ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
REGISTRO SÍSMICO OFFSHORE "3D"
ÁREAS AUS_105, AUS_106 Y MLO_121, ARGENTINA

CAPÍTULO 2 - PRESENTACIÓN

DICIEMBRE DE 2021

ÍNDICE

1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO 2
2 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 4
2.1 CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL COSTA AFUERA 4
2.2 EXPLORACIÓN DE LAS ÁREAS AUS_105, AUS_106 Y MLO_121 5
2.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 6
3 VISIÓN DE EQUINOR 7
4 OBJETIVO Y ALCANCE DEL ESIA 7
5 MARCO NORMATIVO Y ENFOQUE METODOLÓGICO DEL ESIA 7
6 CATEGORIZACIÓN DEL PROYECTO 10
7 ORGANIZACIÓN DEL INFORME 10
8 PROPONENTE DEL PROYECTO 12
9 RESPONSABLE DEL ESTUDIO 13
10 EQUIPO INTERDISCIPLINARIO 14

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Profesionales intervinientes 14

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Área de Estudio y Áreas de influencia del proyecto 3
Figura 2. Ubicación geográfica del Área de Adquisición de datos sísmicos dentro de los bloques AUS_105, AUS_106 y MLO_121. 4

CAPÍTULO 2 - PRESENTACIÓN

El presente capítulo establece el objetivo y alcance, así como el marco normativo y el desarrollo metodológico del Estudio de Impacto Ambiental Registro sísmico offshore 3D, áreas AUS_105, AUS_106 y MLO_121. Esta sección inicial del estudio incluye una sucinta explicación del proyecto a evaluar, como preámbulo a los siguientes capítulos de este documento.

1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

La empresa EQUINOR ARGENTINA AS SUCURSAL ARGENTINA (EQUINOR) planea realizar actividades de adquisición sísmica en los bloques AUS_105, AUS_106 y MLO_121 ubicados costa afuera, en la Cuenca Austral (AUS) y Malvinas Oeste (MLO) de la Plataforma Continental Argentina, conforme los permisos de exploración otorgados por Resoluciones 696, 676 y 694 del año 2019 de la entonces Secretaría de Gobierno de Energía (hoy Secretaría de Energía, dependiente del Ministerio de Economía) a EQUINOR ARGENTINA AS SUCURSAL ARGENTINA sobre las áreas mencionadas, en el marco del Concurso Público Internacional Costa Afuera N° 1.

El Registro Sísmico Offshore 3D implica la adquisición de datos de una superficie de aproximadamente 7.810,10 km^2. El proyecto se encuentra ubicado a aproximadamente 30 km costa afuera de la localidad costera más cercana (Río Grande, en la Provincia de Tierra del Fuego).

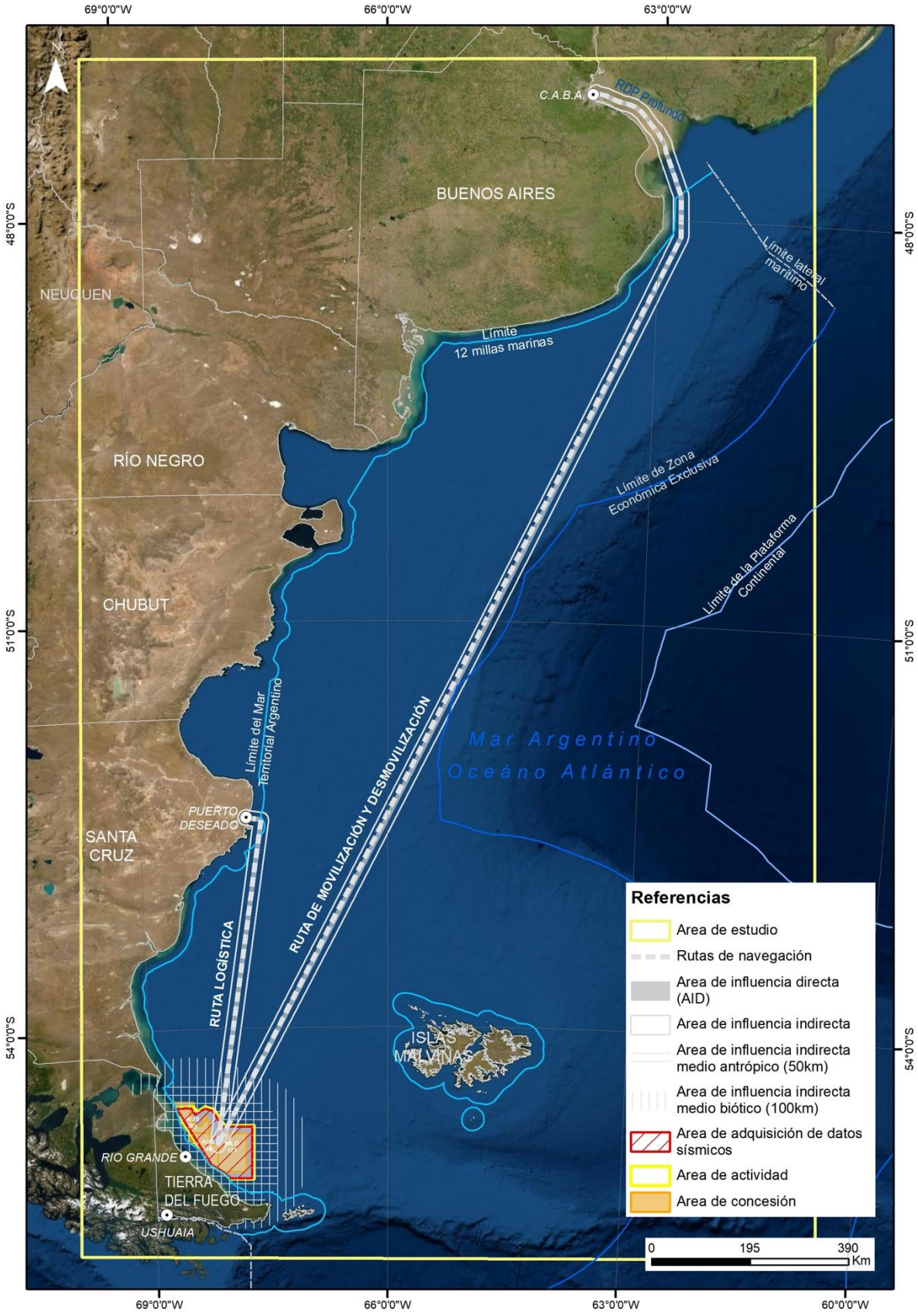


Figura 1. Área de Estudio y Áreas de influencia del proyecto

RE-2021-123072954-APN-DTD#JGM

Página 3 de 15

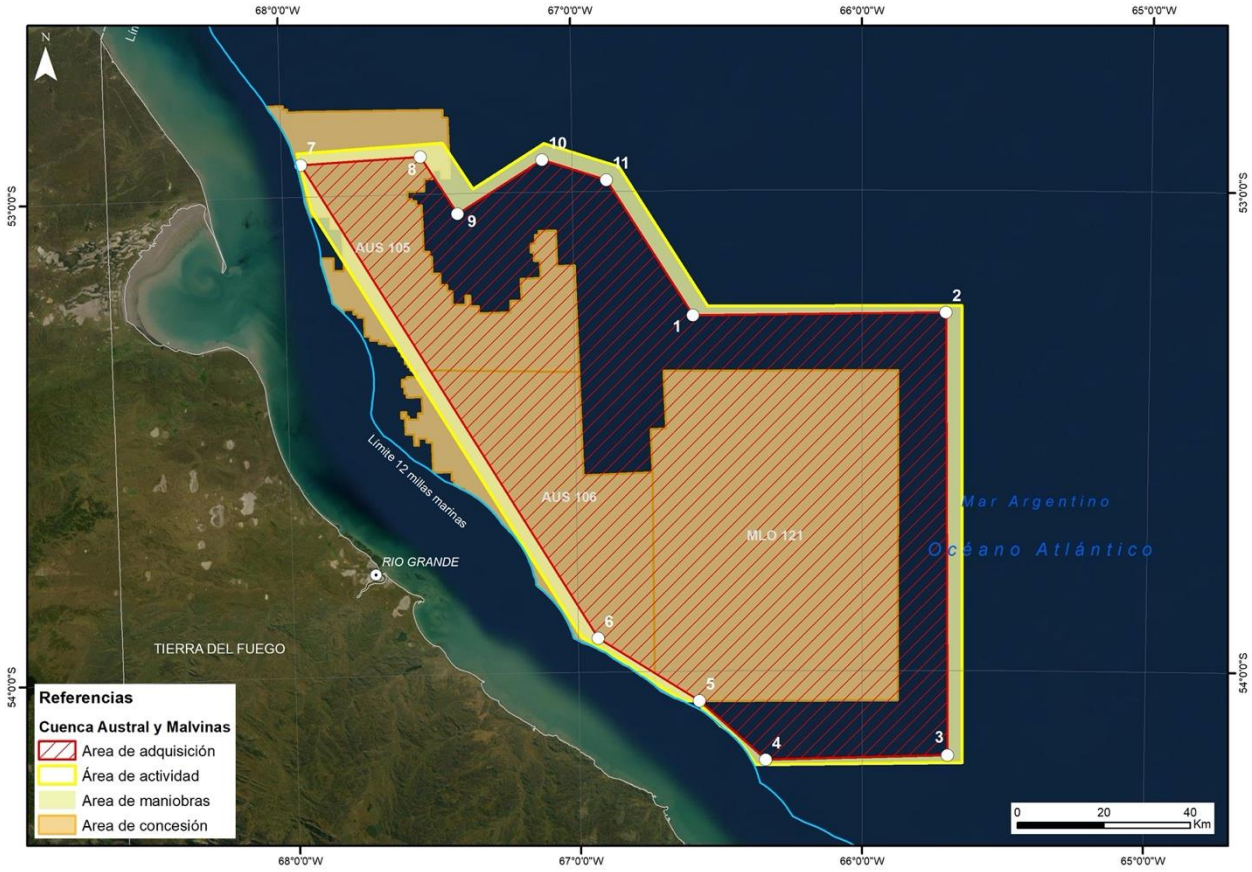


Figura 2. Ubicación geográfica del Área de Adquisición de datos sísmicos dentro de los bloques AUS_105, AUS_106 y MLO_121.

2 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

2.1 CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL COSTA AFUERA

En noviembre de 2018, la entonces Secretaría de Gobierno de Energía realizó un llamado público para la licitación de 38 áreas *offshore* en las cuencas de la plataforma continental argentina para la búsqueda de hidrocarburos, en el marco del primer Concurso Público Internacional Costa Afuera.

Con el objeto de aumentar la inversión y generar nuevos recursos hidrocarburíferos para la Argentina, dicho concurso licitó la exploración de áreas en tres cuencas: Austral (14.200 km^2 con una profundidad de hasta 100 metros), Malvinas Oeste (86.400 km^2, de 100 a 600 metros de profundidad) y Argentina Norte (100.200 km^2 de 200 a 1300 metros y de 1200 a 4000 metros en aguas ultra profundas)[1].

[1] Se adjudicaron 18 áreas para buscar gas y petróleo en el mar argentino por 724 millones de dólares, 2019: www.argentina.gob.ar. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-adjudicaron-18-areas-para-buscar-gas-y-petroleo-en-el-mar-argentino-por-724-millones-de en mayo 2020

Como resultado de la licitación se otorgaron 18 áreas que suman unos 94.800 km^2, lo que representa aproximadamente un 47% del total de la superficie licitada.

Las empresas adjudicatarias cuentan con un período máximo de 13 años para realizar las actividades exploratorias de los bloques más profundos y de 11 años para las áreas más cercanas a la costa. Estas actividades incluyen la perforación de al menos 2 pozos y, durante el transcurso de estos permisos de exploración, las empresas podrán solicitar la concesión de explotación de esas áreas por un periodo de 35 años.

Las áreas adjudicadas a EQUINOR fueron las siguientes:

- Cuenca Austral (AUS): Área AUS_105 y Área AUS_106.
- Cuenca Malvinas Oeste (MLO): MLO_121.
- Cuenca Argentina Norte (CAN): CAN_102 (YPF y EQUINOR), CAN_108 y CAN_114 (EQUINOR e YPF).

2.2 EXPLORACIÓN DE LAS ÁREAS AUS_105, AUS_106 Y MLO_121

Conforme los permisos de exploración otorgados por Resoluciones 696/19, 676/19 y 694/19, EQUINOR planea realizar actividades de adquisición sísmica 3D en los bloques AUS_105, AUS_106 y MLO_121, como parte de las siguientes fases del proyecto de exploración:

Área	Otorgamiento del Permiso	Periodos
AUS_105	2 de noviembre de 2019	1er Periodo de exploración: año 1 a 4 (adquisición de datos sísmicos, procesamiento e interpretación)
		2do Periodo de exploración: año 5 a 7 (1 pozo de exploración)
		4 años de extensión: años 8 a 11 (a definir)
AUS_106	28 de octubre de 2019	1er Periodo de exploración: año 1 a 4 (adquisición de datos sísmicos, procesamiento e interpretación)
		2do Periodo de exploración: año 5 a 7 (1 pozo de exploración)
		4 años de extensión: año 8 a 11 (a definir)
MLO_121	1 de noviembre de 2019	1er Periodo de exploración: año 1 a 4 (adquisición de datos sísmicos, procesamiento e interpretación)
		2do Periodo de exploración: año 5 a 8 (1 pozo de exploración)
		4 años de extensión: año 9 a 13 (a definir)

La adquisición sísmica es una actividad de recopilación de información geológica y física, tanto básica como aplicada. Los resultados de estas investigaciones no aseguran -de por sí- explotación futura de hidrocarburos. Para llegar a dicha etapa extractiva debe concretarse todo un conjunto de variables que definirán o no dicha acción y como es lógico, en caso de concretarse, deberá contar previamente con otros estudios de impacto ambiental y los permisos correspondientes.

2.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Como ha sido establecido en los Lineamientos para un Plan de Transición Energética al 2030 publicados por el Gobierno de la Argentina el 29 de octubre de 2021, el sector de hidrocarburos en la Argentina está en proceso de desarrollo, tanto en sus cuencas terrestres como en sus cuencas marinas, para proveer los recursos en moneda extranjera requeridos para el proceso de la transición energética hacia una matriz más limpia. Con el objetivo de permitir a la Argentina lograr el autoabastecimiento energético, es necesaria la plena utilización de los recursos más abundantes, disponibles y valiosos, de las cuencas terrestres y marinas.

Aún en el escenario de Rebalanceo del informe "Perspectivas de Energía de Equinor 2021", que en términos generales está alineado con un límite máximo en el calentamiento global de 2°C, va a haber una necesidad de nuevas fuentes de suministro para satisfacer la demanda mundial futura de petróleo y gas. El escenario de "Rebalanceo", ilustrado en el reporte "Perspectivas de Energía de Equinor 2021" requiere un desfasamiento casi total del carbón mineral, una reducción a la mitad de la demanda de petróleo y una reducción significativa (de más del 10%) de la demanda de gas para antes del 2050. En este escenario, la demanda de petróleo alcanza su pico en la primera mitad de la década del 2020 mientras que la caída en la demanda de carbón mineral inicia de inmediato. A pesar de la caída en la demanda de petróleo y gas, el suministro proveniente de los activos existentes no puede cubrir la brecha entre el suministro y la demanda, por lo que se requiere continuar con las inversiones en exploración de petróleo y gas.

En este sentido, el Mar Argentino resulta uno de los espacios más extensos con potencial de recursos hidrocarburíferos a nivel global. No obstante, se encuentra poco explorado en comparación con regiones de similar magnitud y potencial. La producción *offshore* está concentrada en la Cuenca Austral y sumaba al año 2019 casi 24 millones de metros cúbicos por día (MMm^3/día) de gas natural, aproximadamente 17% de la producción nacional y unos 11.400 barriles de petróleo por día (bpd), apenas un poco más que el 2% de la extracción total de crudo del país (Secretaría de Energía, 2019)[2]. Con el objeto de asegurar la producción futura es necesario una inversión continua en actividades de exploración de petróleo y gas.

Como etapa inicial de la exploración en las áreas AUS_105, AUS_106 y MLO_121, se propone llevar a cabo un relevamiento de datos sísmicos 3D para las zonas de interés.

Los datos sísmicos proporcionan información detallada sobre la geología del subsuelo que no puede ser suministrada por otros métodos geológicos y geofísicos. La recopilación de esta información es también esencial para delinear con precisión las reservas conocidas y evaluar las prospecciones previamente identificadas. El propósito del relevamiento sísmico es facilitar la caracterización completa de las posibles reservas de hidrocarburos identificadas en las zonas de estudio.

Luego de su adquisición, y procesamiento, los datos sísmicos serán sometidos a un proceso de interpretación para identificar las posibles ubicaciones de los pozos de exploración, de conformidad con las obligaciones del contrato de concesión. Una vez identificada la estructura geológica, se podrá realizar una perforación de exploración para confirmar la presencia de los hidrocarburos y el espesor y la presión del yacimiento.

[2] Secretaría de Energía, 2019. Escenarios Energéticos 2030. Documento de Síntesis. Recuperado de: http://www.energia.gob.ar/contenidos/archivos/Reorganizacion/planeamiento/2019-11-14_SsPE-SGE_Documento_Escenarios_Energeticos_2030_ed2019_pub.pdf en mayo 2020.

3 VISIÓN DE EQUINOR

EQUINOR es una empresa internacional de energía presente en más de 13 países y con alrededor de 21.000 empleados, comprometida en el desarrollo de petróleo, gas, energía eólica y solar, de manera segura y sostenible.

El propósito de la empresa es convertir los recursos naturales en energía para las personas y en progreso para la sociedad. EQUINOR apoya el Acuerdo Climático de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

EQUINOR reconoce que los sistemas energéticos del mundo deben transformarse de manera profunda para impulsar la descarbonización, garantizando al mismo tiempo el acceso universal a energías asequibles y limpias. Sabemos que la demanda mundial de petróleo tiene que disminuir, pero incluso dentro de los marcos del Acuerdo de París, el mundo dependerá del petróleo durante muchos años. Es por ello que la empresa tiene como objetivo explorar y producir petróleo y gas con las emisiones mínimas posibles, invirtiendo ambiciosamente en energías renovables.

4 OBJETIVO Y ALCANCE DEL EsIA

El presente informe constituye el Estudio de Impacto Ambiental del Registro Sísmico Offshore 3D en las áreas AUS_105, AUS_106 y MLO_121.

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) tiene como objetivo fundamental identificar aquellos aspectos ambientales del proyecto que resulten de mayor significación para el ambiente y brindar las medidas de gestión ambiental necesarias para prevenir, reducir, manejar y mitigar las potenciales afectaciones que puedan generarse en las distintas etapas. Por ello es fundamental conocer los aspectos del proyecto que puedan modificar el medio, detallar las características del ambiente natural y antrópico que definen el área de implantación del mismo y finalmente analizar sus vinculaciones identificando potenciales afectaciones.

En cuanto al alcance del EsIA, el mismo comprende la evaluación ambiental de la actividad de adquisición de datos sísmicos que incluye: la movilización del buque sísmico y las embarcaciones de apoyo desde el puerto de Buenos Aires (puerto de ingreso y salida del buque sísmico del país) al Área de Adquisición previo al inicio del registro; el registro sísmico del Área de Adquisición; la navegación periódica de las embarcaciones de apoyo entre el área de adquisición y el puerto de Puerto Deseado mientras dure el registro para las operaciones logísticas tales como cambios de tripulación, aprovisionamiento de materiales, insumos y combustible adicional; y la desmovilización del buque sísmico y las embarcaciones de apoyo desde el área de adquisición al Puerto de Buenos Aires una vez finalizado el registro.

5 MARCO NORMATIVO Y ENFOQUE METODOLÓGICO DEL EsIA

La exploración se llevará a cabo dentro de la Zona Económica Exclusiva Argentina (ZEEA), en aguas alejadas de la franja de jurisdicción provincial y sin interacción con la provincia costera más cercana (Tierra del Fuego). Por lo tanto, el proyecto *offshore* se encuentra sometido al marco regulatorio hidrocarburífero y ambiental nacional en lo que respecta a las tareas de exploración, e igualmente a las regulaciones en materia de navegación y a los tratados internacionales de protección marítima y legislación ambiental nacional dada la ubicación del área y alcance del mismo.

La Ley 23.968 hace referencia a la plataforma continental sobre la cual ejerce soberanía la Nación Argentina, y establece que comprende el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá de su mar territorial y a todo lo largo de la prolongación natural de su territorio hasta el borde exterior del margen continental, o bien hasta una distancia de 200 millas marinas medidas a partir de las líneas de base, en los casos en que el borde exterior no llegue a esa distancia.

En materia de exploración y explotación de hidrocarburos, a partir de la sanción de la Ley 26.197, y luego con la Ley 27.007, modificatorias de la Ley 17.319, ha quedado claramente zanjada la disputa en torno al dominio de los yacimientos ubicados en el mar territorial, quedando afirmado con contundencia el criterio de la jurisdicción nacional en la Zona Económica Exclusiva y la Plataforma Continental, mientras que la potestad provincial queda acotada a las aguas territoriales hasta las 12 millas.

Dadas las características de la operación costa afuera, el proyecto tendrá como autoridades clave a la Secretaría de Energía, dependiente del Ministerio de Economía y sus dependencias subordinadas, la Subsecretaría de Hidrocarburos, en lo que concierne a permisos de exploración y labores asociadas, conforme a la Ley de Hidrocarburos.

En cuanto a la aplicación del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) intervendrá el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (a través de sus dependencias), junto a la Secretaría de Energía, en virtud de la Resolución Conjunta 3/19 la cual estableció un circuito de interacción entre las carteras de energía y ambiente para la aplicación del procedimiento de EIA de las operaciones exploratorias en aguas y plataforma continental. El procedimiento contempla además una intervención sectorial del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

En cuanto a la navegación y la operación de instalaciones costa afuera, existe un conjunto de acuerdos elaborados en el seno de la Organización Marítima Internacional (OMI) de los cuales la República Argentina es parte. Muchos de ellos tienen por objetivo expreso la protección del ambiente o cuestiones de seguridad marítima. Los principales convenios con implicancias ambientales para el proyecto son los siguientes.

- Convenio internacional para prevenir la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos -OILPOL- aprobado por Ley 21.353.
- Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias, aprobado por Ley 21.947.
- Convención sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar -SOLAS 74- aprobado por la Ley 22.079, el Protocolo de 1978 aprobado por Ley 22.502 y su enmienda aprobada por Ley 23.706.
- Convenio Internacional relativo a la Intervención en Alta Mar en Casos de Accidentes que Causen una Contaminación por Hidrocarburos -aprobado por Ley 23.456.
- Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, MARPOL 1973/78, sus Protocolos Anexos aprobados por Ley 24.089.
- Aprobación del Convenio OPRC (Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos (Ley 24.292).
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar –CONVEMAR-, aprobado por Ley 24.543.
- Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil Nacida de Daños Debido a Contaminación por Hidrocarburos -CLC- (Londres-1969), aprobado por Ley 25.137.

- Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio Internacional sobre la Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de Daños Debidos a Contaminación por Hidrocarburos -FUND Convención- (Londres-1971), aprobado por Ley 25.137.
- Convenio sobre la Gestión de Agua de Lastre y Manejo de Sedimentos de Sentina, aprobado por Ley 27.011.

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) constituye el marco general para la regulación de todas las actividades que se llevan a cabo en la Zona Económica Exclusiva, sirviendo por lo tanto de sustento para las medidas de seguridad que se adopten en materia de navegación, control de la contaminación y autorización de operaciones costa afuera. En base a los criterios de reenvío establecidos en CONVEMAR y otros instrumentos internacionales, se ha integrado el estudio ambiental con las buenas prácticas más consolidadas y recientes en lo que hace a la actividad sísmica *offshore*. Los Anexos de la Resolución Conjunta 3/19 refuerzan esta técnica regulatoria con mención a varias buenas prácticas y organismos técnicos internacionales con reconocida trayectoria en ciencia aplicada y conservación de los recursos naturales. En lo que hace a mitigación y monitoreo durante la adquisición sísmica, es dable mencionar la reciente sanción de la Resolución MAyDS 201/2021 que establece el "Protocolo para la implementación del monitoreo de fauna marina en prospecciones sísmicas" y tiene por objetivo sistematizar la implementación de las medidas de mitigación de los potenciales efectos sobre la fauna marina; así como estandarizar la información generada sobre las ocurrencias y comportamientos de ejemplares o grupos de fauna que pudieran ser observados. Esta Resolución incorpora en sus anexos y como buena práctica, los criterios para la observación y monitoreo (cantidad mínima de observadores a bordo en turnos de acción, radio de observación, especies, etc.), como también la información sobre las especies observadas con planillas sistematizadas. El monitoreo a bordo, no solo reúne las funciones de seguimiento y prevención de cualquier daño o afectación a la biodiversidad marina (mamíferos, peces, tortugas o aves), sino que también representa una fuente de información de campo valiosa para la gestión ambiental y la investigación científica que se lleva a cabo en los espacios marinos con el fin de ampliar los conocimientos de la plataforma continental y las aguas suprayacentes dentro de la Zona Económica Exclusiva (ZEE).

Por otro lado, la Ley de Navegación (Ley 20.094) regula todas las relaciones jurídicas originadas en la navegación por agua, abarcando a los buques y los artefactos navales. La autoridad de aplicación de este régimen jurídico es la Prefectura Naval Argentina (PNA), según lo expresa la Ley 18.398 modificada por Ley 20.325, en cuanto establece que tiene a su cargo el servicio de policía de seguridad de la navegación y el servicio de policía de seguridad y judicial.

La PNA interviene en cuestiones relativas a la fiscalización de buques y artefactos navales, así como en el dictado de normas tendientes a prohibir la contaminación de las aguas fluviales, lacustres y marítimas por hidrocarburos u otras sustancias nocivas o peligrosas, y verificar su cumplimiento, entre otras. La PNA también es el órgano de aplicación en el orden técnico de los convenios internacionales sobre seguridad de la navegación y de los bienes y de la vida humana en el mar.

El Régimen de la Navegación, Marítima, Fluvial y Lacustre (REGINAVE) constituye la reglamentación central de la actividad marítima, fluvial y lacustre. Las normas agrupadas en el REGINAVE, son complementadas con reglamentaciones específicas emitidas por la máxima autoridad de la PNA o por dependencias técnicas subordinadas a la misma.

6 CATEGORIZACIÓN DEL PROYECTO

La Dirección Nacional de Exploración y Producción dependiente de la Secretaría de Energía, pre-categorizó al proyecto declarado como incluido en el apartado II.A.1. “Operaciones de adquisición sísmica 2D, 3D y 4D”, correspondiendo el procedimiento ORDINARIO, en los términos del artículo 1° del anexo I de la Resolución SE-SGAyDS N° 3/19 (mediante Nota IF-2020-16454886-APN-DNEP#MHA de Orden N° 24, del día 13 de Marzo de 2020).

Posteriormente, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y Análisis de Riesgo Ambiental dependiente del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante el INFORME DE CATEGORIZACIÓN Y ALCANCE PROYECTO “ADQUISICION SISMICA 3D ÁREAS (AUS_105 - AUS_106 - MLO_121 (IF-2020-33365227-APN-DEIAYARA#MAD del 20 de mayo de 2020) y conforme los términos del Anexo II de la Resolución SE-SGAyDS Nº 3/2019, categorizó el proyecto en forma coincidente como encuadrado en la categoría II.A.1. “Operaciones de adquisición sísmica 2D, 3D y 4D”, correspondiendo por tanto la tramitación de un PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIO

Acompañando al citado informe IF-2020-33365227-APN-DEIAYARA#MAD se han recibido requerimientos emitidos por las diferentes reparticiones con especificaciones técnicas a ser atendidas en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental:

- Archivo embebido: NO-2020-32356995-APNDPYGP#MPYT elaborado por la Dirección de Planificación y Gestión de Pesquerías del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.
- Archivo embebido: IF-2020-30346788-APN-DNBI#MAD elaborado por la Dirección Nacional de Biodiversidad del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Archivo embebido: IF-2020-25480263-APN-DNGAAYEA#MAD elaborado por la Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y los Ecosistemas Acuáticos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

7 ORGANIZACIÓN DEL INFORME

El Estudio de Impacto Ambiental contempla los requerimientos establecidos por las normativas aplicables y las autoridades involucradas a nivel nacional. En particular, se siguieron los lineamientos expuestos en la Resolución Conjunta 3/2019, la cual presenta en su Anexo II dos listados de proyectos, correspondiendo el presente estudio al II-A Listado de Proyectos Objeto de un Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario, y dentro del mismo al ítem II.A.1. Operaciones de adquisición sísmica 2D, 3D y 4D.

La Resolución indicada expone en su Anexo IV la estructura y contenido de los Estudios de Impacto Ambiental para proyectos de exploración asociados a actividades de adquisición sísmica, los cuales han sido considerados para la elaboración de este estudio. Asimismo, se han tomado en cuenta como referencia las guías más recientes en la materia, en particular la “Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental” de la entonces Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS, 2019), y la “Guía para Fortalecer la Participación Pública y la Evaluación de los Impactos Sociales” (SAyDS, 2019) en lo que hace a la identificación y consulta a actores claves.

El Estudio de Impacto Ambiental cuenta con 8 capítulos diferenciados. A continuación, se presenta una breve descripción del contenido de cada uno.

Capítulo 1: Resumen Ejecutivo

Presenta en forma resumida la información técnica fundamental desarrollada en el Estudio de Impacto Ambiental.

Capítulo 2: Presentación

Constituye la sección inicial del informe, estableciendo por tanto el objetivo y el alcance del Estudio de Impacto Ambiental y la justificación del proyecto. Se describe el marco normativo y el desarrollo metodológico de la evaluación y se presentan, además, los datos de la consultora responsable de la elaboración del EsIA y su equipo de profesionales.

Capítulo 3: Marco Legal e Institucional

Este capítulo corresponde al análisis del marco legal e institucional aplicable al proyecto. Se analiza el régimen de evaluación de impacto ambiental aplicable a la actividad contemplada, enmarcado dentro del sistema federal argentino, el marco regulatorio hidrocarburífero y los tratados internacionales de protección marítima a los cuales la República Argentina se ha adherido, en especial el Convenio de la Organización Marítima internacional (OMI) sobre el Derecho del Mar.

Capítulo 4: Descripción del Proyecto

El propósito principal del capítulo es proveer la información suficiente sobre el proyecto que sirva de base para la descripción y la caracterización del ambiente receptor, así como también para la evaluación de los impactos ambientales.

Capítulo 5: Línea de Base Ambiental

El objetivo fundamental de este capítulo es evaluar de manera integral el medio donde se desarrollará el proyecto, para lo cual primero se establecen las áreas de influencia del mismo. Luego se caracterizan los aspectos físicos, biológicos y antrópicos correspondientes al área de influencia, lo que permitirá evaluar y cuantificar, en los capítulos siguientes, los potenciales impactos ambientales, atribuibles o derivados de las actividades del proyecto. Este capítulo contiene la identificación y el proceso de consultas realizadas a los actores clave.

Capítulo 6: Modelación Acústica

El desarrollo del proyecto implica la afectación provisoria de algunas características naturales que presenta las zona de estudio, entre estos cambios se incluye la generación de ruidos que se producirán durante el registro sísmico.

A los fines del estudio del potencial impacto acústico se realizó una modelización numérica que permite evaluar las pérdidas de intensidad sonora por transmisión en función de las condiciones de velocidad del sonido para diferentes perfiles característicos de salinidad y temperatura del agua en la zona de estudio, así como de la profundidad y características del fondo marino.

En este capítulo se explican las modelizaciones realizadas, describiendo los modelos utilizados y los parámetros de simulación adoptados, y presentando los resultados obtenidos en cuanto a la evolución de la atenuación del sonido con la distancia a la fuente (arreglo de fuentes de aire comprimido).

Capítulo 7: Evaluación de Impactos Ambientales

En este capítulo, inicialmente, se analiza y establece la sensibilidad ambiental del área de influencia del proyecto. Luego, se identifican los aspectos del proyecto que representan un posible impacto para el ambiente, permitiendo de esta manera establecer medidas de gestión ambiental necesarias para prevenir, reducir y manejar estos efectos. Al respecto, con base en toda la información presentada en los capítulos anteriores, se realiza una evaluación de los principales impactos ambientales asociados al proyecto. Se determinan los cambios ocasionados por las distintas acciones y sus consecuencias (impactos ambientales) sobre el medio físico, biótico y antrópico.

Capítulo 8: Medidas de Mitigación y Plan de Gestión Ambiental

Este capítulo contiene las medidas de gestión ambiental necesarias para prevenir, reducir y manejar los posibles efectos negativos del proyecto identificados en los capítulos anteriores, con el objetivo fundamental de desarrollar el proyecto con el menor impacto negativo posible sobre el ambiente y cumpliendo el marco normativo ambiental aplicable al mismo. Además, comprende el Plan de Gestión Ambiental conforme a lo analizado en los capítulos anteriores, incluyendo programas y subprogramas.

Documento de Divulgación

Anexo al Estudio de Impacto Ambiental se presenta el “Documento de Divulgación” que será de utilidad para las instancias participativas. El mismo contiene una síntesis de lo desarrollado en el EsIA.

8 PROPONENTE DEL PROYECTO

EQUINOR ARGENTINA AS, SUCURSAL ARGENTINA

Domicilio Real:	Ing. Enrique Butty 240, Piso 5°, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (B1001AFB)
Domicilio Legal:	458 Reconquista, Piso 14°, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1003ABJ)
Página Web:	www.equinor.com

EQUINOR es una empresa global de energía de origen noruego, que diariamente suministra petróleo, gas y energía renovable a 170 millones de personas. Algunas personas todavía la identifican con su nombre anterior, Statoil.

Es uno de los operadores de petróleo y gas mar adentro más experimentados del mundo con más de 40 años de experiencia internacional y uno de los mayores productores de energía eólica en alta mar. Es una empresa con su sede central ubicada en Noruega. EQUINOR ingresó a Argentina en 2017 y abrió sus oficinas en Buenos Aires en 2018.

Además de la exploración costa afuera de Argentina, tiene actualmente intereses en cuatro licencias en tierra en la formación Vaca Muerta, en la provincia de Neuquén, a la vez que participa en el parque solar Guañizuil 2A en la provincia de San Juan.

EQUINOR tiene una amplia experiencia en operaciones sísmicas aguas afuera en Noruega y a nivel mundial. Desde su fundación, hace casi 50 años, ha realizado cientos de relevamientos en todo el mundo. Desde 2005 ha adquirido más de media docena de relevamientos sísmicos en América del Sur, particularmente en alta mar en Brasil, Nicaragua y Surinam. En los lugares donde opera, siempre se enfoca en la salud, seguridad y medio ambiente, así como en la coexistencia con otras industrias o partes interesadas afectadas por sus operaciones, como la pesca y las comunidades locales.

9 RESPONSABLE DEL ESTUDIO

SERMAN & ASOCIADOS S.A.

Domicilio Legal: Calle Pico Nº 1639/41/45, Piso 7º, Oficina D (C1429 EEC), Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Página Web: www.serman.com.ar

La Consultora posee certificadas las Normas IRAM ISO 9001:2015, IRAM ISO 14001:2015 e IRAM ISO 45001:2018.

GESTION DE LA CALIDAD RI-9000-2381 | GESTION AMBIENTAL RI-14000-299 | GESTION SST RI-45000-162

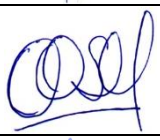
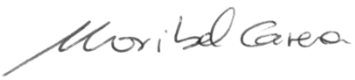
Sistemas de gestión certificados por IRAM

IRAM - ISO 9001:2015
IRAM - ISO 14001:2015
IRAM - ISO 45001:2018

Serman & Asociados S.A. se encuentra inscripta en el registro de Nación: REGISTRO DE CONSULTORES EN EVALUACIÓN AMBIENTAL (RNCEA). CERTIFICADO Nº 29 (ver Anexo I de este capítulo).

10 EQUIPO INTERDISCIPLINARIO

Tabla 1. Profesionales intervinientes

NOMBRE Y APELLIDO	TÍTULO	ESPECIALIDAD / FUNCIÓN	FIRMAS
Mariano Miculicich	Ing. Ambiental	Representante técnico y Director del Estudio (gestión ambiental)	
Paula Nogueiras	Lic. en Gestión Ambiental	Coordinación Integral (coordinación general, evaluación de impactos y gestión ambiental)	
María Sol García Cabrera	Lic. en Biología	Especialista en Cs. Biológicas (componente biológico, y cartografía y gestión de la información) (*)	
Natalia Luchetti	Lic. en Sociología	Especialista en Cs. Sociales (componente Social, Económico y Cultural y Comunicación y participación pública	
Juan Rodrigo Walsh	Abogado Derecho Ambiental	Abogado especialista en ambiente (marco legal e institucional)	
Julio Cardini	Lic. Física	Especialista en acústica con experiencia en hidroacústica (Impacto acústico)	
Florencia Brancolini	Dr. Biología	Pesquerías (caracterización del necton y pesquerías) (**)	
Priscilla Minotti	Dr. Biología	Especialista en Cs. Biológicas especializado en ecosistemas marinos (componente biológico, caracterización de mamíferos marinos, reptiles y aves marinas)	
Maribel Garea	Oceanógrafa	Especialista en Oceanografía (componente físico)	

(*) Para el desarrollo de la cartografía y gestión de la información geográfica se contó asimismo con el apoyo de la Arq. Sofía Pasman, Especialista en Sistemas de Información Geográfica, quien se desempeña en el uso, desarrollo y aplicación de SIG en aspectos ambientales, recursos hídricos, estudios de riesgo y planificación urbana en planes maestros de escala local y regional, entre otros proyectos.

(**) Para la caracterización del necton y pesquerías se contó con la participación como Revisor del Dr. Claudio Baigún. Lic. en Ciencias Biológicas y Doctor en Cs. Biológicas en la Universidad de Buenos Aires. Es actualmente Director del Laboratorio de Ecología Pesquera Aplicada del Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional de San Martín, y es Director del Programa de Conservación de Peces y Pesquerías de Wetlands International en América Latina.



En el Anexo I a este Capítulo se incluyen las constancias de inscripción como Consultores Individuales en el Registro Nacional de Consultores en Evaluación Ambiental de acuerdo a la Resolución SAyDS Nº 102/2019 de los profesionales intervinientes. En este Anexo también se incluyen los antecedentes (currícula) de los profesionales intervinientes en el estudio y de los revisores adicionales.

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Documentación personal

Número: RE-2021-123072954-APN-DTD#JGM

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Lunes 20 de Diciembre de 2021

Referencia: Documentación Complementaria

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 15 pagina/s.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2021.12.20 06:46:19 -03:00

Santiago HEARNE - 20380290570
en representación de
EQUINOR ARGENTINA AS SUCURSAL ARGENTINA - 33716594209

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2021.12.20 06:46:19 -03:00