofísica

- **Adquisición sísmica 3D:**
 - Almagres 3D (579 km²)
- **Procesado sísmico 3D:**
 - Almagres 3D PSTM (579 km²);
 - Almagres 3D PSDM-RTM (579 km²), y
 - Unión Salsomera-Tepetate-Cabritos Subvolumen Neki PSDM-RTM (443 km²).

Estudios exploratorios

- **1** Diseño VCD de pozos, y
- **1** prueba de prospecto.



Asignación AE-0134 – Cuichapa – Escenario Incremental

Perforación de prospectos exploratorios

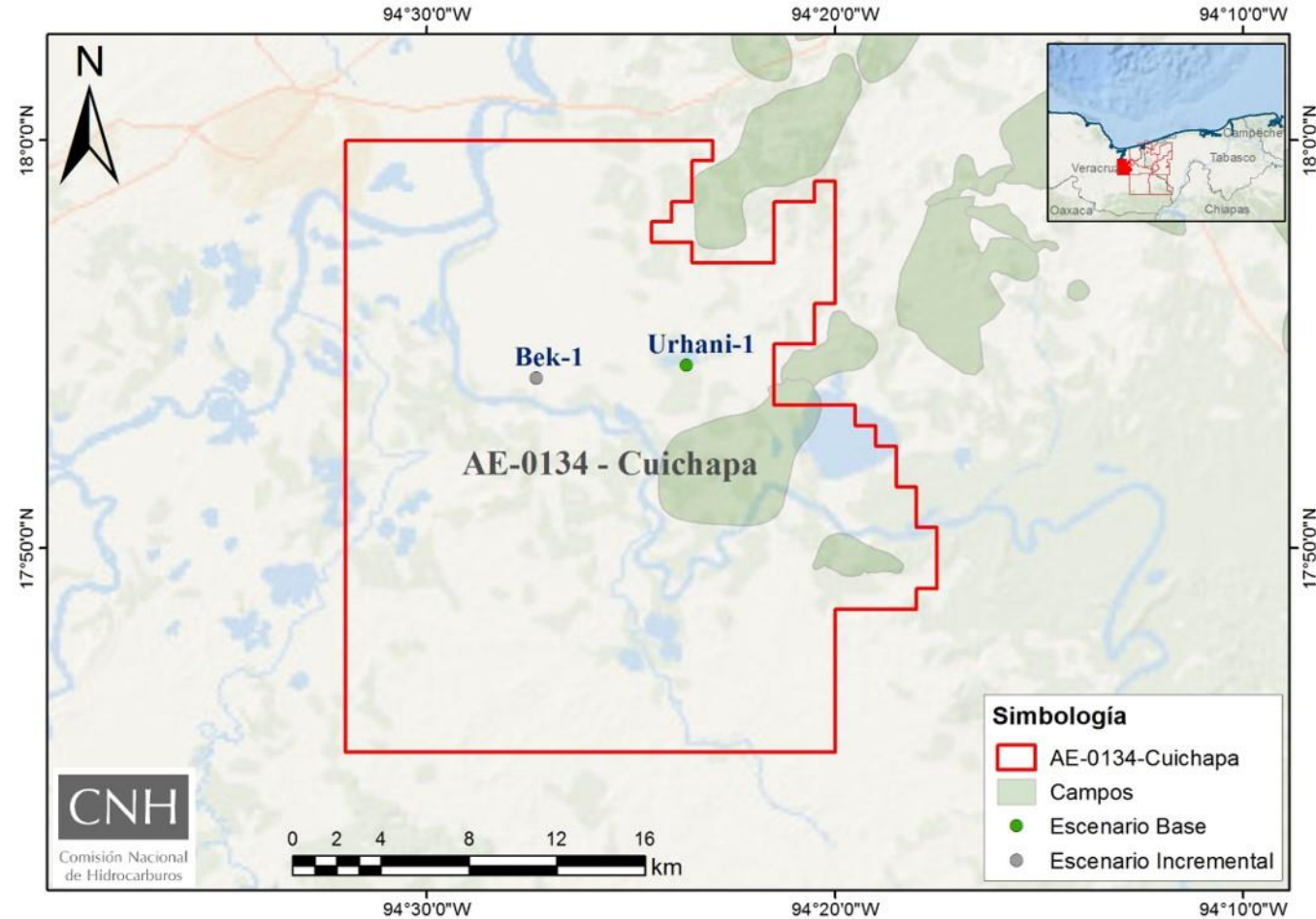
▪ Bek-1

Tipo de trampa	Objetivo Geológico	Prof. total programada	Tipo de HC's
----------------	--------------------	------------------------	--------------

Estructural	Mioceno Inferior	- 3,220 mv - 3,300 md	Aceite pesado
-------------	------------------	--------------------------	---------------

RECURSOS DE HIDROCARBUROS

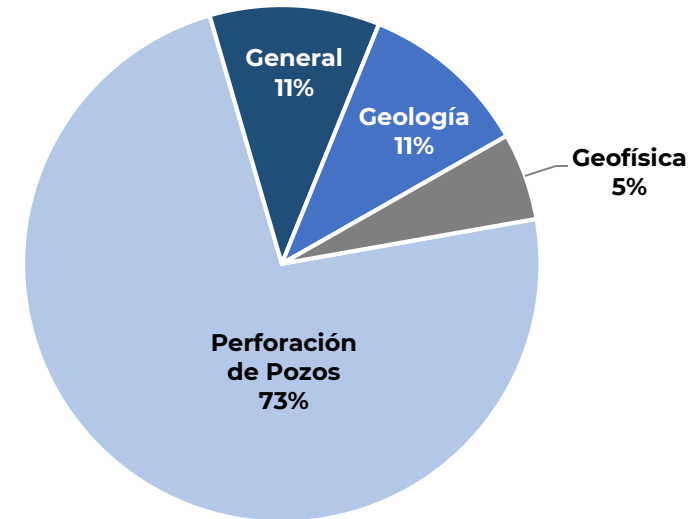
Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
29	20	5.8



AE-0134-Cuichapa: Programa de Inversiones (USD)

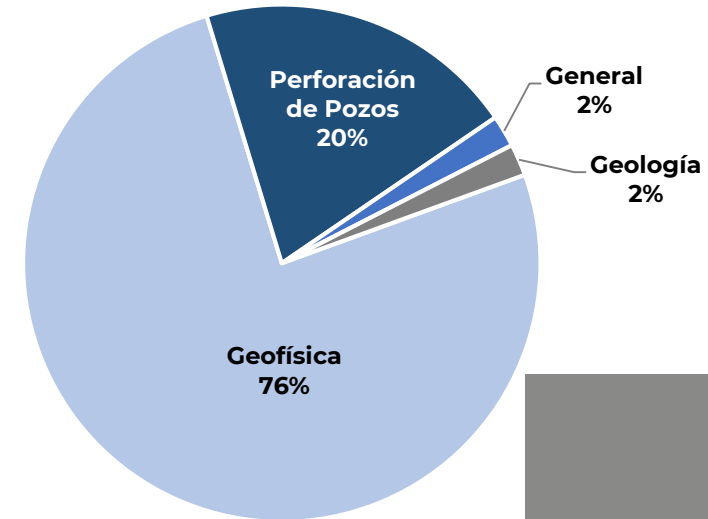
Escenario Base

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$253,659	\$507,317	\$253,659	\$1,014,634
Geofísica	\$520,000	\$0	\$0	\$520,000
Geología	\$253,659	\$507,317	\$253,659	\$1,014,634
Perforación de Pozos	\$0	\$6,989,000	\$0	\$6,989,000
Total	\$1,027,317	\$8,003,634	\$507,317	\$9,538,268



Escenario Base + Incremental^c

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$253,659	\$507,317	\$760,976	\$1,521,951
Geofísica	\$520,000	\$796,000	\$56,745,000	\$58,061,000
Geología	\$253,659	\$507,317	\$760,976	\$1,521,951
Perforación de Pozos	\$0	\$6,989,000	\$8,447,000	\$15,436,000
Total	\$1,027,317	\$8,799,634	\$66,713,951	\$76,540,902



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 2022.

c. Incluye las inversiones del Escenario Base

Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0136 - Cuichapa

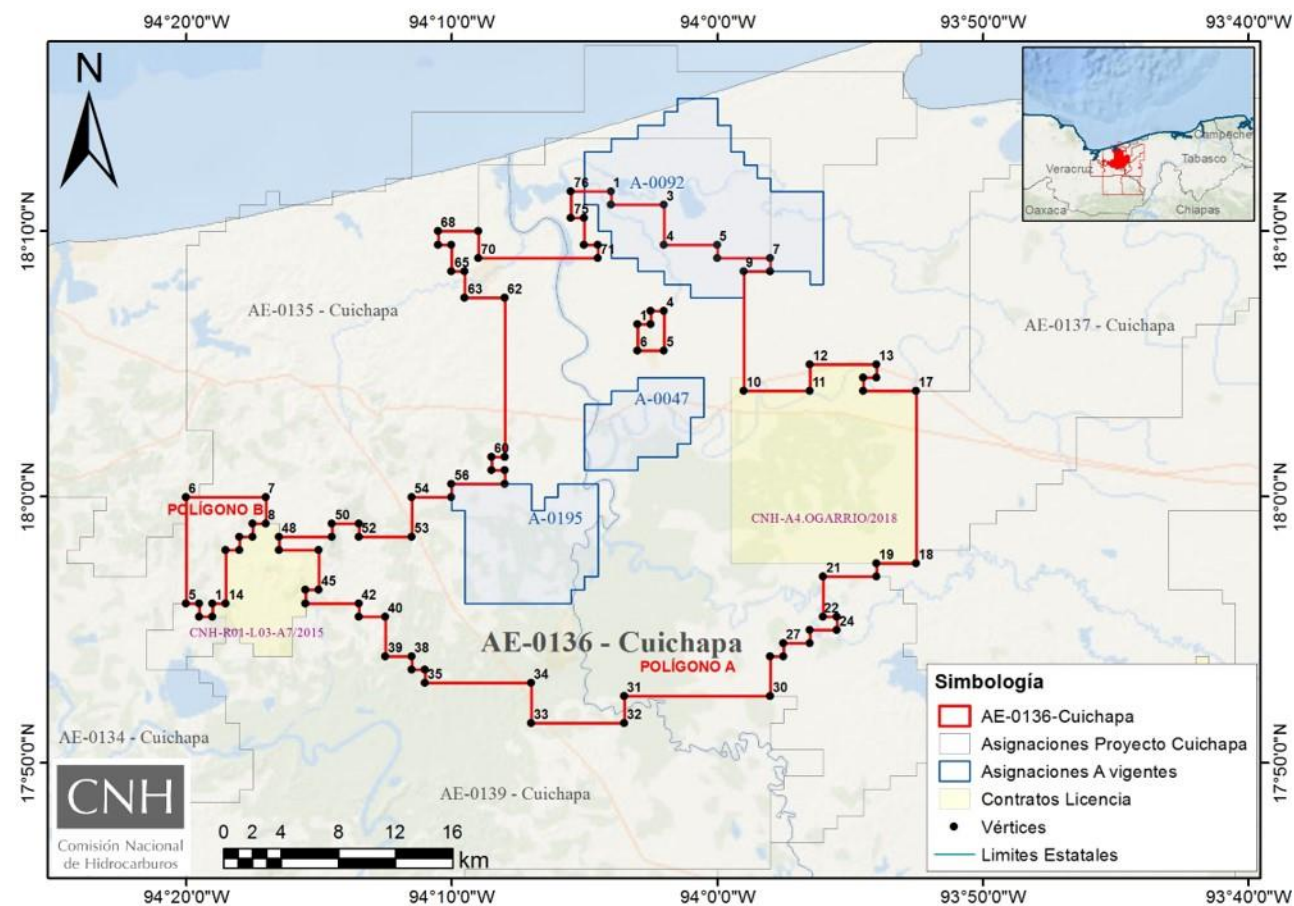
Asignación AE-0136 - Cuichapa

Ubicación

- Al sureste de México, entre los estados de Veracruz y Tabasco; dentro del Área de Asignación se encuentra Agua Dulce y las Choapas, .

Antecedentes exploratorios

- Estudios regionales:**
 - 4 Plays;
 - 2 Sistemas petroleros, y
 - 1 Modelado de cuencas.
- Estudios asociados a pozo:**
 - 2 Identificación, evaluación y selección de prospectos, y
 - 1 Prueba de prospectos.



Superficie: **863.8 km²**

CNH

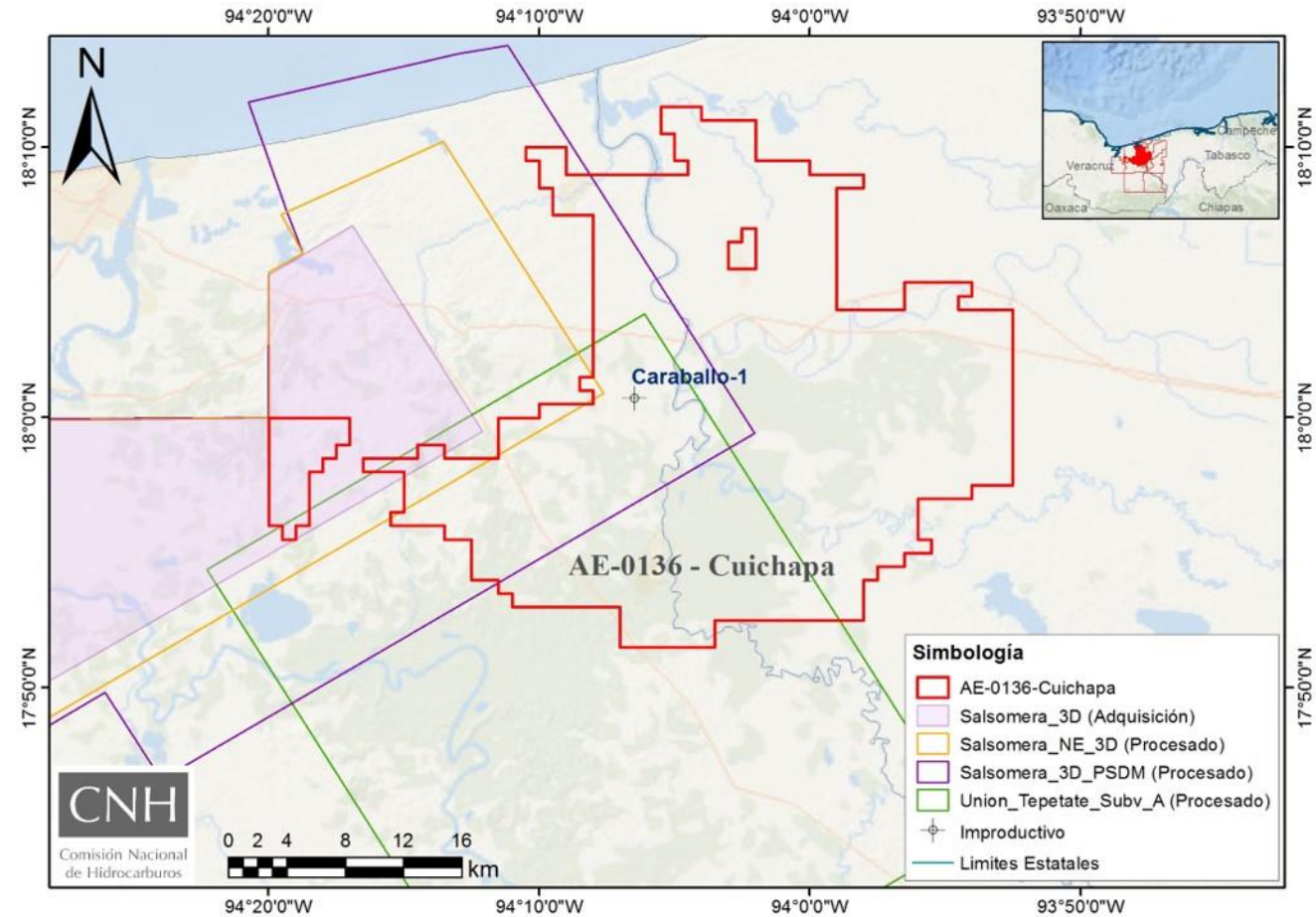
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0136 – Cuichapa – Escenario Base

Antecedentes exploratorios

- **Adquisición sísmica 3D:**
 - Salsomera 3D
- **Procesado de información sísmica 3D:**
 - Salsomera NE 3D;
 - Salsomera PSDM, y
 - Unión Tepetate NW- El Plan - Los Soldados- Rosario Capulín 3D (Subvolumen A).
- **Perforación de pozos exploratorios:**
 - **Carballo -1** (2014) – Improductivo.



Asignación AE-0136 – Cuichapa – Escenario Base

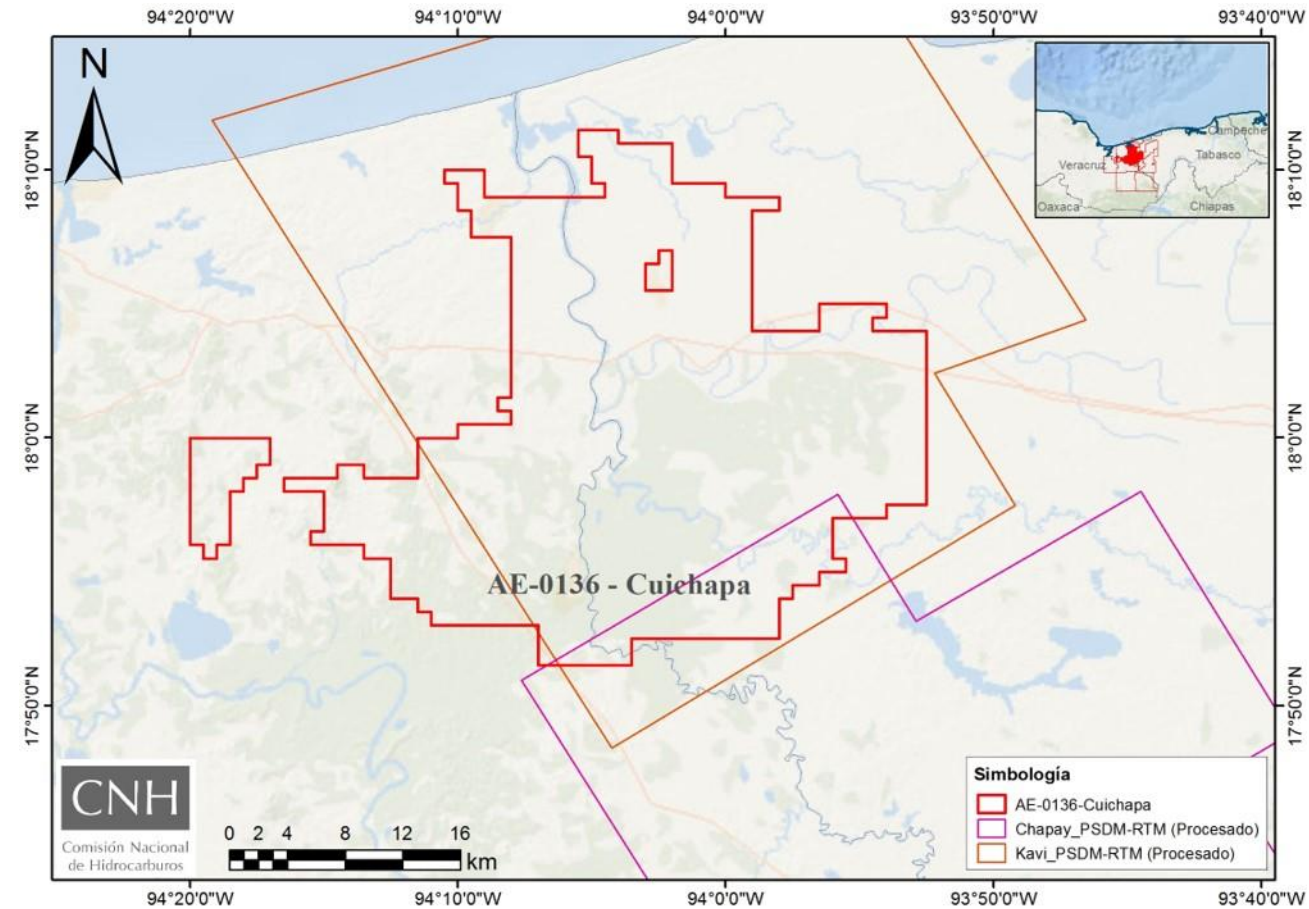
Adquisición y/o procesado de información geofísica

■ Procesado sísmico 3D:

- Unión Herradura- HNN- Apompo Subvolumen Chapay PSDM-RTM (74 km²)
- Unión Cabritos Subvolumen Kavi PSDM-RTM (746 km²)

Estudios exploratorios

- **2** Identificación, evaluación y selección de prospectos;
- **1** Diseño VCD de pozos, y
- **1** prueba de prospecto.



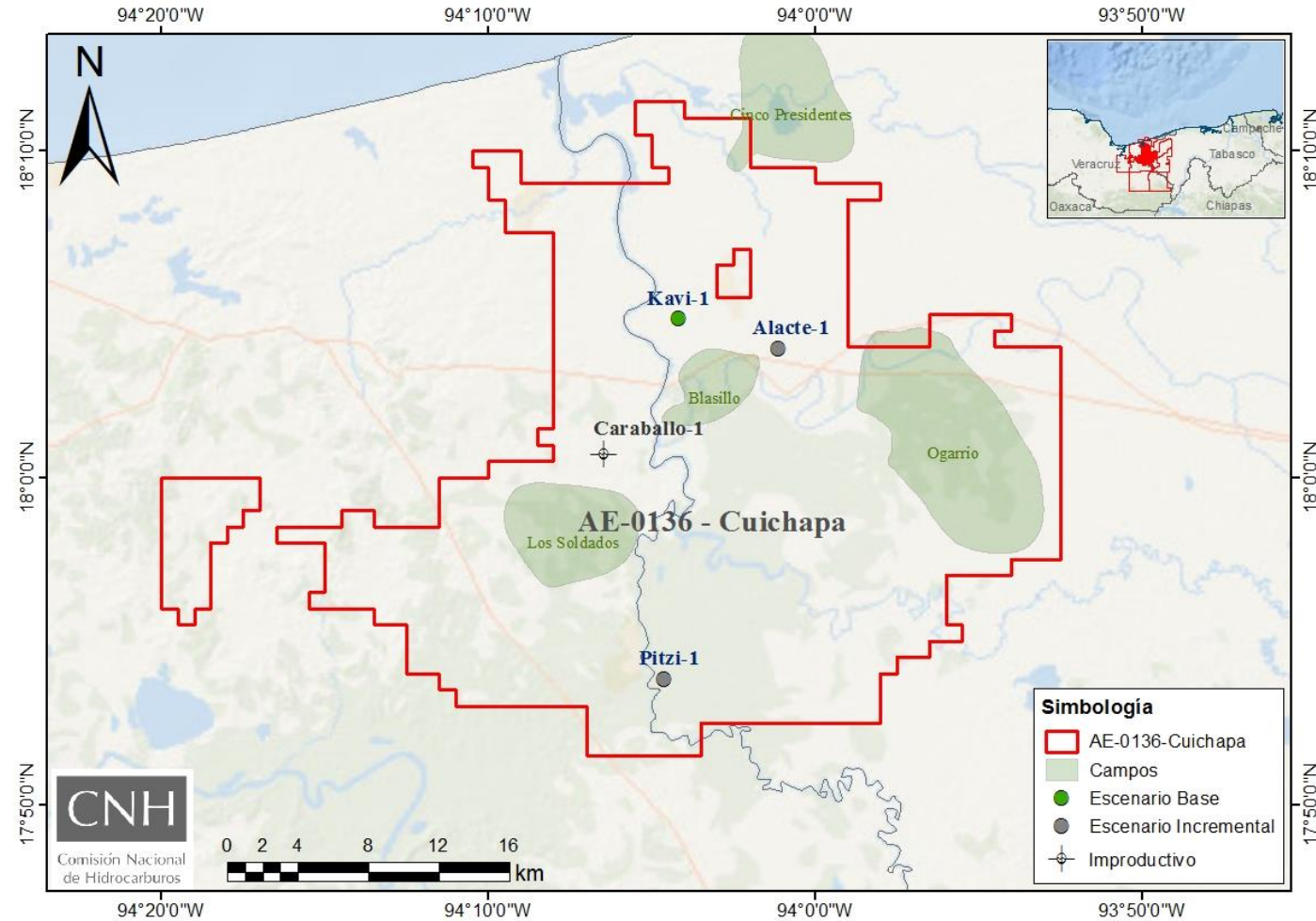
Asignación AE-0136 – Cuichapa – Escenario Base

Perforación de prospectos exploratorios

- Kavi-1

RECURSOS DE HIDROCARBUROS

Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
91	12	10.9



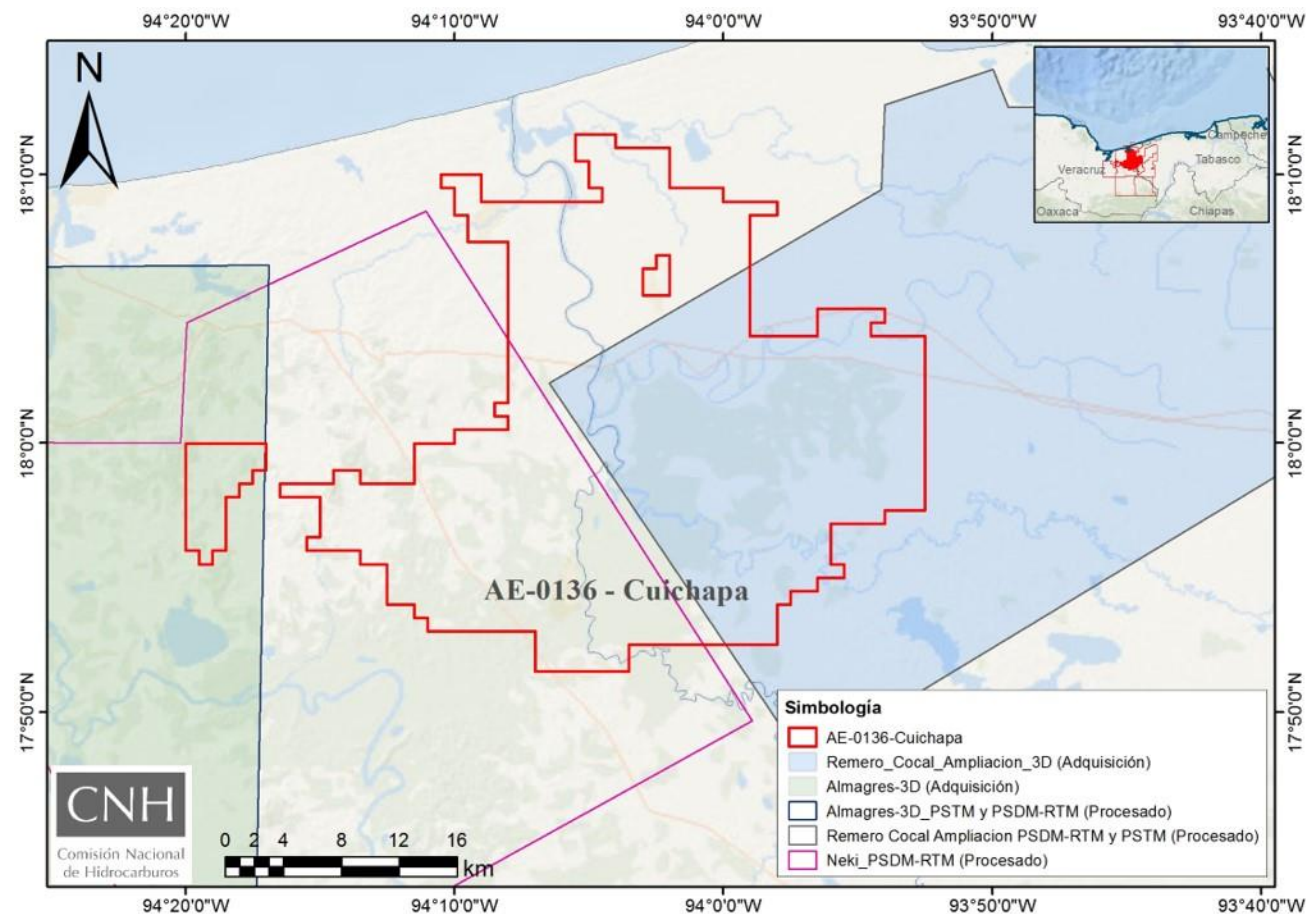
Asignación AE-0136 – Cuichapa – Escenario Incremental

Adquisición y/o procesado de información geofísica

- **Adquisición sísmica 3D:**
 - Almagres 3D (28 km²)
 - Remero Cocal Ampliación 3D (371 km²)
- **Procesado sísmico 3D:**
 - Almagres 3D PSTM (28 km²);
 - Almagres 3D PSDM-RTM (28 km²);
 - Remero Cocal Ampliación 3D PSTM (371 km²);
 - Remero Cocal Ampliación 3D PSDM-RTM (371 km²), y
 - Unión Salsomera-Tepetate-Cabritos Subvolumen Neki PSDM-RTM (297 km²).

Estudios exploratorios

- **2** Diseño VCD de pozos, y
- **2** Prueba de prospecto.



Asignación AE-0136 – Cuichapa – Escenario Incremental

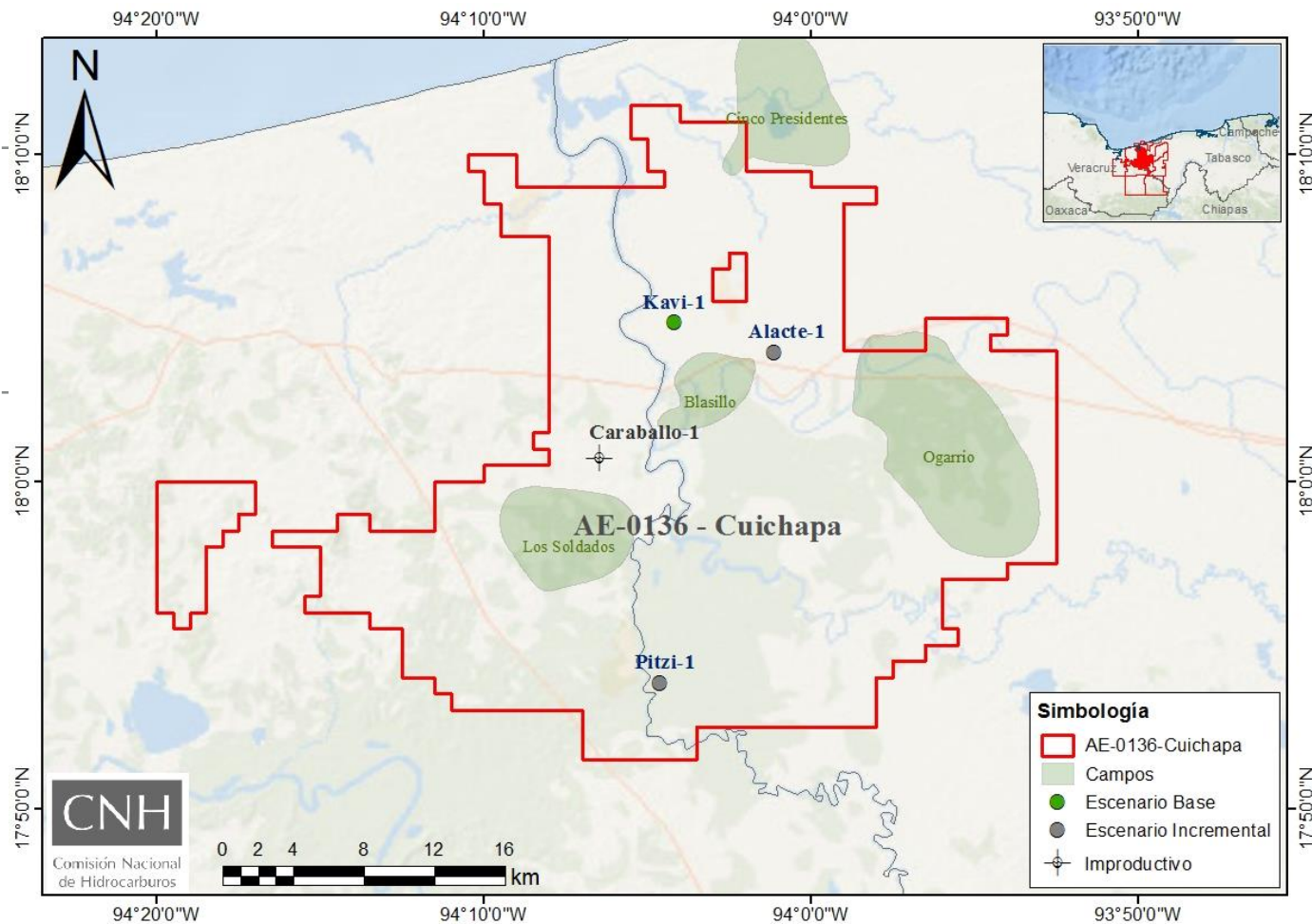
Perforación de prospectos exploratorios

- **Pitzi-1**
- **Alacte-1**

Proyecto exploratorio	Objetivo Geológico	Prof. Total programada	Tipo de Hc's
Pitzi-1	Mioceno Superior	4,100 mv	Aceite ligero
Alacte-1	Cretácico Medio	7,660 mv 7,900 md	Aceite ligero



RECURSOS DE HIDROCARBUROS

Proyecto exploratorio	Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
Pitzi-1	27	30	8.1
Alacte-1	89	10	8.9



Asignación AE-0136 – Cuichapa - Cronograma de actividades

Actividades Exploratorias		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
Adquisición de información sísmica	Remero Cocal Ampliación 3D																								
	Almagres 3D																								
Procesado de información sísmica	Unión Herradura- HNN- Apompo Subvolumen Chapay PSDM-RTM																								
	Unión Cabritos Subvolumen Kavi PSDM-RTM																								
	Unión Salsomera-Tepetate-Cabritos Subvolumen Neki PSDM-RTM																								
	Remero Cocal Ampliación 3D PSTM																								
	Remero Cocal Ampliación 3D PSDM-RTM																								
	Almagres 3D PSTM																								
	Almagres 3D PSDM-RTM																								
Estudios exploratorios	Identificación, evaluación y selección de prospectos																								
	Diseño VCD de pozos																								
	Prueba de prospectos																								
Perforación de prospectos	Kavi-1																								
	Pitzi-1																								
	Alacte-1																								

 Escenario Base
 Escenario Incremental

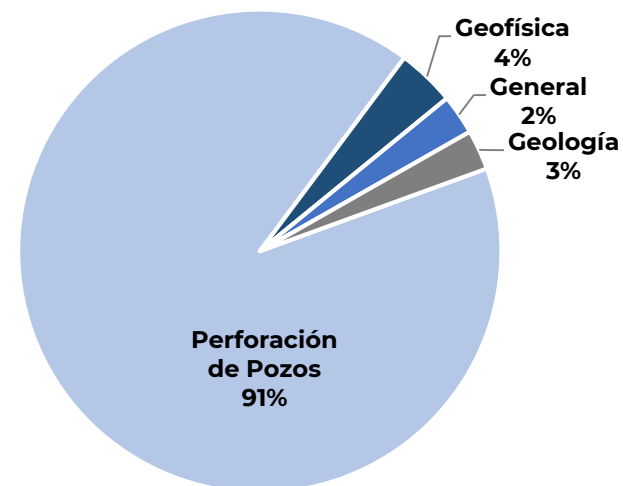


Comisión Nacional de Hidrocarburos

AE-0136-Cuichapa: Programa de Inversiones (USD)

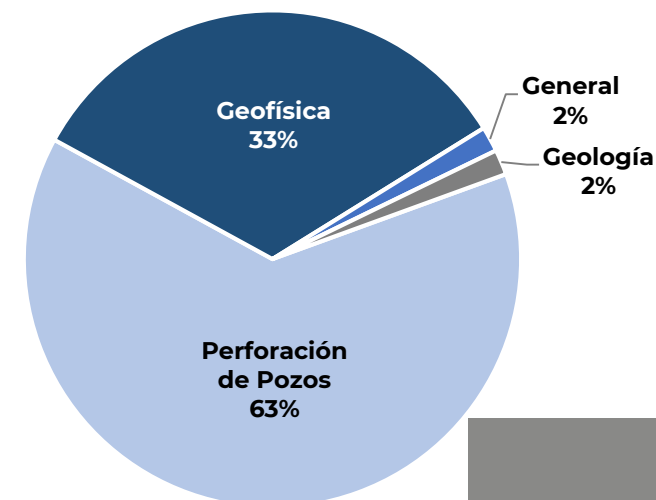
Escenario Base

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$253,659	\$507,317	\$253,659	\$1,014,634
Geofísica	\$1,473,000	\$0	\$0	\$1,473,000
Geología	\$253,659	\$507,317	\$253,659	\$1,014,634
Perforación de Pozos	\$0	\$34,447,000	\$0	\$34,447,000
Total	\$1,980,317	\$35,461,634	\$507,317	\$37,949,268



Escenario Base + Incremental^c

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$253,659	\$1,014,634	\$760,976	\$2,029,268
Geofísica	\$1,473,000	\$35,864,000	\$3,741,000	\$41,078,000
Geología	\$253,659	\$1,014,634	\$760,976	\$2,029,268
Perforación de Pozos	\$0	\$44,147,000	\$34,447,000	\$78,594,000
Total	\$1,980,317	\$82,040,268	\$39,709,951	\$123,730,537



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 2022.

c. Incluye las inversiones del Escenario Base

Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0137 - Cuichapa

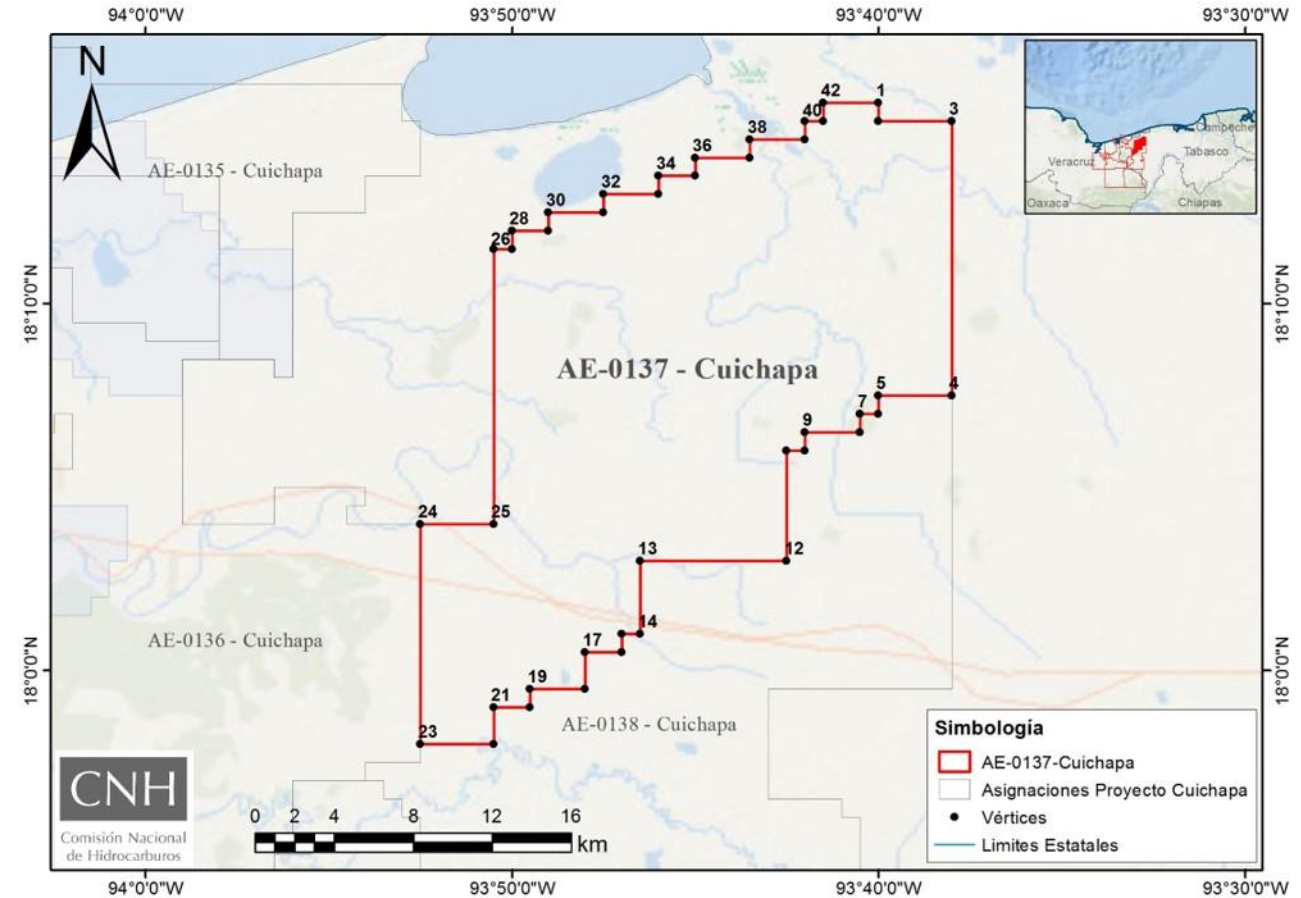
Asignación AE-0137 - Cuichapa

Ubicación

- Se localiza al sureste de México, al noroeste del estado de Tabasco.

Antecedentes exploratorios

- Estudios regionales:**
 - 4 Plays;
 - 2 Sistemas petroleros, y
 - 1 Modelado de cuencas.
- Estudios asociados a pozo:**
 - 1 Identificación, evaluación y selección de prospectos, y
 - 1 Diseño VCD de pozos.



Superficie: **462.7 km²**

CNH

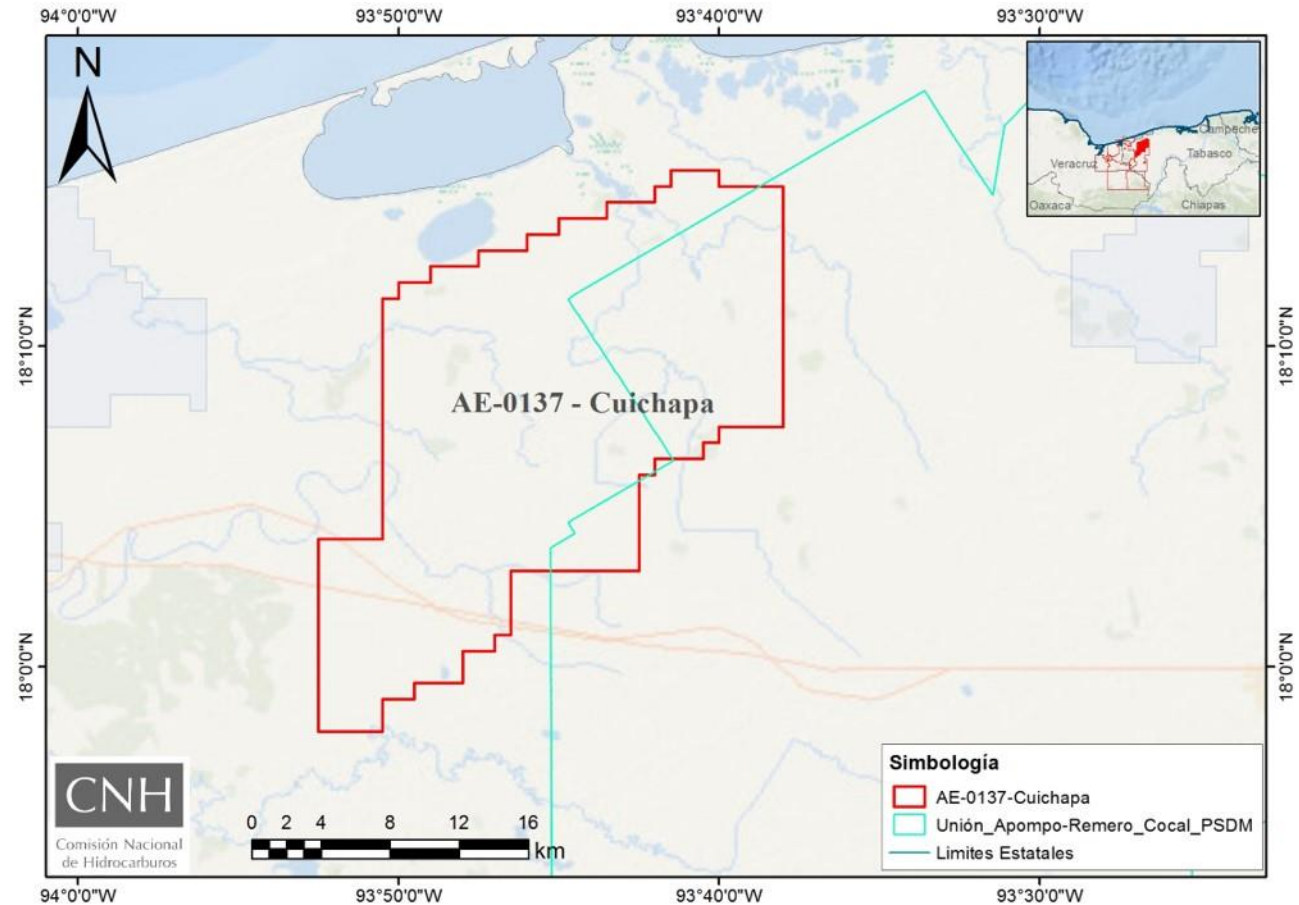
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0137 - Cuichapa

Antecedentes exploratorios

- **Procesado de información sísmica 3D:**
 - Unión Apompo – Remero Cocal PSDM.
- **Perforación de pozos exploratorios:**
 - No se ha perforado ningún prospecto exploratorio en el periodo 2014-2019.



Asignación AE-0137 – Cuichapa – Escenario Base

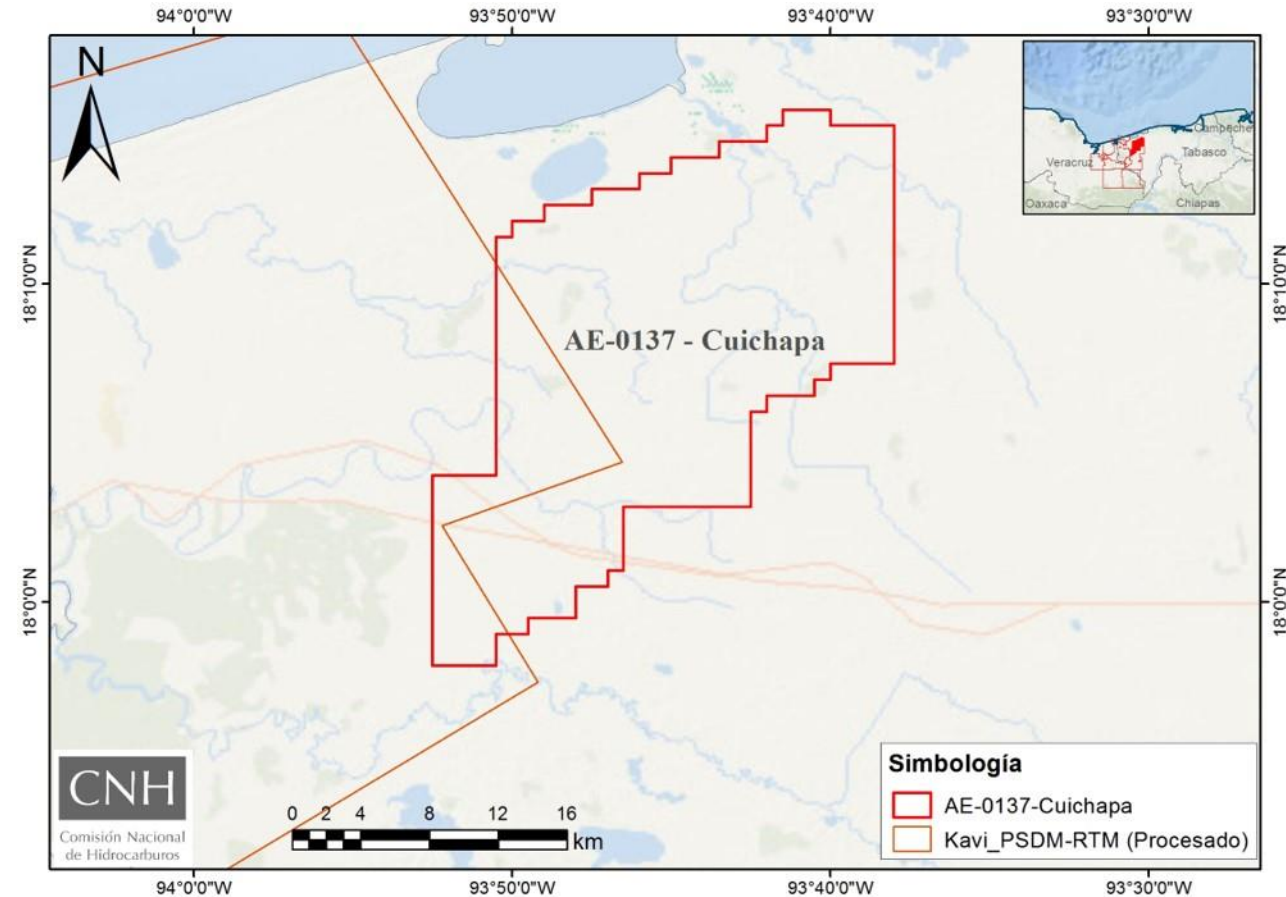
Adquisición y/o procesamiento de información geofísica

■ Procesado sísmico 3D:

- Unión Cabritos Subvolumen Kavi PSDM-RTM (21 km²)

Estudios exploratorios

- **2** Identificación, evaluación y selección de prospectos;
- **1** Diseño VCD de pozos, y
- **1** prueba de prospecto.



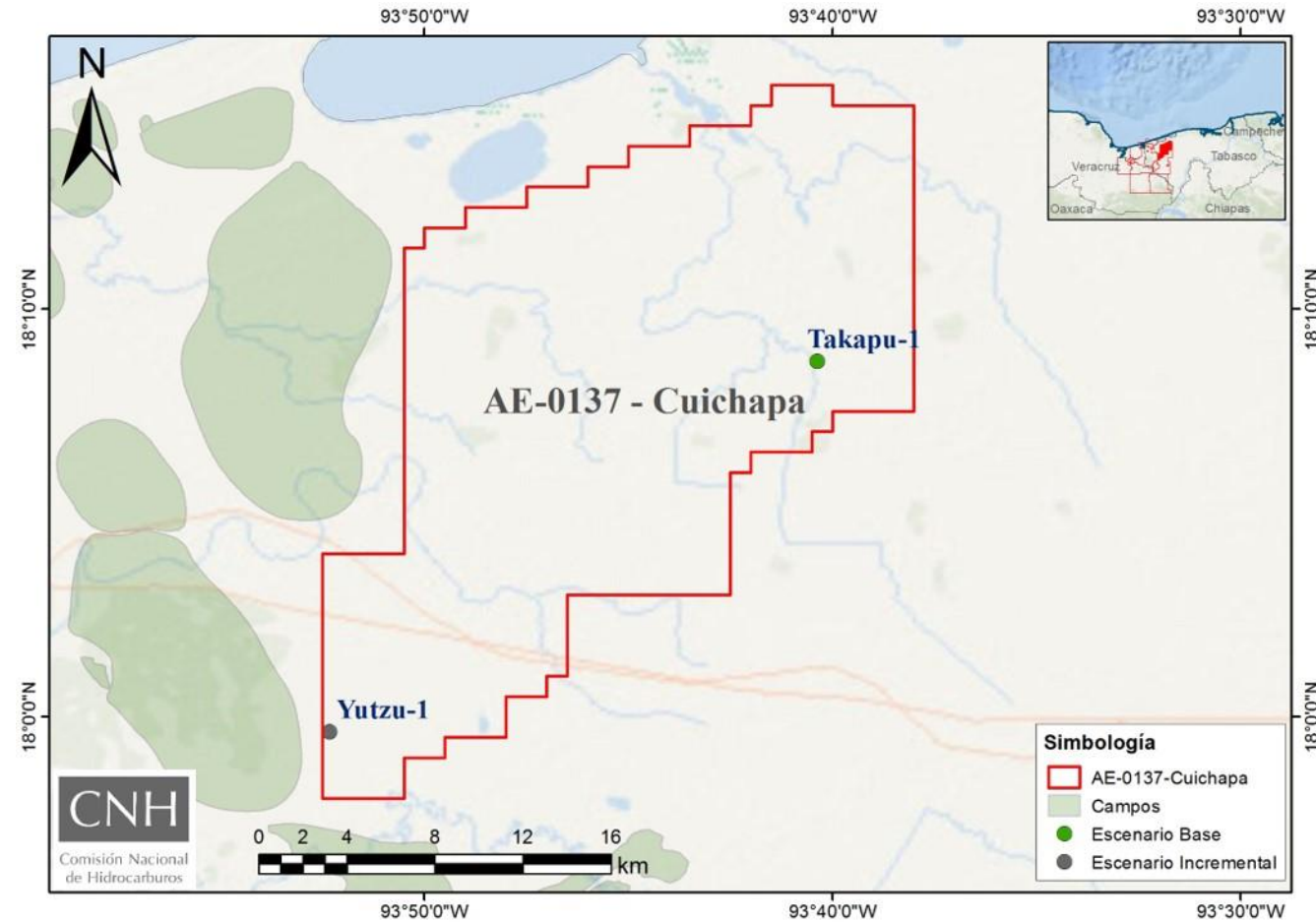
Asignación AE-0137 – Cuichapa – Escenario Base

Perforación de prospectos exploratorios

- Takapu-1

RECURSOS DE HIDROCARBUROS

Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
15	20	3



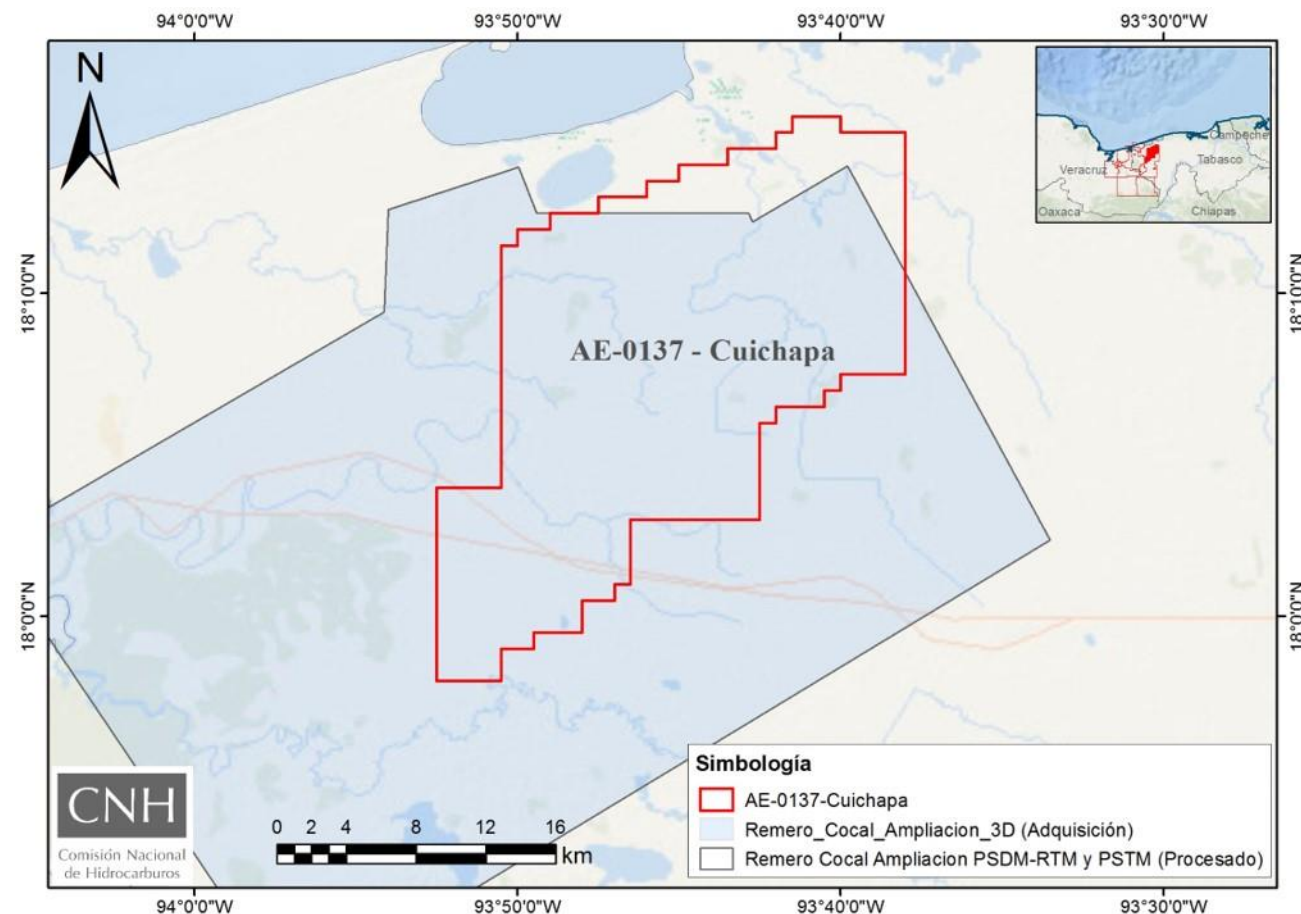
Asignación AE-0137 – Cuichapa – Escenario Incremental

Adquisición y/o procesado de información geofísica

- **Adquisición sísmica 3D:**
 - Remero Cocal Ampliación 3D (410 km²)
- **Procesado sísmico 3D:**
 - Remero Cocal Ampliación 3D PSTM (410 km²);
 - Remero Cocal Ampliación 3D PSDM-RTM (410 km²)

Estudios exploratorios

- 1 Diseño VCD de pozos, y
- 1 Prueba de prospecto.



Asignación AE-0137 – Cuichapa – Escenario Incremental

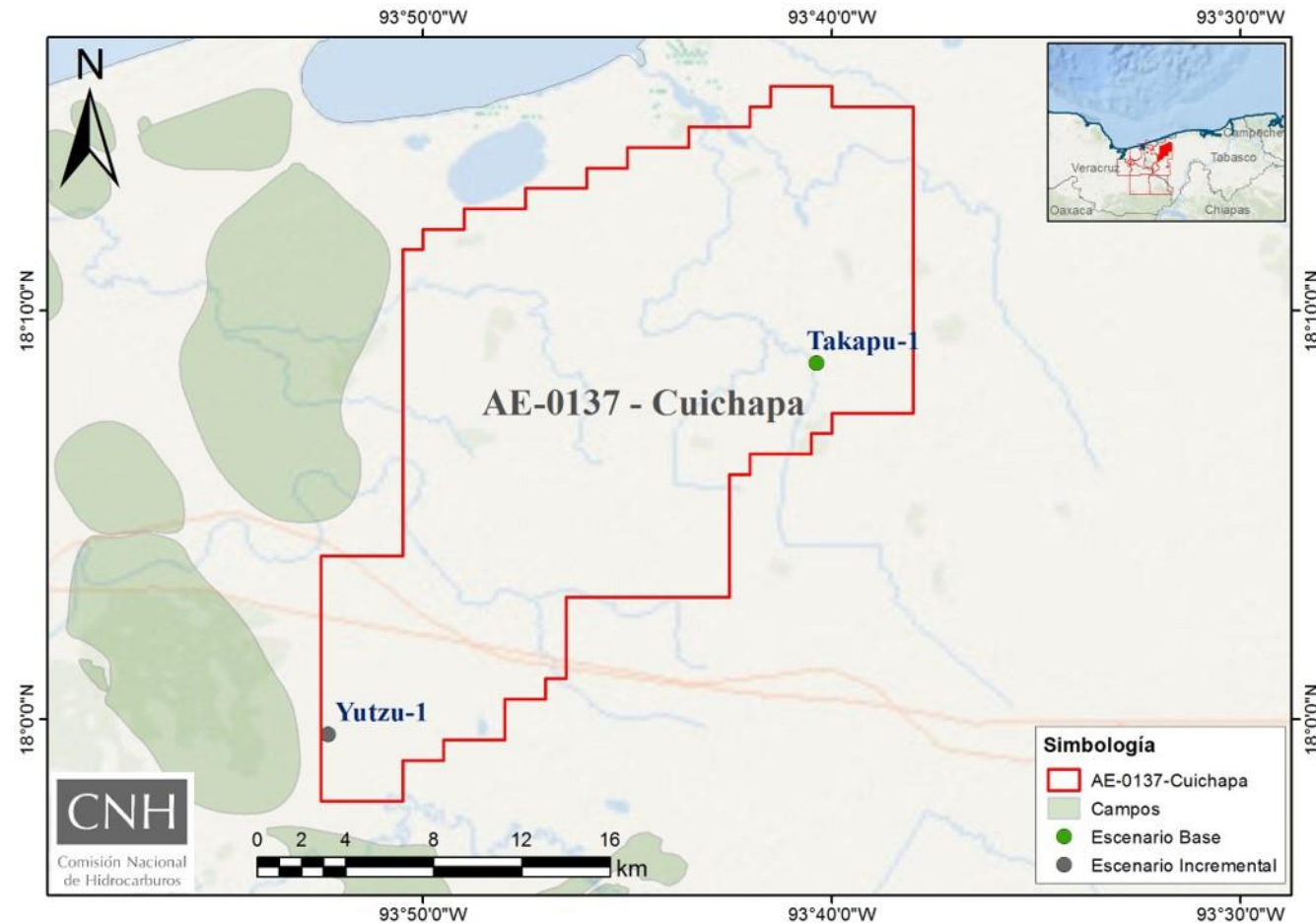
Perforación de prospectos exploratorios

Yutzu-1

Tipo de trampa	Objetivo Geológico	Prof. Total programada	Tipo de Hc's
Estructural	Cretácico Medio	7,500 mv	Aceite superligero



RECURSOS DE HIDROCARBUROS

Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
67	16	10.7



Asignación AE-0137 – Cuichapa - Cronograma de actividades

Actividades Exploratorias		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 S O N D	E F M A M J J A S O N D														
Adquisición de información	Remero Cocal Ampliación 3D																			
Procesado de información sísmica	Unión Cabritos Subvolumen Kavi PSDM-RTM																			
	Remero Cocal Ampliación 3D PSTM																			
	Remero Cocal Ampliación 3D PSDM-RTM																			
Estudios exploratorios	Identificación, evaluación y selección de prospectos																			
	Diseño VCD de pozos																			
	Prueba de prospectos																			
Perforación de prospectos	Takapu-1																			
	Yutzu-1																			

 Escenario Base
 Escenario Incremental



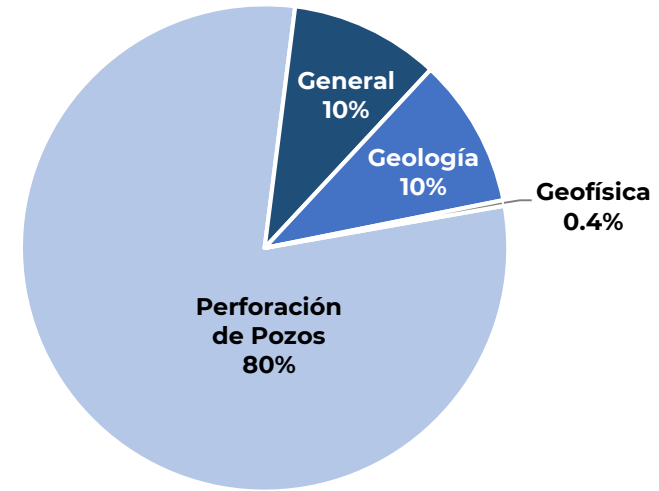
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

AE-0137-Cuichapa: Programa de Inversiones (USD)

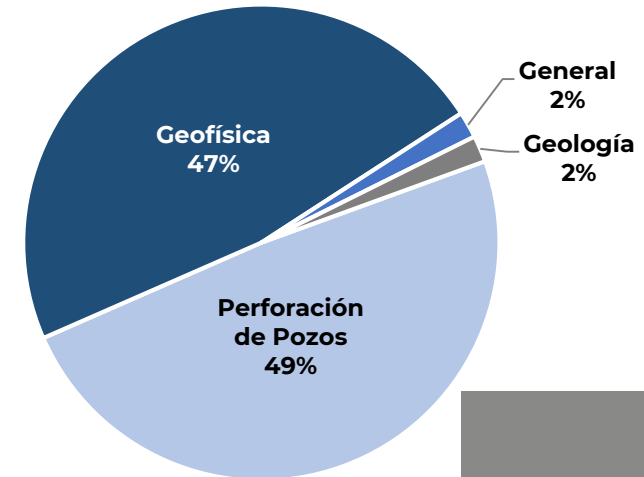
Escenario Base

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$253,659	\$253,659	\$507,317	\$1,014,634
Geofísica	\$38,000	\$0	\$0	\$38,000
Geología	\$253,659	\$253,659	\$507,317	\$1,014,634
Perforación de Pozos	\$0	\$0	\$8,159,000	\$8,159,000
Total	\$545,317	\$507,317	\$9,173,634	\$10,226,268



Escenario Base + Incremental^c

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$253,659	\$253,659	\$1,014,634	\$1,521,951
Geofísica	\$38,000	\$39,140,000	\$1,099,000	\$40,277,000
Geología	\$253,659	\$253,659	\$1,014,634	\$1,521,951
Perforación de Pozos	\$0	\$0	\$41,604,000	\$41,604,000
Total	\$545,317	\$39,647,317	\$44,732,268	\$84,924,902



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 2022.

c. Incluye las inversiones del Escenario Base

Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0138 - Cuichapa

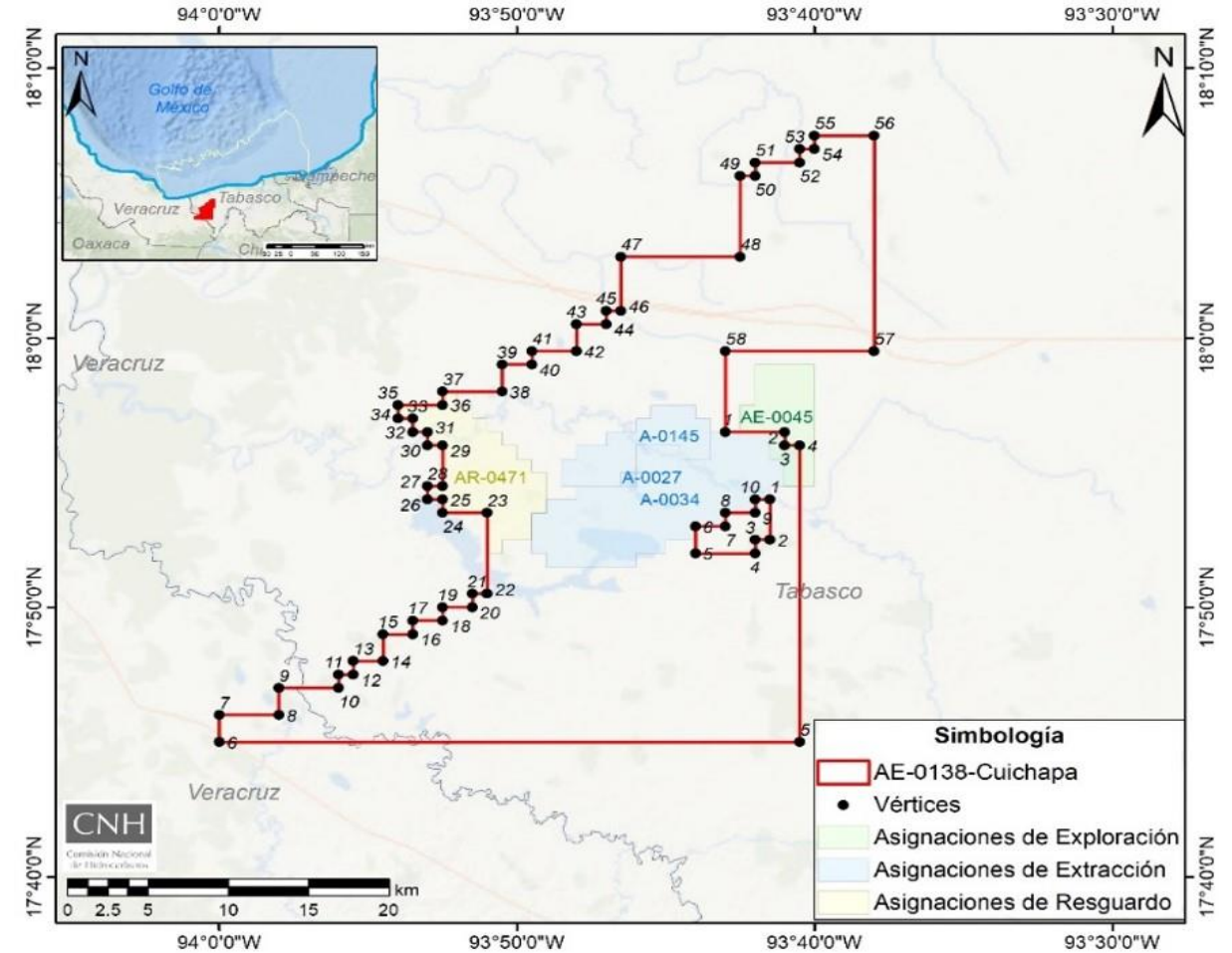
Asignación AE-0138 - Cuichapa

Ubicación

- Al sureste de México, entre el límite de los estados de Tabasco y Veracruz.

Antecedentes exploratorios

- Estudios regionales:**
 - 5 Plays;
 - 2 Sistemas petroleros, y
 - 2 Modelado de cuencas.
- Estudios asociados a pozo:**
 - 8 Identificación, evaluación y selección de prospectos;
 - 6 Diseño VCD de pozos;
 - 4 Pruebas de prospecto, y
 - 2 caracterización y delimitación.



Superficie: **729.6 km²**

CNH

Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0138 - Cuichapa

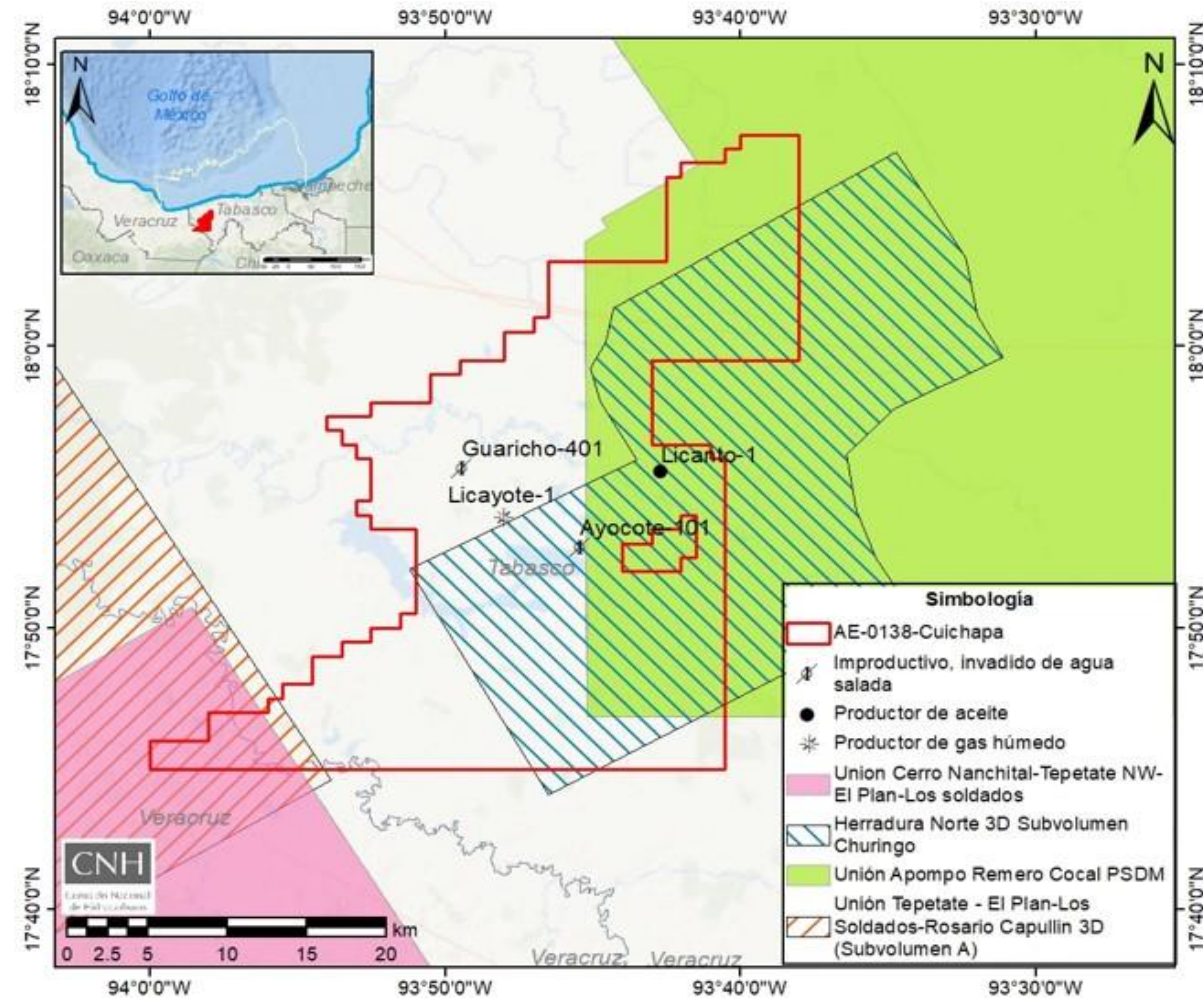
Antecedentes exploratorios

■ Procesado de información sísmica 3D:

- Unión Cerro Nanchital - Tepetate NW- El Plan- Los Soldados (Sub-volumen Abolengo - Cholina);
- Unión Apompo Remero Cocal
- Herradura Norte 3D Sub-volumen Churingo, y
- Unión Tepetate NW- El Plan - Los Soldados- Rosario Capulín 3D (Sub-volumen A).

■ Perforación de pozos exploratorios:

- **Licanto-1** (2015) – Productor de aceite;
- **Licayote-1** (2015) – Productor de gas húmedo;
- **Guaricho-401** (2017) – Improductivo, y
- **Ayocote-101** (2017) – Improductivo.



Asignación AE-0138 – Cuichapa – Escenario Base

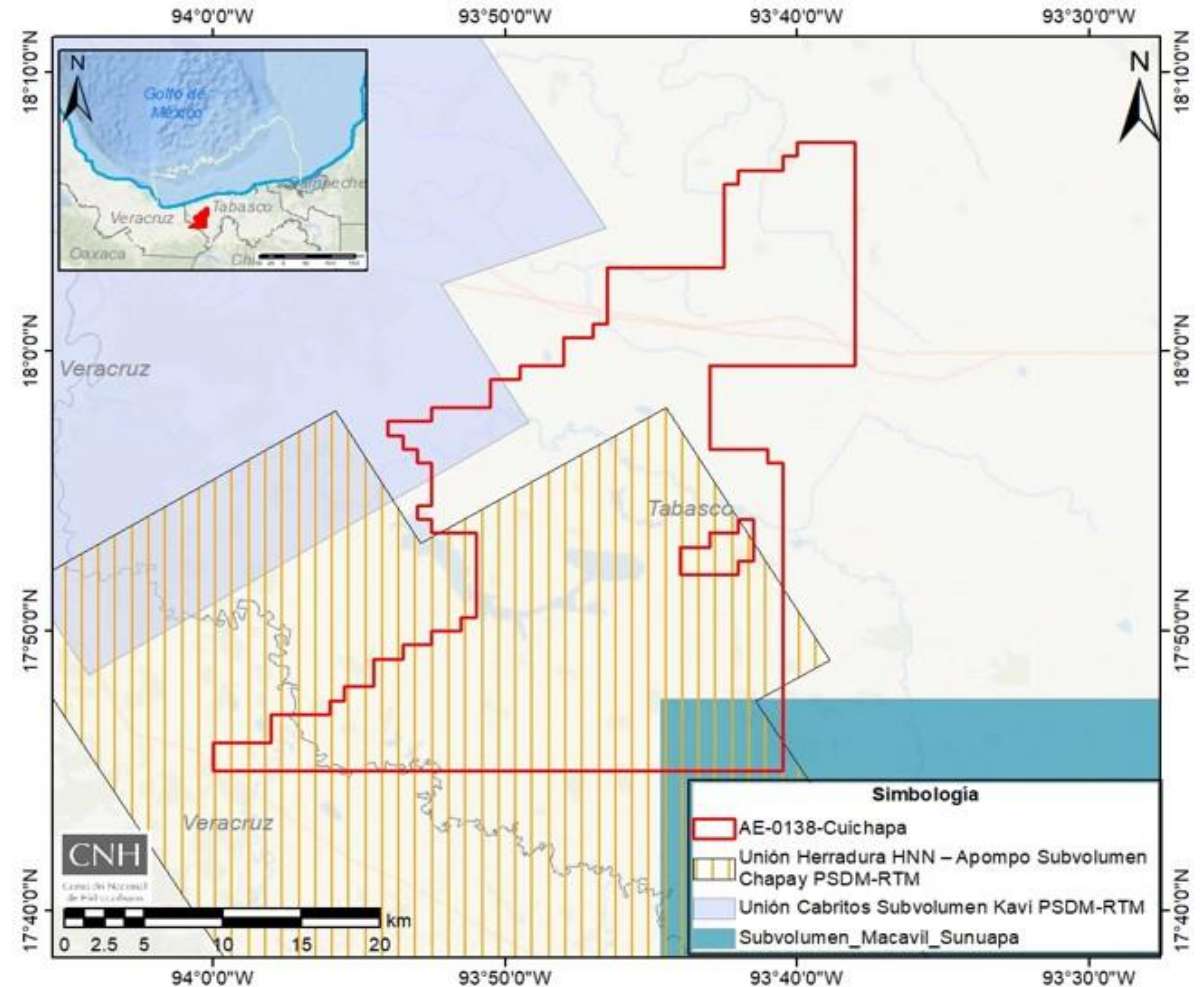
Adquisición y/o procesado de información geofísica

■ Procesado sísmico 3D:

- Unión Cabritos Subvolumen Kavi PSDM-RTM (27 km²)
- Unión Herradura- HNN- Apompo Subvolumen Chapay PSDM-RTM (444 km²)
- Subvolumen Macavil Sunuapa PSDM-RTM (35 km²)

Estudios exploratorios

- **2** Identificación, evaluación y selección de prospectos;
- **1** Diseño VCD de pozos, y
- **1** prueba de prospecto.

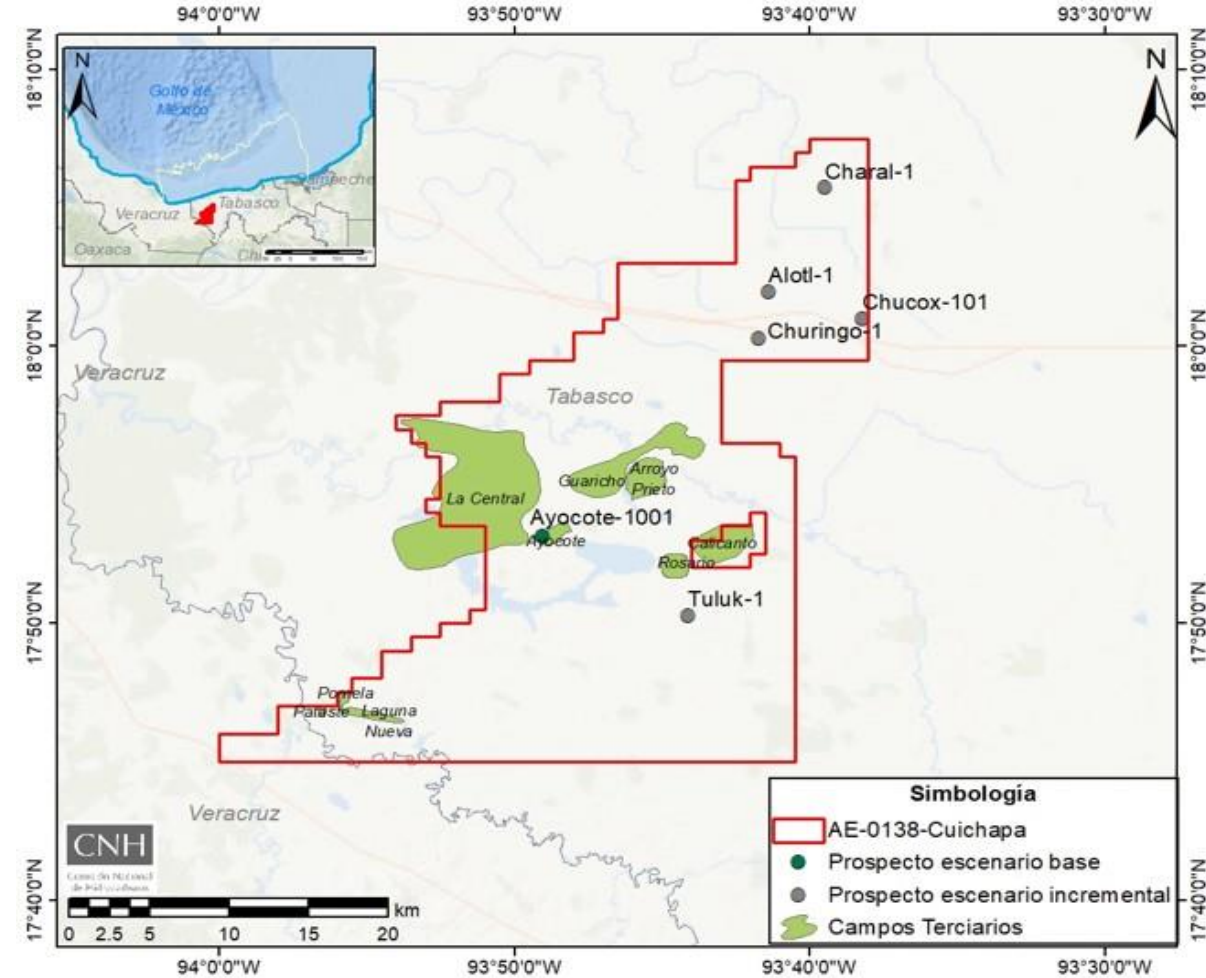


Asignación AE-0138 – Cuichapa – Escenario Base

Perforación de prospectos exploratorios

▪ Ayocote-1001

RECURSOS DE HIDROCARBUROS		
Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
71	12	8.5



CNH

Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

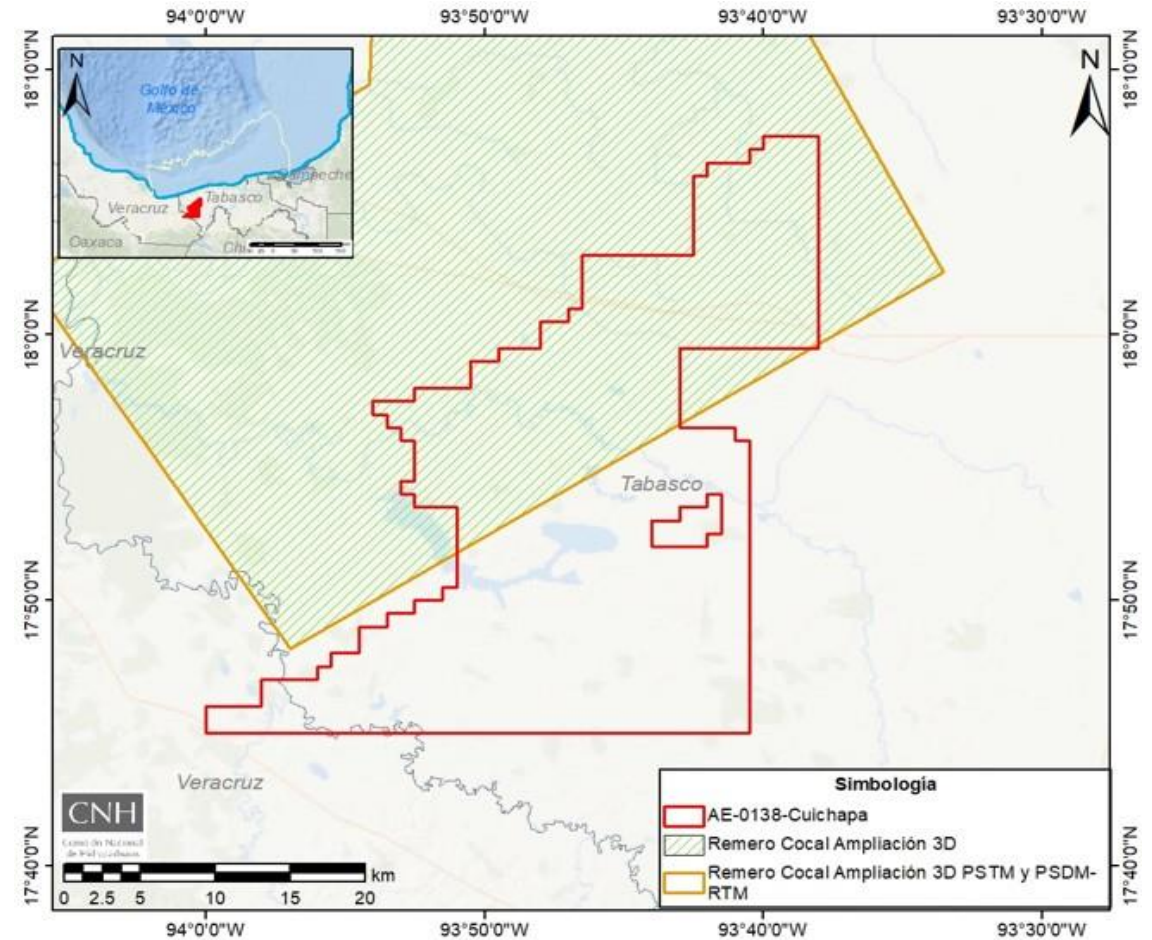
Asignación AE-0138 – Cuichapa – Escenario Incremental

Adquisición y/o procesado de información geofísica

- **Adquisición sísmica 3D:**
 - Remero Cocal Ampliación 3D (322 km²)
- **Procesado sísmico 3D:**
 - Remero Cocal Ampliación 3D PSTM (322 km²); y
 - Remero Cocal Ampliación 3D PSDM-RTM (322 km²)

Estudios exploratorios

- **5** Diseño VCD de pozos, y
- **5** Prueba de prospecto.



Asignación AE-0138 – Cuichapa – Escenario Incremental

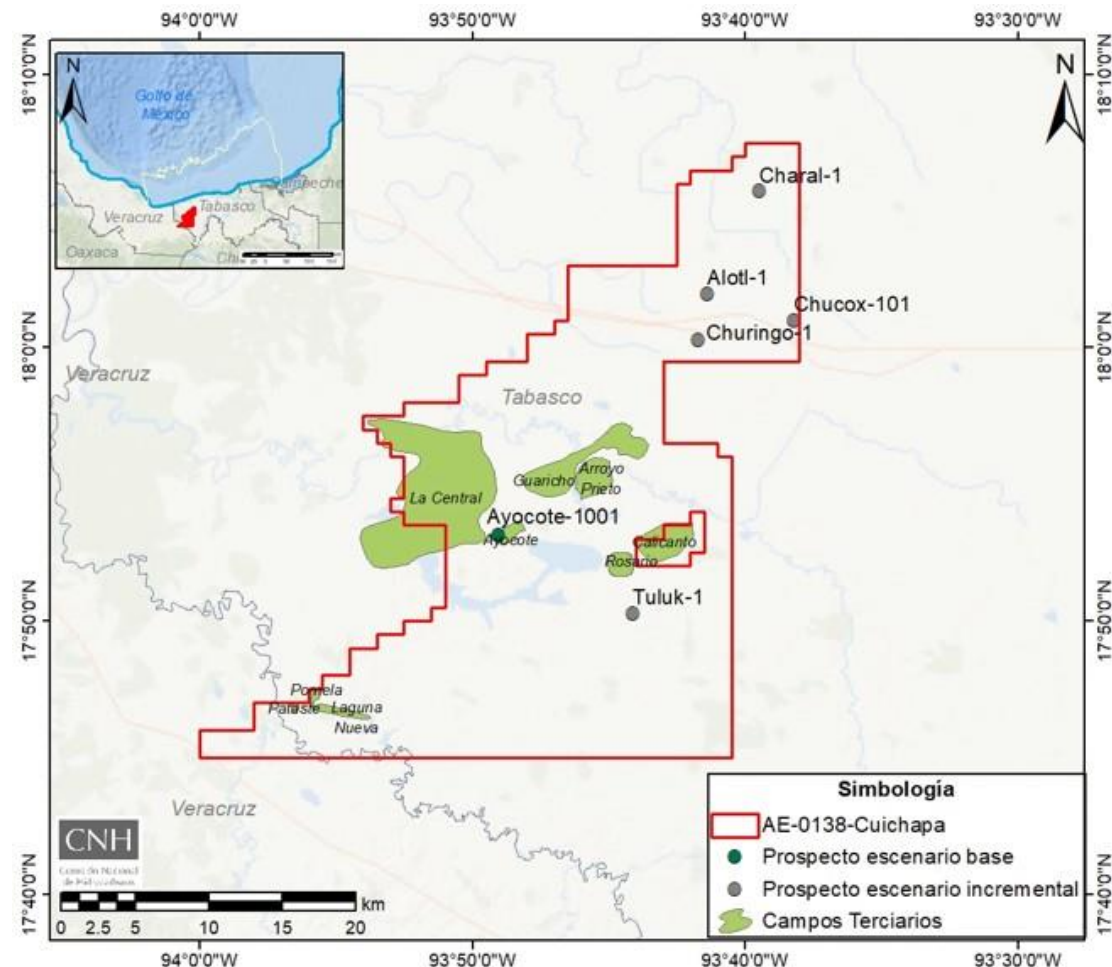
Perforación de prospectos exploratorios

- Churingo-1
- Alotl-1
- Charal-1
- Tuluk-1
- Chucox-101EXP

Prospecto exploratorio	Objetivo Geológico	Prof. Total programada	Tipo de Hc's
Churingo-1EXP	Mioceno Superior	2,380 mv / 2,840 md	Aceite ligero
Alotl-1	Mioceno Superior	1,812 mv	Aceite ligero
Charal-1	Mioceno Superior	1,508 mv	Aceite ligero
Tuluk-1	Cretácico	7,100 mv	Aceite superligero
Chucox-101EXP	Plioceno Inferior	2,040 mv / 2,430 md	Aceite ligero

RECURSOS DE HIDROCARBUROS

Prospecto exploratorio	Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
Churingo-1EXP	30	25	7.5
Alotl-1	21	23	4.83
Charal-1	23	27	6.21
Tuluk-1	35	12	4.2
Chucox-101EXP	22	26	5.72



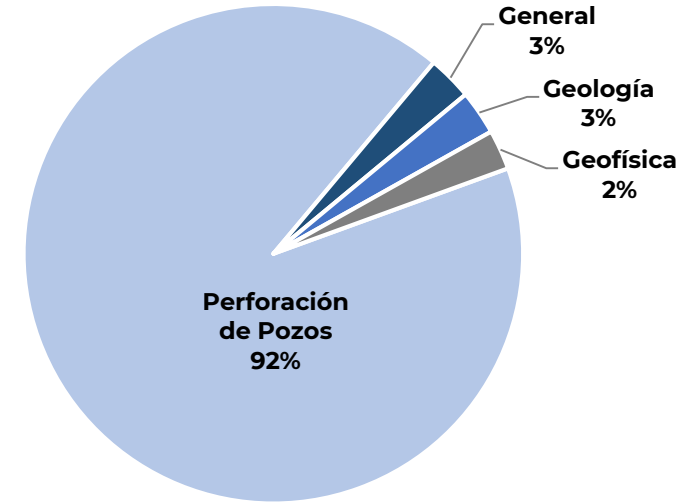
CNH

Comisión Nacional de Hidrocarburos

AE-0138-Cuichapa: Programa de Inversiones (USD)

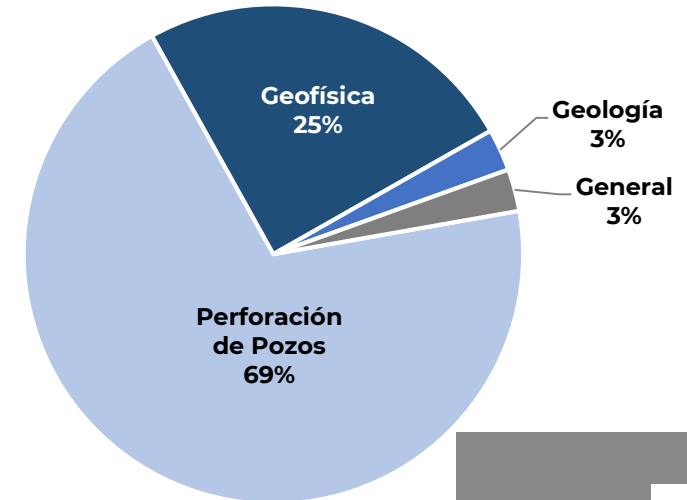
Escenario Base

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$253,659	\$507,317	\$253,659	\$1,014,634
Geofísica	\$909,000	\$0	\$0	\$909,000
Geología	\$253,659	\$507,317	\$253,659	\$1,014,634
Perforación de Pozos	\$0	\$32,319,000	\$0	\$32,319,000
Total	\$1,416,317	\$33,333,634	\$507,317	\$35,257,268



Escenario Base + Incremental^c

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$760,976	\$1,774,342	\$1,014,634	\$3,549,952
Geofísica	\$909,000	\$30,680,000	\$859,000	\$32,448,000
Geología	\$760,976	\$1,775,610	\$1,014,634	\$3,551,219
Perforación de Pozos	\$7,716,000	\$44,356,000	\$38,918,000	\$90,990,000
Total	\$10,146,951	\$78,585,951	\$41,806,268	\$130,539,171



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 2022.

c. Incluye las inversiones del Escenario Base

Los totales pueden no coincidir por redondeo.

Asignación AE-0139 - Cuichapa

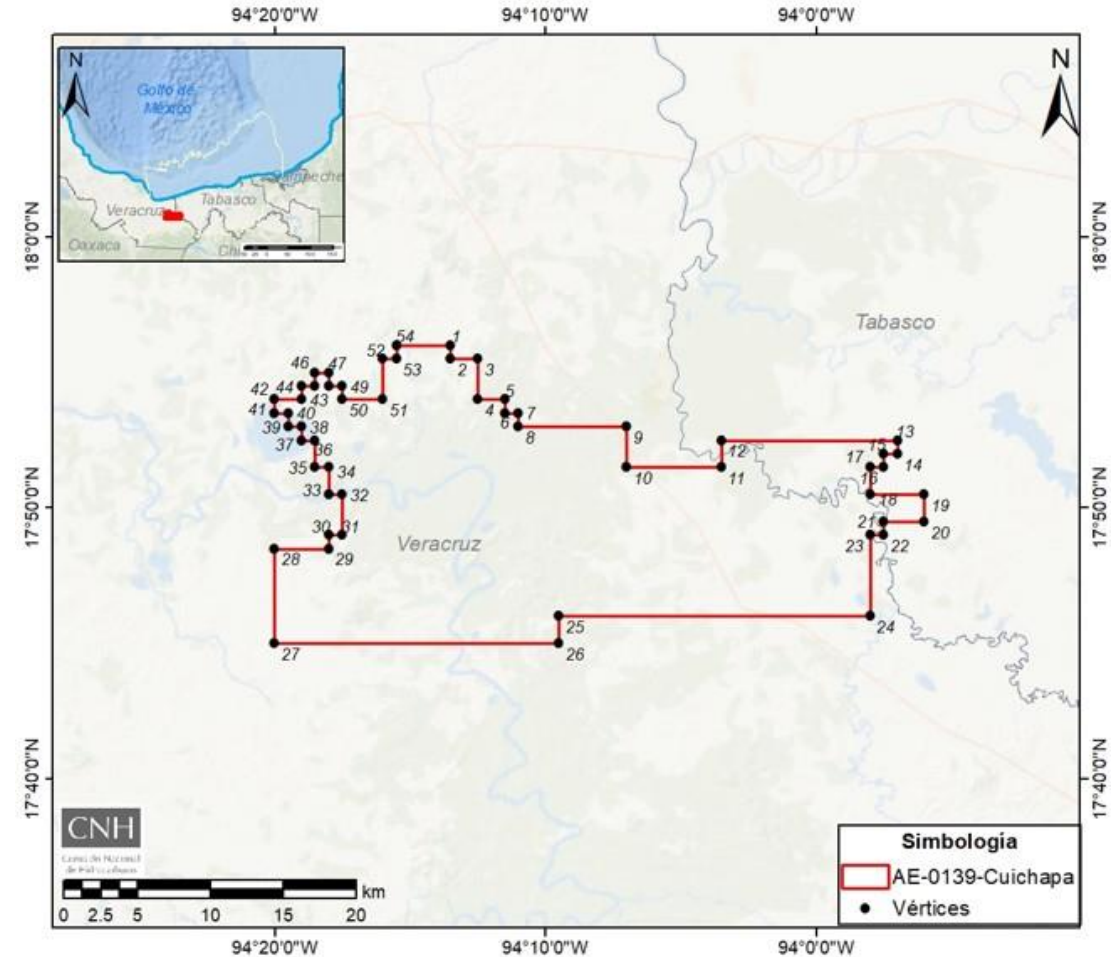
Asignación AE-0139 - Cuichapa

Ubicación

- Al sureste de México, entre el límite de los estados de Tabasco y Veracruz.

Antecedentes exploratorios

- Estudios regionales:**
 - 4 Plays;
 - 2 Sistemas petroleros, y
 - 2 Modelado de cuencas.
- Estudios asociados a pozo:**
 - 3 Identificación, evaluación y selección de prospectos;
 - 1 Diseño VCD de pozos;



Superficie: **542 km²**

CNH

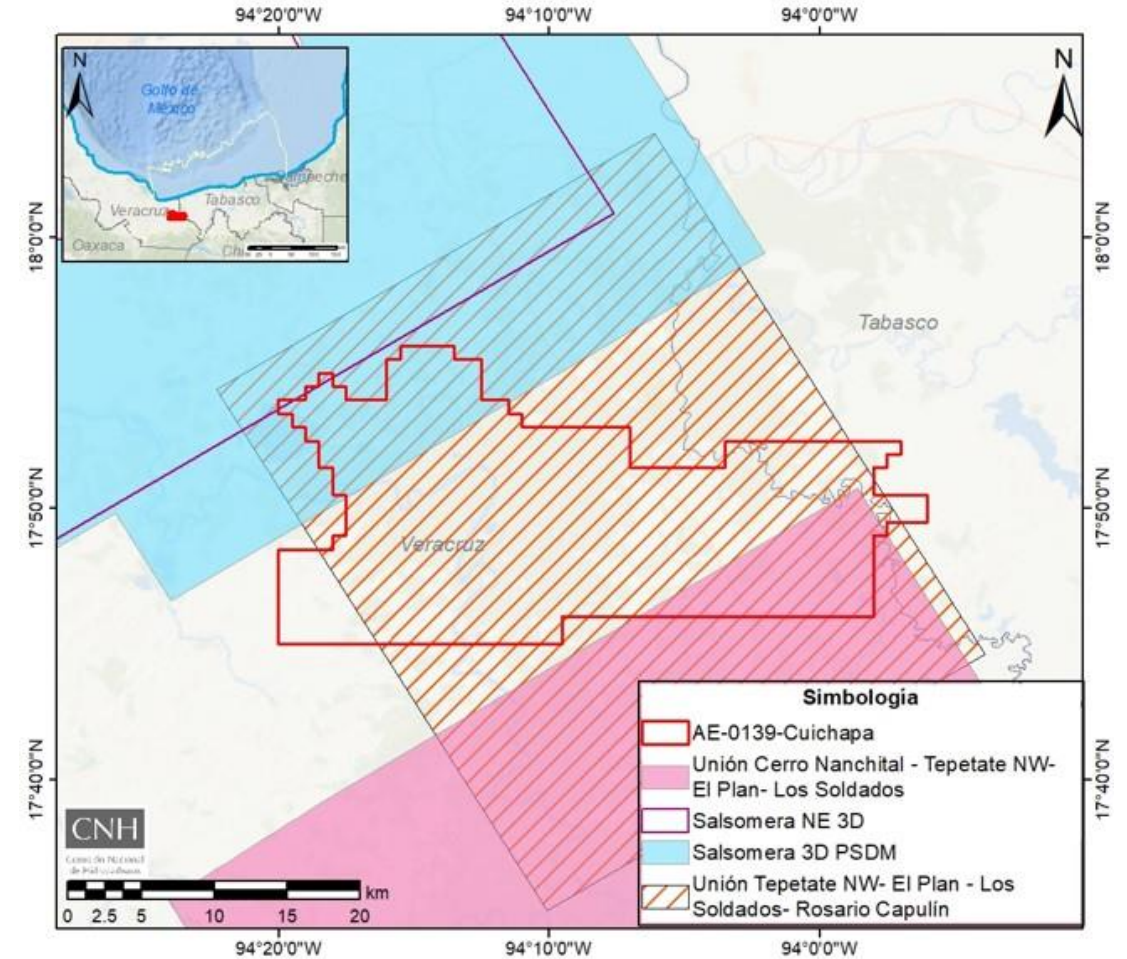
Comisión Nacional
de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0139 - Cuichapa

Antecedentes exploratorios

- **Procesado de información sísmica 3D:**
 - Unión Cerro Nanchital - Tepetate NW- El Plan- Los Soldados (Sub-volumen Abolengo - Cholina);
 - Salsomera NE 3D
 - Salsomera PSDM
 - Unión Tepetate NW-El Plan - Los soldados - Rosario Capullín 3D (Sub-volumen A)



Superficie: **542 km²**

CNH

Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección

Asignación AE-0139 – Cuichapa – Escenario Base

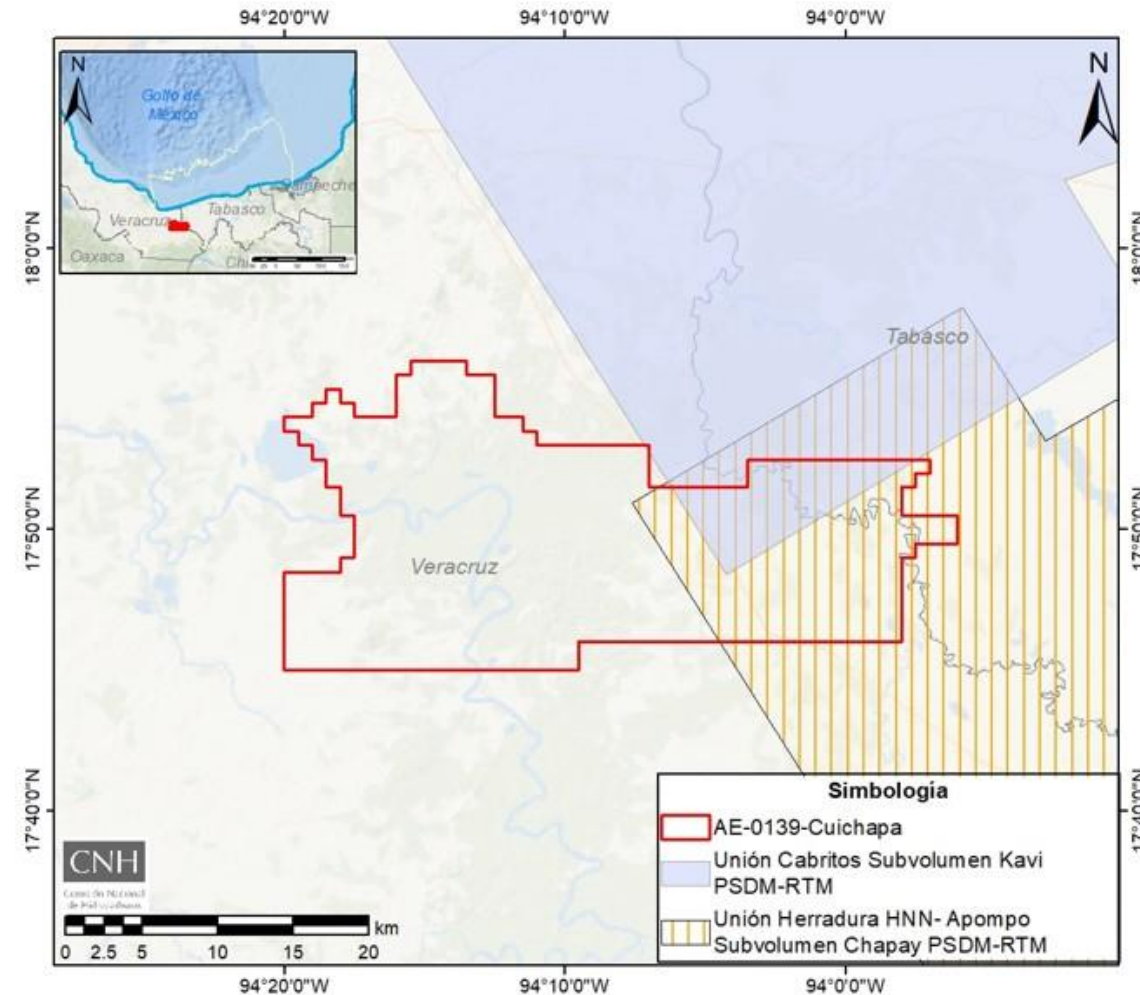
Adquisición y/o procesado de información geofísica

■ Procesado sísmico 3D:

- Unión Cabritos Subvolumen Kavi PSDM-RTM (58 km²)
- Unión Herradura- HNN- Apompo Subvolumen Chapay PSDM-RTM (174 km²)

Estudios exploratorios

- **3** Identificación, evaluación y selección de prospectos;
- **1** Diseño VCD de pozos, y
- **1** prueba de prospecto.

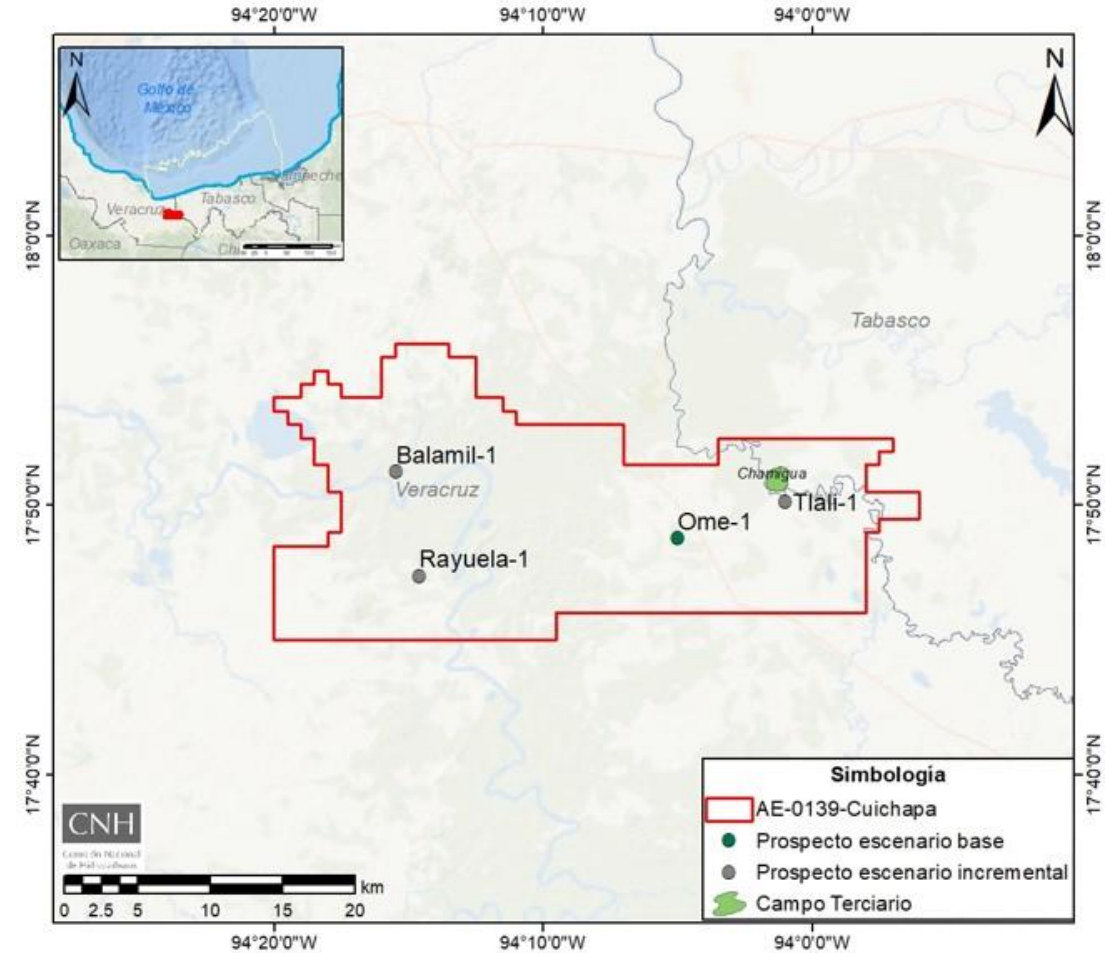


Asignación AE-0139 – Cuichapa – Escenario Base

Perforación de prospectos exploratorios

▪ Ome-1

RECURSOS DE HIDROCARBUROS		
Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
108	20	21.6



Asignación AE-0139 – Cuichapa – Escenario Incremental

Adquisición y/o procesado de información geofísica

Adquisición sísmica 3D:

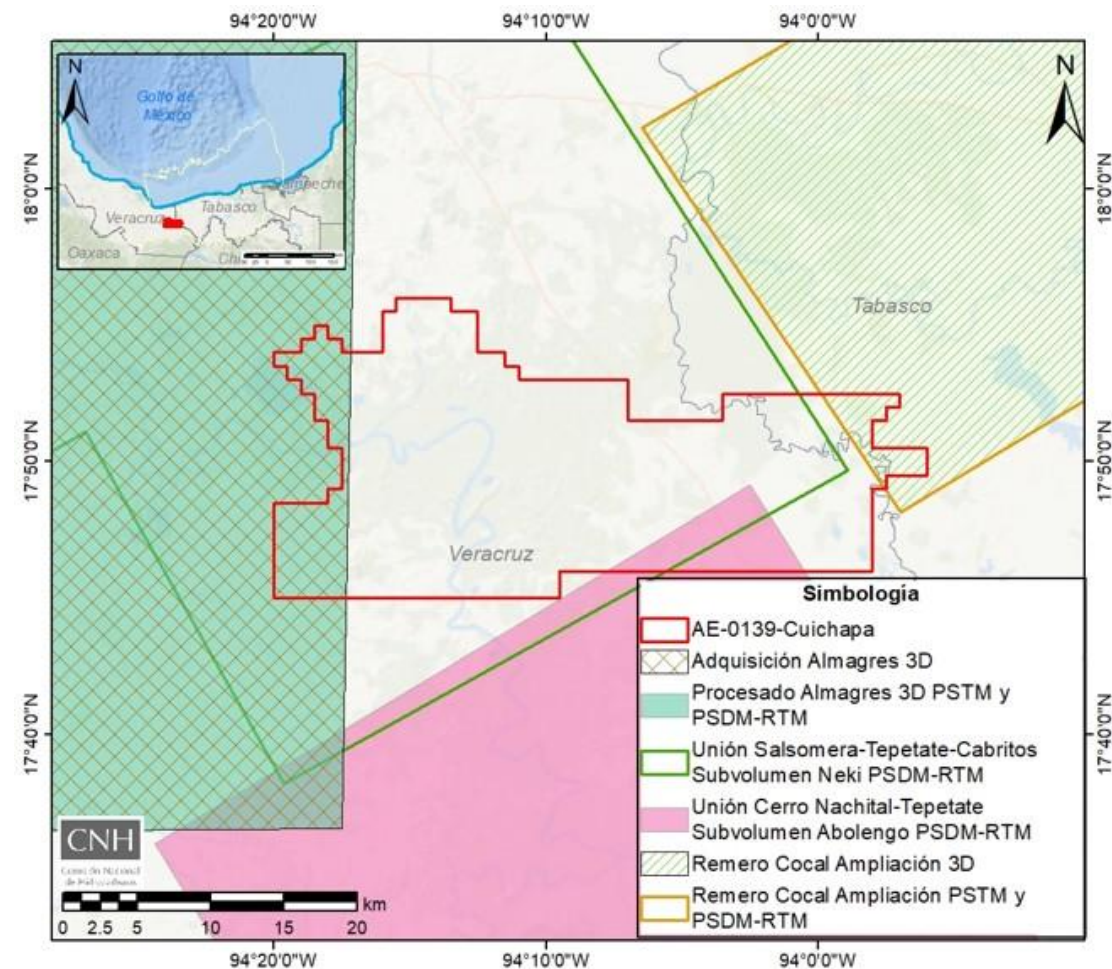
- Almagres 3D (55 km²)
- Remero Cocal Ampliación 3D (18 km²)

Procesado sísmico 3D:

- Almagres 3D PSTM (55 km²)
- Almagres 3D PSDM-RTM (55 km²)
- Remero Cocal Ampliación 3D PSTM (18 km²); y
- Remero Cocal Ampliación 3D PSDM-RTM (18 km²)
- Unión Cerro Nachital-Tepetate Subvolumen Abolengo PSDM-RTM (38 km²)
- Unión Salsomera-Tepetate-Cabritos Subvolumen Neki PSDM-RTM (465 km²)

Estudios exploratorios

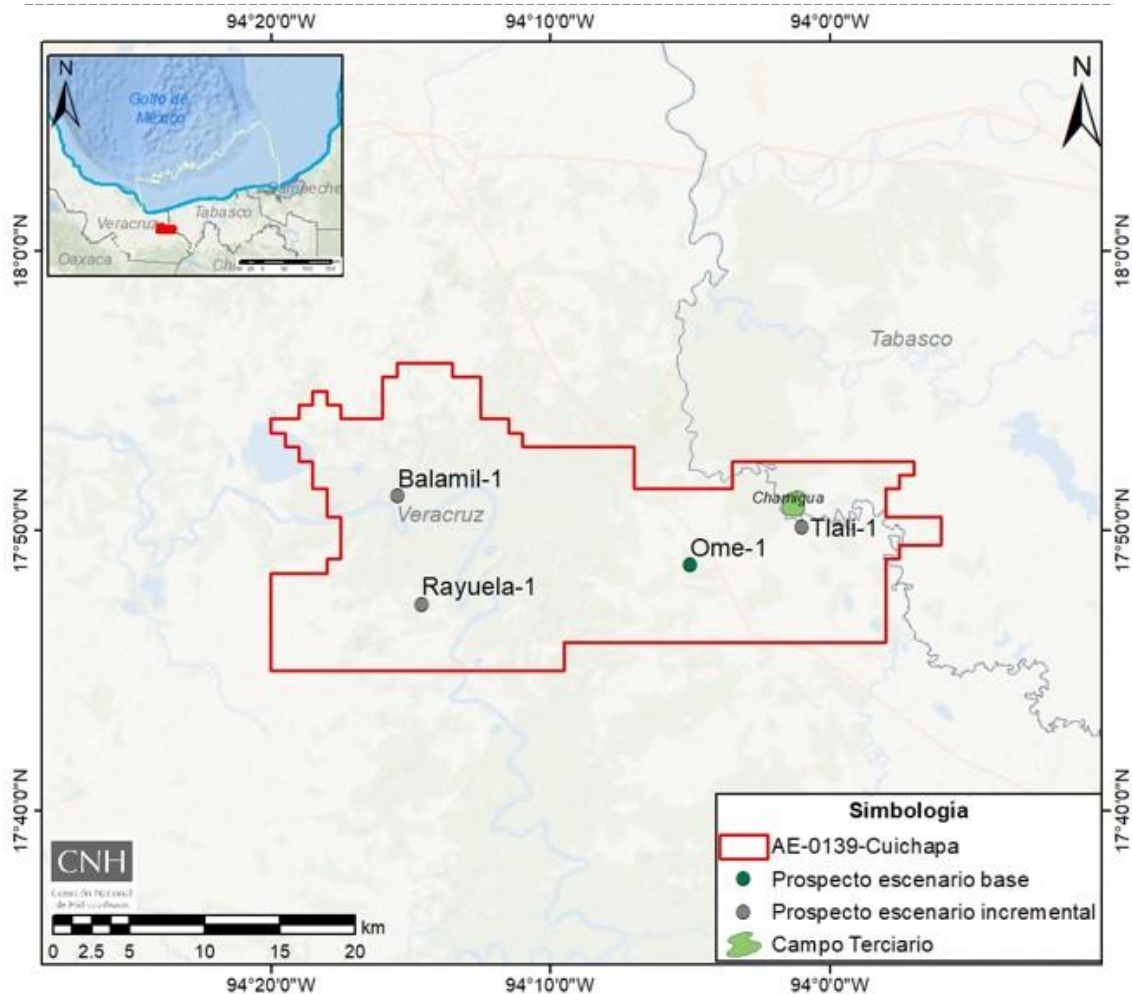
- **3** Diseño VCD de pozos, y
- **3** Prueba de prospecto.



Asignación AE-0139 – Cuichapa – Escenario Incremental

Perforación de prospectos exploratorios

- Rayuela-1
- Balmil-1
- Tlali-1



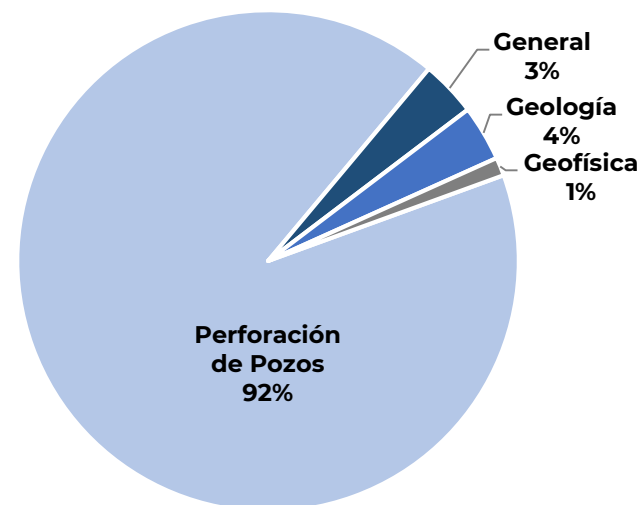
Prospecto exploratorio	Objetivo Geológico	Prof. Total programada	Tipo de Hc's
Rayuela-1	Mioceno Superior	2,110 mv / 2,400 md	Aceite ligero
Balmil-1	Mioceno Inferior	3,700 mv	Aceite pesado
Tlali-1	Cretácico Medio	7,400 mv	Aceite superligero

RECURSOS DE HIDROCARBUROS			
Prospecto exploratorio	Recurso prospectivo (Media S/R MMbpce)	Probabilidad geológica (%)	Posible incorporación de recursos (MMbpce)
Rayuela-1	25	26	6.5
Balmil-1	25	19	4.7
Tlali-1	56	10	5.6

AE-0139-Cuichapa: Programa de Inversiones (USD)

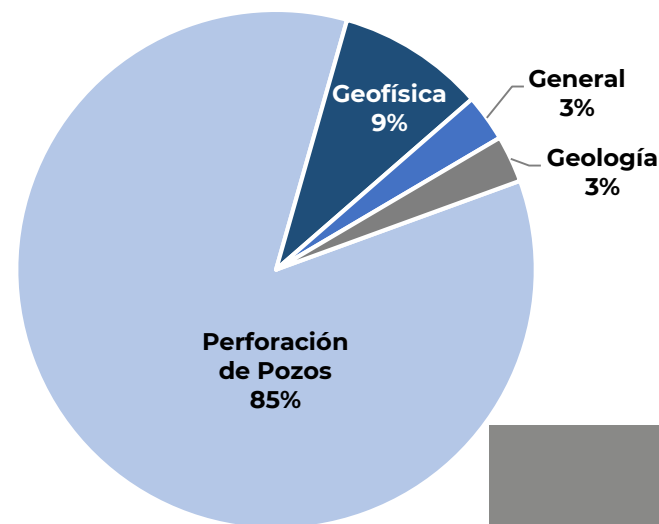
Escenario Base

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$760,976	\$253,659	\$253,659	\$1,268,293
Geofísica	\$416,000	\$0	\$0	\$416,000
Geología	\$760,976	\$253,659	\$253,659	\$1,268,293
Perforación de Pozos	\$32,398,000	\$0	\$0	\$32,398,000
Total	\$34,335,951	\$507,317	\$507,317	\$35,350,585



Escenario Base + Incremental^c

Sub Actividad	2020 ^a	2021	2022 ^b	Total
General	\$1,268,293	\$760,976	\$760,976	\$2,790,244
Geofísica	\$483,000	\$2,557,000	\$5,734,000	\$8,774,000
Geología	\$1,268,293	\$760,976	\$760,976	\$2,790,244
Perforación de Pozos	\$39,554,000	\$8,948,000	\$32,633,000	\$81,135,000
Total	\$42,573,585	\$13,026,951	\$39,888,951	\$95,489,488



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 2022.

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 Cuichapa

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-0132-Cuichapa, AE-0134-Cuichapa, AE-0136-Cuichapa, AE-0137-Cuichapa, AE-0138-Cuichapa y AE-0139-Cuichapa.

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 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 del Proyecto Cuichapa, mismo que se encuentra en proceso de evaluación.

CNH

Comisión Nacional
de Hidrocarburos

Conclusiones de los planes de las Asignaciones del Proyecto Cuichapa

- La ejecución de las actividades permitirían consolidar el entendimiento del marco geológico-estructural y las características geológicas existentes en el área, con lo que **se acelerará el conocimiento geológico-petrolero** del subsuelo.
- **Se mejorará la estimación del potencial de hidrocarburos** en el Área de Asignación. Además, ante el eventual éxito de los pozos exploratorios, en el mediano plazo se podrá soportar un Programa de Evaluación, lo cual deriva en la incorporación de reservas.
- Las actividades a desarrollar en el Plan se justifican en función del grado actual de la Exploración en el área, y al final de éstas Pemex estará en posibilidades de **avanzar en el proceso exploratorio**.
- Los Planes de Exploración prevén el **cumplimiento del CMT** establecido en los Títulos de Asignación.
- Para estas 6 Asignaciones del proyecto Cuichapa se estimó una posible incorporación de recursos de Hidrocarburos en los *plays* Terciarios y Mesozoicos **entre 55 y 137 mmbpce**, considerando ambos Escenarios operativos, con una inversión que va de 151.7 a 553 mmUSD.

Propuesta de Aprobación de los Planes de Exploración

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-0132-Cuichapa, AE-0134-Cuichapa, AE-0136-Cuichapa, AE-0137-Cuichapa, AE-0138-Cuichapa y AE-0139-Cuichapa.

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.

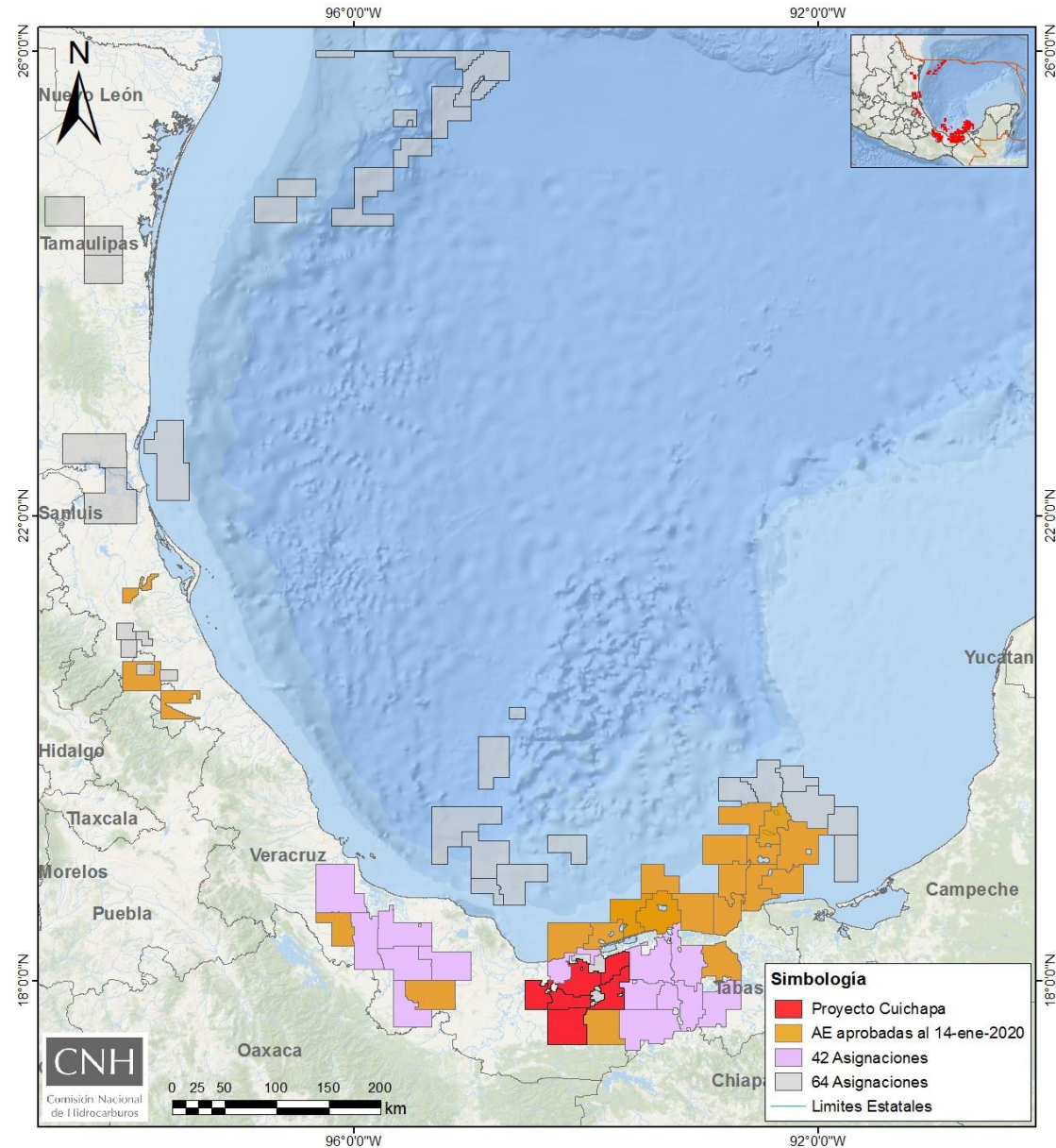
Asignaciones	Fecha de Aprobación
AE-0150-Uchukil y AE-0151-Uchukil	02-oct-19
AE-0131 Llave	17-oct-19
AE-0155-Chalabil y AE-0133-Cuichapa	24-oct-19
AE-0142-Comalcalco	13-nov-19
AE-0152-Uchukil, AE-0153-Uchukil, AE-0160-Chalabil, AE-0161-Chalabil y AE-0162-Chalabil	03-dic-19
AE-0122-Tampico Misantla	05-dic-19
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	30-ene-20
AE-0134-Cuichapa	30-ene-20
AE-0136-Cuichapa	30-ene-20
AE-0137-Cuichapa	30-ene-20
AE-0138-Cuichapa	30-ene-20
AE-0139-Cuichapa	30-ene-20

Planes de Exploración aprobados: 22

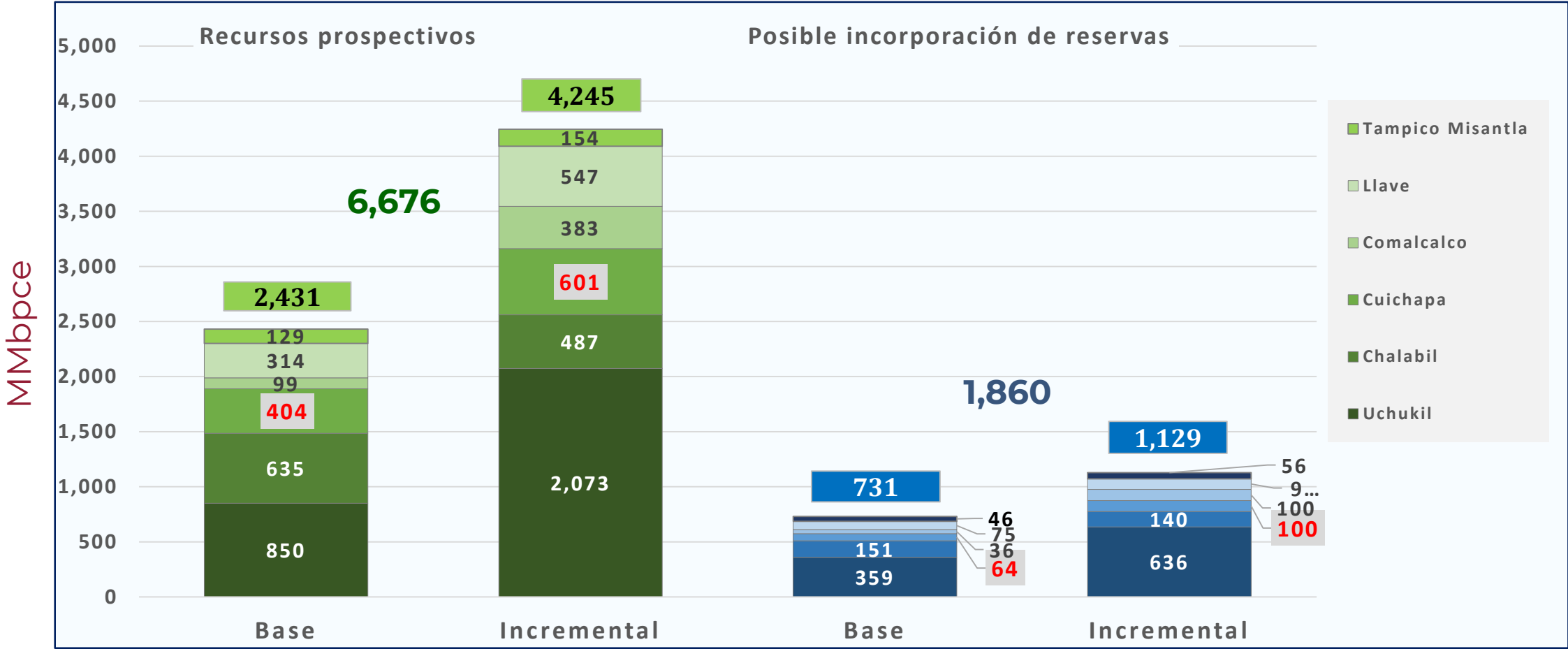
CNH

Comisión Nacional de Hidrocarburos

Área de Protección



Recursos Prospectivos y su posible incorporación de Reservas



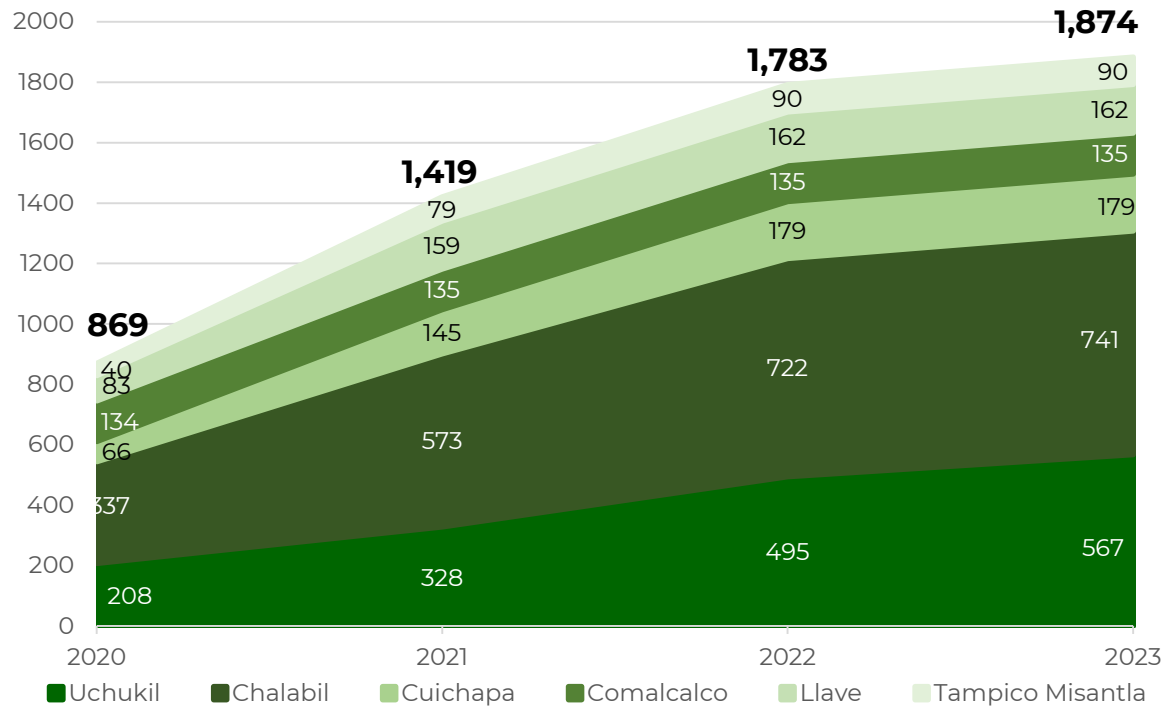
De acuerdo con la información presentada por el Asignatario, se consideran **125 prospectos** exploratorios (**37 para el Escenario Base** y **88 para el Escenario Incremental**). El total de los recursos prospectivos calculados para dichos prospectos es de **6,676 mmbpce** (sin riesgo) y de **1,860 mmbpce** como posible reserva a incorporar.



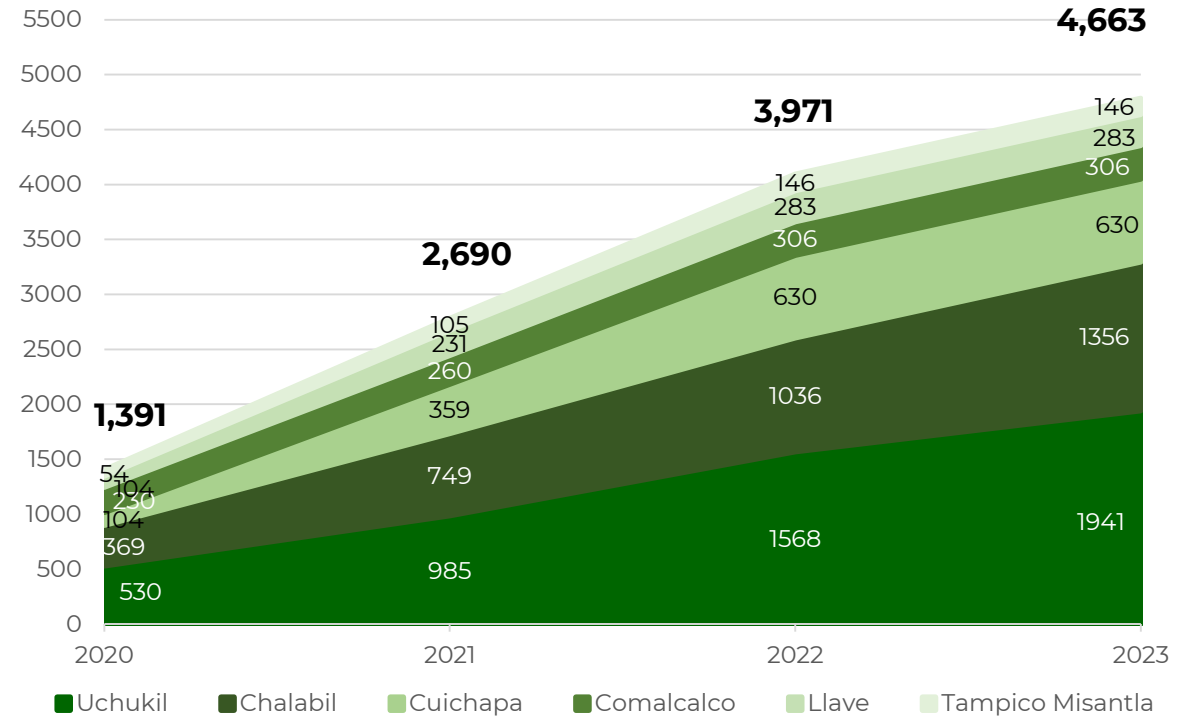
Comisión Nacional de Hidrocarburos

Estimación de Inversiones y Gastos Operativos Totales

Escenario Base (mmUSD)



Escenario Base + Incremental (mmUSD)





Comisión
Nacional de
Hidrocarburos

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

