

Informe Técnico
Observaciones de la DNGAAyEA sobre el EsIA del Proyecto Perforación de un pozo
exploratorio, denominado “Argerich-1 en Cuenca Argentina Norte
(Bloque CAN 100) - ARGENTINA

Introducción

Referencia: EX-2021-20370435- -APN-DNEYP#MEC

Se elabora el presente Informe en respuesta a la solicitud de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y Análisis de Riesgo Ambiental recibida mediante NO-2021-117075646-APN-DNEA#MAD del 2 de diciembre de 2021, en el marco del EX-2021-20370435- -APN-DNEYP#MEC – proyecto “Perforación de un pozo exploratorio, denominado “Argerich-1” en Cuenca Argentina Norte (Bloque CAN 100)”, por el que tramita el procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme lo dispuesto por la Resolución Conjunta N° 3/2019 de la Secretaría de Energía y la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

En la referida Nota se informa que EQUINOR ARGENTINA B.V. SUCURSAL ARGENTINA, con CUIT 30-71578830-2, en carácter de proponente del citado proyecto, ha presentado el Estudio de Impacto Ambiental (entre los órdenes 61 a 97 del referido expediente) y, a los fines de la elaboración del Informe Técnico de Revisión se solicita a esta DNGAAyEA realizar las observaciones que considere pertinentes sobre el Estudio de Impacto Ambiental presentado, verificando a su vez lo observado en relación a estudios y planificaciones indicadas mediante IF-2021-31629929-APN-DNGAAYEA#MAD.

El EsIA ha sido realizado por la empresa consultora ERM Argentina S.A. se encuentra estructurado en ocho capítulos, a saber: 1 RESUMEN EJECUTIVO, 2 PRESENTACIÓN, 3 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL, 4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, 5 DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y DEL ÁREA DE INFLUENCIA, 6 LÍNEA DE BASE AMBIENTAL, 7 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN y 8 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.

El equipo técnico de la DNGAAyEA ha analizado el EsIA presentado por la empresa EQUINOR a los efectos de considerar los aspectos del Estudio referentes al marco de las competencias específicas de esta Dirección Nacional. Se deja constancia que se hubiera requerido contar con un mayor tiempo para realizar la revisión de los documentos del EsIA presentado por la empresa. Por este motivo, es necesario destacar que las observaciones aquí detalladas no son exhaustivas y que, por ende, podrían surgir nuevos requerimientos en futuras revisiones que no fueron abordadas en esta instancia.

Asimismo, se destaca que sería oportuno contar con mayor información bibliográfica específica sobre los posibles impactos de la actividad de exploración de hidrocarburos costa afuera sobre la biodiversidad marina en Argentina.. En este contexto, a los fines de este análisis, los trabajos realizados en otras partes del mundo con iguales grupos taxonómicos (aunque pudieran comprender otras especies), se han considerado como la mejor información disponible de fuente secundaria. Dichos trabajos han sido citados en las distintas secciones

IF-2022-04798057-APN-DNGAAYEA#MAD

del EsIA e incluidos en la bibliografía. Igualmente, se resalta que dicha información no supe totalmente los niveles de incertidumbre procedente de la ausencia de información específica local.

A continuación, se desarrollan las consideraciones pertinentes:

Observaciones generales

Como consideración general se solicita ajustar la información de acuerdo con la zona de actividad del Proyecto y zonas aledañas.

De todas maneras es importante considerar el trabajo de revisión realizado por el equipo consultor sobre distribución de especies o áreas de pesca. Se debería plasmar esta revisión de forma sintética. En el documento se debe detallar sólo la información relevante que tiene relación directa con la zona del proyecto y zonas aledañas.

Observaciones específicas

Capítulo 1, página 13, Biótico: Indica que “a efectos de considerar la proyección del posible impacto acústico asociado a actividades de perforación, se tomó como referencia, el reporte del modelaje del sonido que fue elaborado por Equinor para el pozo exploratorio Stromlo-1, donde pueden identificarse las emisiones de sonido submarino asociados con el sistema de Posicionamiento Dinámico (DP-AT).

Apéndice 6-1. Informe de modelado de sonido submarino

Observación a ambas secciones: Se presenta un modelado realizado para la Gran Bahía Australiana (GAB). El equipamiento utilizado para dicha área es similar al que se utilizará para la perforación del Pozo en CAN 100 como la unidad móvil de perforación en alta mar (MODU), el perfil sísmico vertical (VSP) y el uso de transmisores acústicos con sistema de posicionamiento dinámico (DP-AT). Sin embargo, no se han incorporado al modelo parámetros locales del área del proyecto (como por ejemplo, propiedades del lecho marino y batimetría), lo cual podría no estar reflejando la realidad.

Asimismo, se sugiere incluir en el EsIA un texto con consideraciones generales sobre ruido y acústica que explique la física del ruido y la terminología acústica utilizada para facilitar la comprensión de los resultados y las conclusiones de dicho estudio de modelación.

Capítulo 3, Marco legal e institucional, página 40: menciona que “El riesgo de varamiento de la fauna marina debido a las operaciones del proyecto de perforación de pozo exploratorio de Equinor ha sido evaluado dentro del proyecto, y la probabilidad de que ocurra es extremadamente baja. La autoridad competente es el MAyDS.

Observación: no se ha presentado bibliografía que sustente la afirmación de que el riesgo de que exista varamiento de fauna marina como consecuencia de operaciones de perforación es extremadamente bajo.

Capítulo 5, página 9, 5.5. Área de Estudio: se indica que se toma como límite Este del área de Estudio al límite oceánico del bloque CAN 100.

Observación: se requiere la justificación de la adopción del límite del bloque CAN 100 como límite Este para el área de estudio.

Bentos, fitoplancton, zooplancton, peces, crustáceos, moluscos y pesquerías

Capítulo 6. En términos generales, entendemos que la revisión exhaustiva de estos temas es realizada por INIDEP y la SSPyA.

Peces

Observación general sobre peces: Para una mayor comprensión se sugiere mencionar a las especies con el nombre vulgar para Argentina y mantener el mismo nombre a lo largo de todas las secciones del documento. En Plan de contingencias las especies de peces tienen otras denominaciones a las de línea de base ambiental.

Bentos

Capítulo 6, página 228, 6.7.4.1, Sensibilidad asociada a la biodiversidad: El área operativa del Proyecto correspondiente a las rutas de navegación de las embarcaciones de suministro se superpone espacialmente con áreas de mayor densidad de vieiras patagónicas en la UM B y UM C, pero no se observa superposición entre la ubicación del pozo exploratorio EQN.MC.A.x-1 y las unidades de manejo mencionadas.

Observación: Debería referirse también a la zona de influencia y no solamente a la superposición con el pozo.

Capítulo 7, Página 53, Tabla 7.3-11: Valoración numérica adoptada para cada uno de los calificadores y valor de importancia del impacto residual en comunidades bentónicas y corales.

Observación: La intensidad asignada para el Impacto en comunidades bentónicas y corales debido a la perturbación del lecho marino, asfixia y suspensión de partículas asociadas con las actividades de perforación es 1. Tomando la definición de intensidad del mismo documento como el grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el área específica en la que actúa y siendo su escala de 1 a 12, pareciera poco realista el valor 1, considerando la bibliografía sobre posibles impactos.

Comentarios sobre uso de ROV con relación al bentos: Tanto en la sección del plan de Gestión Ambiental como en otras partes del ESIA se hace referencia al uso de ROVs pero no queda claro cuál será su uso con relación al bentos.

En el capítulo 8, punto 8.1.6.5 se menciona que se realizará un estudio submarino utilizando un ROV para la ubicación del EQN.MC.A.x-1 a ser perforado antes de iniciar las actividades de perforación, de manera que el buque de perforación pueda detectar si existen receptores sensibles (material paleontológico y/o arqueológico, naufragios, etc.) y/o características topográficas significativas y/u obstáculos, etc., dentro de los 200 m del sitio de perforación propuesto.

No se especifica si se estudiarán las comunidades bentónicas con el ROV antes de realizar la operación y, si en el caso de hallarse especies sensibles como corales o ecosistemas marinos vulnerables, cuáles serían las medidas a adoptar. En el punto 6.7.4.2 del capítulo 6, se menciona que los registros de especies bentónicas corresponden a campañas o estudios oceanográficos específicos, por lo que no se descarta la posibilidad de encontrar las especies mencionadas u otras adicionales en el área del Bloque CAN_100. El uso de ROV se debería utilizar también para determinar la presencia o ausencia de estas especies.

Por otra parte el punto 7.3.2.2, del capítulo 7, comunidades bentónicas y corales, del documento sobre análisis de sensibilidad refiere a que las medidas de mitigación de los impactos descritos están todas incluidas en el diseño operativo del Proyecto; como el uso de un ROV para estudiar la ubicación del pozo EQN.MC.A.x-1 antes de iniciar las actividades de perforación con el fin de documentar los receptores.

En el Plan de Gestión Ambiental, 8.4 Programas de monitoreo y control se establece que el objetivo es hacer seguimiento a las medidas implementadas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos potenciales en los sedimentos del lecho marino, debido a la descarga y disposición de recortes/lodos de perforación y cemento. Dentro de dicho programa, uno de los parámetros a medir es la descripción de la composición de la macrofauna y flora (comunidades de bentos). En este punto se entiende que dicha medición es post perforación.

Se requiere ser más precisos en el uso del ROV antes de la operación y las medidas a tomar en función de sus resultados con relación al bentos.

Tortugas marinas

Capítulo 6, Página 121, 6.2.2.17. Tortugas Marinas: Se menciona que 3 especies de tortugas marinas visitan las aguas argentinas: verde, laúd y boba.

Observación: Son 4 las especies de tortugas marinas, dado que existen 2 registros de tortuga carey.

Capítulo 6, página 123, Figura 6.2-32. Origen de las tortugas marinas que se alimentan en aguas argentinas: La figura dice mostrar el origen de las tortugas marinas que se alimentan en aguas de nuestro país.

Observación: lo anterior es incorrecto, ya que la figura corresponde al uso de hábitat estacional de la tortuga laúd en el Atlántico Sudoccidental (ver Figura 9, página 26 del Programa de Acción Nacional para reducir la interacción de las tortugas marinas con las pesquerías en la República Argentina).

Capítulo 6, Página 123, 6.2.2.18. Especies de tortugas marinas potencialmente presentes en el área de influencia: Se menciona que todas las poblaciones de especies de tortugas marinas descritas a continuación están protegidas por la Resolución N°513/2007 (SAyDS).

Observación: La resolución correcta es la Resolución ex SAyDS 1055/2013.

Capítulo 6, Página 129, Tabla 6.2- 5: Información biológica sobre las tortugas y su posible presencia en el área de influencia durante las estaciones del año

IF-2022-04798057-APN-DNGAAYEA#MAD

Observación: La tabla no cita la categorización de las tortugas marinas de Argentina plasmada en la Resolución ex SAyDS 1055/2013.

Capítulo 6, Página 194, 6.2.6. Sitios Ramsar: se describe al Sitio Ramsar Bahía Samborombón.

Observación: no se ha mencionado que el Sitio Ramsar es un área de importancia para las tortugas marinas.

Capítulo 7, página 54, Tabla 7.3-17: Tortugas marinas – niveles sonoros recibidos de las operaciones del DP-AT de MODU en comparación con los umbrales: en la tabla se indica que la distancia en km para el valor TTS SELcum 24 hs para tortugas marinas es de 4,6 km.

Observación: en el texto donde explica la valoración del impacto que genera el DP-AT, considera una extensión puntual, dado que sólo toma en consideración el valor SPLpeak de la misma tabla y no el valor SELcum. Observando este último, la extensión no debería tener un valor de 1.

Aves marinas

Capítulo 1, Página 10, Aves Marinas. “Vale la pena mencionar que las especies de albatros y petreles están protegidas por el Estado Argentino bajo la Ley N° 26107 - Conservación de Especies Migratorias, publicada en 2006.”

Observación: la Ley 26.107 aprueba el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles.

Capítulo 6, Página 133, 6.2.2.23 Identificación y descripción de las especies que pueden aparecer en la AI Ambiental: Se mencionan las especies que podrían aparecer en la zona oceánica del Mar Argentino durante las actividades de otoño-invierno.

Observación: Se detecta una diferencia no justificada entre las especies allí mencionadas y las listadas en el Cuadro 6.2- 6: Información biológica sobre las aves marinas y su posible presencia en el Área de influencia durante las estaciones del año.

Capítulo 6, Página 133: El texto dice “Cabe mencionar que las especies de albatros y petreles están protegidas por el Estado Argentino bajo la Ley N° 26.107 - Conservación de Especies Migratorias, publicada en 2006”

Observación: la Ley 26.107 aprueba el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles.

Capítulo 6, Página 133: “A continuación, se describen brevemente las aves marinas que podrían estar presentes en el área de influencia ambiental durante las diferentes estaciones del año según el análisis anterior.”

Observación: Se detecta una diferencia no justificada entre las especies allí mencionadas y las listadas en el Cuadro 6.2- 6: Información biológica sobre las aves marinas y su posible presencia en el Área de influencia durante las estaciones del año

Capítulo 6, Página 135, Distribución de algunas especies de albatros

Observación: No se entiende el sentido de ese apartado ya que refiere a 5 especies de las cuales una tiene baja presencia y otra ninguna presencia en el bloque en estudio.

Capítulo 6, Página 140, Distribución y uso del Mar Argentino por las especies de pingüinos

Observación: No se entiende el sentido de ese apartado ya que refiere a 4 especies, algunas de las cuales no están presentes en el área del proyecto.

Capítulo 6, Página 140, Distribución y uso del Mar Argentino por las especies de pingüinos

Observación: Se detecta una inconsistencia en este apartado debido a que se menciona que los datos disponibles se presentan entre enero y diciembre, sin discriminar entre estaciones pero a su vez la Figura 6.2- 38 muestra la preferencia por las áreas de alimentación de las diferentes especies según la época del año, su etapa y lugar de reproducción (Falabella, 2009).

Capítulo 6, Página 140, 6.2.2.27 Otras especies

Observación: No queda claro a qué refiere este apartado con “otras especies”.

Capítulo 6, Página 148, 6.2.2.28 Estado de protección según las normas nacionales o internacionales Se menciona que lista indica las aves registradas y el grado de amenaza estimado para cada una de ellas. y luego se categorizan en la Tabla 6.2-7 : Aves marinas: categoría de amenaza asignada por organizaciones nacionales e internacionales

Observación: la tabla mencionada posee una extensa lista de aves que no coincide con las especies que podrían estar presentes según el análisis en este estudio. Se solicita ajustar la información a las especies con distribución en el área del proyecto.

Capítulo 6, Página 149, 6.2.2.29 Migración de aves marinas

Observación: En este apartado se hace mención a 4 especies de aves y no a la totalidad de las que podrían estar alcanzadas por el proyecto. Asimismo, no se entiende el objetivo de dicho análisis.

Capítulo 6, Página 149, 6.2.2.29 Migración de aves marinas: Movimientos de pingüinos de Magallanes (*S. magellanicus*) y pingüinos de penacho amarillo (*E. chrysocome*) en el Mar Argentino

Observación: Se detecta una inconsistencia entre ese título sobre el movimiento de ambas especies y el párrafo descriptivo que se refiere a aves en general. Asimismo se la Figura 6.2-43 muestra la ubicación de las colonias de nidificación conocidas de pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) y pingüinos de penacho amarillo (*Eudyptes chrysocome*) a lo largo de la costa marítima argentina durante los últimos 15 años, no se entiende el aporte de esa información a la migración de las aves.

Capítulo 6, Página 156, Conclusiones del análisis de la información disponible: Se realizan conclusiones sobre el estado de conservación de algunas especies en función de la categorización de UICN.

Observación: Debería considerarse la categorización Argentina o justificar el uso de la categorización de UICN para las conclusiones.

Capítulo 6, Página 328 Tabla 6.7-1: Aspectos, atributos y categorías considerados en el análisis de sensibilidad: Se realiza el análisis sobre tres especies: Albatros de ceja negra

(*Thalassarche melanophris*), Petrel gigante del sur (*Macronectes giganteus*) y Pardela capirotada (*Ardenna gravis*).

Observación: No está justificada la elección de dichas especies.

Capítulo 6, Página 343, Aves marinas

Observación: Corregir texto, ACAP es Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles.

Capítulo 6, Página 343 y 344, Aves marinas

Observación: Si bien se menciona que varias especies de albatros, petreles gigantes, pingüinos y mamíferos marinos se alimentan en el área, así como al menos siete especies de aves marinas amenazadas sin especificar cuáles, se utilizan para el análisis tres especies: Albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophris*), Petrel gigante del sur (*Macronectes giganteus*) y Pardela capirotada (*Ardenna gravis*) sin justificar la selección.

Capítulo 6, Página, 349 Figura 6.7-6: Mapa de atributos de aves marinas

Observación: Se realiza el análisis solamente sobre tres especies: Albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophris*), Petrel gigante del sur (*Macronectes giganteus*) y Pardela capirotada (*Ardenna gravis*). Asimismo, las referencias de los atributos en dicho mapa no son claras, por lo cual se requiere que se vuelva a elaborar el mismo para su mejor entendimiento.

Capítulo 7, Página 57, 7.3.2.5 Aves marinas, SB1: Impacto en las aves marinas por la generación de luz del Proyecto: En este apartado se incluyen observaciones realizadas durante cinco semanas en el otoño de 1979 sobre aves atraídas por la antorcha de gas.

Observación: información irrelevante porque no aplica a este proyecto debido a que el mismo no incluye prueba de flujo de formación, por lo que no se utilizará antorcha.

Capítulo 7, Página 57: 7.3.2.5 Aves marinas, SB1: Impacto en las aves marinas por la generación de luz del Proyecto: El texto dice “Cabe mencionar que las especies de albatros y petreles están protegidas por el Estado Argentino bajo la Ley N° 26107 - Conservación de especies migratorias, publicada en 2006.”

Observación: la Ley 26.107 aprueba el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles.

Capítulo 7, Página 59: 7.3.2.5 Aves marinas, SB1: Impacto en las aves marinas por la generación de luz del Proyecto.

Observación: En ese apartado no se encuentra el análisis correspondiente a dicho impacto que justifique la información contenida en la Tabla 7.3-19: “Valoración numérica adoptada para cada uno de los calificadores y valor de importancia del impacto residual en las aves marinas luego de la aplicación de medidas de mitigación”.

Capítulo 7, Página 59: 7.3.2.5 Aves marinas, SB1: Impacto en las aves marinas por la generación de luz del Proyecto: “El impacto en las aves marinas por la emisión de sonido generado por el VSP, el funcionamiento de los propulsores de los buques de perforación y el sistema DP-AT, se considera de baja intensidad y extensión puntual.”

Observación: El título de este apartado corresponde a Impacto en las aves marinas por la generación de luz del Proyecto.

Capítulo 7, Página 60: 7.3.2.5 Aves marinas, SB3: Impacto en aves marinas por la emisión sonora del Proyecto asociado al VSP, operación de propulsores de buques de

IF-2022-04798057-APN-DNGAAYEA#MAD

perforación y sistema DP-AT: En la conclusión del análisis del impacto de este apartado el texto dice: "Por otro lado, el impacto se considera inmediato, de persistencia momentánea en el ambiente y reversibilidad a corto plazo gracias a los procesos de dilución por las corrientes oceánicas."

Observación: No queda claro de qué manera los procesos de dilución de las corrientes oceánicas influyen en este impacto.

Capítulo 7, Página 62. Tabla 7.3-19: Valoración numérica adoptada para cada uno de los calificadores y valor de importancia del impacto residual en las aves marinas luego de la aplicación de medidas de mitigación

Observación: En función de las observaciones realizadas *ut supra* sobre este análisis, la matriz presenta un análisis incompleto e incorrecto.

Mamíferos marinos

Capítulo 6, Página 161, 6.2.2.33. Cetáceos: Se menciona que el número total estimado de individuos de ballena franca austral en la Península Valdés oscila entre 3300 - 4000.

Observación: falta incluir referencia bibliográfica que refiera a ese número poblacional.

Capítulo 6, Página 168, 6.2.2.33. Cetáceos: Se menciona que las poblaciones originales de ballena fin en el hemisferio sur oscilaban entre los 400.000 y los 500.000 individuos pero que en la actualidad se estima que solo alcanzan a 100.000 individuos.

Observación: falta incluir referencia bibliográfica que refiera a ese número poblacional.

Capítulo 6, Página 171, 6.2.2.33. Cetáceos: Se describe el delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*).

Observación: falta incluir citas bibliográficas en la descripción de la especie.

Capítulo 6, Página 172, 6.2.2.33. Cetáceos: Se describe el delfín austral (*Lagenorhynchus australis*).

Observación: falta incluir citas bibliográficas en la descripción de la especie.

Capítulo 6, Página 175, 6.2.2.33. Cetáceos: Se menciona que la marsopa espinosa (*Phocoena spinipinnis*) es la segunda especie más común observada en la captura accidental de las pesquerías de redes de enmalle en el norte de Buenos Aires. También hay capturas accidentales de esta especie en redes de enmalle en Uruguay y Chile.

Observación: falta incluir cita bibliográfica que refiera a esta afirmación.

Capítulo 6, Página 176, 6.2.2.33. Cetáceos: Se menciona que el número total de lobos marinos de dos pelos (*Arctocephalus australis*) en el Mar Argentino se estima en unos 305.000 individuos.

Observación: falta incluir cita bibliográfica que refiera a ese número poblacional.

Capítulo 6, Página 178, 6.2.2.33. Cetáceos: se menciona que la población del lobo marino de un pelo sudamericano (*Otaria flavescens*) se estima en más de 200.000 individuos.

Observación: falta incluir cita bibliográfica que refiera a ese número poblacional.

Capítulo 6, Página 181, 6.2.2.33. Cetáceos: Se menciona que el número de individuos maduros de elefante marino del sur (*Mirounga leonina*) en el territorio nacional se estima que es cercano a los 220.000.

Observación: falta incluir cita bibliográfica que refiera a ese número poblacional.

Capítulo 7, Página 68. Tabla 7.3-23: Valoración numérica adoptada para cada uno de los calificadores y valor de importancia del impacto residual en mamíferos marinos luego de la aplicación de medidas de mitigación: para el punto MM2: Impacto en mamíferos marinos debido a la emisión de sonido submarino del sistema DP-AT, se indica una extensión de 1.

Observación: Si bien se indica ese valor de extensión, en la Tabla 7.3-22: Mamíferos marinos: niveles de sonido recibidos por las operaciones MODU DP-AT (fuente impulsiva) en comparación con los umbrales se indica que la distancia en km para el valor TTS SELcum 24 hs para mamíferos marinos de alta frecuencia es de 15,2 km (máximo). Esa distancia máxima no parece corresponderse con un impacto de extensión 1.

Áreas protegidas y sensibles

Capítulo 6, Página 183, 6.2.3.1. Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas (SNAMP): Se menciona que “El SNAMP profundiza las políticas públicas llevadas a cabo por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación para la conservación de los ecosistemas marinos costeros”.

Observación: La Autoridad de Aplicación del SNAMP es la Administración de Parques Nacionales (APN).

Capítulo 6, página 183, 6.2.3.1. Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas (SNAMP): se indica que las Áreas Naturales Protegidas y sus distancias desde el área del bloque CAN_100 son Bahía Samborombón (400 km), Campos del Tuyú (359 km), Laguna Salada Grande (339 km), Parque Atlántico Mar Chiquita (186 km), Reserva Natural Provincial de Uso Múltiple Bahía San Blas (400 km), Reserva Natural de Propósito Definido Pehuen Co-Monte Hermoso (380 km). **Capítulo 6, página 194, 6.2.6. Sitios Ramsar, Figura 6.2-64: Ubicación de los sitios RAMSAR con relación al área de operaciones del Proyecto:** el mapa indica una distancia de 368 km del bloque CAN 100 al Sitio Ramsar Bahía Samborombón.

Observación: revisar las distancias entre el bloque CAN 100 y el Sitio Ramsar Bahía Samborombón ya que las mismas no coinciden: 400 km y 368 km.

Capítulo 6, Página 189, 6.2.4. Regiones Marinas Prioritarias de Argentina: Áreas con Alto Valor de Conservación: Se menciona con el mismo nombre el lobo fino sudamericano (*Otaria flavescens*) y el lobo fino sudamericano (*Arctocephalus australis*).

Observación: *Otaria flavescens* es el lobo marino de un pelo sudamericano, mientras que *Arctocephalus australis* es el lobo marino de dos pelos sudamericano.

Capítulo 7, Identificación y evaluación de potenciales impactos ambientales y medidas de mitigación

Observación: No se ha incluido en este capítulo el análisis de los potenciales impactos ambientales sobre las áreas naturales protegidas y áreas biológicamente importantes cercanas al área del Proyecto.

Análisis de Sensibilidad Ambiental y Evaluación de Impactos Ambientales

Capítulo 5, páginas 19 a 22, Tablas 5.7-3, 5.7-4, 5.7-5, 5.7-6, 5.7-7, 5.7-8 y 5.7-9

Observación: las tablas mencionadas incorporadas en el capítulo no tienen fuente bibliográfica citada.

Área de Influencia Ambiental

Capítulo 5, página 22, 5.7.1.1. Impactos potenciales de las actividades del Proyecto: indica que “los niveles de sonido más altos son generados por el sistema MODU DP-AT, para lo cual, los resultados establecen el umbral de generación de ruido a niveles para PTS con exposición acumulada de 24 horas hasta una distancia de 11,6 km para cetáceos de alta frecuencia”. Luego, el valor de 11,6 km es tomado en el punto **5.7.2. Determinación del Área de Influencia Ambiental**.

Observación: se ha considerado la distancia de 11,6 km observando el cambio permanente (PTS) para los mamíferos de alta frecuencia. Sin embargo, la misma tabla que indica las distancias (**Tabla 5.7-5: Mamíferos marinos: niveles de sonido recibidos de las operaciones MODU DP-AT (fuente impulsiva) en comparación con los umbrales**, página 20), indica una distancia de 15,2 km con relación a los cambios temporales (TTS). Asimismo, la **Tabla 5.7-3: Mamíferos marinos: niveles sonoros recibidos de las operaciones de propulsores de MODU en comparación con los umbrales** indica una distancia máxima de 25 km con relación a los cambios temporales (TTS) para los mamíferos de baja frecuencia. Para la determinación del Área de Influencia Ambiental debería considerarse la distancia máxima de alcance de los impactos ambientales del ruido submarino y de los otros impactos ambientales del Proyecto.

Capítulo 6, Página 328, Tabla 6.7-1: Aspectos, atributos y categorías considerados en el análisis de sensibilidad

Observación: no se describe la metodología ni los criterios utilizados para la determinación de los valores mencionados en la tabla. Asimismo, no se fundamentan los atributos de la misma. Por otro lado, se considera que la tabla debería hacer el análisis sobre especies y no sobre grupos de especies, dado que el análisis actual no permite percibir la posible sensibilidad de algunas especies en particular.

Observación: la Ley N° 23.094/084 declara monumento natural, dentro de las aguas jurisdiccionales argentinas y sujeto a las normas establecidas por la Ley de Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales 22.351, a la Ballena Franca Austral (*Eubalaena australis*). Por lo tanto, se considera relevante la inclusión de este aspecto en el análisis de sensibilidad ambiental.

Capítulo 7, página 34 y siguientes, 7.3.2. Biótico

Observación general sobre el apartado: tanto en las explicaciones de los impactos previstos para las diferentes especies del componente biótico, como en las matrices de impactos, se observa un enfoque poco conservador en la valoración de los ítems de la fórmula polinómica, lo que da como resultado que todos los impactos sobre este componente sean

IF-2022-04798057-APN-DNGAAYEA#MAD

bajos. Algunas cuestiones específicas ya fueron detalladas en las observaciones anteriores. Debería adoptarse un enfoque precautorio, teniendo en cuenta la incertidumbre resultante de la falta de información sobre muchas de las especies presentes en el área y considerando también los impactos esperados de la actividad, reconocidos en la bibliografía sobre la temática.

Impactos acumulativos

Capítulo 7, páginas 91 y 92, 7.4 Evaluación de Impacto Acumulativo: se listan los proyectos adyacentes a CAN 100 con potencial de impactos acumulativos.

Observación: tal como se menciona en el apartado, los proyectos inmediatamente previos y/o consecutivos en la misma zona podrían resultar en una afectación sobre la fauna marina extendida en el tiempo por tratarse de una sucesión ininterrumpida de actividades en la misma área. En este sentido, para el análisis de los impactos acumulativos y/o sinérgicos deben considerarse, los potenciales impactos del proyecto con los de los proyectos simultáneos de los bloques adyacentes, y los previos y/o consecutivos.

Capítulo 7, página 94, 7.4.2 Biótico: se indica que “la distancia desde la ubicación del pozo EQN.MC.A.x-1 hasta el límite cercano del Bloque CAN_100 es de aproximadamente 21,5 km, por lo que las actividades sísmicas marinas que pudieran realizarse en los bloques vecinos no generarían efectos acumulativos con la presión sonora generada por el Proyecto, que producirá ruido desde una ubicación fija. Cabe mencionar que las distancias establecidas para los efectos de lesiones a peces y tortugas según el modelo mencionado son mucho menores, por lo que el efecto acumulativo es poco probable”.

Observación: Por un lado, se menciona que la distancia 21,5 km es suficiente para que no se generen impactos acumulativos con otros proyectos de prospección sísmica pero no se presenta bibliografía que lo sustente. Este aspecto debería justificarse adecuadamente. Por otro lado, se utilizan como referencia las distancias establecidas por el modelo acústico del pozo Stromlo-1 que no corresponde a la zona del presente proyecto. Sin perjuicio de ello, aún en el caso de que los datos fueran válidos para el proyecto actual, se toman en cuenta las distancias para peces y tortugas marinas, pero no para mamíferos marinos, las cuales pueden llegar a 25 km, tal como se ha mencionado en el apartado de Área de Influencia Ambiental. En este sentido, la distancia de 25 km, superaría a los 21,5 km indicados.

Medidas de Mitigación

Capítulo 7, página 57: se indica que las medidas de mitigación de los impactos descritos están incluidas en el diseño operativo del Proyecto, como el procedimiento de "arranque suave o ramp-up", minimización de fuentes de luz dirigidas hacia el mar o el cumplimiento de los requisitos para descarga de efluentes a bordo de MARPOL 73/78. Por lo tanto, no existen más acciones de mitigación técnica y financieramente factibles a ser implementadas.

Observación: no se ha incluido entre las medidas de mitigación y PGA, el Programa de Monitoreo de Fauna marina y su registro.

Capítulo 8

Observación general al Capítulo 8: En el Plan de Gestión Ambiental no se ha incluido un Programa de Monitoreo de la biodiversidad ni su registro, tal como ha sido solicitado en las especificaciones técnicas (IF-2021-31629929-APN-DNGAAYEA#MAD). Se requiere incluir dicho Programa.

Capítulo 8, página 37, 8.3.1.4 Subprograma de gestión de emisión de ruidos.

Observación: Si bien se aplicará el procedimiento "sistema de arranque suave o aumento gradual ("soft start o rampup") por un mínimo de 20 minutos cuando se realicen actividades de VSP, el mismo debería ser complementado con observación visual o monitoreo acústico pasivo para el comienzo de la operación y en base a ello, tomar medidas de mitigación pertinentes adicionales al arranque suave.

Apéndice 6-1 Informe de Modelado de Sonido Submarino del Pozo Stromlo-1, Página 27, 6.1. Operaciones de la MODU Tabla 3

Observación: cetáceos de baja y media frecuencia con valores similares en SELcum 24 horas ponderado da en un caso sin excedencia y en otro caso una distancia en km. Se solicita fundamentar esta diferencia.

Apéndice 6-1 Informe de Modelado de Sonido Submarino del Pozo Stromlo-1, página 32: en el Informe de Modelado de Sonido Submarino del Pozo Stromlo-1 (Australia), el cual es tomado como referencia para las distancias presentadas, se indica que: "Reconociendo que existe incertidumbre en la sensibilidad de la fauna marina, se recomienda una zona de amortiguamiento conservadora y el alcance máximo de los efectos del ruido submarino sobre la fauna marina debe establecerse a 40 km de la ubicación del pozo".

Observación: Por un lado, se considera que debería realizarse un Modelado de ruido submarino para este proyecto y basado en las condiciones ambientales locales. Por otro lado y sin perjuicio de lo anterior, en las conclusiones del Informe presentado como referencia, se sugiere tomar en consideración una zona de amortiguamiento de 40 km a fin de cubrir el grado de incertidumbre con relación al impacto sobre la fauna marina. No queda claro si en el Plan de Gestión Ambiental se considera esa zona de amortiguamiento y cómo se implementaría.

Capítulo 8, página 43, 8.7.5 Actividades, Metodologías y Protocolos: El texto dice "Puesto que no se espera que ocurra un derrame en la costa, las víctimas más probables son las aves marinas. Es posible que las tortugas marinas sean impregnadas con petróleo y existe la posibilidad, aunque improbable, de que cetáceos y pinnípedos podrían ser afectados."

Observación: No se respalda dicha afirmación con la bibliografía correspondiente.

Capítulo 8, páginas 43 y 44, 8.7.5 Actividades, Metodologías y Protocolos. Luego de mencionar que se seguirán las guías de buenas prácticas y los principios clave de cuidado y rehabilitación de fauna, realizan un punteo que indica que acciones se seguirán el caso de un evento de derrame.

Observación: No queda claro si esas acciones se complementan con las guías mencionadas o si son parte de ellas.

Capítulo 8, páginas 43 y 44, 8.7.5 Actividades, Metodologías y Protocolos: Dentro de las acciones que se realizarán en caso de derrame, menciona que varias asociaciones (ONG's) han sido identificadas como contactos potenciales para el caso de respuesta.

Observación: No queda claro si sólo se refiere a que estas organizaciones serán puestas en conocimiento o se pretende que, ante el caso de derrame, activen sus protocolos y plan de contingencia para incidentes con petróleo en la fauna silvestre.

Capítulo 8, páginas 43 y 44, 8.7.5 Actividades, Metodologías y Protocolos. Revisión de la factibilidad de aves neblineras (incluidos el albatros y el petrel) del área de la mancha.

Observación: No se describe la metodología o las implicancias de la revisión de factibilidad de aves neblineras.

Capítulo 8, páginas 43 y 44, 8.7.5 Actividades, Metodologías y Protocolos: Con relación a la Revisión de la factibilidad de aves neblineras se menciona que se contactará remotamente a especialistas de Aiuká, para que asistan técnicamente en caso que sea necesario. Por otro lado destacan que esa compañía (Aiuká) no es un recurso garantizado de Equinor, pero debe ser contactada en caso de un derrame, porque son capaces de apoyar en la respuesta a la fauna silvestre.

Observación: deberían garantizar la manera de tener el conocimiento técnico experto para poder proceder en caso que sea necesario.

ANEXO VIII-E PLAN DE CONTINGENCIAS POZO EXPLORATORIO EQN.MC.A.X-1

Observación general: En términos generales, entendemos que la revisión exhaustiva de este tema es realizada por la Dirección Nacional de Evaluación Ambiental y la Prefectura Naval Argentina.

Por otro lado, en el análisis del Plan de Contingencias presentado, se observan protocolos con diferente grado de detalle, por lo que, se solicita se incluyan los protocolos de procedimientos a utilizar en caso de contingencias durante la actividad. Asimismo se solicita se incorporen los protocolos que se aplicarán en las zonas costeras, contemplando las particularidades de la topografía, la biodiversidad y las localidades que se distribuyen en el litoral costero bonaerense, con posibilidades de ser afectados ante una contingencia.

Página 35, Tabla 5. Escenarios de derrames

La tabla clasifica al escenario 6 como: Grandes derrames – Producto existente a bordo - E6 Liberación corta por parte del pozo

Observación: Se solicita se aclare a qué refiere el escenario 6 debido a que lo que se desprende de la tabla resulta confuso.

Página 58, 4.4 Técnicas de pronóstico del desplazamiento del derrame

En este apartado se menciona que “la modelación fue simulada usando la herramienta de modelación 3D denominada Oil Spill Contingency and Response (OSCAR), desarrollada por SINTEF, una organización de investigación independiente de Noruega”.

Observación: Si bien se especifica la herramienta utilizada sólo se incorporan algunas figuras resultantes de la modelación. En este sentido y para mejor comprensión de los resultados, se solicita que se detallen qué tipos de datos y variables se utilizaron para la modelación y las fuentes de dichos datos.

Página 59, Tabla 12. Ubicación y estacionalidad de los organismos marinos

Observación: Se refiere a “Pescado” para agrupar especies de peces.

IF-2022-04798057-APN-DNGAAYEA#MAD

Páginas 59 y 60, Tabla 12. Ubicación y estacionalidad de los organismos marinos

Aves marinas (Estatus de la UICN)

Observación: Como ya se ha mencionado en el presente informe, debería considerarse la categorización Argentina o justificar el uso de la categorización de UICN

Página 62, 4.5.2 Áreas Protegidas, Tabla 14. Áreas Protegidas cerca de la locación (Distancias)

Observación: Verificar la distancia a la Reserva Natural Bahía Samborombón – Sitio Ramsar y WHSRN siendo que en varias partes del estudio se detectaron diferencias.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número: IF-2022-04798057-APN-DNGAAYEA#MAD

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Lunes 17 de Enero de 2022

Referencia: Observaciones de la DNGAAYEA sobre el EsIA del Proyecto Perforación de un pozo exploratorio, denominado "Argerich-1 en Cuenca Argentina Norte (Bloque CAN 100) - ARGENTINA"

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2022.01.17 13:05:07 -03:00

Gabriela González Trilla
Directora Nacional
Dirección Nacional de Gestión Ambiental del Agua y los Ecosistemas
Acuáticos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2022.01.17 13:05:05 -03:00