

# ¿Por qué es necesaria la exploración de hidrocarburos en el offshore de Uruguay?

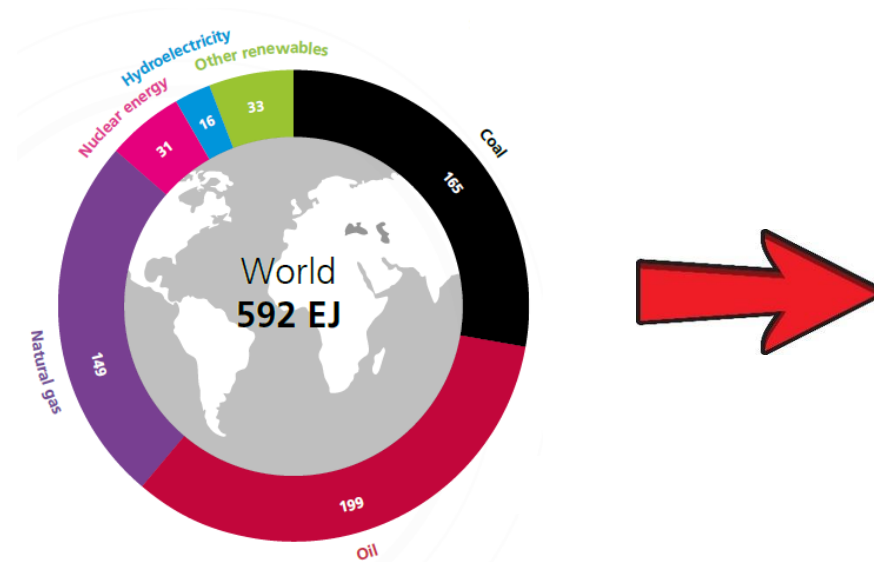
Taller de Prensa

7 de Mayo de 2026

M.Eng. Santiago Ferro | Gerente de Transición Energética

# Transición Adición Energética

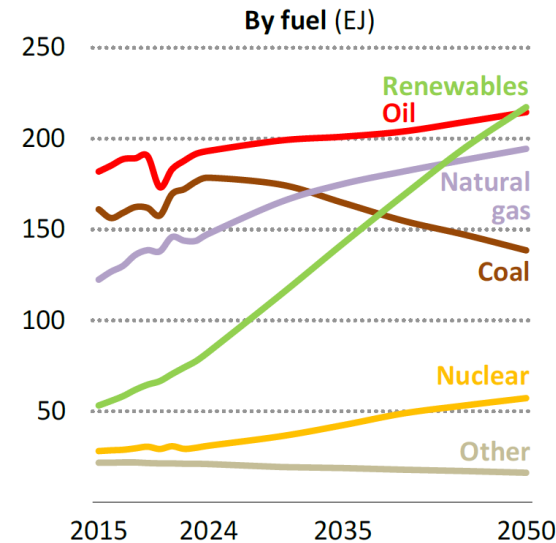
Demanda Global de Energía; 2024



<https://www.energyinst.org/statistical-review/resources-and-data-downloads>

- La **transición energética** es el cambio en el largo plazo de la matriz energética actual dominada por los fósiles (carbón, petróleo y gas natural = 86,7%) a una nueva con bajas emisiones de carbono y dominada por fuentes renovables.
- Sin embargo, se está desplegando una **adición energética** en vez de una transición; en vez de reemplazar los fósiles, los renovables se agregan y en términos absolutos ninguna fuente de energía ha disminuido a nivel global.

Escenario CPS

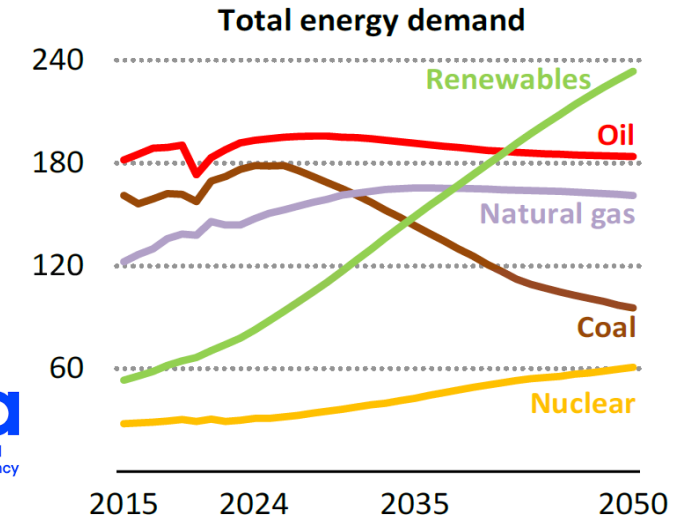


iea  
International Energy Agency

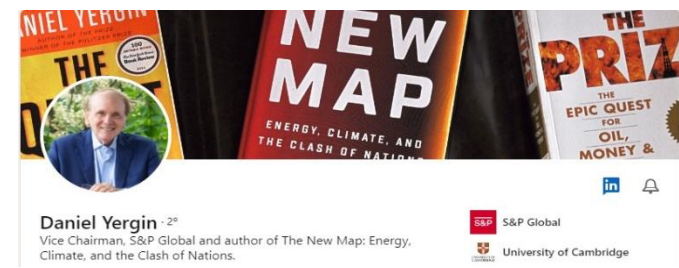
<https://iea.blob.core.windows.net/assets/81980a53-9716-47f1-904e-b92a2c4d2ea4/WorldEnergyOutlook2025.pdf>

- Por lo tanto, **todos los tipos de energía estarán en la matriz energética global a 2050** y más (incluyendo petróleo y gas natural).
- El enfoque **no es fósiles o renovables**, por unas cuantas décadas van a ser **fósiles y renovables**, hasta que la nueva matriz descarbonizada esté desplegada a una escala que satisfaga nuestra demanda global de energía.

Escenario STEPS



# Los Desafíos de la Transición Energética



Basado en The Energy Transition Confronts Reality – Daniel Yergin  
13 de febrero de 2023

- Las transiciones energéticas anteriores se desplegaron durante un siglo y no desplazaron las fuentes de energía existentes, sino que se agregaron. La **transición actual** debería suceder en un **par de décadas** y se **sustituirán** tecnologías y fuentes de energía.
- La **seguridad energética** (asegurar el suministro de energía sin interrupciones) ha vuelto a ser una **prioridad**.
- La **escala importa**. Más del 80% de la economía global depende de los hidrocarburos, y cambiar el sistema energético actual no es sencillo.
- En los **países** más **desarrollados**, el **cambio climático** es una prioridad de la agenda. Sin embargo, en los **países más pobres**, la prioridad es el **desarrollo económico**, la reducción de la pobreza, mejorar la salud y reducir la contaminación del aire local.
- La cantidad de **materiales, minerales y metales** que requerirá un mundo más **electrificado** y con más baterías es **enorme**.

<https://www.linkedin.com/pulse/energy-transition-confronts-reality-daniel-yergin/?trackingId=J%2FZG0twNxZxrtw4VrwOxWg%3D%3D>

Basado en The Troubled Energy Transition– Daniel Yergin  
20 de mayo de 2025

- En 2024 la **producción de energía eólica y solar alcanzó niveles récord** (6% de la energía primaria y 15% de la generación de electricidad), pero **también el consumo de petróleo y carbón** alcanzó los niveles más altos de la historia.
- Se está desplegando una **adición energética en vez de una transición**. En vez de reemplazar los fósiles, **los renovables se agregan**. Las otras transiciones también fueron adiciones, **ninguna fuente de energía ha disminuido globalmente en términos absolutos**
- La expectativa de un cambio rápido de una matriz a otra se enfrentó con la realidad de que la **transición** es mucho más **difícil, costosa y complicada** de lo esperado.
- El cambio en el sistema energético global no se desarrollará de manera lineal o constante, será **multidimensional**, desarrollándose de manera **diferente en diferentes partes del mundo**, a **diferentes ritmos**, con **diferentes mezclas de combustibles y tecnologías**, sujeto a prioridades en competencia y moldeado por gobiernos y empresas que establecen sus propios caminos.

<https://www.linkedin.com/pulse/troubled-energy-transition-daniel-yergin-7us8e/>

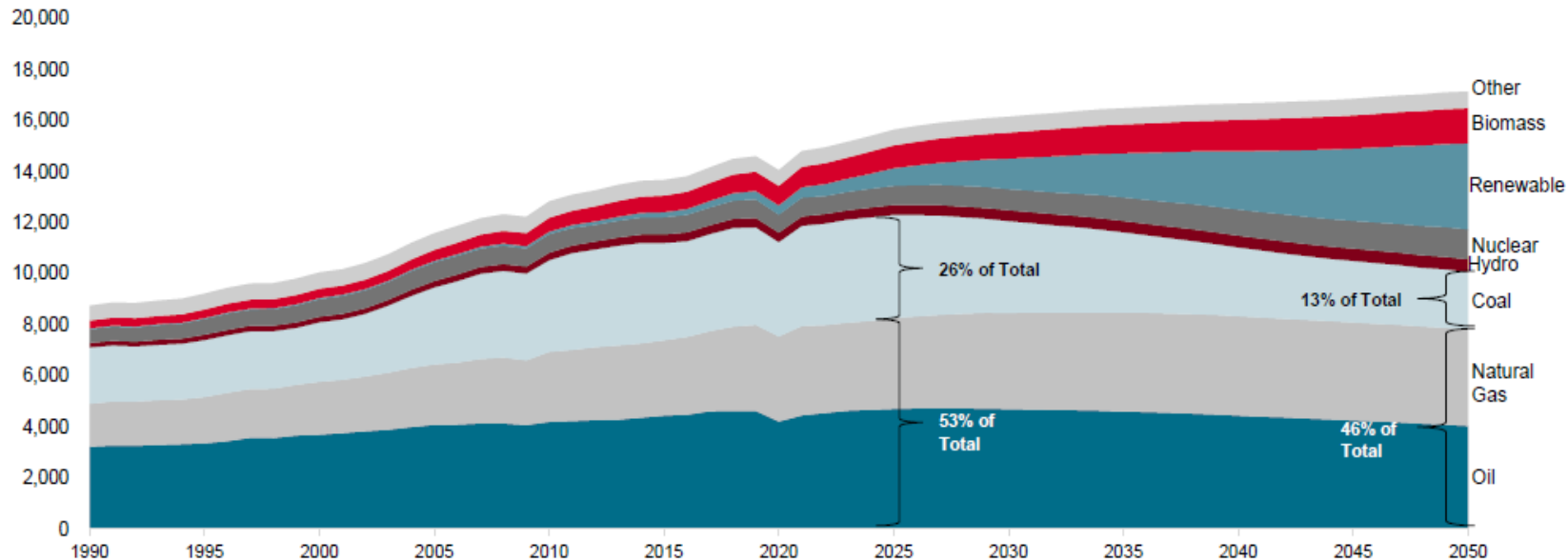
# Matriz Energética Primaria Global a 2050

## Upstream Survival or Revival

Global demand requires survival: not energy Transition, rather energy Addition

### Primary energy demand (Mtoe)

Inflections scenario



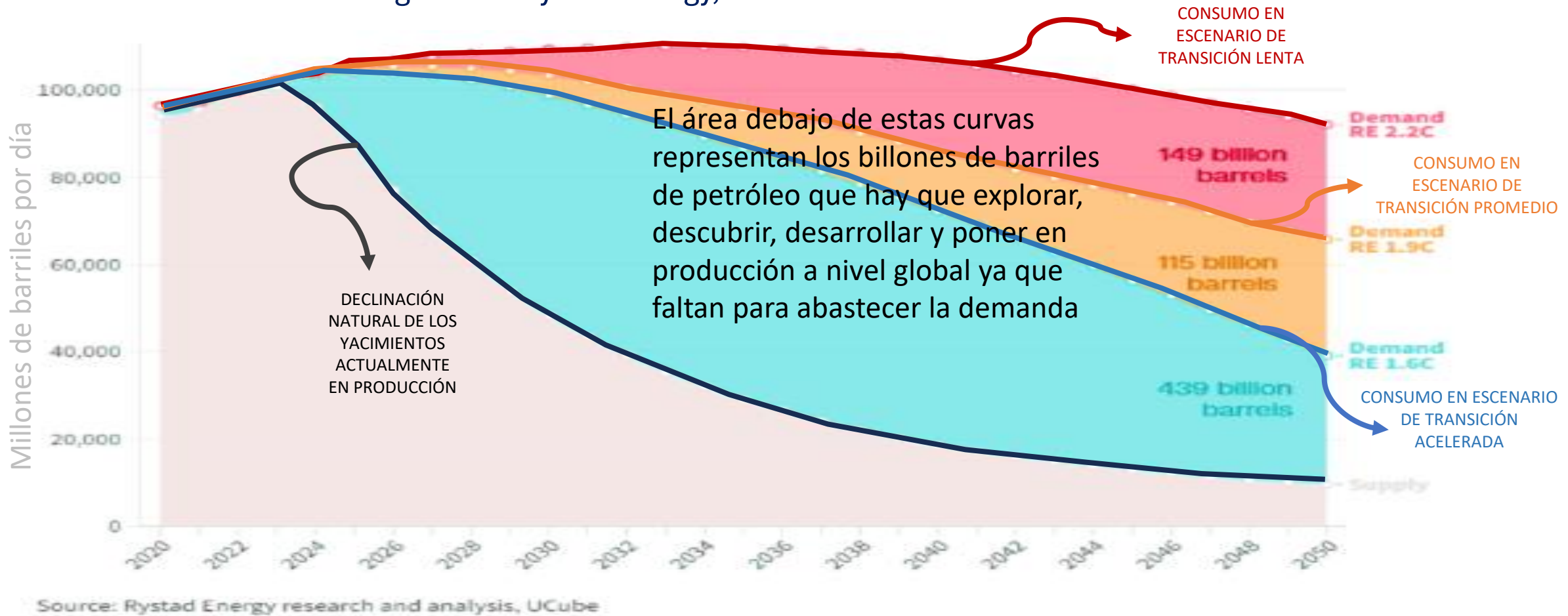
Source: July 2024 - Energy and Climate Scenarios

### Matriz de 2050:

- ↑ energías solar y eólica
- ↓ carbón (desplazado por renovables y gas natural)
- ↑ otras soluciones de bajo contenido de carbono (biocombustibles, CCS, Hidrógeno y nuclear)
- Petróleo y gas natural seguirán siendo esenciales para alcanzar la demanda de energía global
- E&P necesaria para compensar la declinación natural de los yacimientos.
- El H2 bajo en carbono (y sus derivados) y los biocombustibles fundamentales en la descarbonización de procesos y actividades difíciles de abatir como la industria y el transporte.

# ¿Qué pasa con la E&P de HC a nivel global?

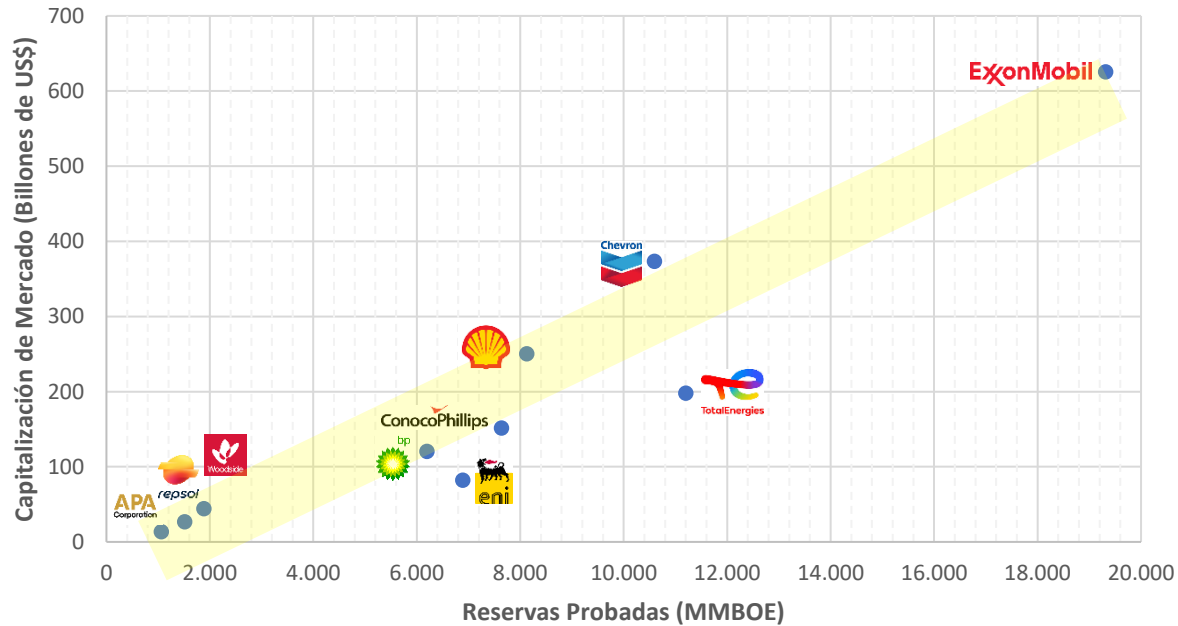
“Más inversión en la E&P petróleo es necesaria para alcanzar la demanda, independientemente del ritmo de la transición energética” – Rystad Energy, 2024



[https://www.linkedin.com/posts/rystad-energy\\_rystad-energys-new-long-term-scenarios-show-activity-7164227016278446080-QL\\_e?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop&rcm=ACoAAAAZH0BP92BGIQ\\_1\\_2bjmY\\_r3Ev1w\\_uzGM](https://www.linkedin.com/posts/rystad-energy_rystad-energys-new-long-term-scenarios-show-activity-7164227016278446080-QL_e?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAAZH0BP92BGIQ_1_2bjmY_r3Ev1w_uzGM)

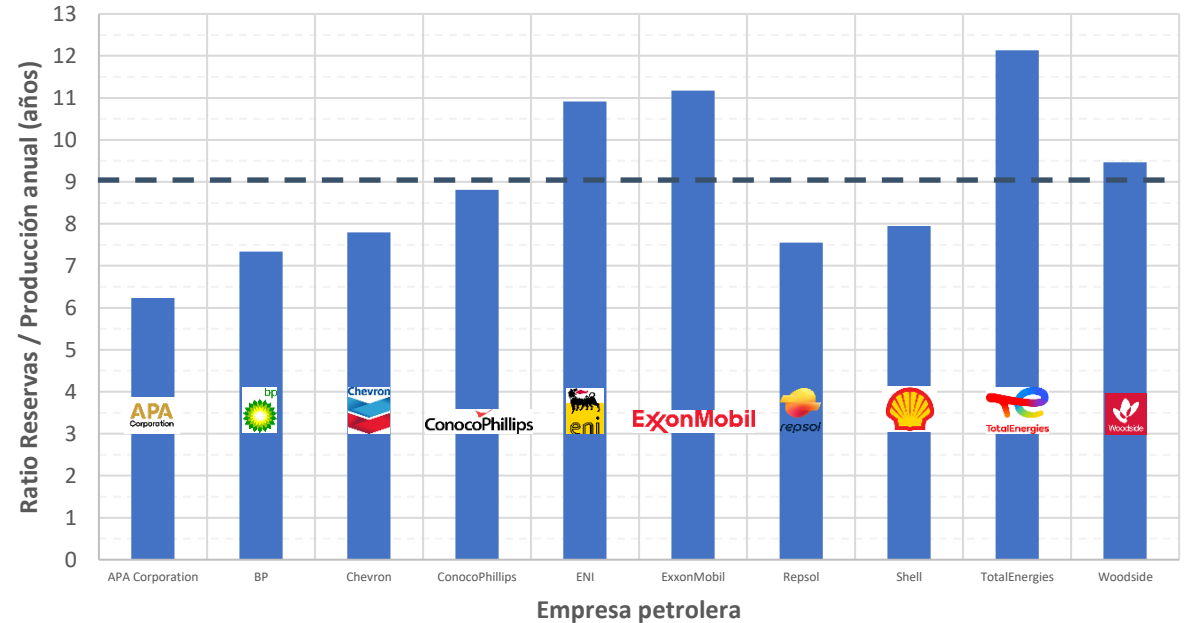
# ¿Por qué exploran las empresas?

Valor de las empresas petroleras vs. Reservas



El valor de las empresas se correlaciona fuertemente con sus reservas

Continuidad del negocio a este nivel de producción

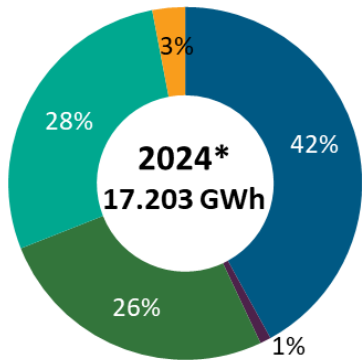


Las reservas definen cuántos años más pueden continuar con el nivel de producción actual

# Uruguay – Matrices energéticas; año 2024

La electricidad es solamente el 22% de la energía que consume el país

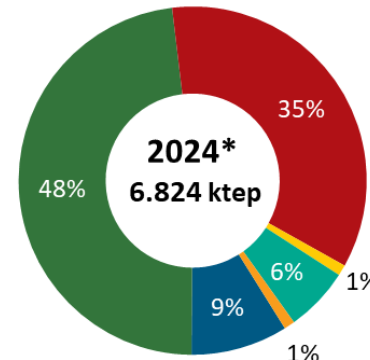
Electricidad



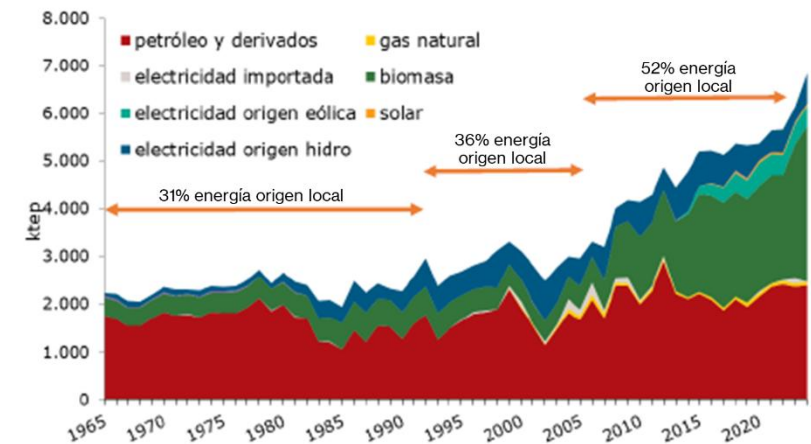
- Solar
- Wind
- Thermal - Traditional Biomass
- Thermal - Fossil Fuels
- Hydropower



Energía Primaria



- Solar
- Wind
- Imported Power
- Natural Gas
- Petroleum and Derivatives
- Traditional Biomass
- Hydro

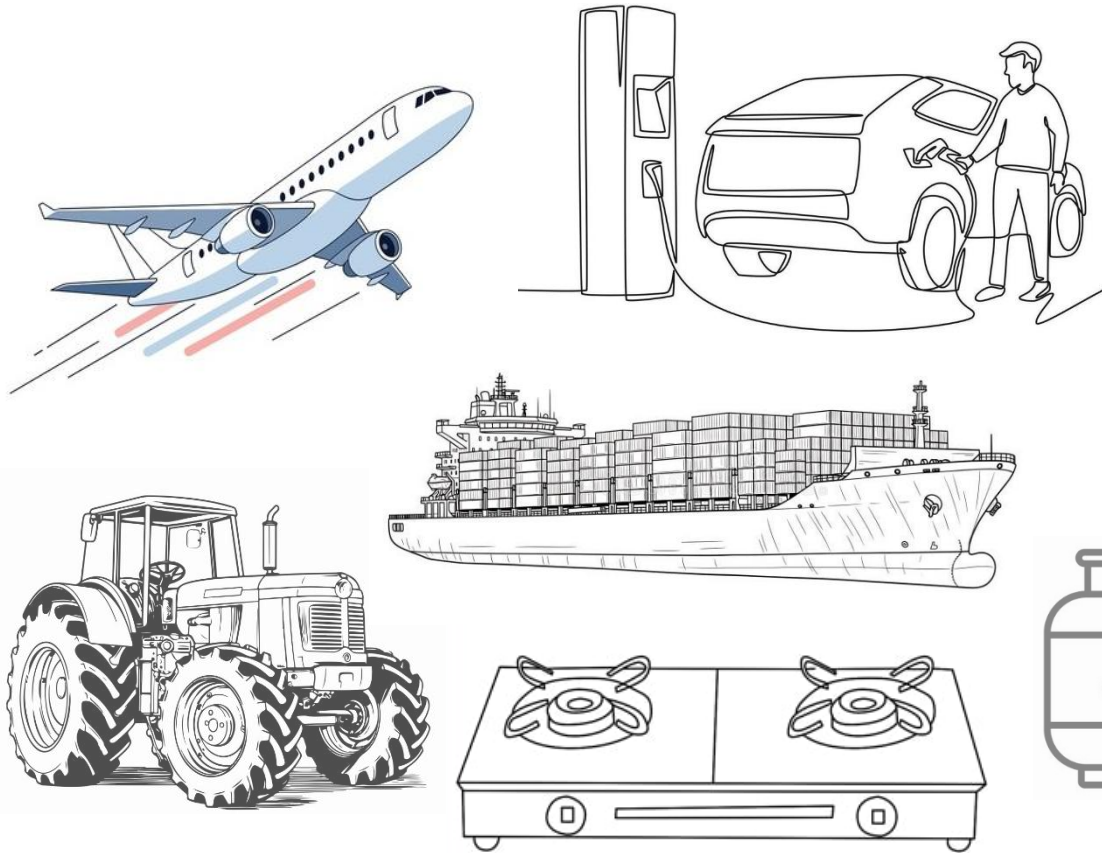


- Tener producción de Petróleo y/o Gas Natural no implica que tenga que aumentar el consumo en Uruguay, por lo que no va a modificar ni nuestra matriz eléctrica renovable ni la matriz primaria. Implica soberanía energética, un beneficio económico superlativo y descarbonización.

Uruguay consume unos 18 MMbbl/año → **principal importación del país** (1000-1500 MMUS\$/año)

# ¿Uruguay consume petróleo y gas?

## COMBUSTIBLE



¿Cuántas cosas fabricamos a partir del petróleo? Los HC no son sólo combustibles... La **PETROQUÍMICA** sigue siendo un motor clave de la demanda de petróleo, ya que fabrica miles de productos que se utilizan en nuestra vida cotidiana.



# Política Energética, Marco Legal y Gobernanza del Sector



## POLÍTICA ENERGÉTICA

- Procurar la integración vertical de ANCAP, mediante la **búsqueda de petróleo y gas en territorio nacional** y evaluando la posibilidad de exploración conjunta de petróleo en otros países, mediante negocios sólidos desde los puntos de vista comercial, tecnológico y político.
- Continuar impulsando la integración vertical de ANCAP mediante: Inversiones mixtas para continuar la **exploración de la plataforma marítima uruguaya en búsqueda de petróleo y gas.**






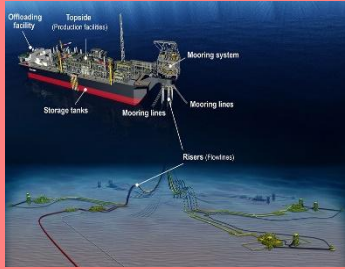


- ANCAP suscribe contratos de E&P con empresas petroleras y de servicios petroleros (a entero costo y riesgo de las empresas), luego de contar con la aprobación del Poder Ejecutivo
- Propósito de E&P: Procurar la integración vertical de ANCAP, mediante la promoción de oportunidades de exploración y producción en Uruguay, con inversión privada exclusivamente
- E&P de ANCAP, en coordinación con el MIEM (DNE) tiene el típico rol de “**Agencia Petrolera**” dado por la Ley de Hidrocarburos, el Código de Minería y los Decretos Reglamentarios
- Marco legal vigente:
  - Ley de Hidrocarburos: Decreto-Ley 14.181.
  - Código de Minería: Decreto-Ley 15.242 y modificativa Ley 18.813.
  - Decreto “Ronda Uruguay Abierta”: Decreto 111/019.

<https://www.gub.uy/ministerio-industria-energia-mineria/politicas-y-gestion/politica-energetica>

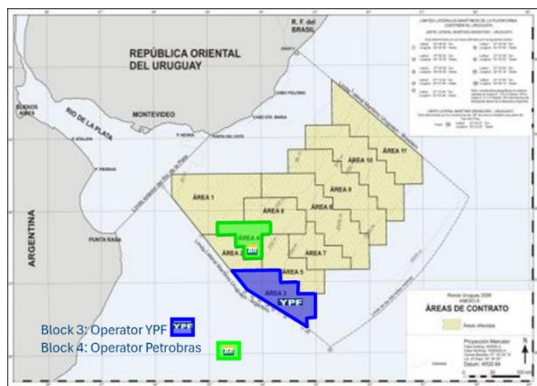
# Ciclo de vida de la E&P de Hidrocarburos offshore

Ciclo total de  $\approx$  30 años;

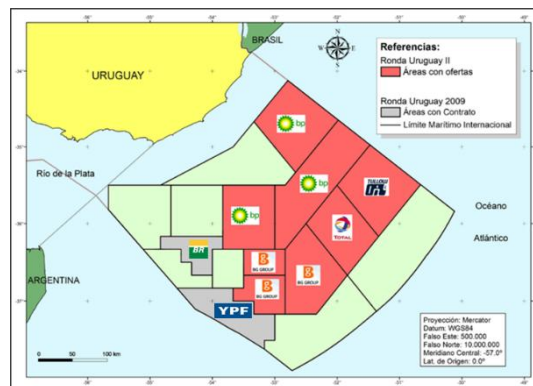
Ej: GranMorgu en Surinam: Desde Descubrimiento a FID  $\approx$  4 años; desde Descubrimiento a Producción  $\approx$  9 años

<h2>Acceso</h2> 	<h2>Exploración</h2> 	<h2>Evaluación</h2> 	<h2>Desarrollo</h2> 	<h2>Producción</h2> 	<h2>Abandono</h2> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Rooms</li> <li>• Compra datos</li> <li>• Firma contratos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sísmica</li> <li>• Pozo exploratorios</li> <li>• Análisis de datos e información</li> <li>• Descubrimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozos de delimitación</li> <li>• Evaluación propiedades de fluido y reservorio</li> <li>• FID</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozos de producción e inyección</li> <li>• SURFs</li> <li>• FPSOs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operación y mantenimiento de instalaciones de producción</li> <li>• Intervenciones de pozos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abandono de instalaciones</li> <li>• Cierre y abandono de pozos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 año</li> <li>• 10 MMUS\$</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 a 5 años</li> <li>• 100 - 200 MMUS\$</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 a 3 años</li> <li>• 150 - 300 MMUS\$</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 a 10 años</li> <li>• CAPEX: 9-10 US\$/BOE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 años</li> <li>• OPEX: 14-15 US\$/BOE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 años</li> <li>• 500-1000 MMUS\$</li> </ul>

# 19 años de Exploración de forma continua



- 3 empresas presentaron 2 ofertas por 2 áreas – **CONTRATOS FINALIZADOS**
- 1728 Unidades de Trabajo (UT) comprometidas: 9 MMUS\$ (Inversión real 43 MMUS\$)
- Ingresó SHELL comprando activos de PETROBRAS



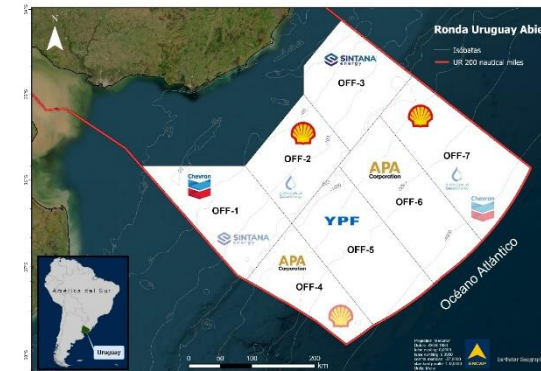
- 9 empresas presentaron 19 ofertas por 8 áreas – **CONTRATOS FINALIZADOS**
- 312.400 UT comprometidas; 1562 MMUS\$
- Ingresaron INPEX, EQUINOR y EXXONMOBIL vía Farm-in

## CONTRATOS MULTICLIENTE

Hasta la fecha, los ingresos totales para ANCAP por contratos de E&P son >69 MMUS\$ (por Contratos Multicliente han sido 52 MMUS\$)

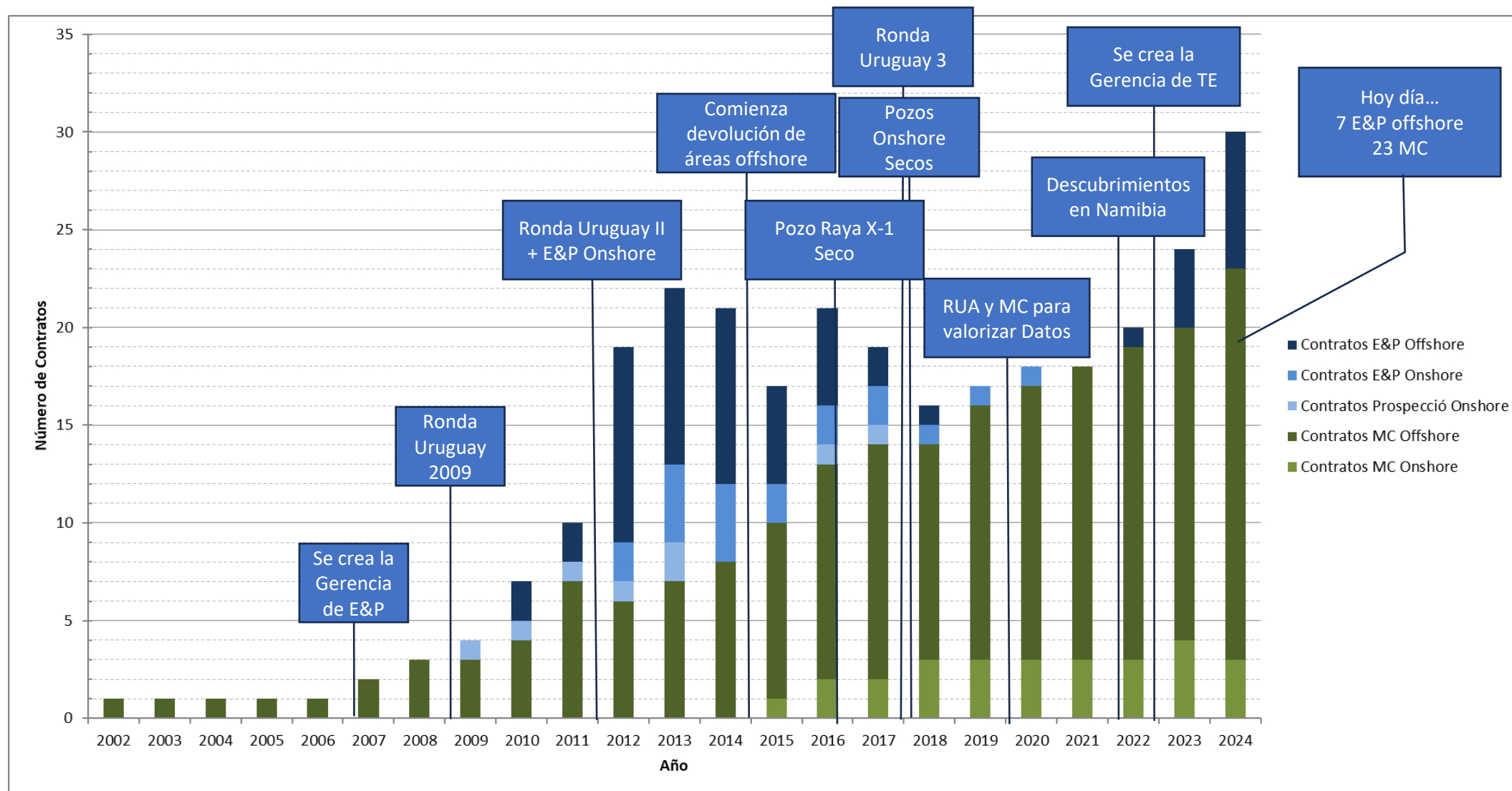


- Generación de información propiedad de ANCAP SIN COSTO PARA ANCAP
- Ingresos para ANCAP (desde 1° venta)
- Asegura datos e información de calidad para evaluación de proyectos y oportunidades
- Mecanismo de promoción constante de oportunidades de exploración en Uruguay

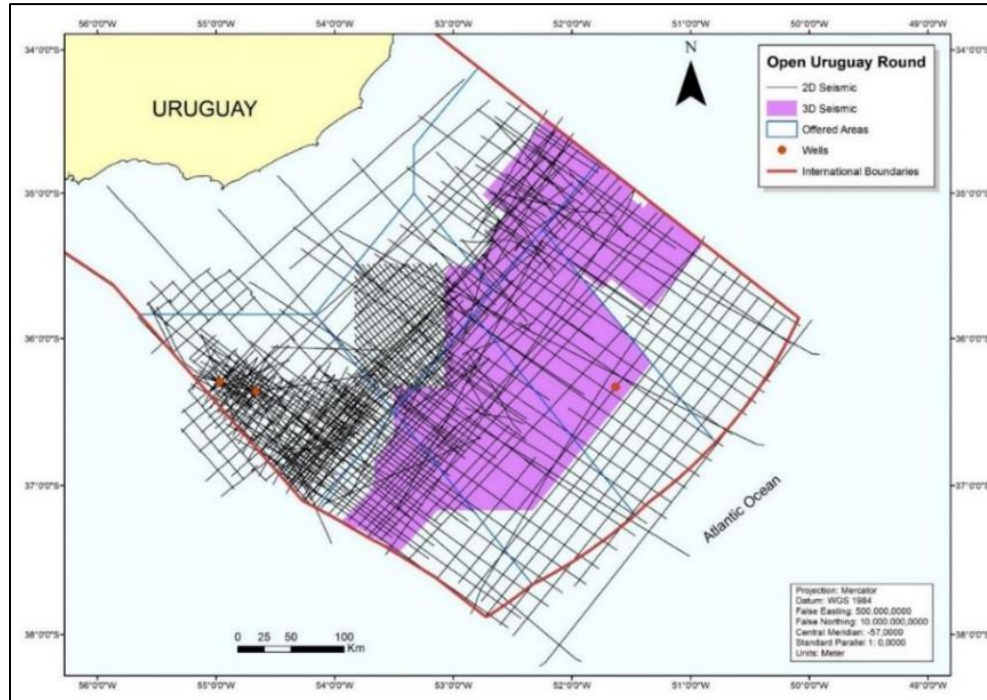


- 5 empresas presentaron 11 ofertas por 7 áreas – **CONTRATOS VIGENTES**
- ≈26000 UT comprometidas: 130 MMUS\$ nominales; +270 MMUS\$ reales
- Ingresó CHEVRON y Qatar Energy vía Farm-in (otros en proceso)

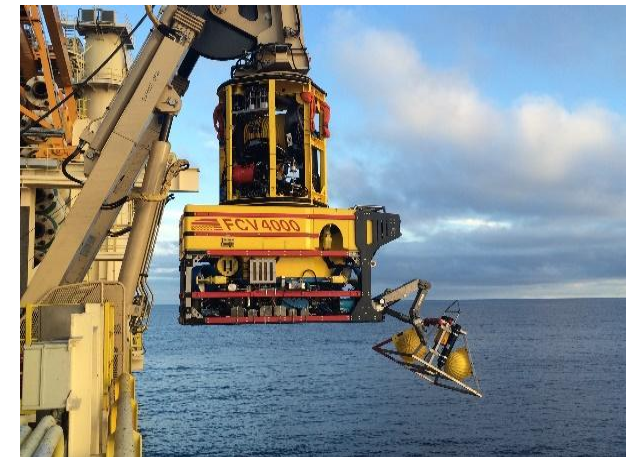
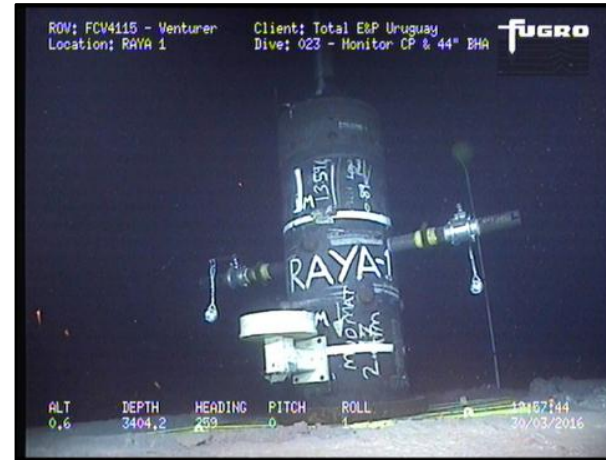
# 19 años de Exploración de forma continua



# Incremento sustancial de la base de datos



	Antes 2007	Actual
Sísmica 2D (Km)	13.000 Km	41.000 Km
Sísmica 3D (Km2)	0	41.000 Km2
Pozos exploratorios	2	3
ElectroMagnetismo 3D	0	13.500 Km2



# Gerencia de Transición Energética

## Exploración y Producción



- Equipo de alto rendimiento, dedicación, motivación y profesionalismo
- 3 Doctorados
- 16 Maestrías
- >100 papers en journals, congresos y revistas arbitradas
- Entrenados específicamente en Argentina, Estados Unidos, Brasil, Reino Unido y Noruega para el desarrollo de la actividad petrolera
- 132 años de experiencia acumulada en gestión, contratos y operaciones petroleras, tanto en Uruguay como en el exterior
- ANCAP colabora constantemente con el fortalecimiento de las capacidades de otras instituciones del Estado en materia de E&P
- ANCAP está preparado

# Ronda Uruguay Abierta

## BASES

- Muy **similares** a los de la RU2009, RUII (2012) y RU3 (2018).
- Dos rondas por año, de forma continua.
- Calificación de empresas diferenciada por período de contrato
- Sistema de comparación de ofertas en base a 3 criterios:
  - **Programa Exploratorio Comprometido (PEC)** para el 1° Período de Exploración
  - Porcentaje de incremento del **Profit Oil para el Estado Uruguayo**
  - Porcentaje máximo de **asociación de ANCAP**.



OPEN URUGUAY  
ROUND

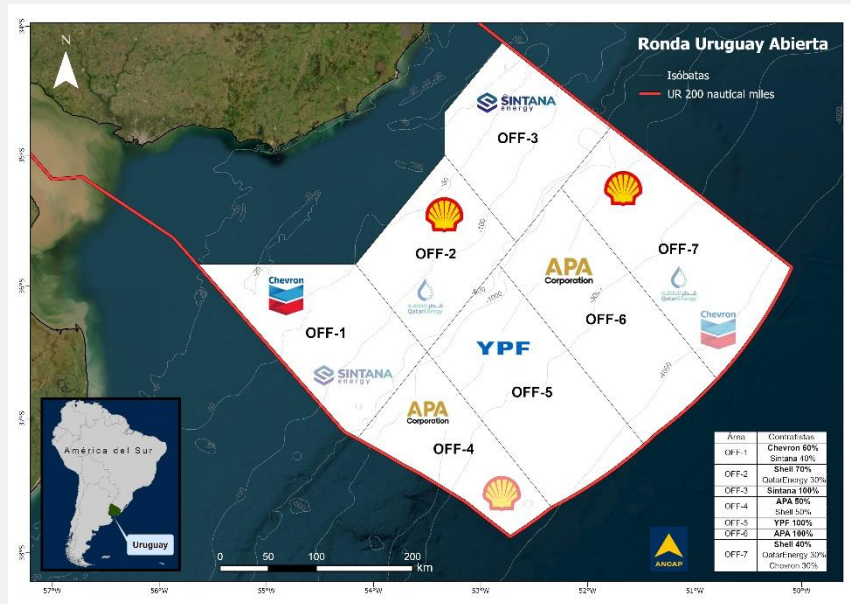
## CONTRATOS

- **Iguales** a los de la RU2009, RUII y RU3
- El modelo de contrato aprobado en la Ronda Uruguay Abierta es del tipo **Acuerdo de Producción Compartida** utilizado ampliamente en la industria, en los que los **contratistas asumen todos los riesgos, costos y responsabilidades** de la actividad.
- Plazo: 30 años; Exploración: 10 o 9 años; Explotación: 25 años
  - **1° Período de Exploración: 4 años – Compromiso PEC**
  - 2° Período de Exploración A: 3 años – Compromiso 1 Pozo
  - 2° Período de Exploración B: 2 años – Compromiso 2000 UT
  - 3° Período de Exploración: 3 años – Compromiso 1 Pozo
- Economía del Contrato
  - La producción se divide en 3 porciones:
    - Cost Oil Contratista (CAPEX y OPEX)
    - Profit Oil Contratista (sujeto a IRAE)
    - **Profit Oil Estado Uruguayo**
- Derecho de **Asociación de ANCAP**
  - El límite de asociación de ANCAP es parte de la oferta
  - Se ejerce (o no) una vez hay un descubrimiento comercial
  - Después de asociarse ANCAP sería como cualquier socio del JV

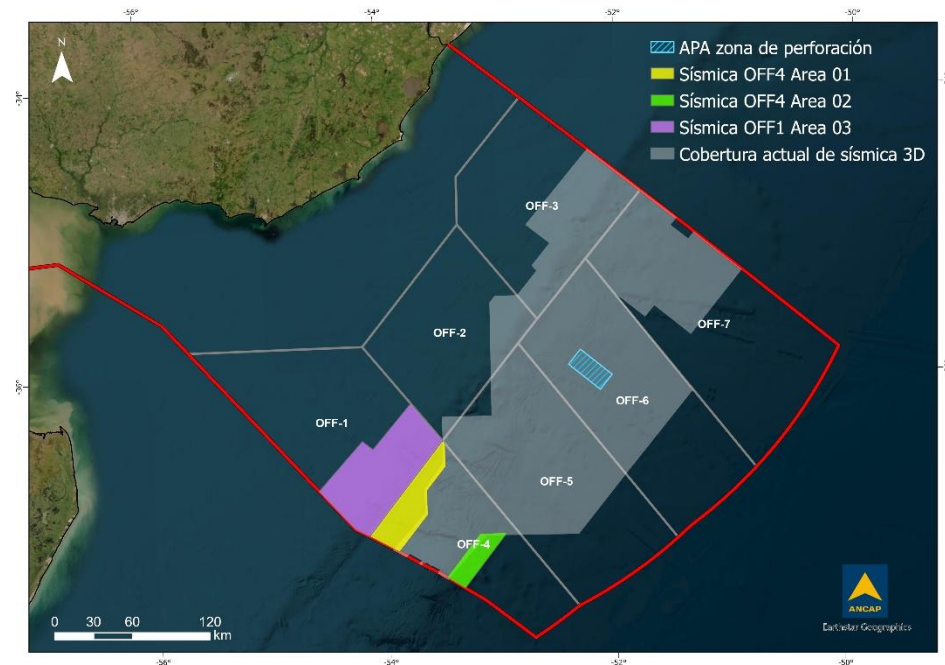


# Ronda Uruguay Abierta

## CONTRATOS VIGENTES



## PRÓXIMOS TRABAJOS EXPLORATORIOS



### COMPROMISO FIRME

- Bloque OFF-4
  - Levantamiento, procesamiento e interpretación de 2500Km2 de Sísmica 3D (polígonos amarillo y verde)
- Bloque OFF-6: APA Corporation
  - Pozo exploratorio sobre el prospecto Chaleco / Bonanza a perforarse a fines de 2027 principios de 2028 en el bloque OFF-6

### OTROS POSIBLES TRABAJOS EXPLORATORIOS

- Chevron / CEG han indicado la voluntad de hacer unos 4500Km2 en el bloque OFF-1 (polígono violeta).



Mayoría de los trabajos comprometidos sobre información ya existente (de Workstation) lo que minimiza las nuevas operaciones en el mar

# Inversiones, Gastos e Ingresos en la Exploración

La exploración de hidrocarburos no genera gastos para ANCAP ni Uruguay, ya que la inversión es enteramente a costo y riesgo privado.

La inversión total realizada por el sector privado en exploración de hidrocarburos en los últimos 17 años asciende a más de **1500 millones de US\$**



Ingresos directos a ANCAP (>**US\$ 70 millones**; 2007-2026) por ventas de datos (multiclientes, de ANCAP, fee de capacitación y pliegos Rondas).



Contenido Local: Genera ingresos indirectos para empresas Uruguayas por **cadena local de bienes y servicios (US\$ 100 millones**, 2007-2015).



Inversión estimada para los próximos años en los contratos vigentes supera los **300 millones de US\$** (sísmica 3D y 1 pozo exploratorio).

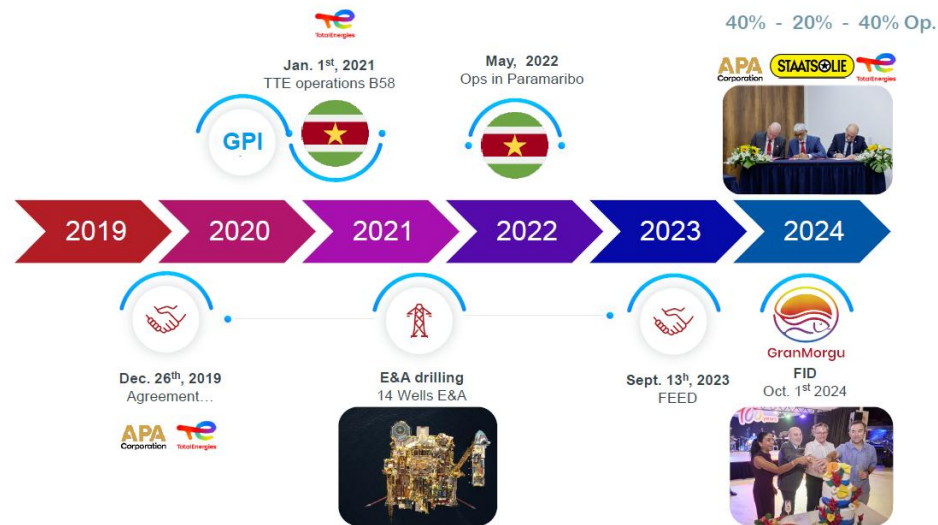


# Inversiones, Gastos e Ingresos en la eventual Producción

Ejemplo: Grand Morgu en Surinam

<https://totalenergies.com/company/projects/oil/granmorgu-suriname-oil-project-line-totalenergies-transition-strategy>

## GranMorgu History



**GranMorgu Key figures**

**10.5 B\$**  
Capex

**> 750 Mb**  
220 Kbopd w/ minimum 4-year plateau

**19 \$/boe**  
Capex + Opex

**< 16 kg/boe**  
Sc 1+2 intensity (CO<sub>2</sub>e)

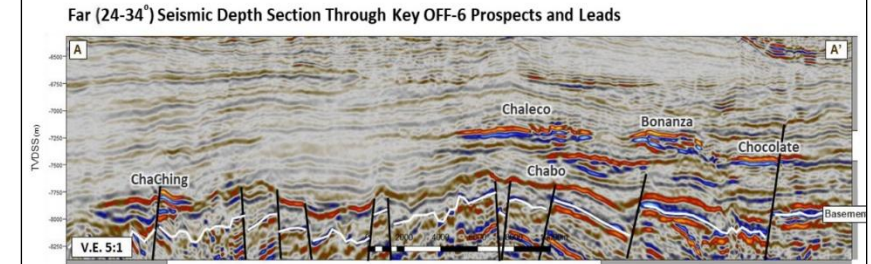
**13 M\$ MOU**  
Support to Mother and Child Care

- 760 MM barriles recuperables
- CAPEX: 10500 MMUS\$; 13,8 US\$/BBL
- OPEX: 5,2 US\$/BBL
- PRODUCCIÓN 220.000 BBL/día

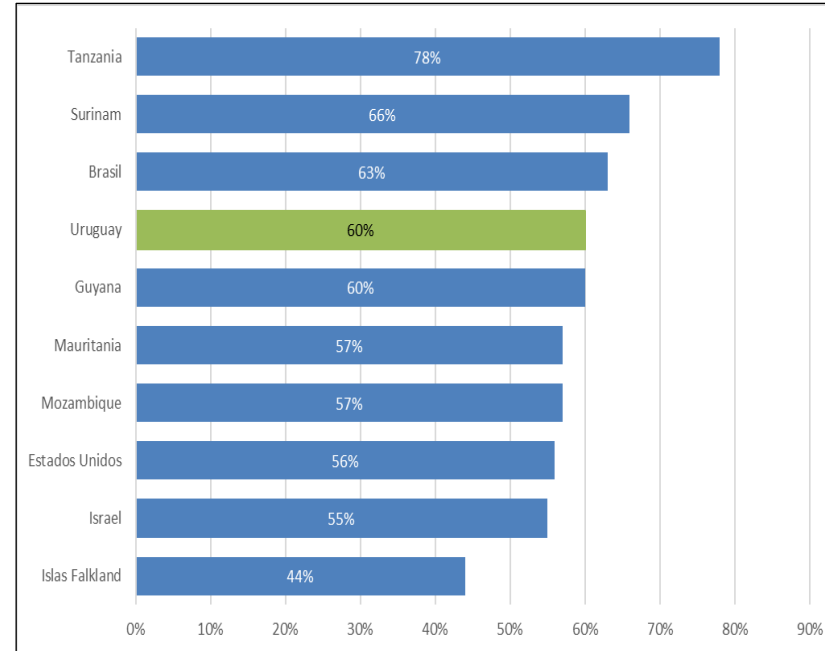
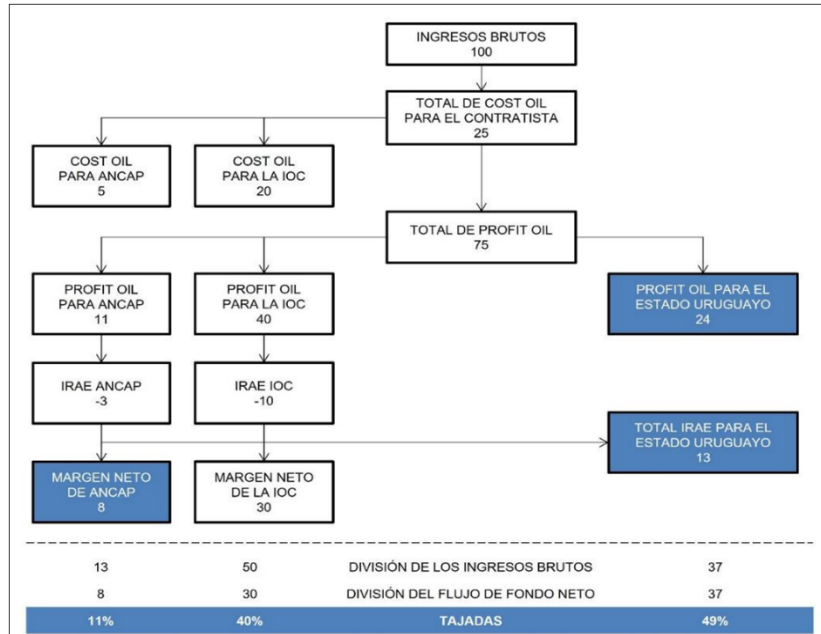
## PROSPECTO CHALECO / BONANZA

### Economía del proyecto (en 30 años de producción):

- 1983 MMBOE recuperables
- 397.440 Bbl/día de producción
- Ingresos Totales 145.400 MMUS\$
- Costo Total 46.717 MMUS\$
  - CAPEX 17.655 MMUS\$
  - OPEX 28.657 MMUS\$
- Ganancia del Contratista 41.200 MMUS\$
- Ganancia ANCAP 10.300 MMUS\$
- Ganancia Estado Uy 46.300 MMUS\$
- Precio considerado en el análisis 80 US\$/BBL
- COSTO TOTAL (CAPEX + OPEX): 23,5 US\$/BBL
- Contratista: 42% de las ganancias
- Estado Uy: 58% de las ganancias (con ANCAP socio)



# Beneficios Económicos de la Eventual Producción



*The Journal of World Energy Law & Business*, Volume 12, Issue 5, October 2019, Pages 430–439, <https://doi.org/10.1093/jwelb/jwz028>

Tajada del Gobierno de proyectos del upstream en países de frontera exploratorio seleccionados. Fuente: Modificado a partir de Rystad Energy UCube (OilNow, 2020).

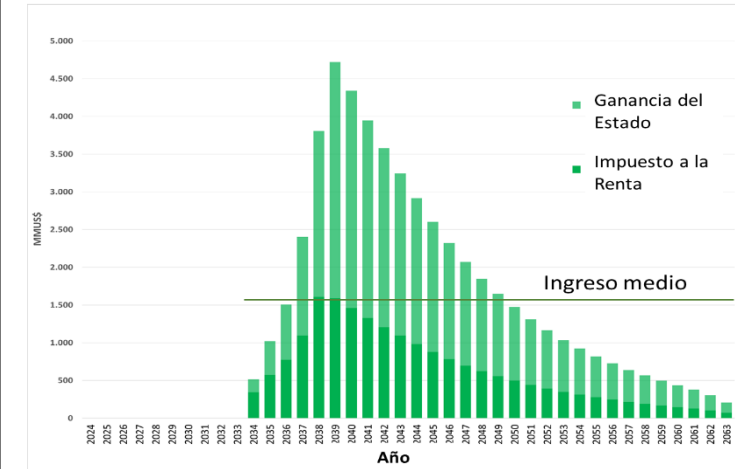
El Estado Uruguayo captura renta de la actividad petrolera mediante 3 mecanismos:

- el porcentaje de *Profit Oil* del Estado Uruguayo
- el margen neto de ANCAP (si se asocia al proyecto)
- el IRAE (que se aplica sobre el *Profit Oil* de la IOC y sobre el *Profit Oil* de ANCAP).

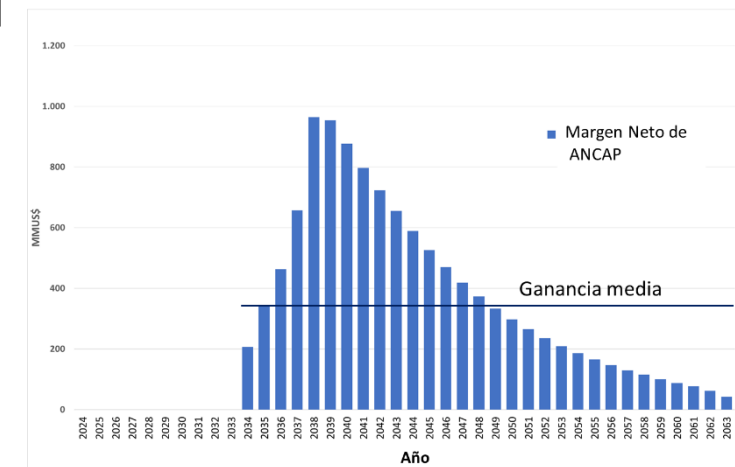
La Tajada del Estado Uruguayo es aprox. 60%, que es comparable a la de muchos otros países, incluso en los que se produce o en los que ha habido descubrimientos de hidrocarburos

- Captura de renta petrolera
- Ingresos para ANCAP y Rentas Generales
- Sustitución de importaciones
- Ingresos de divisas por exportaciones
- Generación de empleo
- Cadena de valor de bienes y servicios locales
- Fondo Soberano Intergeneracional
- Financiamiento proyectos de Transición Energética

## Rentas Generales:

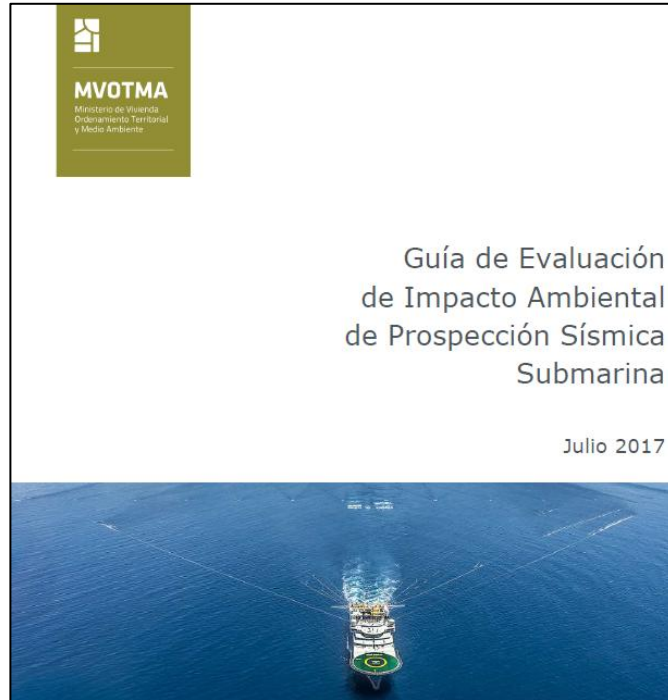


## ANCAP:



# Cuidado del medio ambiente en todas las operaciones

## EXPLORACIÓN



Los proyectos de exploración que se desarrollan en Uruguay incorporan prácticas y tecnologías para la gestión ambiental que son las más exigentes a nivel global.

Caracterización de la ZEE



Línea de base ambiental de la ZEE



Manual de Operaciones Exploratorias Offshore



## PRODUCCIÓN

Country	CO2 intensity (kg per boe)
Norway	7 <small>18 kg per boe global average</small>
UAE	7
Qatar	9
Saudi Arabia	10
United States	12
Russia	14
China	16
Iran	21
Iraq	31
Canada	39

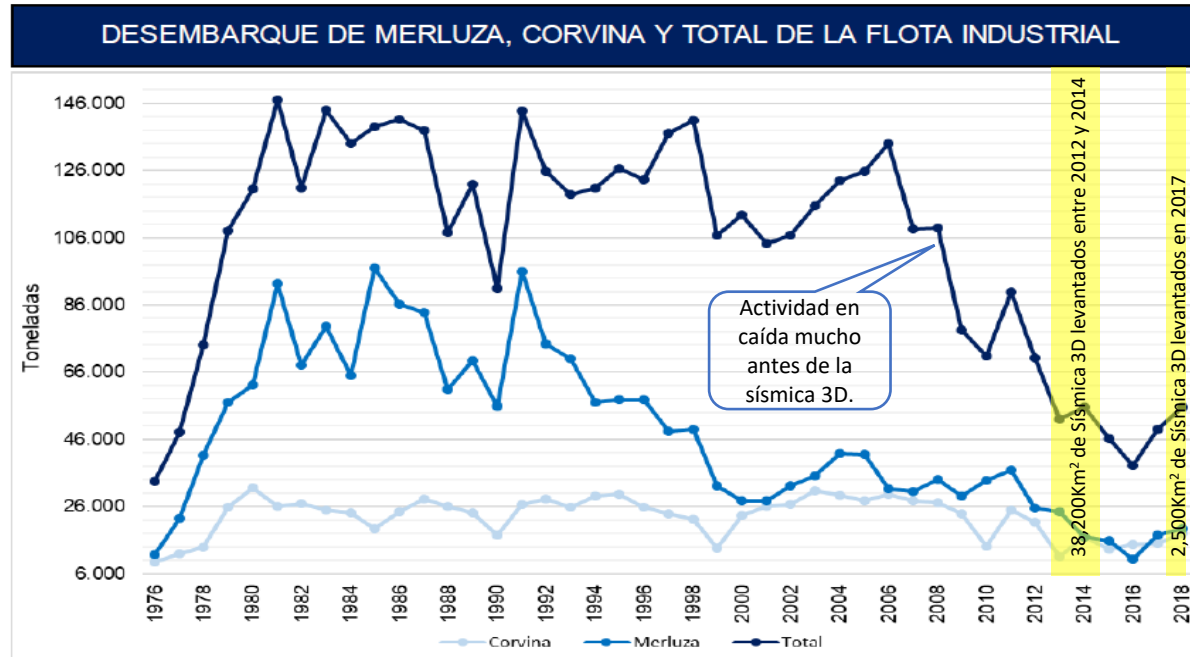
<https://energynorthern.com/2020/05/29/us-tops-upstream-oil-and-gas-carbon-dioxide-emitters-list-canada-has-highest-intensity-norway-lowest/>

### Barriles de bajo C del offshore de Uy

- Contratos de E&P firmados en Uruguay no permiten ni la quema ni venteo rutinario de GN (excepto por razones de seguridad)

# E&P y otras actividades económicas

Demanda por presuntos daños a la pesca derivados de actividades de prospección sísmica marina

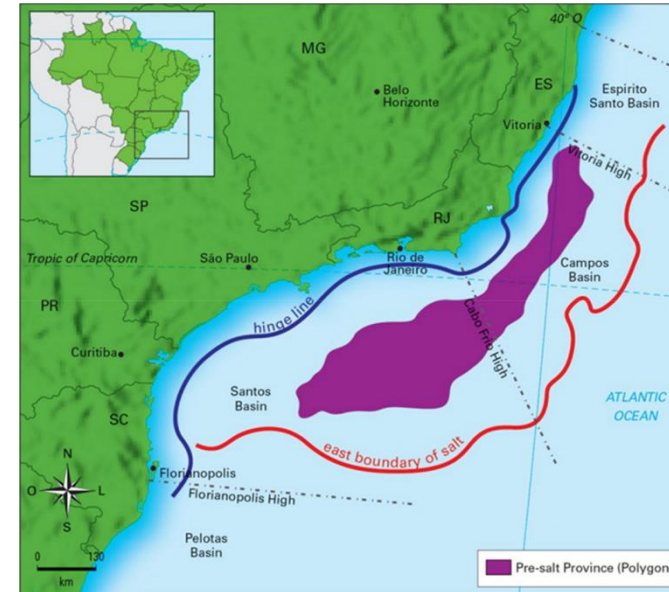


<https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/datos-y-estadisticas/estadisticas/boletin-estadistico-pesquero-2016-18>

- No hay evidencia científica concluyente que vincule la sísmica con la disminución de capturas.
- Informes técnicos (Giordano, DINARA, Deloitte) identifican otras causas más probables
- Los demandantes no demostraron una pérdida real de ganancias atribuible a la sísmica.

## ¿Impacto en el Turismo?

En Enero de 2026, Brasil produjo 5,2 MMBOE/día de petróleo y gas natural. El pre-sal lidera el sector petrolero, con el 80% de la producción (4,2 MMBOE/día).



El pre-salt se encuentra frente a las costas de balnearios como: Ubatuba, São Sebastião, Ilhabela, Caraguatatuba, Paraty, Ilha Grande, Lopes Mendes y la Laguna Azul, Angra dos Reis, Río de Janeiro, Arraial do Cabo, Búzios, Guarapari, Conceição da Barra, etc. ¿Se arruinó o disminuyó el turismo en estos lugares?

# Noruega

## UN EJEMPLO DE E&P DE HC, SUSTENTABILIDAD Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

- Continúa invirtiendo fuertemente en la E&P de Hidrocarburos
- Produce 2 MMBbls de petróleo y 2 MMBOE de Gas Natural por día
- Muy bien rankeado (Nº6 a nivel global) en el Energy Transition Index del World Economic Forum
- Muy bien rankeado (Nº3 a nivel global) en la dimensión “Sustentabilidad Ambiental” del Índice del Trilema del WEC

### Norway oil and gas industry forecasts record investment in 2025

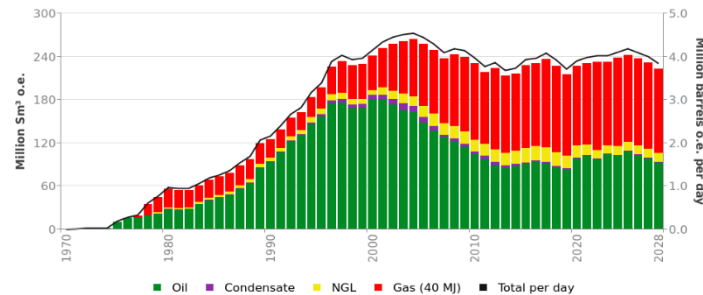
By Nerijus Adomaitis

December 16, 2024 6:40 AM GMT-3 · Updated 11 days ago



A general view of Equinor's Johan Sverdrup oilfield platforms in the North Sea, Norway December 3, 2019. REUTERS/Ints Kalnins/File Photo Purchase Licensing Rights

<https://www.reuters.com/business/energy/norway-oil-gas-industry-eyes-record-investment-2025-2024-12-16/>



<https://www.norskpetroleum.no/en/production-and-exports/production-forecasts/>

Rank	Country	ETI score (2015–2024)	2024 ETI score
1	Sweden		78.4
2	Denmark		75.2
3	Finland		74.5
4	Switzerland		73.4
5	France		71.1
6	Norway		69.9
7	Iceland		68.0
8	Austria		67.9
9	Estonia		67.8
10	Netherlands		66.7

[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Fostering\\_Effective\\_Energy\\_Transition\\_2024.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Fostering_Effective_Energy_Transition_2024.pdf)

Figure 12: Top 10 Performers in Sustainability

Rank	Country	Sustainability Score
1	Sweden	87.5
2	Switzerland	87.1
3	Norway	85.8
4	Denmark	84.7
5	Uruguay	84.0
6	France	83.4
7	United Kingdom	83.2
8	Brazil	82.8
9	Albania	82.7
10	Luxembourg	82.1

[https://www.worldenergy.org/assets/downloads/World\\_Energy\\_Trilemma\\_Index\\_2022.pdf?v=1669842216](https://www.worldenergy.org/assets/downloads/World_Energy_Trilemma_Index_2022.pdf?v=1669842216)

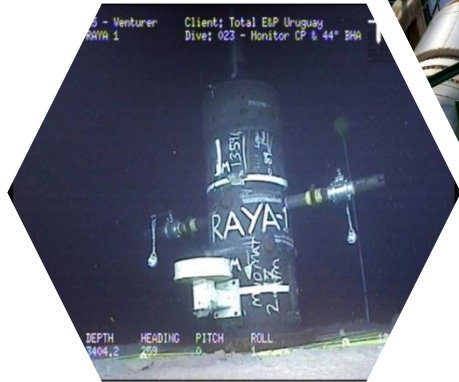
# ANCAP: hidrocarburos y combustibles sustentables

ANCAP provee los combustibles que se demandan en Uruguay hoy día y durante varias décadas más (petróleo, derivados y gas natural; bioetanol y biodiesel) reduciendo su huella de carbono; pero además lidera o viabiliza el desarrollo de las moléculas sustentables (H<sub>2</sub> Nat, H<sub>2</sub> Verde, e-fuels, e-metanol, diesel renovable, SAF, etc) que se están comenzando a demandar y se consumirán cada vez en el mediano y largo plazo.

Descarbonización de operaciones actuales



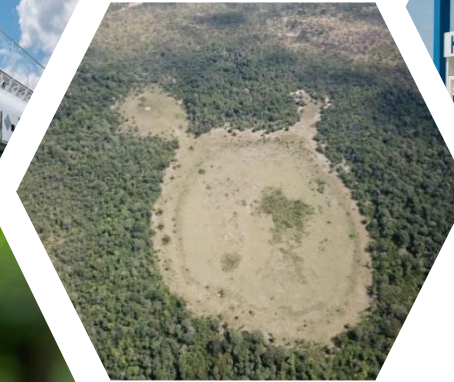
Producción de HVO / SAF



E&P de hidrocarburos



ALUR: producción de bioetanol y biodiesel



E&P de H<sub>2</sub> natural o geológico



Producción de H<sub>2</sub> verde para FCETs



Almacenamiento geológico

# ¿Por qué es necesaria la exploración de hidrocarburos en el offshore de Uruguay?

- 1) No hay reemplazo energético inmediato: el mundo vive una “adición energética”. No es fósiles vs. renovables, sino fósiles + renovables en transición.
- 2) Uruguay es renovable en electricidad, pero dependiente en energía importada. Alta dependencia externa con impacto en la economía.
- 3) Eventualmente producción de petróleo no implicaría en lo absoluto consumir más fósiles en el país. Soberanía energética sin retroceder en descarbonización.
- 4) Política de Estado sostenida por casi 20 años. Reglas estables muy valoradas por la industria internacional.
- 5) Exploración sin impacto fiscal y con aporte de inversiones al país.
- 6) Nuevas campañas: inversiones elevadas y alto riesgo (25% de éxito).
- 7) Estrictos estándares ambientales pautados desde los contratos. Impacto muy controlado y extremadamente regulado.
- 8) Potencial económico significativo. Los ingresos de 1 descubrimiento son de escala comparable a grandes rubros del presupuesto nacional.
- 9) Modelo posible: Noruega. Desarrollo con visión de largo plazo.
- 10) Energía hoy para financiar la energía del futuro. La renta petrolera como motor de la transición.

**Muchas gracias por su atención**