



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

2022

Autorización de la Perforación del Pozo Exploratorio en Aguas Someras Kukupkil-1EXP (Bonanza, origen Náhuatl)



Operador Petrolero: Pemex Exploración y Producción, Empresa Productiva del Estado Subsidiaria de Petróleos Mexicanos.

www.gob.mx/cnh |
www.rondasmexico.gob.mx |
www.hidrocarburos.gob.mx

contacto@cnh.gob.mx
55 4774 6500

Unidad Técnica de Exploración y su Supervisión
Dirección General de Autorizaciones de Exploración
8 de diciembre de 2022

Fundamento Jurídico

- **Ley de Hidrocarburos**

Facultad de la Comisión para emitir autorizaciones de perforación de pozos

Artículos 36 y 43 fr. I, inciso e).

- **Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética**

Atribuciones de los Órganos Reguladores

Artículos 4, 22, fr. I, II, III, VIII, IX, XI y XII, y 39 fr. I, III y IV.

- **Reglamento Interno de la CNH**

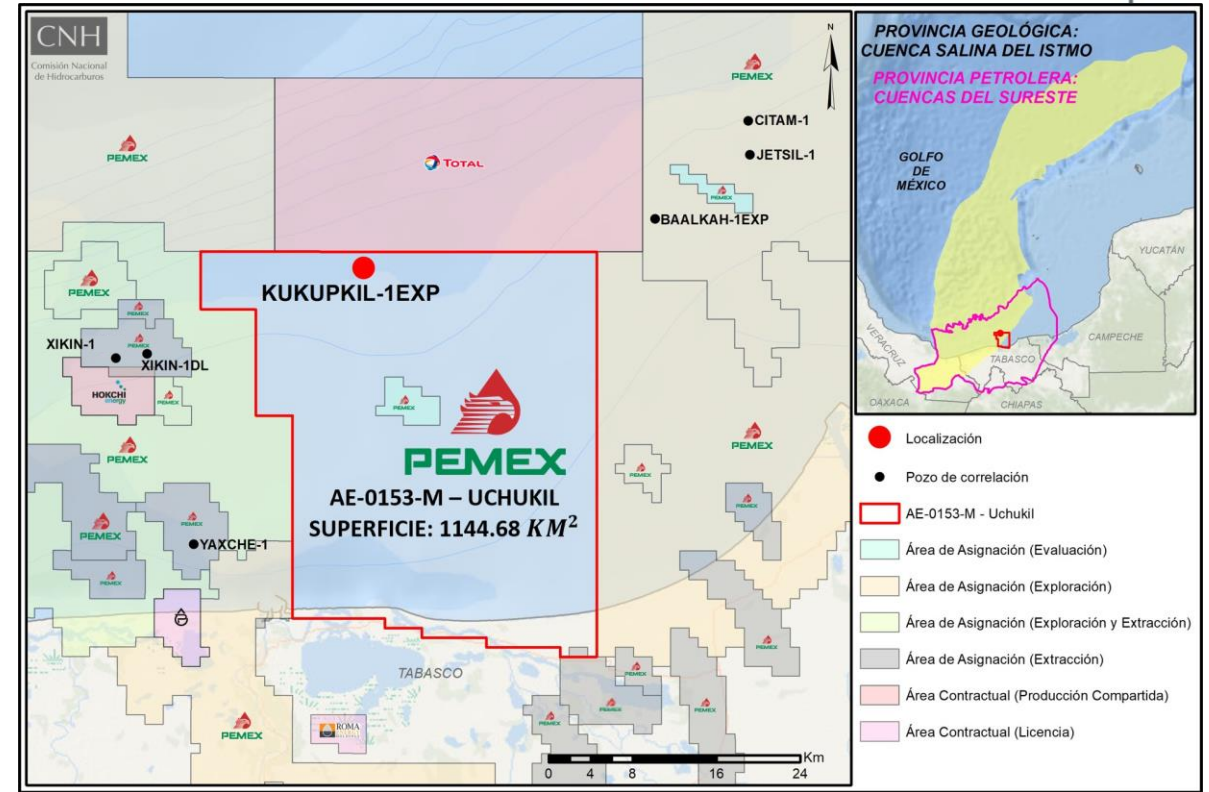
Se establecen facultades para el Órgano de Gobierno y para cada una de las Direcciones Generales de la Comisión

Artículos 13, fr. IX, inciso a) y 32, fr. I inciso a).

- **Lineamientos de Perforación de pozos**

Se establecen requisitos y procedimientos para la autorización de la perforación de pozos

Artículos 2, 9, 25, 27, 30, 31, 32, 33, 34 y Anexo V.



Distancia Pozos de Correlación [km]	
Xikin-IDL	22
Xikin-1	25
Baalkah-1EXP	28
Yaxche-1	31
Jetsil-1	38
Citam-1	39

Distancia límites de la Asignación [km]	
Norte	1.5
Sur	33.5
Este	22.3
Oeste	15.5

Línea de Tiempo, Autorización Pozo Exploratorio en Aguas Someras Kukupkil-1EXP



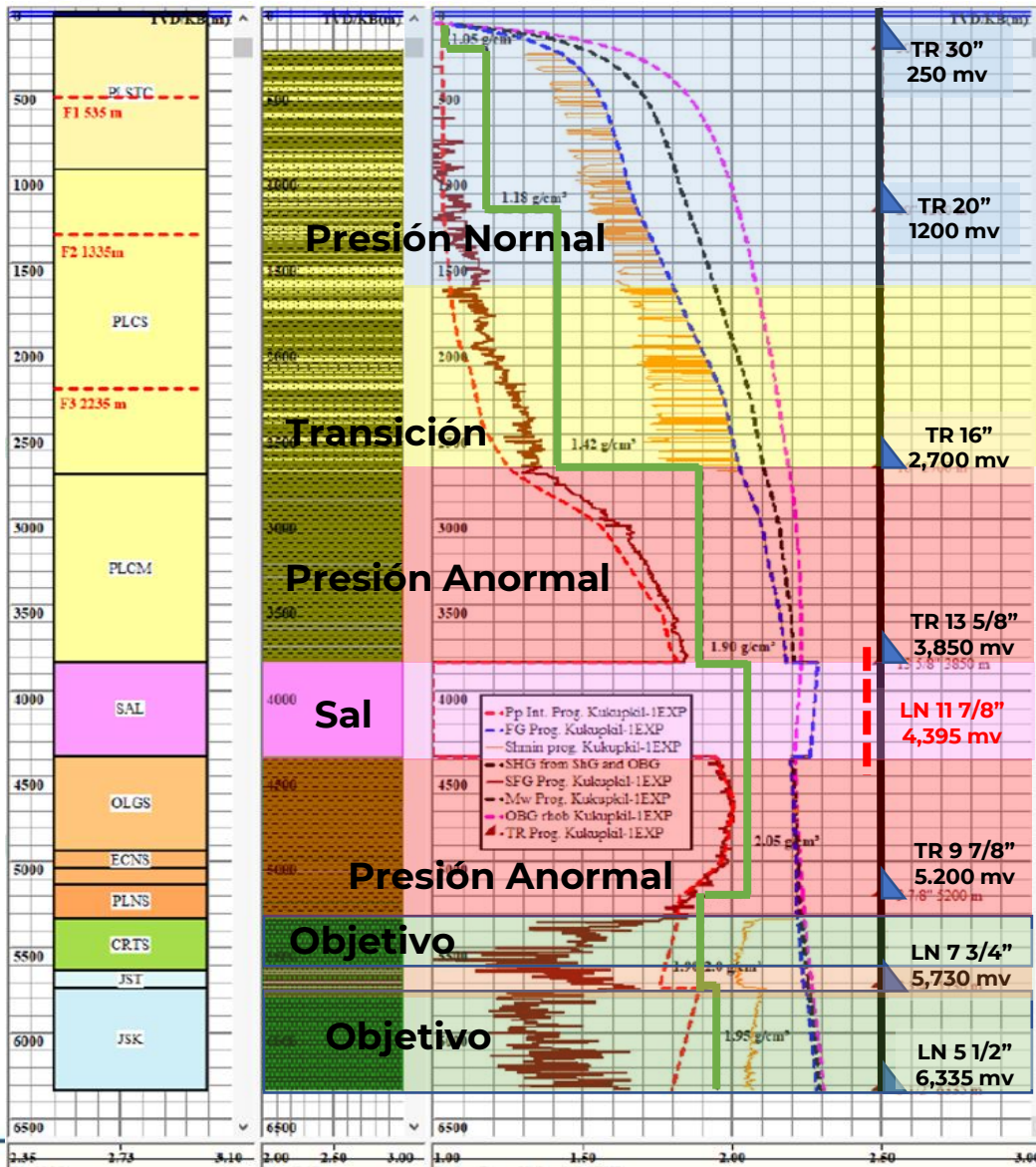
Datos Generales Pozo Kukupkil-1EXP

Asignación:	AE-0153-M-Uchukil	
Clasificación del pozo	102 Pozo Exploratorio en Nuevo Campo (Escenario Incremental)	
Tirante de agua [m]	42	
Mesa rotaria [m]	35	
Objetivo geológico [mvmbr]	Cretácico Superior	Cima 5,335 Base 5,635
	JSK	Cima 5,735 Base 6,335
Hidrocarburo esperado	Aceite ligero 33 y 40 [°API]	
Presión [psi]	16,363	
Temperatura [°C]	159	
Trayectoria del pozo	Vertical	
Profundidad total [mvmbr]	6,335	
Programas (188 días)	Perforación:	12/01/2023 – 21/05/2023 (130 días)
	Terminación:	22/05/2023 – 17/07/2023 (58 días)
Principales características del equipo de perforación	Plataforma A/E La Covadonga, 3,000 HP Satisface las necesidades de perforación de hasta: 9,144 m Sistema de Preventores: 15,000 psi	



Recursos prospectivos a la media con riesgo
Cretácico Superior: 6 mmbpce
JSK: 10 mmbpce
Probabilidad de éxito geológico (PG): 20% y 21%

Diseño del Pozo – Ventana Operativa



Características generales de la Ingeniería del Pozo:

- Siete etapas de perforación.
 - Tuberías de revestimiento con capacidad para soportar los esfuerzos a los que serán sometidas y asentamientos conforme al modelo geomecánico.
- Sartas direccionales equipadas con motor rotatorio y barrenas tricónicas para las etapas superficiales y PDC para las más profundas.
- Lodos de perforación.
 - Diseñados en función del modelo geomecánico para el manejo de presiones de formación y estabilidad del agujero.
 - Adecuados para la suspensión y acarreo de recortes para asegurar la limpieza del agujero.
 - Con capacidad para transmitir potencia hidráulica a las herramientas direccionales, obtención de información en tiempo real y durante la toma de los registros.

Legenda

- Colapso
- Presión de poro
- Densidad de lodo
- Esfuerzo mínimo
- Gradiente de fractura
- Esfuerzo Máximo
- Sobrecarga

Consideraciones

- La Perforación del Pozo en Aguas Someras Kukupkil-1EXP, está considerada en la modificación del Plan de Exploración asociado a la Asignación AE-0153-M-Uchukil, cuya constancia fue expedida mediante el Oficio 220.0735/2022 del 17 de octubre de 2022.
- Los preventores de 15,000 [psi] son adecuados para la perforación del Pozo dado que para el objetivo JSK en un escenario crítico en el que el Pozo se quede lleno de gas la presión máxima esperada en superficie es 13,663 [psi].
- Las tuberías de revestimiento consideradas a partir de la cuarta etapa son de grado TAC-140 y representan las tuberías de mayor resistencia al colapso adecuadas para las presiones esperadas durante la perforación y la vida útil del Pozo.
- Las herramientas direccionales permitirán mantener la verticalidad del agujero mientras se mantiene un ritmo de penetración elevado y se reducen las vibraciones que dañan los ensambles de fondo.
- En este sentido, la DGAE considera técnicamente adecuada la perforación del Pozo Exploratorio en Aguas Someras Kukupkil-1EXP, dado que no se observaron elementos geológicos, operacionales, de Integridad del Pozo o de cumplimiento a la Normativa aplicable en la materia, que limiten o impidan su perforación.

2022

CNH

Comisión Nacional
de Hidrocarburos

www.gob.mx/cnh |
www.rondasmexico.gob.mx |
www.hidrocarburos.gob.mx

Av. Patriotismo 580 Colonia Nonoalco,
Alcaldía Benito Juárez 03700 Ciudad de México
Atención Ciudadana: 55 4774 6500
Comisión Nacional de Hidrocarburos.

