

Exploración de petróleo y gas costa afuera (*offshore*) de Uruguay

Jueves 7 de mayo de 2026

Seminario del IEM - "Proceso de exploración de hidrocarburos en Uruguay:
enfoque académico, técnico e histórico"

MSc Pablo Gristo

Gerencia de Transición Energética

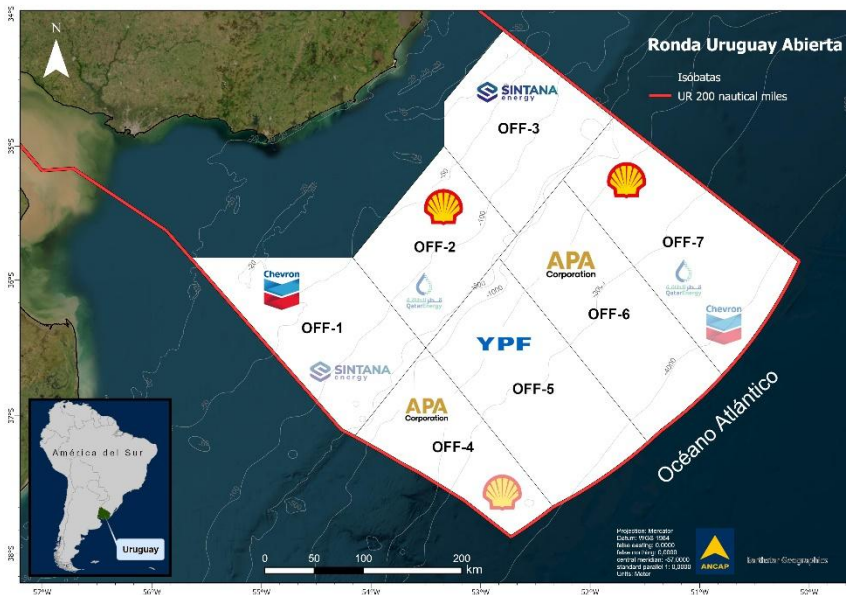
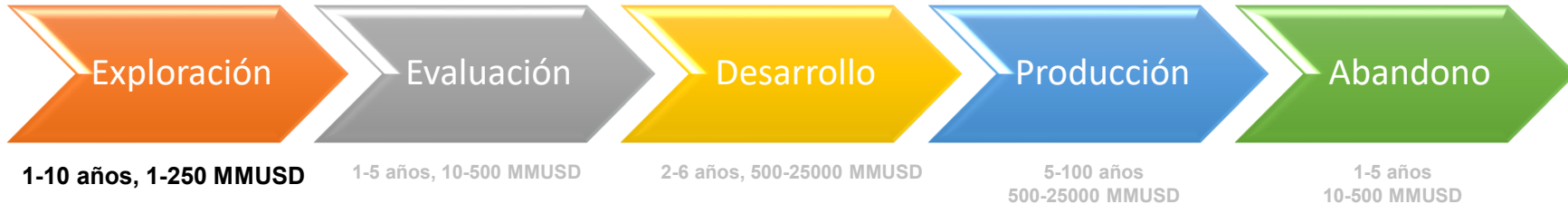
Exploración de petróleo y gas en Uruguay



¿Qué proyectos están previstos? ¿Qué tecnología y equipos involucran? ¿Qué aspectos ambientales y sociales comprenden? ¿Cuándo se pretenden desarrollar?

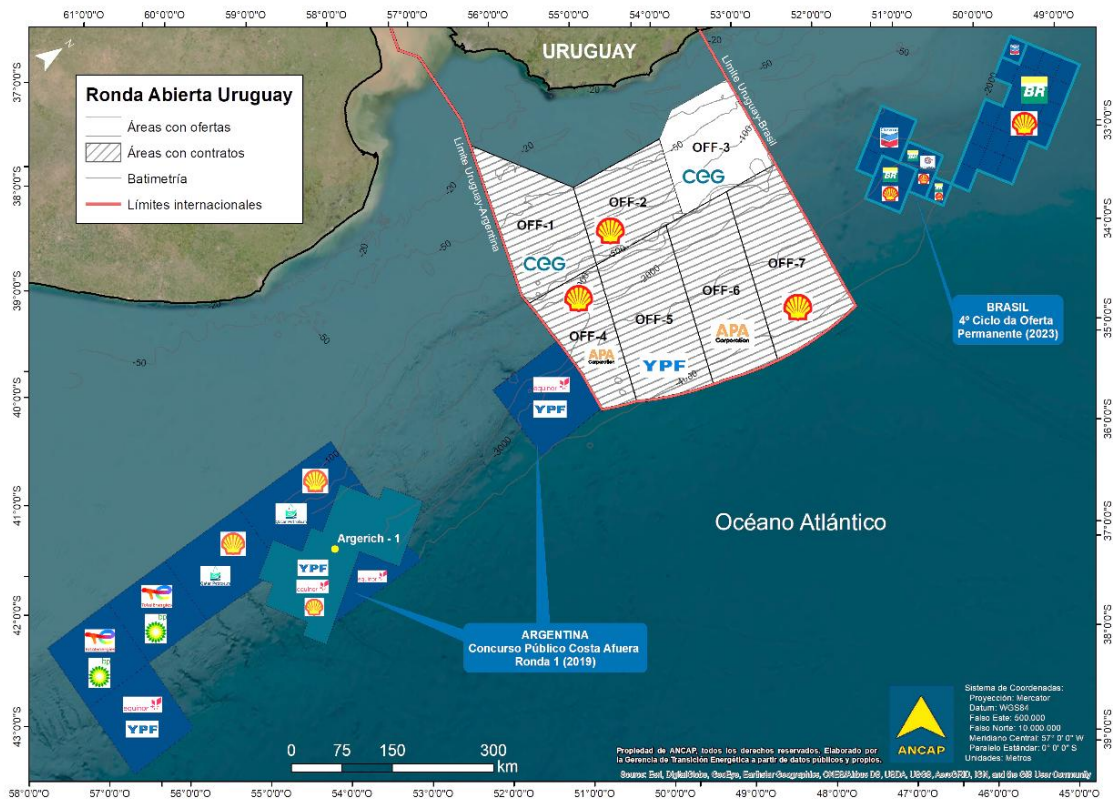
Exploración de petróleo y gas

Exploración de petróleo y gas en Uruguay



- ANCAP suscribió contratos de exploración-explotación de petróleo y gas en todas las áreas ofrecidas en la Ronda Uruguay Abierta (OFF-1 a 7).
- Primer subperíodo de exploración hasta 2027-28 (*farm-in* de nuevas empresas).
- Compromisos: 2.500 km² sísmica 3D (OFF-4), 1 pozo de exploración (OFF-6), trabajos de gabinete.
- Acuerdos multicliente con empresas de servicio, incluyendo sísmica 3D.

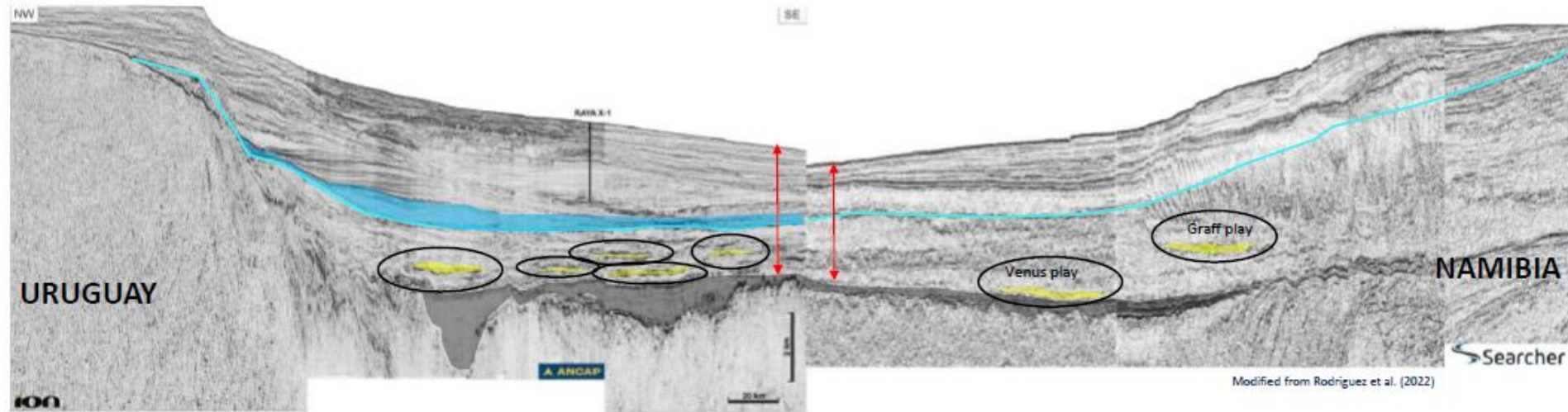
Exploración de petróleo y gas en la región



- Situación singular actual: 200.000 km² en exploración en el Atlántico Sudoccidental;
- Sísmica 3D marina en el norte de Argentina (cuencas Colorado y Salado) y en el sur de Brasil (cuenca Pelotas);
- Pozo Argerich-1 en bloque CAN-100 en 2014 (cuenca Colorado);
- Solicitud de autorización ambiental para 3 pozos en cuenca Pelotas Brasil.

Exploración de petróleo y gas en la región

Scotese (2010), Rodriguez *et al.* (2022), Conti *et al.* (2023a)



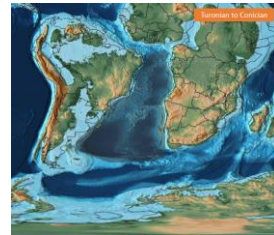
Modified from Rodriguez *et al.* (2022)



~ 150 Ma



~ 125 Ma



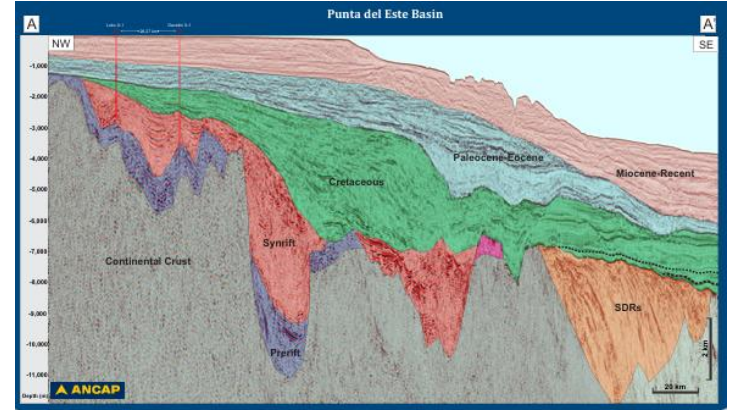
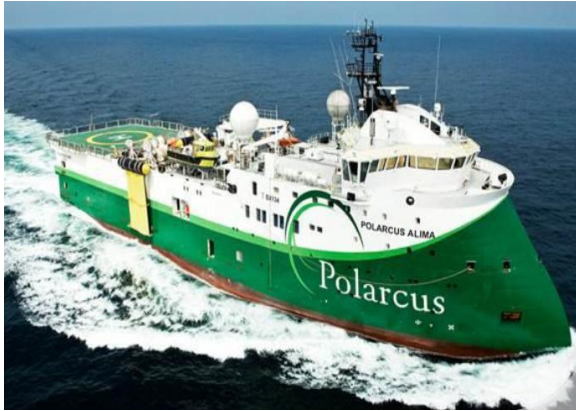
~ 90 Ma



~ 70 Ma

Sísmica 3D

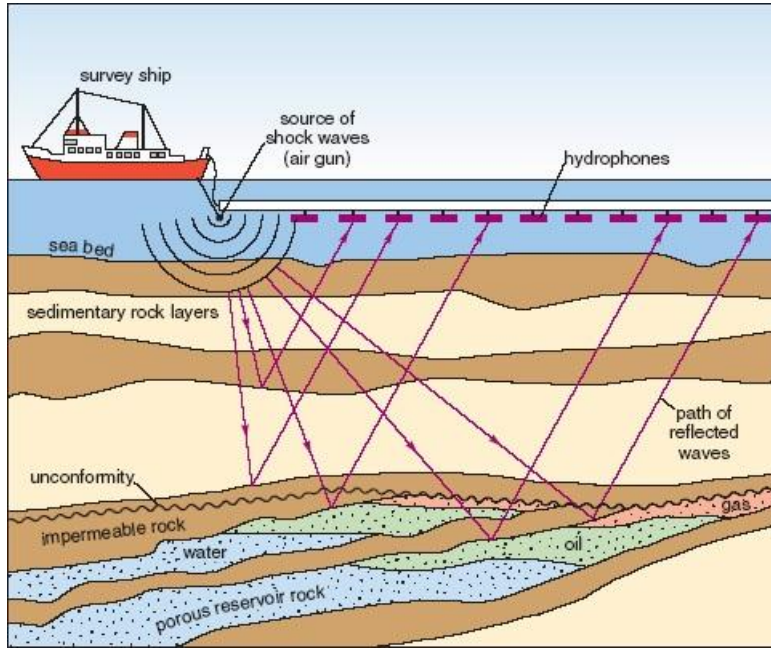
Sísmica marina



La sísmica de reflexión es un método de exploración del subsuelo que permite conocer la geología y los recursos minerales en una región. En la sísmica marina se utiliza un buque especializado (buque sísmico) con equipamiento y personal dedicado.

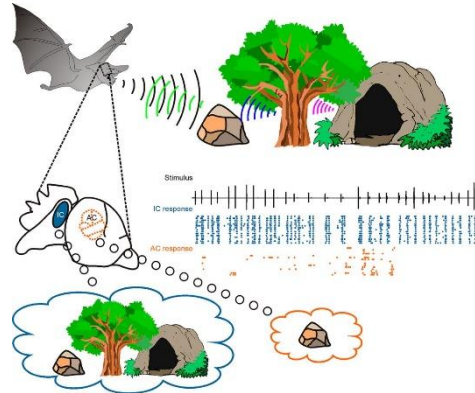
El resultado, luego del procesamiento de datos, es una imagen del subsuelo que permite identificar e interpretar los elementos geológicos que son necesarios para la generación, migración y acumulación de petróleo y gas. Con esta interpretación se definen sitios potenciales de acumulación de petróleo y gas (prospectos) candidatos para perforar.

Sísmica: tecnología y equipos

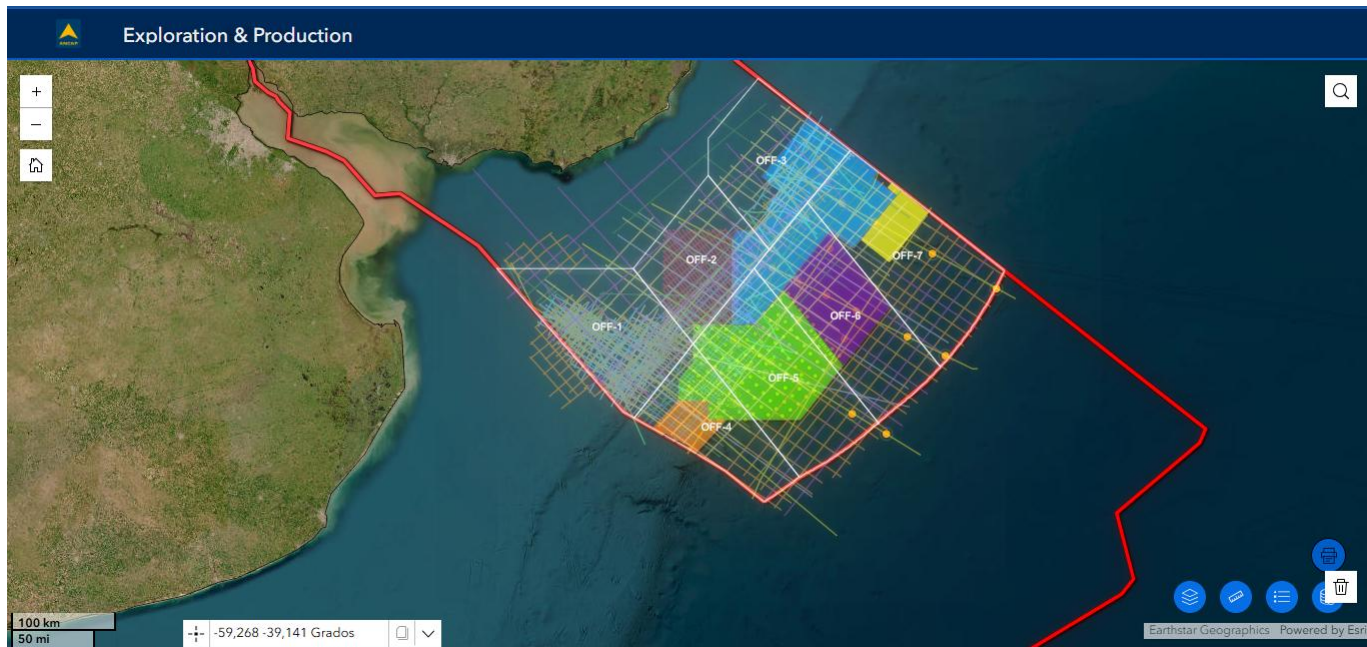


- La fuente sísmica (*air gun*) es remolcada por el buque y genera ondas acústicas en el agua;
- Las ondas se transmiten o reflejan en el subsuelo (interface entre rocas)
- Las ondas reflejadas vuelven a la superficie y son registradas por los receptores (hidrófonos) ubicados en uno (2D) o más cables (3D) (*streamers*) remolcados por el buque.

Analogías: eco-localización (murciélagos, mamíferos marinos), ecografía, entre otros.



Sísmica: antecedentes



- 1ra campaña 2D en 1970, actualmente ~ 40.000 km en la ZEE.
- 1ra campaña 3D en 2012, actualmente ~ 41.000 km² en la ZEE.
- Otras campañas 2D con objetivos no exploratorios.
- Medidas de gestión ambiental, seguridad y salud requeridas por ANCAP desde 2012, autorización ambiental requerida desde 2016.

<https://experience.arcgis.com/experience/4f3ae1e0536b49f0956e1a8b5a514fde>

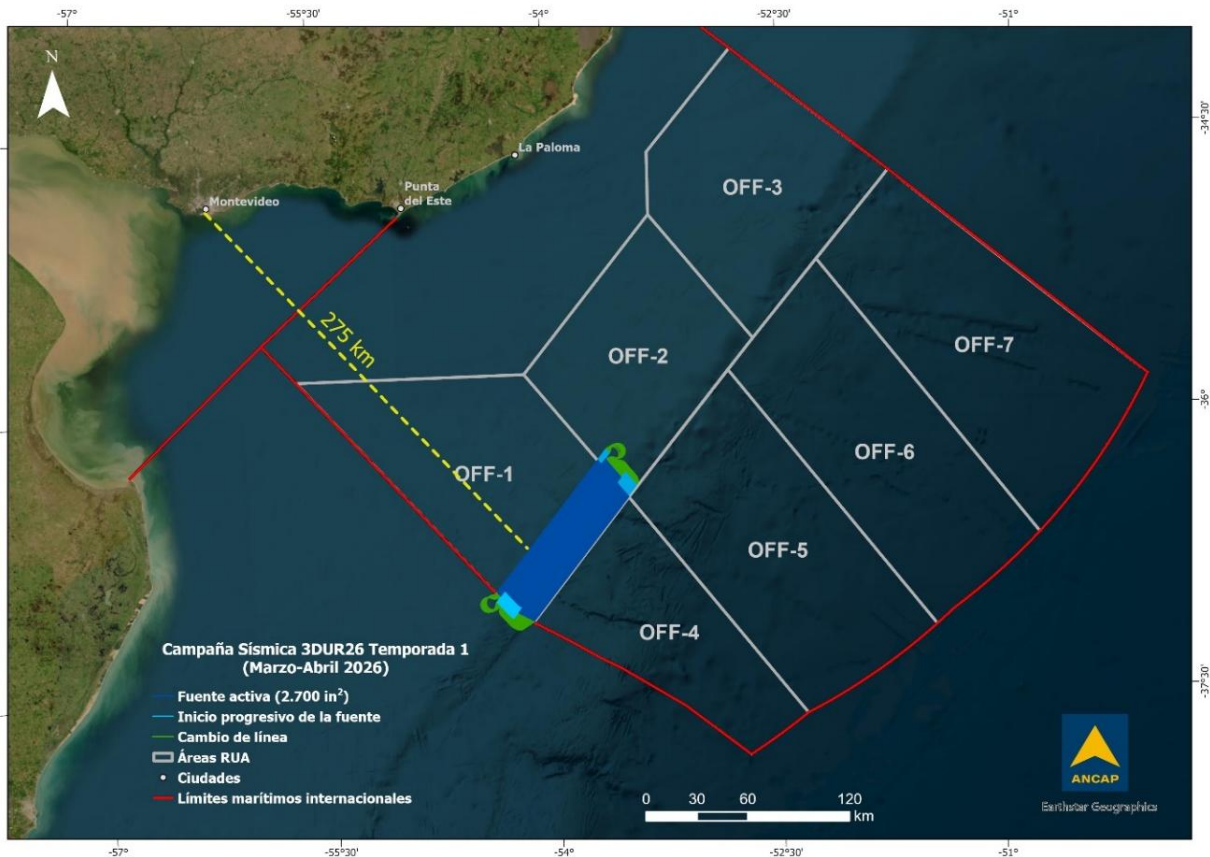
Sísmica: aspectos ambientales y sociales

- Sonido, fuente sísmica (*air guns*), y sus efectos en: peces y pesquerías, mamíferos marinos, otros organismos potencialmente sensibles, cables submarinos.
- Ocupación del espacio marino y potencial interferencia con otros usos y actividades;
- Contenido local (bienes, servicios y RRHH nacionales);
- Otros aspectos asociados al tránsito y operaciones marítimas;
- Otros (no directos) asociados a la exploración de hidrocarburos.

Todos estos aspectos se consideran en el estudio de impacto y se proponen medidas para reducir los riesgos y prevenir, mitigar y compensar los impactos hasta niveles aceptables.

La evaluación de impacto ambiental de los proyectos es realizada por el Ministerio de Ambiente, incorporando la opinión, intereses y preocupaciones de la sociedad.

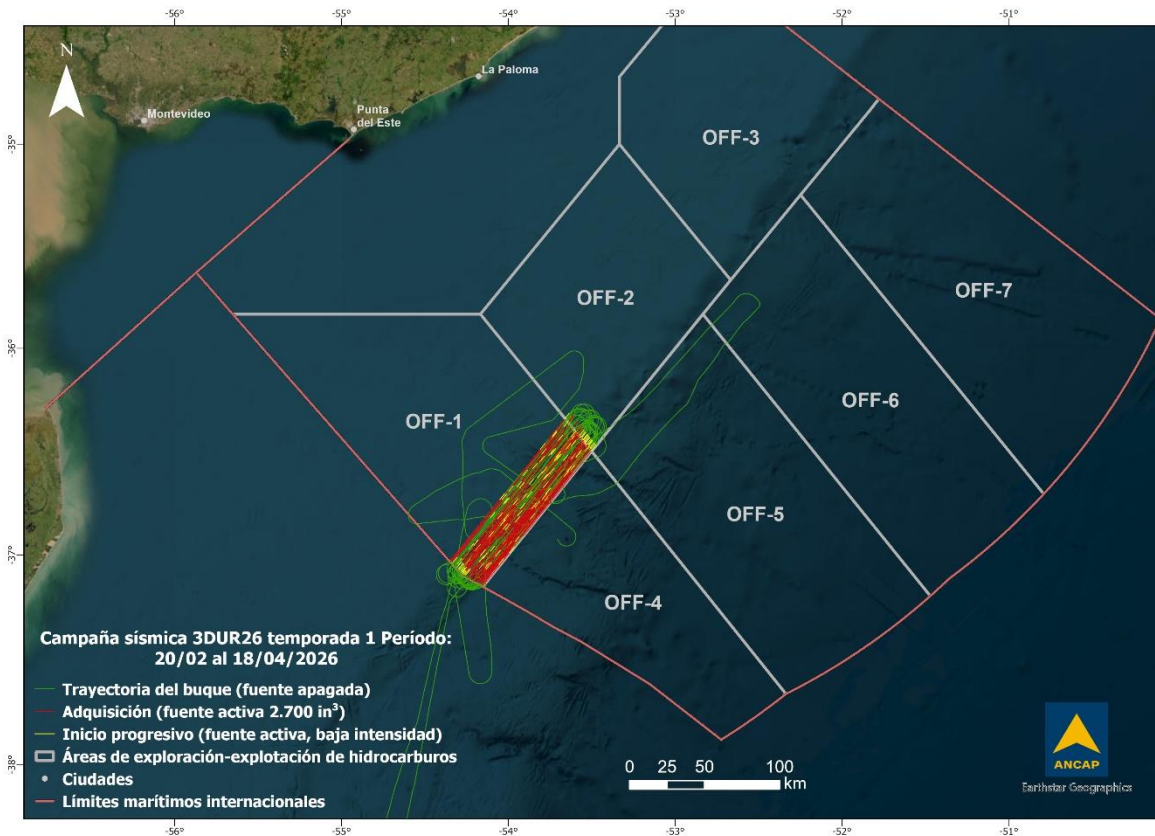
Sísmica: campaña 3DUR26



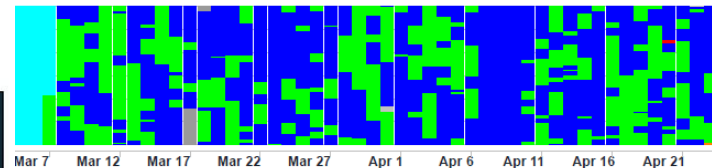
- Bajo acuerdo multicliente entre ANCAP y CGG Services USA Inc (Viridien), que recibió AAP el 05/12/2025 y aprobación del plan de gestión ambiental el 27/02/2026.
- 1ra temporada (~1,400 km²)* entre marzo-abril, 2026, y 2da temporada (~5,600 km²) entre noviembre 2026-abril de 2027.
- Comenzó despliegue de cables sísmicos el 27/02 y la fuente se activó a partir del 06/03.

(*) planificado originalmente 2.500 km², standby mayor al esperado por medidas de mitigación.

Sísmica: campaña 3DUR26



Timing Graph
BGP Prospector



- Producción 07/03-23/04/2026: 978 km² (54%); 1.398 km²;
- Sin incidentes ambientales, de salud o seguridad;
- Programas de monitoreo biológico en curso, monitoreo de propagación de sonido finalizado;
- Del 25/02 al 25/04/2026: 519 avistamientos y 148 detecciones acústicas, se apagó la fuente en 137 ocasiones y se retrasó el encendido de la fuente en 174 casos.

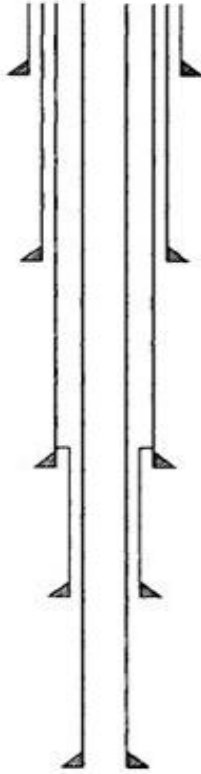
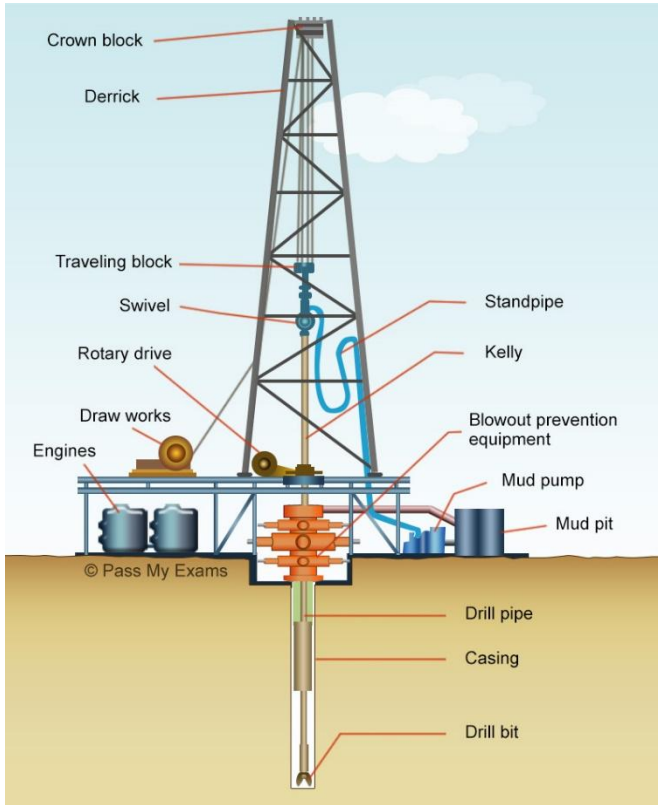
Sísmica: medidas

Se establecieron medidas de gestión ambiental y social, en su mayoría basadas en un principio precautorio (no hay evidencia de daño) y tomando en general la regulación más restrictiva, entre otras:

- AAP únicamente para la fase 1 de los proyectos de sísmica 3D presentados;
- Restricciones espaciales y temporales (períodos de prohibición de sísmica, único proveedor por área OFF-x, distancia mínima entre operaciones simultáneas);
- Protocolo de mitigación para fauna marina (zona de mitigación para mamíferos y tortugas, observadores y operadores PAM, entrenamiento);
- Programa de monitoreo biológico (buque de pesca comercial para muestreo de zooplancton, huevos y larvas, peces y pesquerías) y de varamientos en la costa;
- Protocolo de compensación a la pesca comercial (categoría A y C hasta 18 MN de la sísmica).

Pozo de exploración

Pozo de exploración



Es una obra de ingeniería para obtener datos geológicos, determinar si un prospecto contiene una acumulación de hidrocarburos, y conocer las características de esta acumulación y sus fluidos:

- Construcción del pozo mediante la rotación de la tubería de perforación y el trépano;
- Inyección de fluido de perforación dentro de la tubería de perforación y a través del trépano para limpiar y estabilizar el pozo y traer los recortes de roca a superficie;
- Instalación y cementación de una tubería de revestimiento para estabilizar el pozo y aislar intervalos.

Pozos costa afuera: plataformas o buques



Plataforma semisumergible Bideford Dolphin: contratada por Chevron para la perforación de los pozos Lobo X-1 y Gaviotín X-1 en el año 1976.



Buque de perforación Maersk Venturer (actualmente Noble Venturer): contratado por Total para la perforación del pozo Raya X-1 en el año 2016.

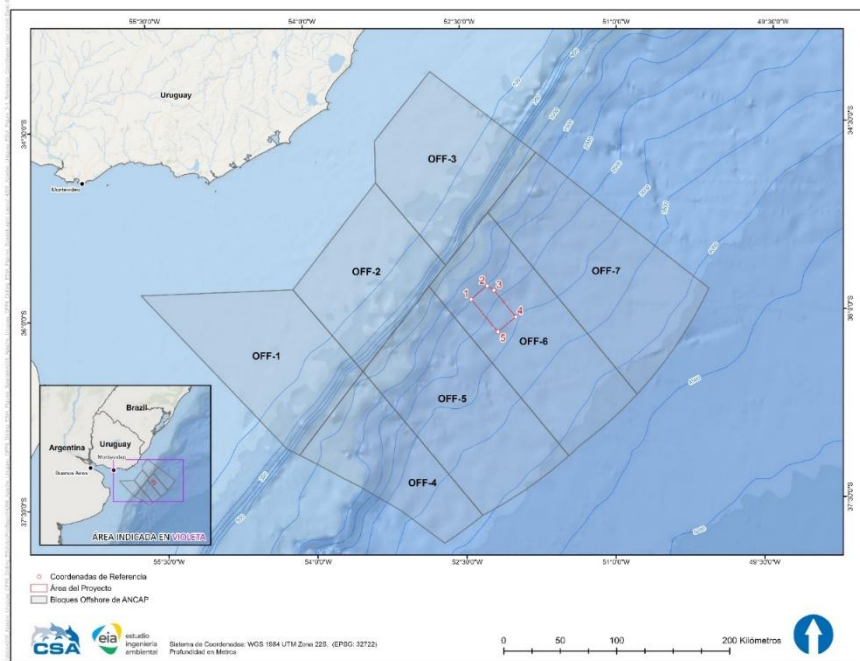
Pozo: aspectos ambientales y sociales

- Derrame de hidrocarburos (muy baja probabilidad, pero alto impacto), dependiendo de la escala, efectos en el ecosistema en general, especies sensibles en particular, la navegación y el turismo.
- Residuos sólidos (fluidos y recortes de perforación),
- Contenido local (bienes y servicios nacionales);
- Otros aspectos asociados al tránsito y operaciones marítimas;
- Otros (no directos) asociados a la exploración de hidrocarburos.

Todos estos aspectos se consideran en el estudio de impacto y se proponen medidas para reducir los riesgos y prevenir, mitigar y compensar los impactos hasta niveles aceptables.

La evaluación de impacto ambiental de los proyectos es realizada por el Ministerio de Ambiente, incorporando la opinión, intereses y preocupaciones de la sociedad.

Pozo OFF-6: ubicación



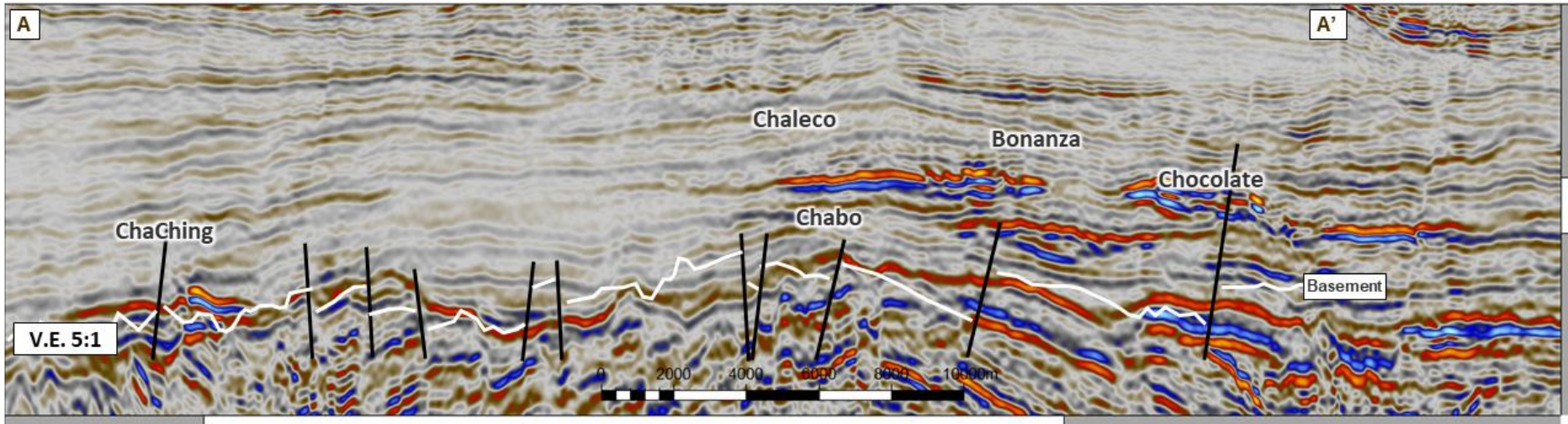
- 210 km de la costa.
- 2.000 - 3.000 m de profundidad de agua.
- Locación: dentro del polígono (764 km²).

APA comprometió la perforación de un pozo de exploración en el área OFF-6 en el primer subperíodo exploratorio del contrato (4 años a partir del 12/12/2023) (*).

La posible locación del pozo es en aguas profundas y una distancia remota de la costa, los requerimientos de buques, servicios e infraestructura es similar a la del pozo Raya X-1 perforado en 2016 y que usó el puerto de Montevideo como base logística.

(* el contrato prevé la suspensión de hasta 1 (un) año del período por autorización ambiental de los trabajos comprometidos.

Pozo OFF-6: objetivo



Imágenes cortesía de APA y Viridien.

El objetivo son los prospectos Chaleco y Bonanza (complejo interpretado como Chafalote anteriormente por ANCAP), con un volumen estimado de petróleo en sitio (STOIIP) por encima de 4.000 MMbbl.

Pozo OFF-6: cronograma

The screenshot shows the ANCAP website interface. At the top right, there are language options for 'Español' and 'English', and a search bar. Below the search bar, the text 'Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland' is visible. The main navigation bar includes links for 'HOME ANCAP', 'G&G', 'Oportunidades Exploratorias', 'Contratos', 'Datos Disponibles', 'Marco Normativo', 'Actividades Académicas', and an email icon. On the left side, there is a vertical menu with 'EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS' and a sub-menu for 'E&P' containing 'Agenda' and 'Pósters'. The main content area features a breadcrumb trail 'Inicio > Actualización del cronograma del pozo exploratorio en el bloque OFF-6', a large title 'Actualización del cronograma del pozo exploratorio en el bloque OFF-6', a date '29/4/26', and a paragraph of text. A 'Print content' button is located on the right side of the article.

Spanish | English

Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland

HOME ANCAP | G&G | Oportunidades Exploratorias | Contratos | Datos Disponibles | Marco Normativo | Actividades Académicas | ✉

EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

E&P

Agenda

Pósters

Inicio > Actualización del cronograma del pozo exploratorio en el bloque OFF-6

Actualización del cronograma del pozo exploratorio en el bloque OFF-6

29/4/26

ANCAP informa que APA Exploration LDC (“APA”), Sucursal Uruguay, operador del bloque offshore OFF-6, comunicó una actualización en la planificación del inicio de la perforación exploratoria en dicha área, actualmente prevista a partir de septiembre del 2027.

Imprimir contenido

<https://exploracionyproduccion.ancap.com.uy/21128/2/actualizacion-del-cronograma-del-pozo-exploratorio-en-el-bloque-off-6.html>

Resumen

Resumen

- ANCAP tiene contratos con empresas petroleras en 7 áreas costa afuera de Uruguay, y contratos multiciente con empresas de servicio;
- Gran interés y actividad de exploración en el Atlántico Sudoccidental asociado a analogías geológicas con Namibia, que tuvo descubrimientos recientes.
- Campaña sísmica 3DUR26 temporada 1 finalizada. Temporada 2 completando cobertura en OFF-1, con posibilidad de adquirir en OFF-4, 3Q26-1Q27. Pozo de exploración en OFF-6 planificado para 3Q27-1Q28;
- Todos los proyectos requieren autorización del Min. de Ambiente. 4 proyectos de sísmica 3D tienen AAP (Dic/2025) y 1 de ellos (Viridien) obtuvo autorización de su PGA para la campaña 3DUR26 en curso. En Ago/2025 se inició trámite de autorización ambiental para el pozo y se entregó EsIA en Feb/2026;
- Se conocen muy bien los aspectos ambientales asociados a la sísmica y la perforación, y las medidas de prevención, mitigación y compensación para reducir los riesgos y los impactos a niveles aceptables.

Muchas gracias por su atención