



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

Opinión Técnica Modificación del Título de la Asignación

AR-0522-Campo Moloacán

Enero 2020



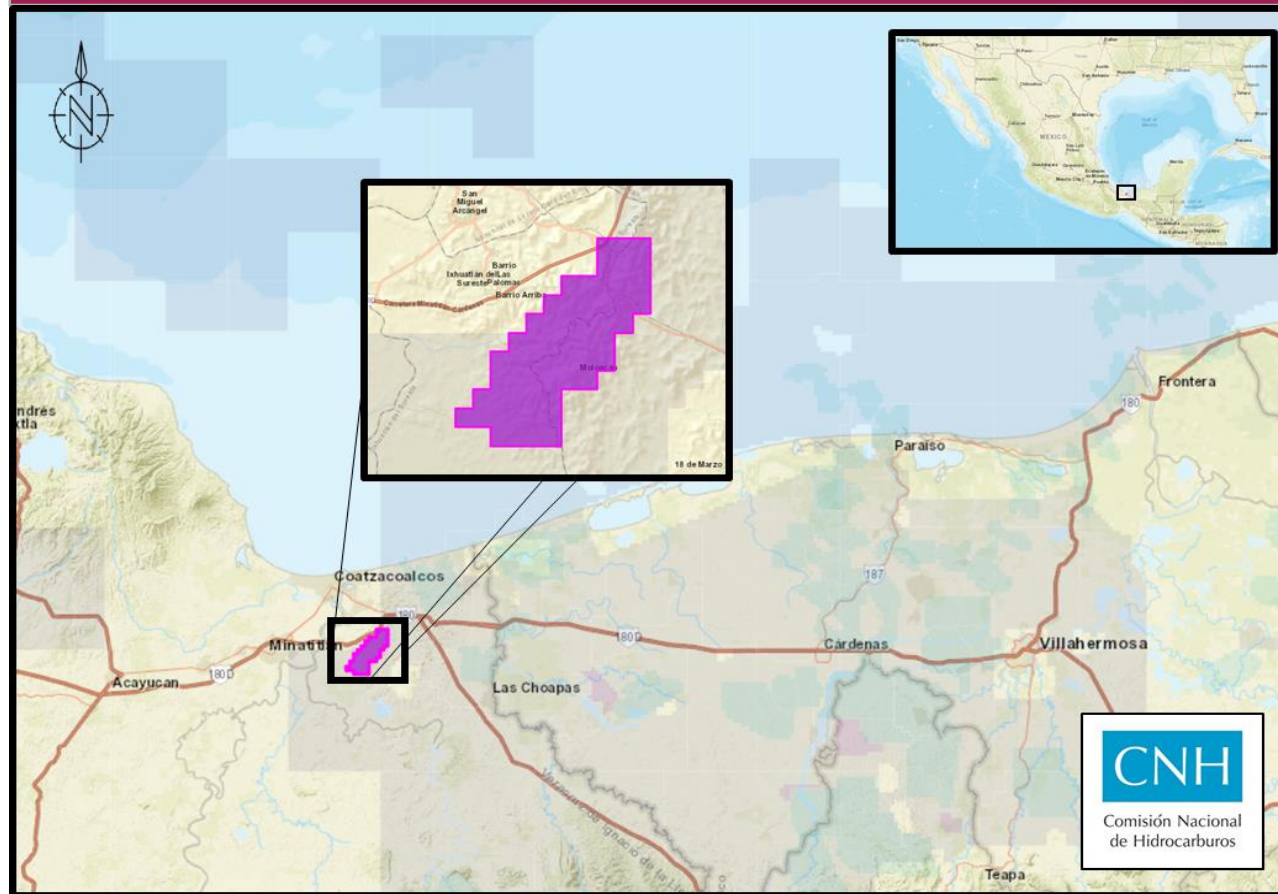
ANTECEDENTES

- **10 de mayo 2016.** Suscripción del Contrato CNH-R01-L03-A14/2015 con Canamex Energy Holdings, S.A.P.I. de C.V. (Canamex).
- **28 de julio 2017.** Renuncia de Canamex a la totalidad del Área Contractual.
- **7 de noviembre 2017.** La Comisión inició el procedimiento de terminación anticipada del Contrato.
- **29 de enero y 13 de marzo 2018.** La Comisión solicitó a la SENER la designación de un tercero a quien el Contratista deberá entregar el área contractual para su custodia.
- **11 de abril 2018.** SENER solicitó a la Comisión opinión favorable para otorgamiento de la Asignación de Resguardo AR-0522-Campo Moloacán.
- **2 de mayo de 2018.** La Comisión notificó opinión favorable.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ASIGNACIÓN

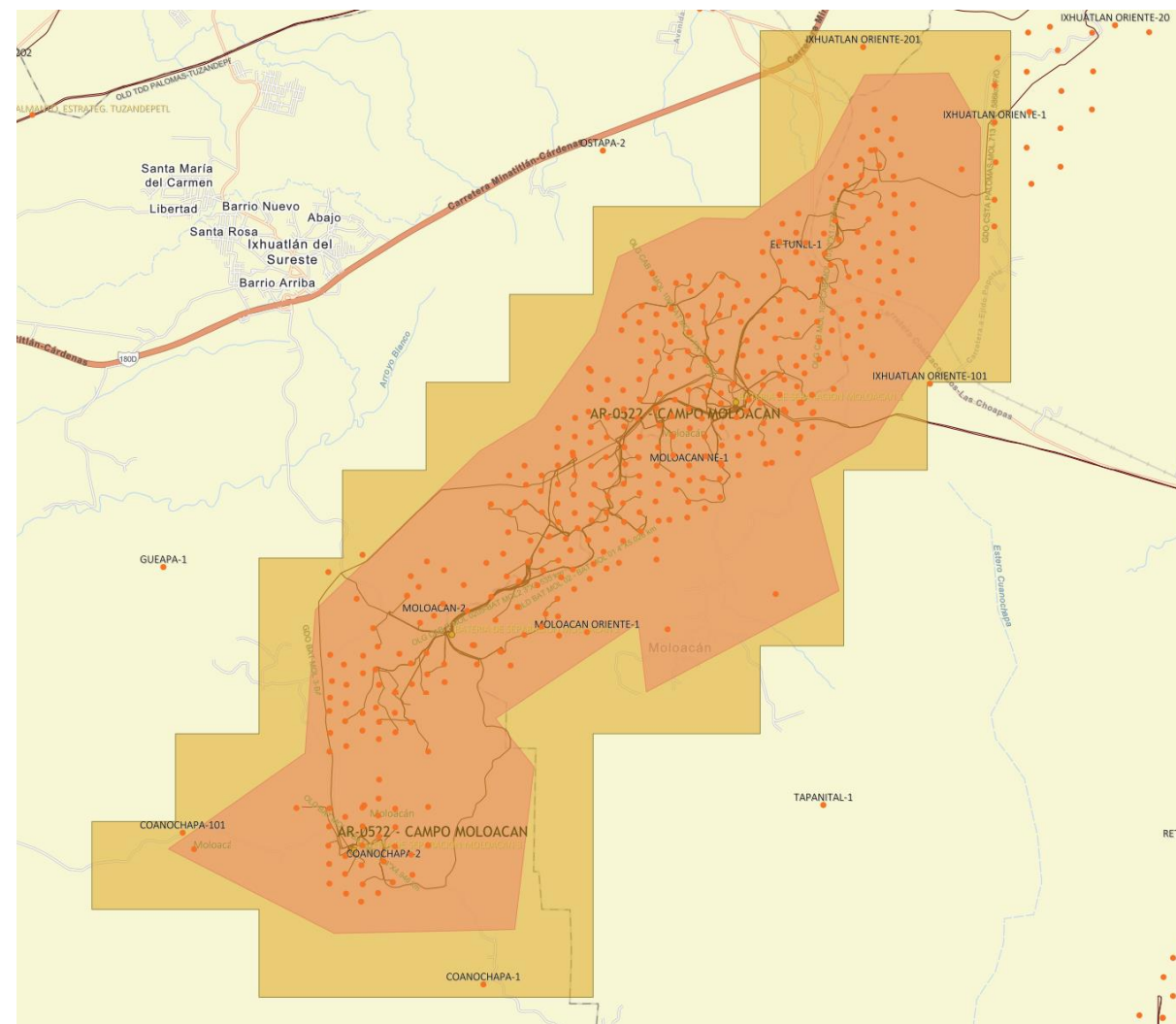
Características	Moloacán
Operador Petrolero	Pemex Exploración y Producción
Área de la Asignación (km ²)	46.32
Fecha de emisión de la Asignación	13 de agosto de 2014
Tipo de Asignación	Resguardo
Profundidad para extracción	Todas las formaciones geológicas
Colindancias	A-0195-M-Campo Los Soldados (al este) A-0284-M-Campo Rabasa (al noreste)

El campo Moloacán se ubica en el estado de Veracruz y abarca una superficie de 46.32 km², que se comparte entre los municipios de Moloacán e Ixhuatlán del Sureste.

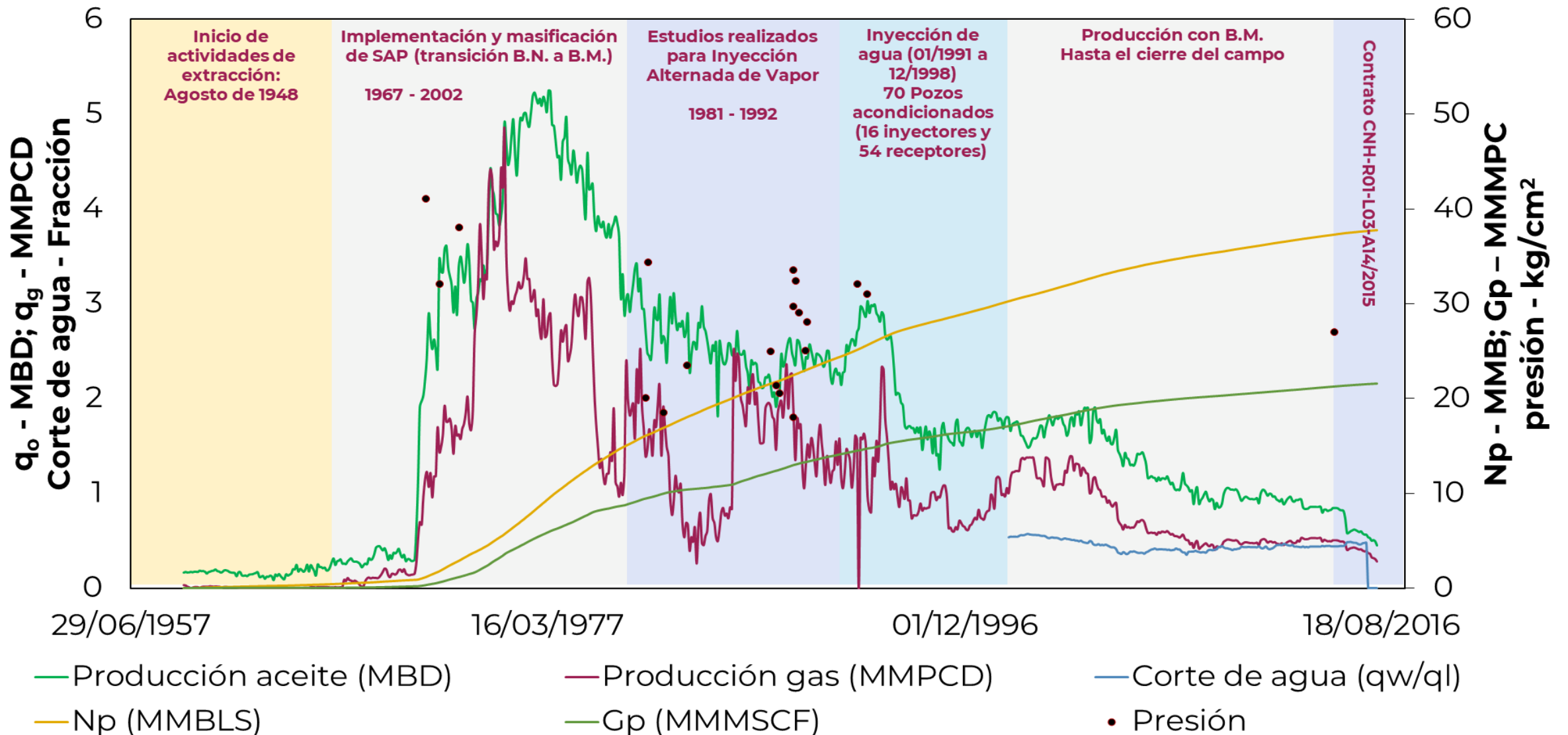


CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ASIGNACIÓN

Características	Encanto (MS)
Área [km ²]	46.32
Porosidad [%]	20
Permeabilidad [mD]	150
Presión inicial [kg/cm ²]	41.5
Presión de Saturación [kg/cm ²]	36.5
Tipo de Fluido y densidad [°API]	Aceite negro (20)
Factor de Recuperación actual [%]	17.52
Mecanismo de Desplazamiento	1. Expansión roca-fluido, 2. Expansión del gas disuelto liberado
Profundidad promedio (mv)	500
Estado actual de pozos	Sin producción



CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ASIGNACIÓN



GENERALIDADES DEL CAMPO



El Asignatario indica que, en general, las instalaciones del campo:

- Se encuentran en posibilidad de ser reincorporadas a producción,
- Cuenta con infraestructura para implementar proyectos de RSYM,
- Requieren de mantenimiento general, y
- Han sido vandalizadas en diferentes puntos (principalmente las baterías de separación).

OBJETO DE LA OPINIÓN TÉCNICA

La Secretaría de Energía solicitó opinión de la Comisión respecto de la modificación del Título de Asignación AR-0522-Campo Moloacán, en los siguientes términos:

- **Modificar los términos y condiciones Primero al Vigésimo Primero (AR propuesta).**
- **Proporcionar las recomendaciones que, en su caso y de estimarse pertinente, deban ser integradas en el Anexo 3 del Título de Asignación resultante.**

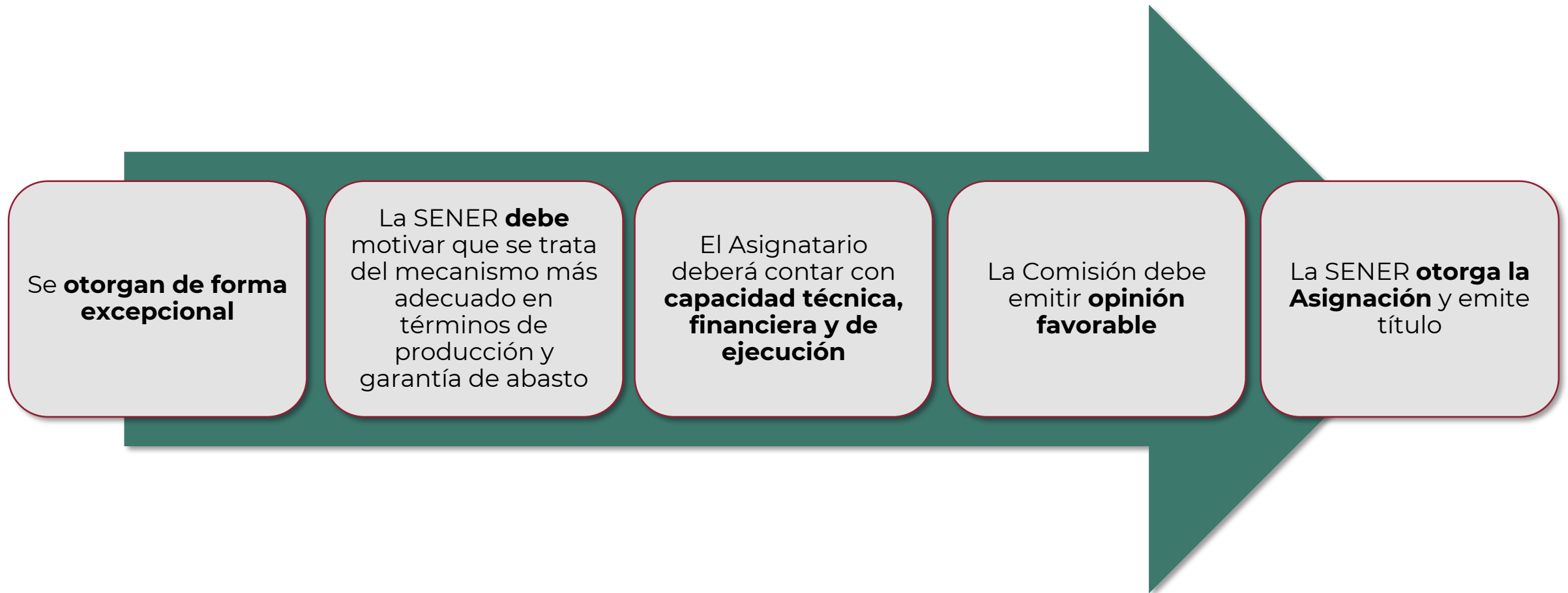
Lo anterior, con el propósito de obtener ingresos para el Estado que contribuyan al desarrollo de la Nación; esto en virtud de que el Asignatario señala la existencia de condiciones técnicas para realizar actividades de extracción en el Campo Moloacán.

Análisis de la Solicitud presentada por la SENER

Los cambios propuestos a los Términos y Condiciones de la Asignación (Objeto y Vigencia) implican una modificación sustancial al título, cuyo otorgamiento se basó en la acreditación de capacidades exclusivamente asociadas al Resguardo del del Área de Asignación, así como los Materiales y Pozos ubicados en la misma.

En consecuencia, en opinión de esta Comisión, **la figura jurídica idónea para otorgar derechos de extracción respecto del Campo Moloacán es el otorgamiento de un nuevo título de Asignación.**

Proceso de otorgamiento de una Asignación



Fundamento: Artículos 6 de la Ley de Hidrocarburos; 8, 9, 10 y 12 de su Reglamento.

Otorgamiento Asignación AR-0522-Campo Moloacán

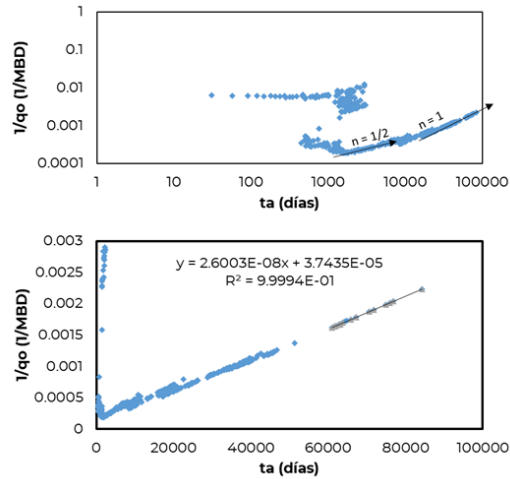
Consideraciones

- ✓ El supuesto de excepcionalidad se orientó al resguardo del campo Moloacán hasta que el Estado Mexicano asigne el área correspondiente en una licitación.
- ✓ La garantía de producción y abasto de hidrocarburos fue considerada por la SENER como un acto futuro que se podría llevar a cabo por el nuevo contratista.
- ✓ PEP acreditó las capacidades técnicas y de ejecución para el resguardo, debido a que en algún momento operó el campo y llevó a cabo las actividades correspondientes a la Etapa de Transición de Arranque. Respecto de la capacidad financiera, al tratarse de un mero resguardo que no implica inversiones, contaba con la capacidad para dicho propósito.

Contenido de la Asignación

- **Objeto:** Actividades de resguardo del Área de Asignación, así como de los materiales y Pozos que se localizan en dicha área.
- **Vigencia:** Hasta que el Estado Mexicano adjudique el área en una licitación.
- **Actividades:** Resguardar el Área de Asignación y la integridad de los Materiales y Pozos, durante la vigencia de la Asignación, a fin de garantizar su conservación.

VALORACIÓN TÉCNICA DE LA ASIGNACIÓN



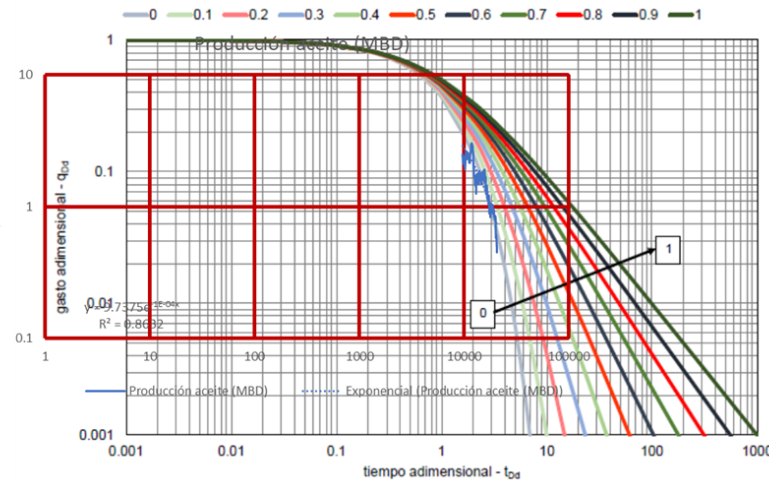
Análisis mediante el método del inverso del gasto

$$q(t) = q_i e^{-D_i t} \quad Q_p(t) = \frac{q_i - q}{D_i}$$

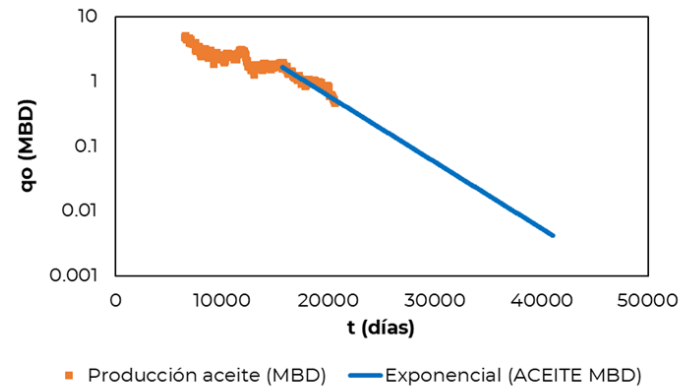
$$q_i = \sum_{j=1}^N \frac{2\pi kh(p_i - p_{wf})_j}{\mu B [\ln|r_e/r_w| - 1/2]}$$

$$D_i = \frac{k}{\phi \mu c_t r_e^2}$$

Estimación de los pronósticos



Definición del modelo de declinación



Ajuste de los parámetros de declinación



Se hizo una valoración considerando modelos de declinación, así como las áreas con mayor interés señaladas por el Asignatario en el estudio de Factibilidad anexo.

Estrategia	ΔN_p MMBLS
Sistema Artificial de producción	0.045
Inyección de Agua Continua	2.882
Inyección Alterna de Vapor	7.271

ANEXO 3. RECOMENDACIONES

Inventario

Considerar en el PDE los Pozos, Materiales y Equipos en el [**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN**] del campo, e inspeccionar su estado.

Operación

Inspeccionar el estado de integridad de los materiales de la Asignación y dar el tratamiento correspondiente.

Modelo del yacimiento

Reinterpretar la información y adquirir mediciones en los pozos para actualizar los modelos geológico, estático y dinámico del campo.

Reservas

Actualizar los volúmenes y parámetros técnicos relacionados a la estimación de reservas del campo

Recuperación Adicional

Realizar estudios para valorar procesos de recuperación adicional, considerando los Lineamientos Técnicos en materia.

CONCLUSIONES

- La figura jurídica idónea para otorgar derechos de extracción respecto del Campo Moloacán es el Otorgamiento de un nuevo título de Asignación, y no la modificación de éste.
- En atención a la solicitud presentada por la SENER, se emite opinión técnica en términos del análisis realizado por la Comisión.



Comisión
Nacional de
Hidrocarburos

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

