

Fénix

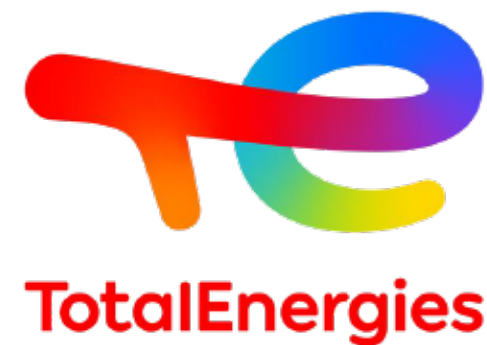


TotalEnergies

Proyecto Fénix

Taller con grupos de interés

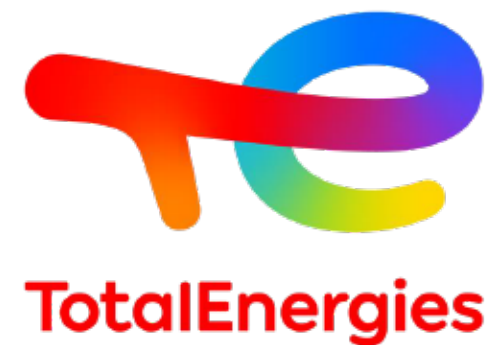
Septiembre 2022



Agenda

1. Objetivos del taller
2. Presentación de TotalEnergies
3. Presentación del proyecto Fénix
4. Presentación de los principales aspectos ambientales del proyecto
5. Consultas

Algunas recomendaciones de conexión



Utilizar **auriculares** y mantener el micrófono **silenciado**.



En caso de **pérdida de la conexión**, reingresar a través del **link de la invitación**.



Canalizar las **consultas** a través del chat o aguardar al final de la presentación para hacerlas.

01.

Objetivos del taller

Taller para involucramiento temprano

Proyecto Fénix



- **Grupos de interés del proyecto identificados y contactados.**
- 2 instancias de **participación pública**, de acuerdo a lo previsto por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, en línea con el Acuerdo de Escazú:
 - Proceso de involucramiento temprano, a cargo de Total Austral, en el marco de la preparación del EsIA.
 - Proceso de consulta pública, a cargo del MAD, necesario para Declaración de Impacto Ambiental.
- **Diálogo permanente de Total Austral con grupos de interés**, en el marco de sus operaciones en Tierra del Fuego, en línea con requerimientos corporativos.
- **El taller será grabado** para asegurar su registro y posibilidad de acceso a otros actores que lo requieran.



02.

TotalEnergies

TotalEnergies en Argentina



-  Energía eólica
-  Energía Fotovoltaica
-  Plataforma offshore
-  Oficinas
-  Planta de blending de lubricantes
-  Sitios operacionales



Más de **40** años de presencia, experiencia y liderazgo en la Argentina



25% de la producción de gas del país. Principal productor de gas privado en el país.



30% de los autos usan lubricantes TotalEnergies o Elf en su primera carga.



Más de **30,17** millones de m³ de gas por día.



Producción total operada: **208.971** boe/día



Primer productor de campos offshore de la Argentina y el más austral del mundo



+ 1.100 Colaboradores. Establecidos en CABA, Buenos Aires, Tierra del Fuego y Neuquén.



AÑO 2050 Nuestro compromiso para alcanzar la neutralidad de carbono.



Más información en corporate.totalenergies.com.ar

Cambio climático

Un desafío para la energía y para TotalEnergies



- La **producción y el uso de energía** originan el **70% de las emisiones de GHG**.
- Es imprescindible iniciar la **transición energética**, esto es, transformar la manera en que producimos y consumimos la energía.
- Queremos seguir siendo un **productor líder de petróleo y del gas** y, al mismo tiempo, convertirnos en un productor primordial de **energías verdes**.



PETRÓLEO



GAS



ELECTRICIDAD



HIDRÓGENO



BIOMASA



EÓLICA



SOLAR

El camino de la energía tiene 7 colores, uno por cada una de las energías que ofrecerá TotalEnergies a sus clientes.

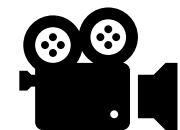
Nuestro objetivo es alcanzar
LA NEUTRALIDAD DE CARBONO EN

2050



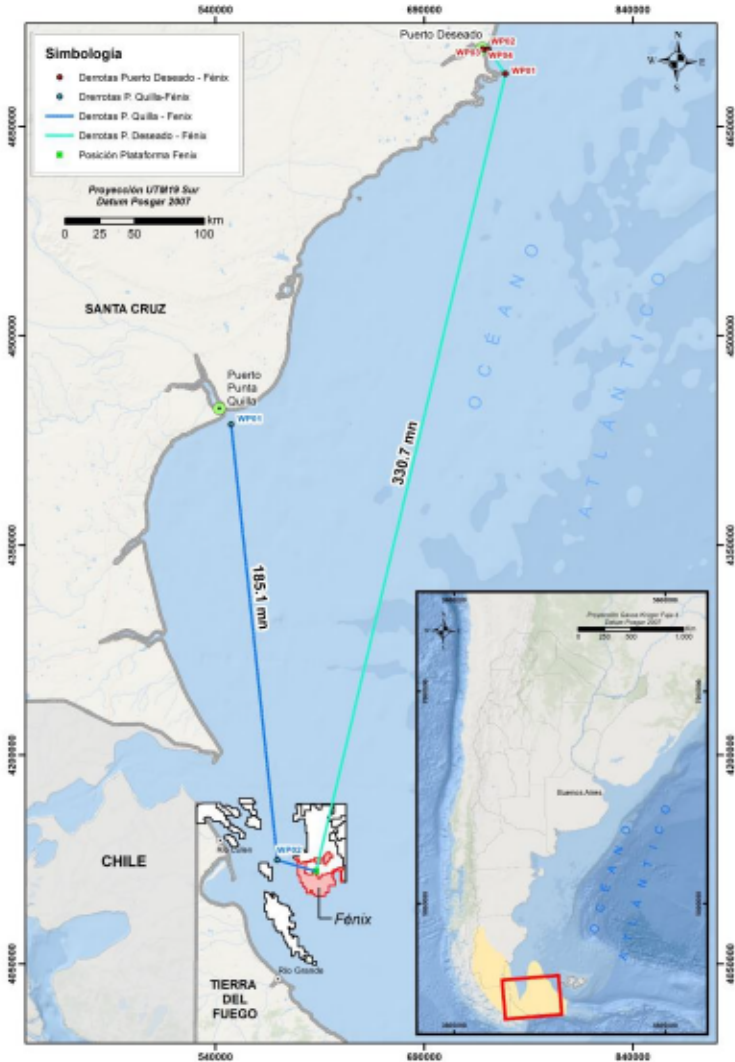
03.

Proyecto Fénix

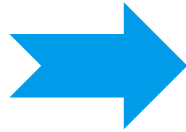


Proyecto Fénix

Ubicación



- Fénix es un yacimiento de gas ubicado en la Cuenca Austral a 60 km de la costa y a 74 km de las instalaciones existentes de Río Cullen
- La profundidad de agua en el sitio es de 70 m.

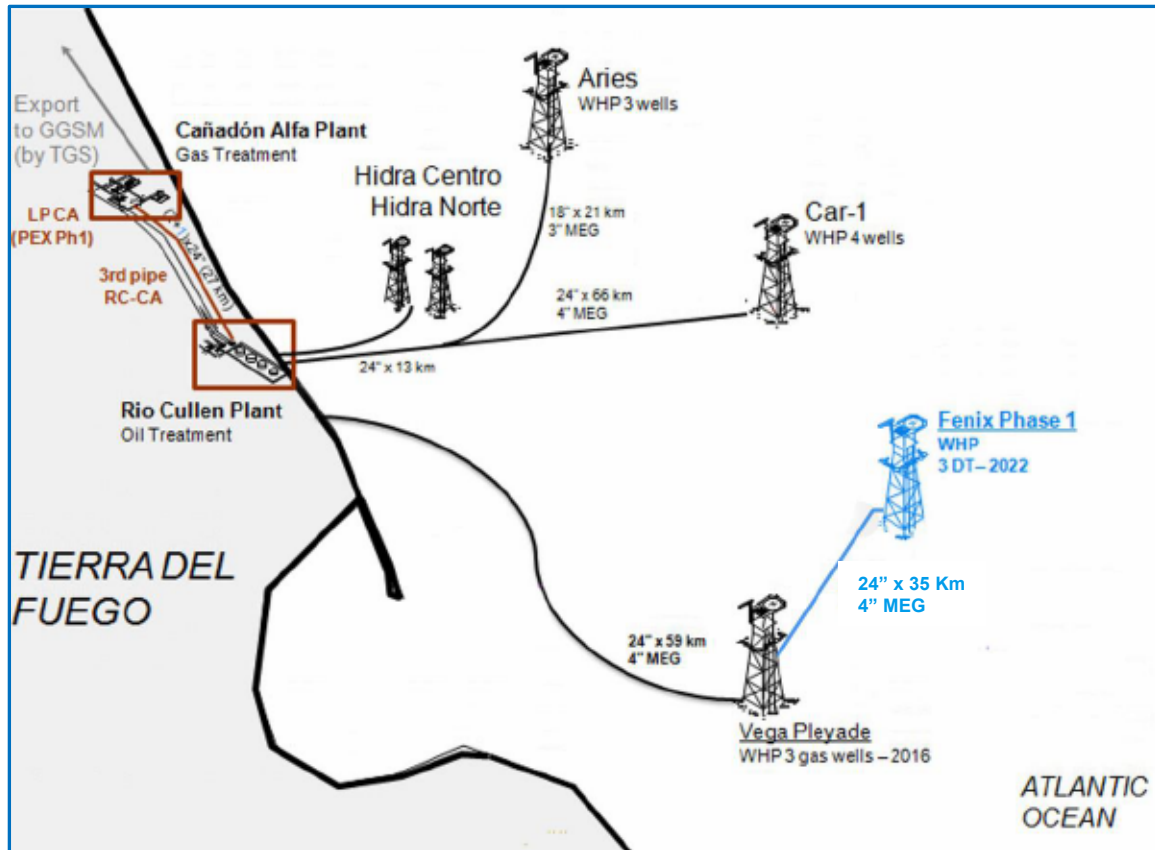


Las actuales instalaciones en el mar son:

- **Hidra:** 2 plataformas no tripuladas, con un total de 7 pozos de petróleo.
- **Carina:** una plataforma no tripulada con 4 pozos de gas.
- **Aries:** una plataforma no tripulada con 3 pozos de gas.
- **Vega Pléyade (VP):** una plataforma no tripulada con 2 pozos de gas.

Proyecto Fénix

Ejecución del Proyecto



1. La construcción e instalación de una plataforma → Jacket & Deck
2. La construcción e instalación de una tubería submarina de 35 km entre la plataforma existente Vega Pléyade (VP) y la plataforma a construir Fénix
3. La conexión de la nueva tubería submarina con las Plataforma existente VP y la nueva Plataforma Fenix
4. La perforación de 3 pozos horizontales a lo largo del reservorio gasífero

Este PROYECTO se ejecuta dentro de un marco similar a los proyectos ya desarrollados por la Compañía en la misma zona de influencia. El último de ellos, Vega Pléyade construido en 2015 y puesto en producción en 2016, es el ejemplo más reciente del alto nivel de excelencia con que Total Austral lleva adelante sus proyectos



Proyecto Fénix

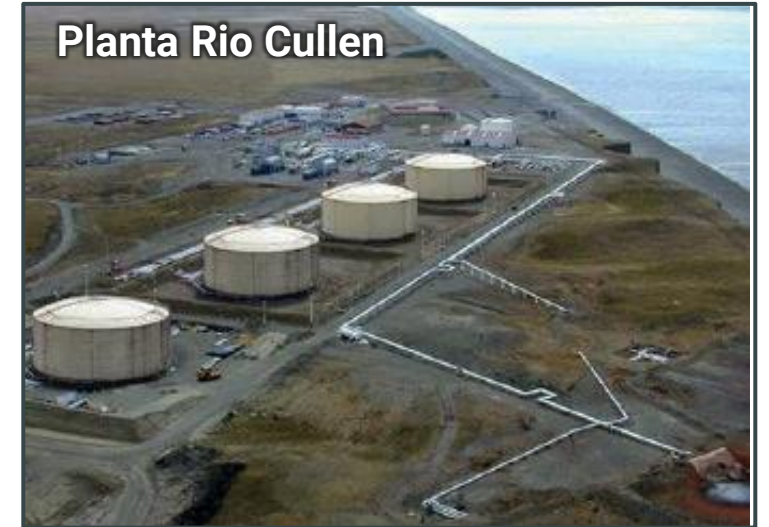
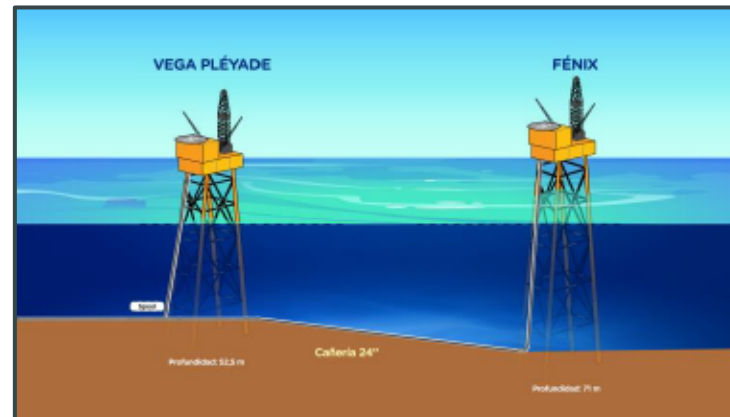
Producción, Transporte y Tratamiento de Gas



La producción es enviada a tierra a través de ductos existentes, para su acondicionamiento en las plantas de Cañadón Alfa (CA) y Río Cullen (RC):

- **Planta de tratamiento (RC):** recibe la producción de las plataformas, separa los líquidos y envía el gas producto resultante a la planta de Cañadon Alfa.
 - Plataformas conectadas: Hidra (2) / Carina / Aries / Vega Pleyade.
- **Planta de tratamiento de gas (CA):** trata el gas y extrae propano y butano. El gas es inyectado al Gasoducto San Martín (GSM), en dirección al continente, mientras que el propano y el butano son exportados a Chile.
 - En esta planta se encuentran conectados también pozos de petróleo y gas de los yacimientos adyacentes Cañadón Alfa-Ara, Antares y Argo.

Nueva tubería submarina para transportar los hidrocarburos producidos desde Fénix a la plataforma VP
Desde VP se conectará con las tuberías submarinas existentes hacia RC



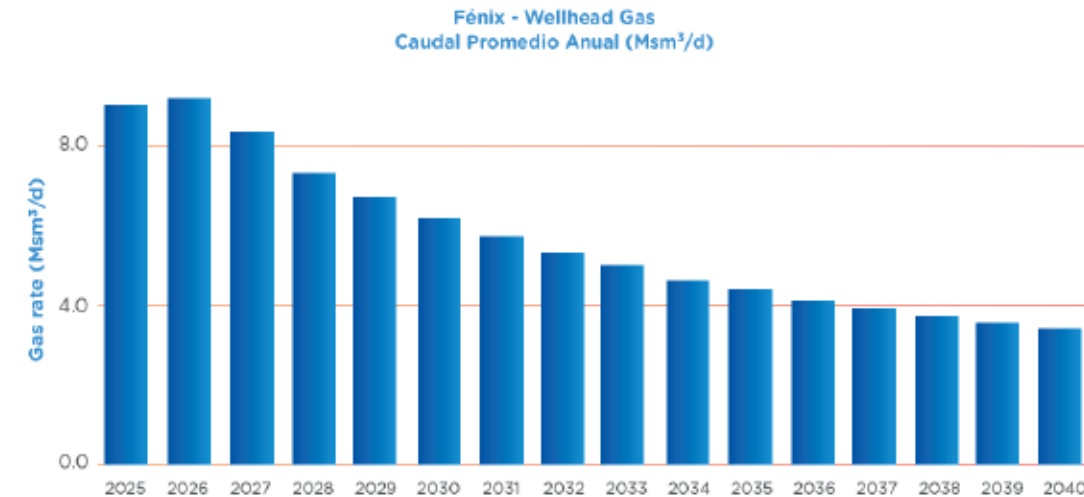
Proyecto Fénix

Impacto Productivo y Económico



- Se espera que el PROYECTO aporte hasta diez millones de metros cúbicos de gas por día al mercado nacional.
 - Esto representa entre el 8% y 10% de la producción actual de gas del país aproximadamente.
- Provincia Tierra del Fuego:
 - 71% de la producción de gas actual de la provincia proviene de pozos costa afuera
 - 44% de la producción de líquidos actual de la provincia proviene de pozos costa afuera
 - Total Austral produce el 73% del gas y el 41% del líquido de la provincia (Secretaría de Energía, 2021).
 - 100% de la energía eléctrica de red en la provincia proviene del gas a través de dos plantas termogeneradoras en Río Grande y Ushuaia.

Perfil de producción de gas en cabeza de pozo asociado al cronograma de Fénix.



Fénix está alineado con la estrategia climática de la compañía, no sólo porque se trata de una producción gasífera, sino porque además es un desarrollo bajo en emisiones ya que su intensidad de carbono es de 9 kgCO₂/boe

Proyecto Fénix

Construcción de Plataforma

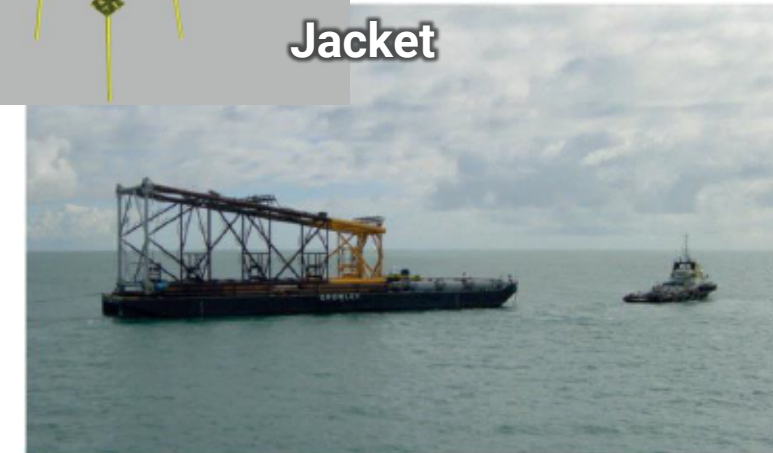
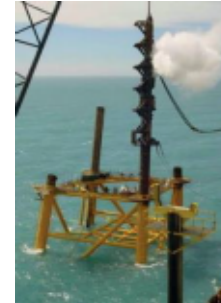


➤ Etapas de construcción & instalación: plataforma (Jacket) y superestructura (Deck)

- **Jacket:** estructura espacial tubular soldada con patas inclinadas soportadas por un sistema de arriostramiento lateral. La función del Jacket es soportar al Deck
 - Transporte transoceánico & Instalación con un barco provisto con grúa de gran capacidad que descargará el Jacket primero, y realizará a continuación la instalación del primer tramo de pilotes, mediante el martillado de los mismos y posteriormente se rellena con cemento el intersticio entre pilotes para consolidar el conjunto.
- **Deck:** superestructura para proporcionar soporte para conductores, elevadores y otros accesorios
 - Transporte transoceánico & luego de la ubicación del Jacket en el mar y el hincado de pilotes para su fijación, se procederá a instalar el Deck, mediante la misma grúa utilizada para el Jacket, soldando las estructuras y realizando las uniones de todos los elementos que vinculan ambas partes



Jacket



Deck

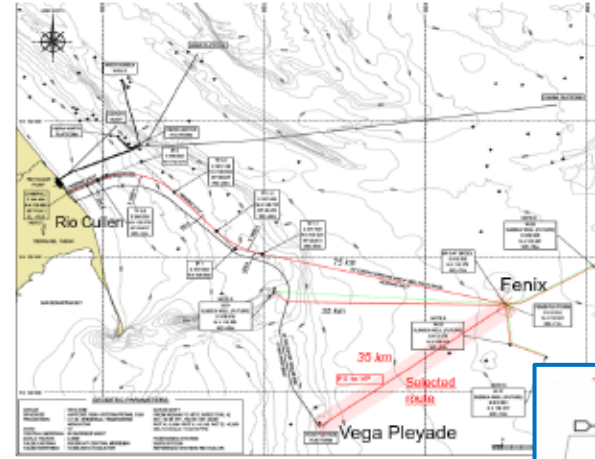
Proyecto Fénix

Construcción de Línea de Producción



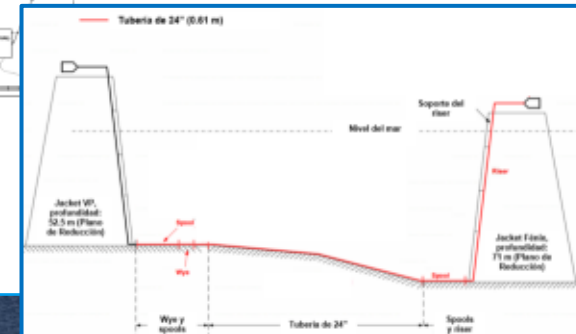
➤ Tubería de 610 mm de diámetro a instalarse desde la plataforma existente VP hasta la plataforma Fénix a lo largo de 35 km de distancia. Una tubería de MEG (Mono Etileno Glicol) de 114 mm de diámetro será instalada también

- Las tuberías serán almacenadas en dos barcos de transporte diseñados para tal fin denominados "Pipe Carriers". Y desde éstos se irán transfiriendo a la barcaza de instalación mediante grúas.
- Sobre la barcaza de instalación, la tubería será soldada, luego montada una sobre otra y finalmente deslizada al fondo marino a medida que avanza la barcaza.

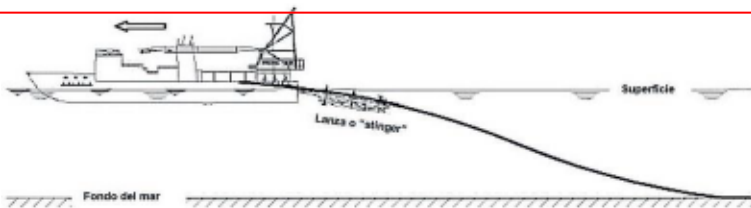


Tubería Submarina VP-Fenix

La tubería será revistida con 2 mm de ELP (Epoxy-Copolimero adhesivo – Polietileno) y una capa de concreto



La tubería será tendida mediante el método de "Tendido S-Lay", a partir de un buque de instalación de tuberías (o Pipelay Vessel). Estos buques están contruidos especialmente para este proceso, transportando, soldando y colocando tuberías bajo la superficie del mar.



Proyecto Fénix

Perforación



➤ Una vez instalada la plataforma de producción, Jacket y Deck, se instalará al lado la plataforma de perforación.

- La plataforma de perforación será transportada, desde su lugar de origen, por medio de un buque de transporte pesado específico para este tipo de cargas hasta un lugar reparado lo más cercano al sitio. El transporte final al sitio se realizará a flote y remolcada con el apoyo de 3 remolcadores marinos aptos para alta mar

➤ Plataforma de perforación será del tipo Jack-up auto-elevante

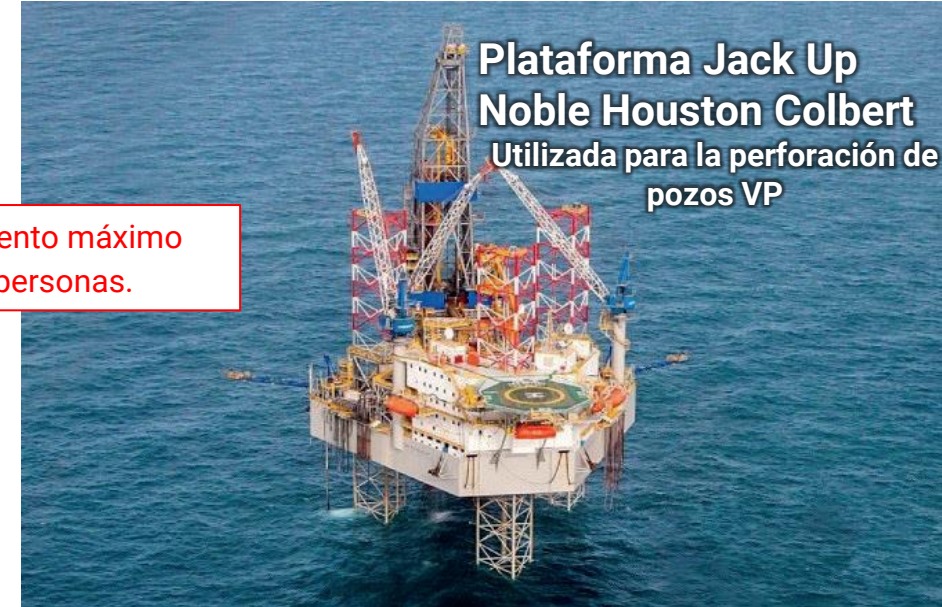
- **Estructura:** se encuentra toda la infraestructura necesaria para la perforación (grúas, torre de perforación, motores y generadores, helipuerto, sistema de almacenamiento y manejo de lodos, depósito de combustible y químicos, oficinas, dormitorios y comedores para el personal, entre otros).
- **Patas:** 3 patas independientes que se apoyan en el fondo del mar mediante bases o zapatas y el peso de la plataforma hace que las patas se entierren en el lecho varios metros. Cuenta con un mecanismo de cremallera, que baja las patas.
- **Torre de Perforación:** La plataforma tiene un mecanismo en voladizo que permite ubicar a la torre de perforación directamente sobre la plataforma de producción.

Luego de la perforación de cada pozo se realiza una limpieza y un ensayo de cada pozo (venteos)

➤ Retiro de la Plataforma de Perforación

- Una vez finalizado la operación de perforación de los tres pozos, y se encuentre en condición de navegación, se hace descender el casco hasta el nivel de flotación para luego realizar el retiro de las patas del fondo del mar*. La plataforma se retira del sitio de perforación, remolcada (3 remolcadores).

Alojamiento máximo de 150 personas.

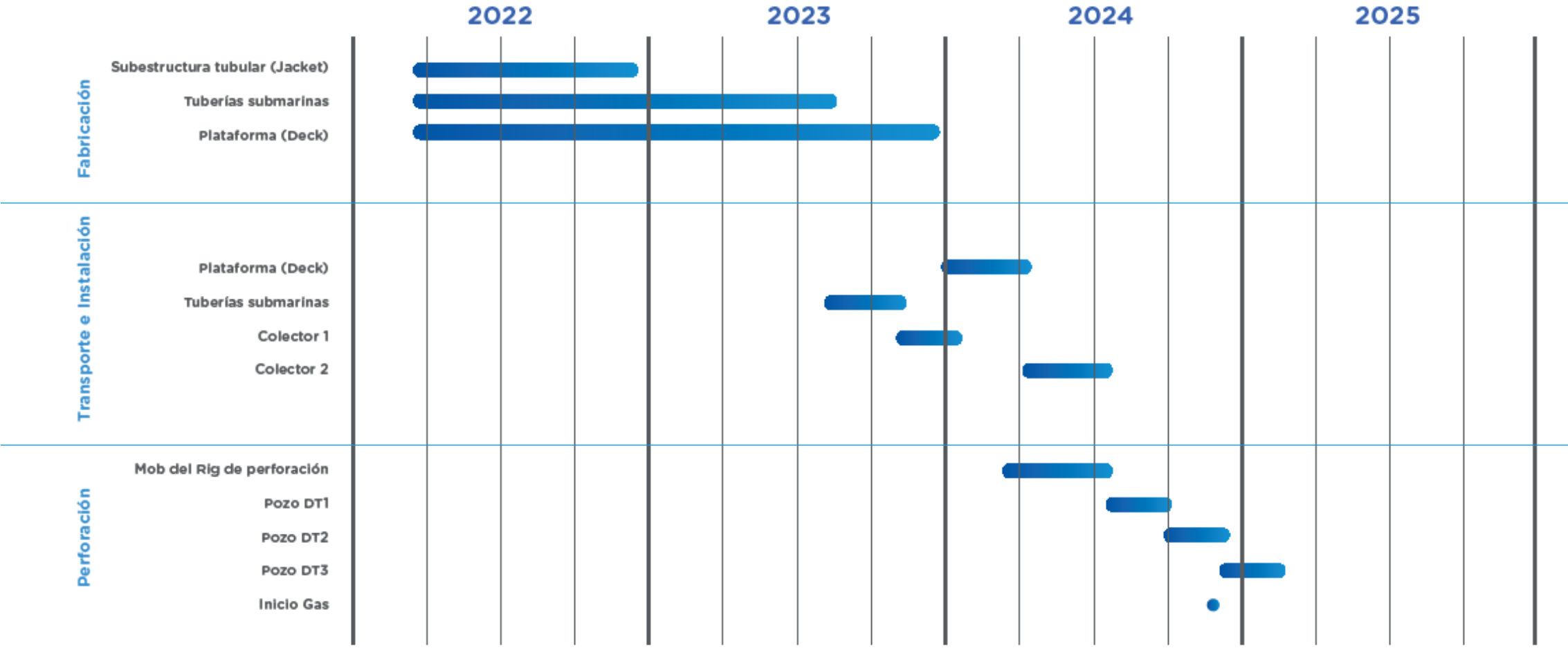


La plataforma no se ha seleccionado aún, el tipo de plataforma está definido y es del tipo Noble Houston Colbert.

- Este tipo de plataformas ha operado en Argentina debido a que son apropiadas para las perforaciones mar adentro.
- La experiencia de Total Austral en estas operaciones es bien documentada a lo largo de su historia como operador local en el Mar Argentino

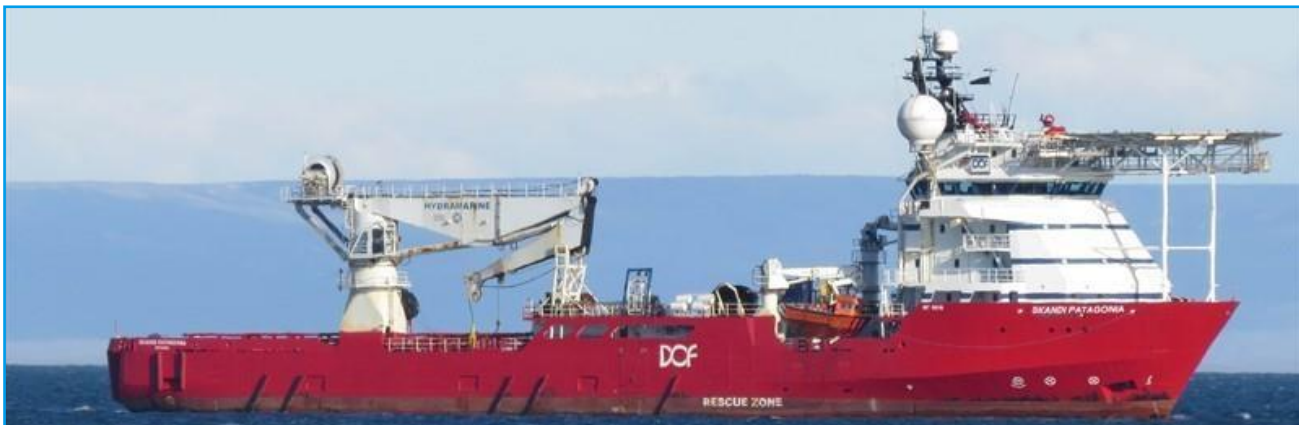
Proyecto Fénix

Planning



Proyecto Fénix

Buques utilizados para Construcción



DSV Skandi Patagonia

Buque de operaciones de buceo con capacidad para recibir vuelos de helicópteros (helipuerto), capacidad de búsqueda y rescate, capacidad de combate de incendio (sistema fi-fi), cubierta para transporte de materiales

En operaciones para Total Austral



Skandi Pacific o similar

Buque de suministros, capacidad de búsqueda y rescate, capacidad de combate de incendio (sistema fi-fi)

Proyecto Fénix

Buques utilizados para Construcción



Norman Comander o similar

Buque de suministros, capacidad de búsqueda y rescate, capacidad de combate de incendio (sistema fi-fi)



Remolcador Beagle II o similar

Buque Remolcador

Proyecto Fénix: Buques

Utilización durante la Construcción



Castorone

Buque para el tendido de tuberías submarinas

Buque ya seleccionado para el PROYECTO



Bourbon Evolution

Buque de suministro, para asistencia de tareas de construcción, capacidad para recibir vuelos de helicópteros (helipuerto), capacidad de lucha contra incendio (sistemas fi-fi), grúa offshore de gran capacidad

Proyecto Fénix: Buques

Utilización durante la Construcción



INTEROCEAN

Buque de Transporte Pesado



MV Browsersgracht

Buque de Transporte de Tuberías

Proyecto Fénix: Buques

Utilización durante la Construcción



Aegir

Buque de construcción de aguas profundas, para instalación de Jacket y Deck

Buque seleccionado para el PROYECTO



Helicopteros

modelo H145, marca Airbus - con capacidad para hasta 8 pasajeros

En operaciones para Total Austral

Proyecto Fénix

Etapa de Producción

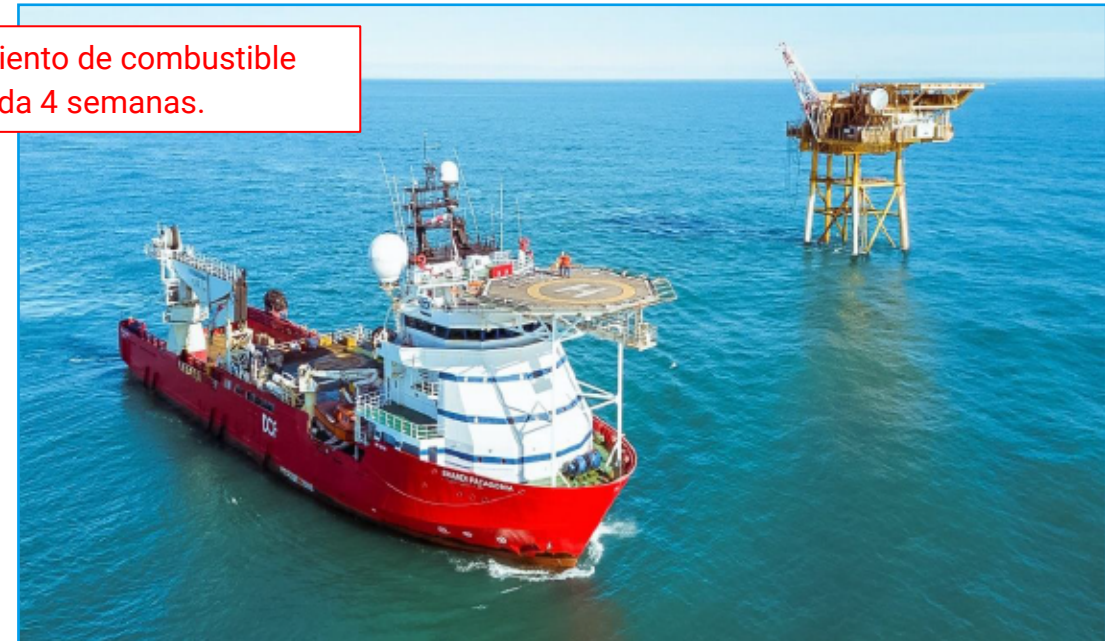


Plataforma VP y el supply Skandi Patagonia, que también será utilizado para las tareas en Fénix durante la instalación.

➤ Una vez puesta en producción la nueva Plataforma Fénix:

- Hidrocarburo producido será gas y fluido líquido muy liviano de fácil dispersión y evaporación. No se trata de un petróleo persistente.
- La plataforma Fenix es similar a la que opera en VP con algunas variaciones menores.
- La plataforma es autónoma y no requiere tripulación permanente.
- Dispone de dos generadores, uno principal y uno de respaldo, para abastecer de energía a bombas e instalaciones.
- El abastecimiento de combustibles, materiales, insumos, etc., será realizado por vía marítima y por helicóptero.
 - Las embarcaciones destinadas a la asistencia de la plataforma son aptas para trabajos en condiciones de mar extremas como lo han demostrado a lo largo de años de operaciones de Total Austral en la zona.
- Se prevé una visita a la plataforma cada 15 días, principalmente de rutina y mantenimiento.
 - El transporte de personas se hará por medio de helicópteros similares a los previstos para la etapa de instalación. El helicóptero no se quedará en la plataforma después de la carga / descarga de pasajeros o material.
 - Los repuestos serán transportados por barco de abastecimiento y helicóptero de acuerdo con su conveniencia.

Abastecimiento de combustible una vez cada 4 semanas.



No habrá venteos en operación normal ya que la plataforma está diseñada para soportar la presión estática de los pozos. Solo podrán ocurrir venteos esporádicos en caso de mantenimiento e inspección.

Proyecto Fénix

Cierre y Abandono



➤ Lineamientos generales en etapa de abandono (en línea con la normativa vigente):

- Los pozos productores serán puestos en seguridad y abandonados de manera definitiva cumpliendo todos los requerimientos técnicos establecidos por la normativa nacional (**Resolución 5/96 ex secretaria de energía, Transporte y comunicaciones**).
- Se realizará la limpieza de los componentes de la plataforma que hayan estado en contacto con hidrocarburos y/o productos químicos.
- Las líneas submarinas serán llenadas de agua de mar y desconectadas del resto de las instalaciones por ambos extremos.
- La plataforma de producción será removida y transportada a tierra para ser desmontada y dar disposición final a sus componentes. Alternativas para una remoción parcial de la plataforma como así también para un eventual reúso total o parcial de sus componentes serán evaluadas en el estudio de abandono, teniendo en cuenta las normativas nacionales.

Diferencia respecto de la instalación de la plataforma es el corte mecánico de las patas de la plataforma para su remoción definitiva del lugar.

- Una vez concluidos los trabajos de abandono se realizarán monitoreos con el fin de verificar y controlar la no alteración del ecosistema marino en la locación considerando el componente biológico (bentos) y el fisicoquímico. Dichos monitoreos se realizarán cada cinco años, una vez concluidos los trabajos de abandono de las instalaciones y hasta el fin de la concesión.

➤ Consideraciones:

- La remoción de la plataforma se hará de manera inversa a su instalación. Por lo cual el tiempo de trabajo para la remoción será similar al de instalación. Para realizar estos trabajos se requerirá un buque de construcción de aguas profundas, barcaza de carga, un barco soporte multipropósito, remolcadores y helicóptero.
- Se hará la limpieza de las líneas submarinas para eliminar los restos de hidrocarburos y/o productos químicos contenidos en ellas con el pasaje de agua inyectada por un buque Supply del tipo Skandi Patagonia. En RC recibirá el agua para su tratamiento, siguiendo las indicaciones del **Decreto 1333/93**.

Esta operación de limpieza tendrá una duración de entre 3 y 5 días aproximadamente.

04.

Aspectos ambientales del proyecto

EVALUACIÓN DE IMPACTOS

EZCURRA Y SCHMIDT S.A

más de 20 años en el mercado y más de 45 proyectos ambientales offshore



ELABORACIÓN DEL EsIA POR UN EQUIPO PROFESIONAL

Multidisciplinario de 8 profesionales
Ciencias Ambientales, Oceanógrafo, Socióloga, Biólogo experto en bentos, Bióloga experta en mamíferos marinos, Biólogo pesquero, Antropólogo, Abogado

REVISIÓN TÉCNICA DEL EIA

Participación de autoridades y referentes

- **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**
- **Secretaría de Energía de la Nación**
- **Organismos estatales consultados por autoridad por su conocimiento en temas específicos (Pesca, INIDEP, PNA, Armada, etc)**

OBJETIVO DEL EsIA

Identificar, evaluar y prever la gestión de los impactos ambientales del proyecto



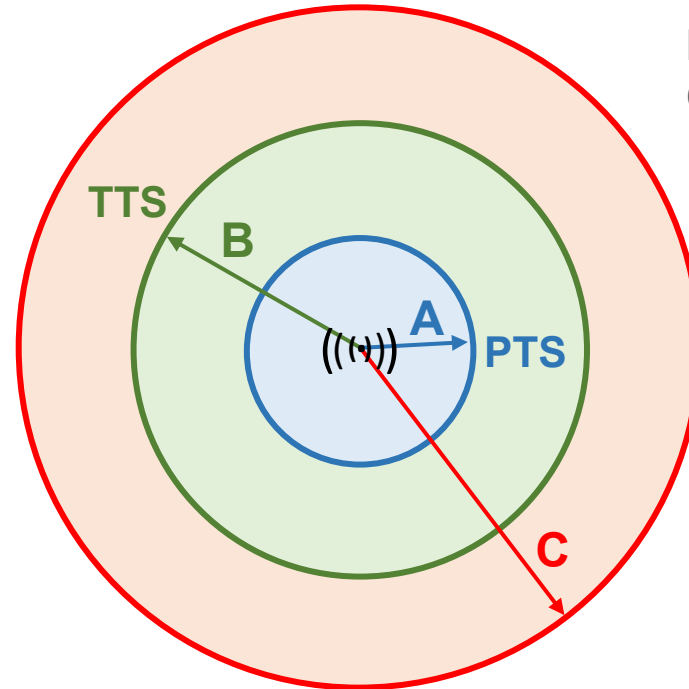
PRINCIPALES ACCIONES Y FACTORES

Acciones seleccionadas del proyecto
Emisiones de gases
Ruidos de buques y perforación
Ruidos del hincado de pilotes
Vertido de cortes de perforación
Vertido de lodos de perforación
Arrastre de las anclas y tendido de tuberías
Emisiones lumínicas
Ruidos generados por el buque de soporte en puertos
Ruidos generados por el buque de soporte en navegación
Presencia y maniobras de buques y plataformas
Emisiones de los generadores, buque soporte y helicópteros
Ruidos del corte de patas de la plataforma
Ruidos generados por actividades simultáneas asociadas al proyecto de Fenix
Ruidos generados por actividades simultáneas asociadas al proyecto de Fenix con un potencial relevamiento sísmico

Factores afectados
Calidad del aire
Calidad del agua
Calidad de sedimentos
Integridad del fondo marino
Recursos arqueológicos
Comunidad bentónica
Huevos, larvas y plancton (zooplancton)
Invertebrados
Peces
Mamíferos marinos
Aves
Pesca
Generación de empleo
Demanda de bienes y servicios
Percepción y conocimiento del medio ambiente
Capacitación de profesionales
Áreas de uso de la pesca y el tráfico marítimo
Seguridad de terceros
Áreas naturales

Ejemplo. Impacto del ruido debido al hincado de pilotes sobre los cetáceos de alta frecuencia – **Marsopa Espinosa** – NT: Casi amenazada (UICN)

- **(A)** PTS: desplazamiento permanente del umbral de audición
- **(B)** TTS: desplazamiento temporario del umbral de audición
- **(C)** Distancia con evidencias de cambio de conducta



Distancias obtenidas (SPL_{rms} (dB re $1\mu Pa @ 1m$): 219)
Cetáceos de alta frecuencia

A = 85 m

B = 633 m

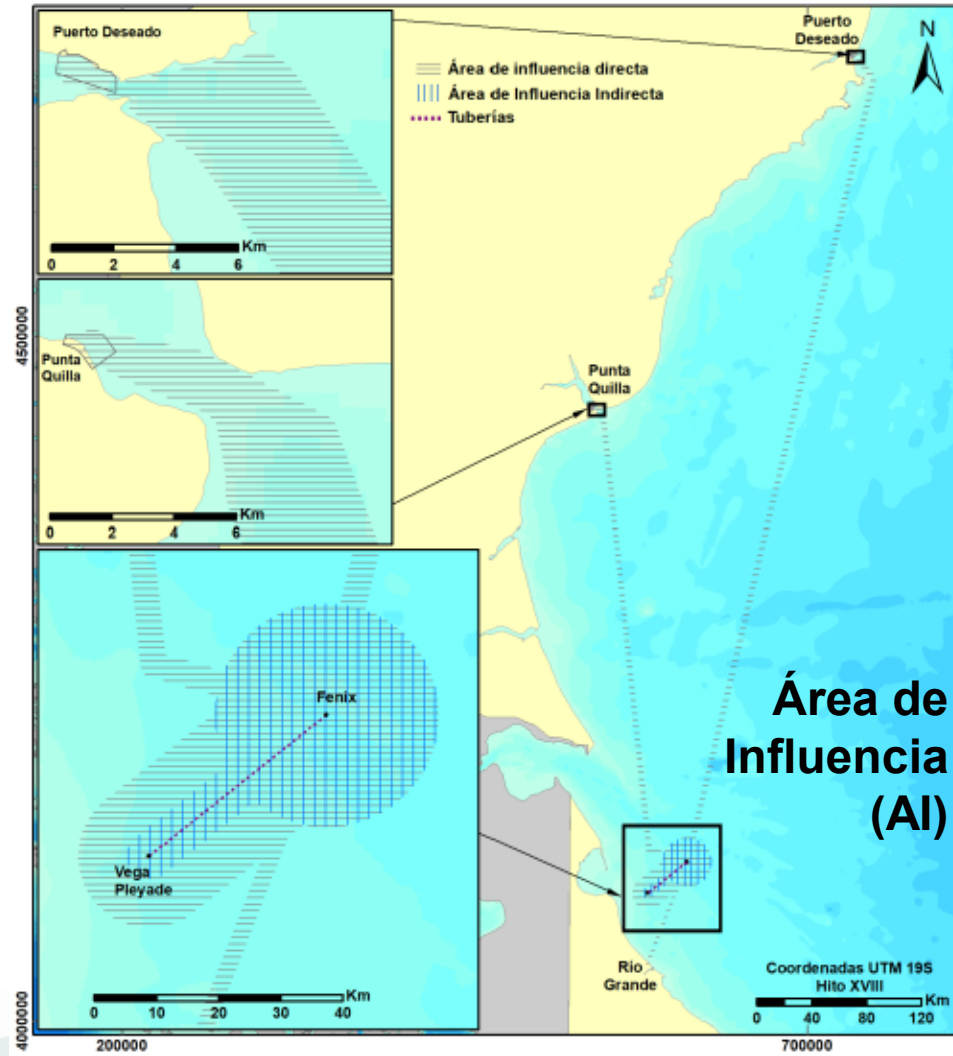
C = 5289 m

- Superficie afectada : 88 km².
- Superficie ocupada por el recurso en el Mar argentino: 31000 km² (Jefferson et. al; 2015)

Los resultados del modelo (UAS, MIKE Underwater Acoustic Simulation Module, DHI) permiten determinar distancias de afectación a diferentes especies

Indicador	Comentarios	Valor
Magnitud (1 a 5)	Es menor porque afecta menos del 0.1% de los individuos	1
Escala (1 a 5)	Es sublocal ya que es menor a 100 km ²	1
Duración (1 a 5)	Es muy corta ya que dura pocos días	1
Sensibilidad (1 a 3)	Muy sensible	3
Significancia		0.6
Impacto (sin mitigación): Poco significativo		

ÁREA DE ESTUDIO E INFLUENCIA DEL PROYECTO

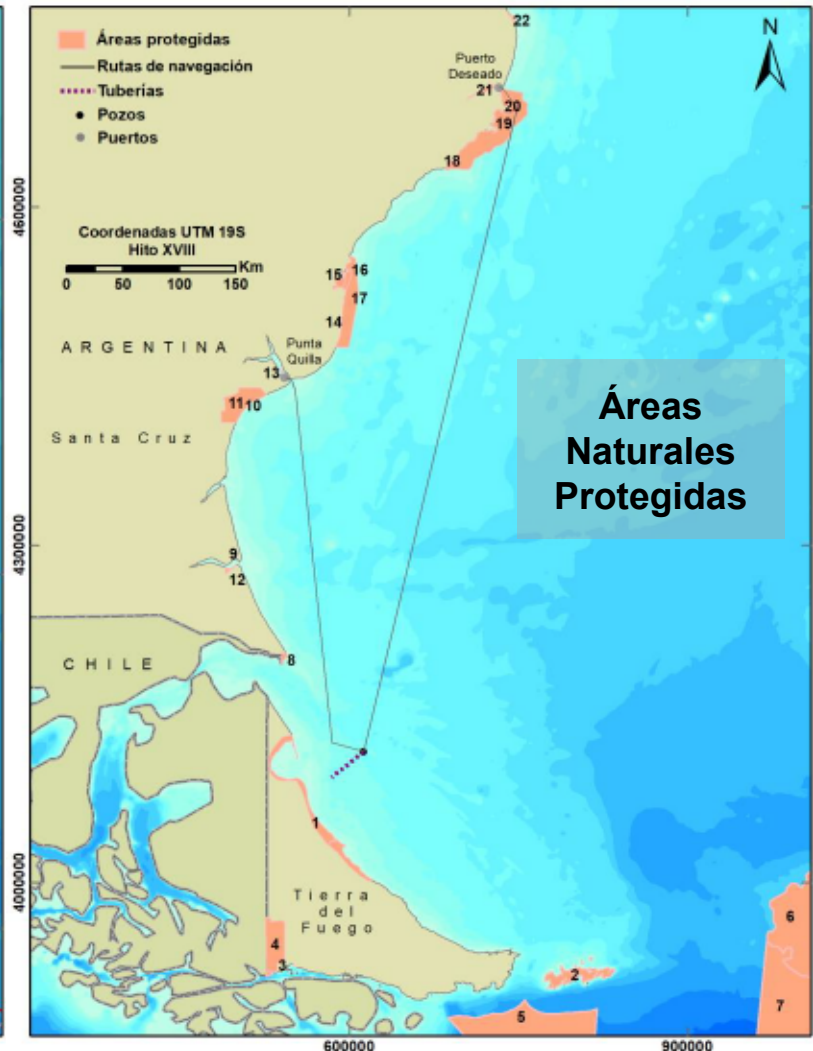
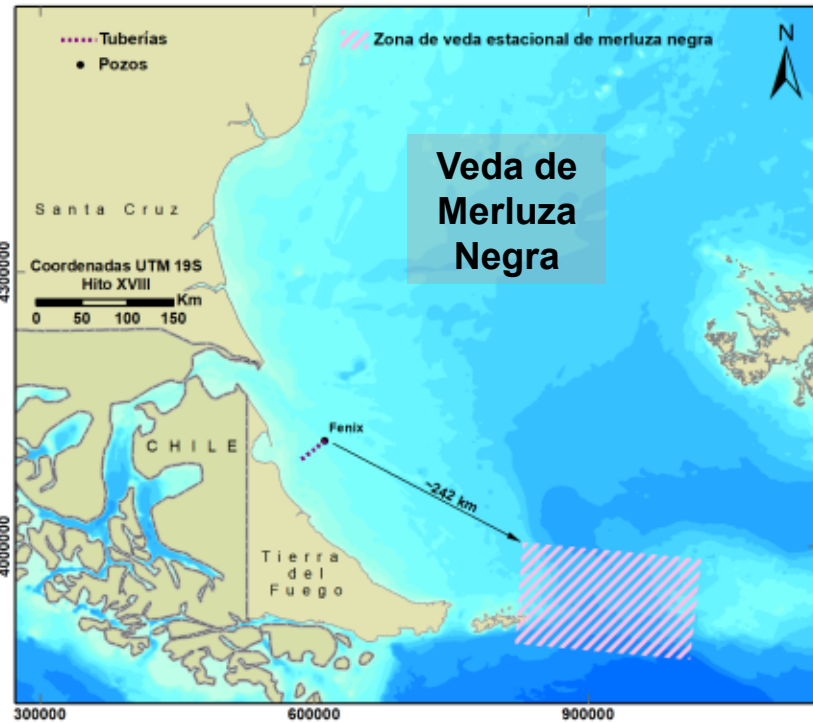


El Área de Influencia (AI) de este proyecto incluye al Área de Influencia Directa (AID) y al Área de Influencia Indirecta (AII).

El AID vinculada con los impactos directos y el AII con los indirectos (SAyDS, 2019).

ÁREAS DE PROTECCIÓN / CONSERVACIÓN

Ejemplos de factores ambientales potencialmente afectados



Síntesis de los potenciales impactos ambientales analizados en los medios físico, biológico y socioeconómico. Número total de evaluaciones realizadas: **133**

IMPACTOS SIMPLES: 113										
Etapa	Medio físico	Negativos	Positivos	Medio biológico	Negativos	Positivos	Medio socio-económico	Negativos	Positivos	Total
Construcción	17	17	0	58	58	0	13	7	6	88
Producción	3	3	0	2	2	0	3	2	1	8
Abandono	5	5	0	8	8	0	4	2	2	17
Total	25			68			20			113

Medio	No hay impacto	Leves / poco significativos	Moderados / moderadamente significativos	Total
Físico	13	11	1	25
Biológico	16	52	0	68
Socioeconómico	2	5 (+) 9 (-)	4 (+)	20
Total	31	77 (5 (+) 72 (-))	5 (1 (-) 4 (+))	113

IMPACTOS ACUMULATIVOS: 11	4 – Poco significativos 7 – No hay impacto
----------------------------------	---

RIESGOS: 9	6 – Bajos 3 – Medios
-------------------	---------------------------------



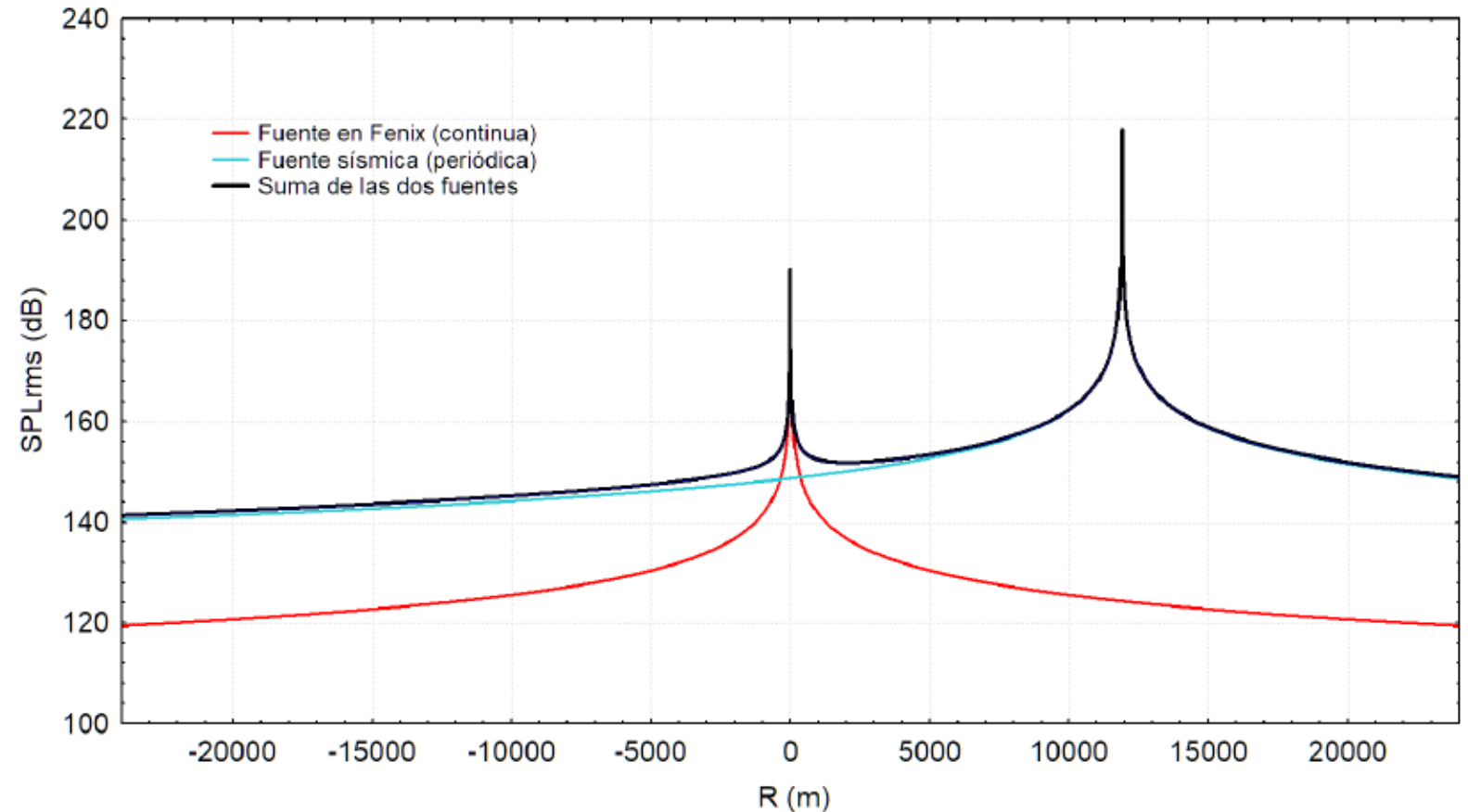
IMPACTOS ACUMULATIVOS: 11

Se seleccionaron distintos escenarios, principalmente dos:

- Actividades simultáneas en Fenix
- Actividades en Fenix y un relevamiento sísmico simultáneo en un área vecina
- Otros

Al día de hoy no hay proyecto de sísmica previsto en áreas cercanas a Fenix

Ejemplo: Ruidos generados en Fenix por el corte de las patas de la plataforma (Etapa de Abandono) y a una fuente sísmica



RIESGOS AMBIENTALES: 9

Se han seleccionado contingencias con potencial de tener efectos en el ambiente, a saber:

- Derrame por blowout del pozo (231 días)
- Derrame de combustible por rotura del tanque en Fenix (6 horas), y
- Derrame de combustible por rotura del tanque en Vega Pleyade (6 horas)
- Otras


Densidades, concentraciones y acumulaciones en el fondo máximas del hidrocarburo sobre la superficie del mar para el caso de un derrame de combustible

Campo de densidades máximas			
Máxima densidad observada (g/m ²)	Máxima distancia (km) a la que ocurre		
	0.5 g/m ²	1 g/m ²	5 g/m ²
8.7	357.8	349.0	35.3

Campo de concentraciones máximas			
Máxima concentración observada (ppb)	Máxima distancia (km) a la que ocurre		
	10 ppb	50 ppb	100 ppb
113.1	85.9	39.5	5.5

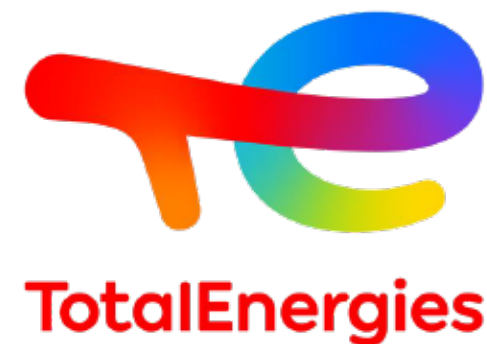
Campo de masa acumulada máxima			
Máxima acumulación (mg/kg)	Máxima distancia (km) a la que ocurre		
	0.01 mg/kg	0.1 mg/kg	0.2 mg/kg
0.17	312.2	53.0	0.0

PLAN GESTIÓN AMBIENTAL (**15 programas en elaboración**)

1. Programa de monitoreo de fauna marina (*Protocolo Res. 21/2021, Zona de Mitigación, OMMs*)
 2. Programa de gestión de efluentes y corrientes residuales
 3. Programa de seguimiento y control
 4. Programa de relacionamiento con otros buques operando en el área
 5. Programa de comunicación y atención a la población
 6. Programa de identificación y verificación de cumplimiento legal ambiental
 7. Programa de prevención y respuesta ante colisiones y varamientos de fauna marina
 8. Programa de manejo de sustancias
 9. Programa de capacitación ambiental y conducta del personal
 10. Plan de contingencias
 11. Programa de alerta temprana
 12. Programa de atención a quejas y reclamos
 13. Programa de operación con las bases logísticas terrestres
 14. Programa de protección del patrimonio cultural y natural
 15. Programa de contratación de personal local y compras locales
- 

05.

Consultas



Gracias por su participación

En caso de consultas adicionales,
por favor escriba a
ep.energiaresponsable@totalenergies.com

Disclaimer and copyright reservation



Definition - TotalEnergies / Company

The entities in which TotalEnergies SE directly or indirectly holds an interest are separate and independent legal entities. The terms "TotalEnergies", "TotalEnergies company" and "Company" used in this document are used to refer to TotalEnergies SE and its affiliates included in the scope of consolidation. Similarly, the terms "we", "us", "our" may also be used to refer to these entities or their employees. It cannot be inferred from the use of these expressions that TotalEnergies SE or any of its affiliates is involved in the business or management of any other company of the TotalEnergies company.

Disclaimer

This presentation may include forward-looking statement within the meaning of the Private Securities Litigation Reform Act of 1995 with respect to the financial condition, results of operations, business, strategy and plans of TotalEnergies that are subject to risk factors and uncertainties caused by changes in, without limitation, technological development and innovation, supply sources, legal framework, market conditions, political or economic events.

TotalEnergies does not assume any obligation to update publicly any forward-looking statement, whether as a result of new information, future events or otherwise. Further information on factors which could affect the company's financial results is provided in documents filed by TotalEnergies with the French *Autorité des Marchés Financiers* and the US Securities and Exchange Commission.

Accordingly, no reliance may be placed on the accuracy or correctness of any such statements.

Copyright

All rights are reserved and all material in this presentation may not be reproduced without the express written permission of TotalEnergies.

PROYECTO VEGA PLEYADE: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE



➤ Seguridad

- En tierra, se utilizó el sistema de permisos de trabajo de la Compañía. Personal de la empresa del proyecto fue entrenado para este propósito.
- En alta mar, construcción se utilizó el permiso de trabajo del contratista. La empresa era informado diariamente de las numerosas tareas a realizar en el curso del día (2 turnos) teniendo una copia del registro de permisos de trabajos actualizado por personal de seguridad.
- Perforación: se implementó un sistema de permiso de trabajo de la Compañía se utilizó. Se creó una organización SIMOPS especialmente para permitir el buceo (conexión de carretes de expansión) y perforación.
- Recorridos semanales de seguridad con CSR, supervisor de HSE de la empresa, barcaza superintendentes y otros niveles de supervisión
- MOB (hombre al agua) y simulacros de apagón semanales
- Reuniones mensuales de seguridad.

3,8 Millones de hombre horas trabajadas con un accidente declarado con días perdidos

➤ Medio Ambiente

- Un Estudio de Impacto Ambiental fue desarrollado y presentado autoridades según reglamentación vigente.
- Se implementó la gestión de residuos según Total Austral
- Se usaron los estándares de OCIMF (Oil Companies International Marine Forum) para seleccionar el precomisionado de tuberías y productos químicos
- Se reutilizaron las tapas de los extremos de las tuberías

Construcción & Perforación sin incidentes mayores de medio ambiente

