



Documento: EM2024/36001/011395

Referencia: 69

Unidad de emisión: Área Evaluación de Impacto Ambiental

Anexo: Análisis de aportes y observaciones al proyecto, realizadas en la puesta de manifiesto público

En el marco del proceso de Autorización Ambiental Previa (AAP) para el proyecto "**Prospección sísmica offshore 3D en bloques OFF-1 a OFF-7 en la Zona Económica Exclusiva**" se realizaron las instancias de participación pública dispuestas por la normativa. En el marco de la puesta de manifiesto se recibieron 28 apreciaciones vía formulario online por la comunidad, así como de otras instituciones del estado (ANTEL) y organizaciones sociales y empresariales que han sido un insumo para la evaluación ambiental de la Solicitud de Autorización Ambiental Previa (SAAP). A su vez se recibieron en oficina de DINACEA documentos con apreciaciones de la Cámara de Industria Pesquera y Cámara de Armadores Pesqueros del Uruguay (fs. 553-562) y Cooke Uruguay S.A. (fs. 563-572).

El presente documento integra los diferentes asuntos observados de índole ambiental y que por lo tanto se encuentran alcanzados en el análisis de la evaluación de impacto ambiental de los proyectos de prospección sísmica.

A continuación, se incluye la síntesis de apreciaciones recibidas durante la Puesta de Manifiesto, las que se agrupan por tema, y se realiza el análisis correspondiente, indicando el apartado del informe técnico del Área de Evaluación Ambiental, donde se tuvo en consideración el asunto planteado.

1. Afectación a la fauna marina por la propagación de ondas sonoras

a. Preocupación por desplazamiento o daño físico de la fauna a causa de los pulsos acústicos intensos que generan alteraciones significativas en el entorno marino, afectando la comunicación, la navegación y los patrones de conducta de especies como las ballenas y delfines.

La titular del proyecto a través de un modelo de propagación de ruido y en función de los umbrales de afectación a la fauna (definidos en bibliografía científica) estableció las distancias a las cuales se espera que no haya afectación a la fauna marina. Dentro de este radio, se proponen medidas de mitigación para evitar daños sobre la fauna, que son ampliamente utilizadas y recomendadas por las instituciones ambientales de la región (Argentina y Brasil) así como en otras partes del mundo (por ej.: Australia, Noruega).

Estas incluyen el avistamiento o el monitoreo acústico (en condiciones de baja visibilidad) previo al inicio de la activación de la fuente sonora, detención de la fuente de sonido ante la presencia de especies sensibles, inicio progresivo de la activación de las fuentes de sonido (para favorecer el ahuyentamiento), entre otras.



Documento: EM2024/36001/011395

Referencia: 69

Unidad de emisión: Área Evaluación de Impacto Ambiental

A exigencia del Ministerio el radio de observación, se condicionó en el trámite a ampliar el radio de mitigación a 1.000 m desde la fuente de sonido, dentro del cual ante la presencia de cualquier especie de cetáceo (ballenas y delfines), pinnípedo (lobos y elefantes marinos) y tortugas, no se podrá iniciar la actividad sísmica. Una vez iniciada la actividad, ante la presencia de cualquier cetáceo dentro de ese radio de 1.000 m deberá detenerse las fuentes de sonido, o en un radio de 600 m ante la presencia de tortugas y pinnípedos.

El análisis y recomendaciones con respecto a este asunto figura en el apartado 7.1. *Impactos ambientales sobre la fauna derivados de la generación y propagación de ondas de sonido.*

b. Cuestionamiento por falta de especies de la lista de especies de cetáceos presentados en el proyecto, actualmente a nivel global se conocen más de 87 especies, el documento utiliza información desactualizada.

Compartiendo la necesidad de que deben considerarse todas las especies de cetáceos, se aclara que la exigencia por parte del Ministerio para activar las medidas de mitigación (retraso en el inicio o detención de las fuentes de sonido), es ante la presencia de cualquier especie de cetáceo, por lo que se entiende que la omisión en la descripción de las especies no afectará en la aplicación de las medidas de mitigación.

c. Preocupación por medio biótico, no se analiza relaciones ecosistemitas y tróficas en el documento, carencias en el análisis de las especies afectadas, algunas de ellas de gran importancia en la cadena trófica, como la anchoíta o por debilidades o sesgos en el análisis de la severidad, frecuencia y la distribución espacial-temporal de dichos impactos.

Compartiendo las apreciaciones realizadas respecto a este asunto, la Administración solicitó profundizar el análisis de los potenciales efectos derivados del aumento de la presión sonora sobre los organismos invertebrados y su efecto en las redes tróficas (SIC_05), cuya respuesta figura en el documento Respuesta_SIC_5 en la página web del OAN (Observatorio Ambiental Nacional). En el mismo, se realizó una evaluación de la potencial afectación a diversos grupos de fauna con la bibliografía existente de respaldo, concluyendo que no se espera que haya afectación a escala poblacional sobre los invertebrados en general, y por lo tanto no se espera una afectación significativa sobre las redes tróficas, dado que según lo estudiado las afectaciones de la actividad sísmica sobre los invertebrados se dan a escala individual en la mayoría de las veces, y que los efectos son temporales.

d. Preocupación por impacto acumulativo con nuevas exploraciones en la región.

Ante la posibilidad de que se realicen exploraciones sísmicas en simultáneo, el MA estableció precautoriamente que se debe mantener una distancia mínima de 100 km entre buques que se encuentren prospeccionando en simultáneo. Con esta distancia se asegura un espacio como corredor para desplazamiento de la fauna. Esta distancia se



Ministerio
de Ambiente

Documento: EM2024/36001/011395

Referencia: 69

Unidad de emisión: Área Evaluación de Impacto Ambiental

definió teniendo en consideración los umbrales de ruido a los que se espera cambios comportamentales en las especies de cetáceos, según la bibliografía científica disponible. El análisis y recomendaciones con respecto a este asunto figura en el apartado 7.7. Impactos acumulativos.

e. Preocupación por aumento de varamientos de especies debido a perturbaciones acústicas en áreas sensibles.

No se espera que haya un aumento de varamientos de especies durante el relevamiento sísmico de acuerdo al radio de mitigación propuesto. De todas formas considerando que a pesar de los esfuerzos a nivel nacional por relevar las dinámicas de los varamientos de fauna marina (tipo de especie, cantidad, sitio, causa del varamiento) en nuestras costas, no se cuenta con un registro sistematizado de varamientos de mamíferos, se establece la condición de fortalecer las capacidades de los grupos de trabajo que realizan esta actividad, como medida de compensación de los impactos ambientales residuales de la actividad.

2. Afectación a la pesca y el recurso pesquero:

f. Preocupación por inconsistencias en el calendario de prospección, debido a la fecha de audiencia pública y tiempos de ejecución del proyecto, no coinciden con el calendario planteado. Cuestionamiento a la localización y cronograma tentativo, solapamiento con actividad pesquera y recurso.

Se realiza el análisis de estos asuntos en el apartado 7.9. *Medidas de prevención de afectación a fauna en función del cronograma de ejecución.* Se destaca que el desarrollo de la actividad, especialmente para la Fase 1 y 2, quedará condicionada al desarrollo en los meses de verano, para evitar el solapamiento con la mayor actividad pesquera Categoría A y con varias especies sensibles.

g. Preocupación por el impacto del NPS en el recurso y la pesquería, con posibles reducciones en las tasas de captura. Falta de sustento científico sobre la duración del cambio de comportamiento inducido, asumiendo dispersión y re establecimiento instantáneos sin considerar efectos de huida prolongada. Se plantea merma de capturas hasta un 45% durante prospecciones en años anteriores 2012 y hasta año 2017.

h. Preocupación por afectación al recurso pesquero dado por la operación de fuentes sísmicas en el área de cría permanente de merluza, se menciona un estudio sin cita que estima densidad de juveniles y mortalidad. Se justifica el bajo impacto comparando ese volumen con el del cupo de captura total permisible (CTP) para la especie. Por ende, se entiende equivocada la evaluación del impacto que tendrá la prospección sobre la pesquería dada en el informe de CSI; en cuanto compara contra el volumen total del cupo y no contra la porción del mismo compuesta por juveniles.



Documento: EM2024/36001/011395

Referencia: 69

Unidad de emisión: Área Evaluación de Impacto Ambiental

La autorización o las autorizaciones que otorgue el Ministerio para el desarrollo de la actividad estarán condicionadas a desarrollarse, según el área a ser afectada, en épocas del año que eviten el solapamiento con la mayor actividad pesquera Categoría A (según registros históricos) y con las épocas reproductivas de la Merluza, principal recurso pesquero.

Asimismo, se realizará un monitoreo de afectación a huevos y larvas, para definir el grado de afectación sobre estos estadios de vida, que incluirá a las especies de merluza y anchoíta y un monitoreo sobre la distribución de peces, especialmente enfocado en la merluza, con el fin de definir el alcance del ahuyentamiento, el cual servirá de información para validar las conclusiones de que el impacto sobre las estadios larvales no sería significativo.

El análisis y recomendaciones con respecto a estos asuntos figuran en el apartado 7.2 *Afectación a las pesquerías y a los recursos pesqueros*, 7.3 *Recomendaciones para el Monitoreo de Ictioplancton* y 7.4 *Afectación de la actividad pesquera - Interferencia con flota pesquera o artes de pesca y pérdida de captura por ahuyentamiento*.

Para la realización de esta evaluación, se tomaron los insumos técnicos que surgieron de las mesas técnicas que convocó esta Administración, con profesionales y técnicos, expertos en la materia: "*Monitoreo biológico del efecto de la prospección sísmica en la distribución de peces*" y "*Monitoreo biológico del efecto de la prospección sísmica sobre huevos y larvas*".

i. Cuestionamiento a las medidas de compensación establecidas, preocupación porque el plan de compensación se encuentra en elaboración.

El MA exige a la empresa responsable de la actividad sísmica, que si existiera un efecto de disminución de captura por esfuerzo de pesca durante la actividad, esta deberá compensar a la empresa pesquera que se vea afectada. En este sentido durante los meses de junio-julio reuniones consultivas con ANCAP, DINARA y las cámaras empresariales del sector (CIPU, CAPU, Cooke) a los efectos de definir los criterios mínimos que deberá contener el plan a ser implementado por la titular del proyecto.

3. Afectación a la actividad turística:

a. Preocupación por disminución del avistamiento de fauna marina afectando el turismo.

A raíz de esta observación esta Administración realizó la consulta al Ministerio de Turismo, cuya respuesta fue considerada como insumo en la evaluación, específicamente en lo que refiere a evitar ciertos períodos de tiempo en los que se dan los avistamientos.



Documento: EM2024/36001/011395

Referencia: 69

Unidad de emisión: Área Evaluación de Impacto Ambiental

b. Preocupación en la contratación de personal de mitigación (PAM y MMO) priorizar contratación local, consideran que personal extranjero presentan poca formación y sin conocimiento de fauna local.

El Ministerio exigirá que se priorice la contratación de técnicos OFM y PAM con demostrada experiencia en el reconocimiento de las especies de la región, en caso contrario deberá justificarse la selección del personal. El análisis y recomendaciones con respecto a este asunto figura en el apartado 7.1. *Impactos ambientales sobre la fauna derivados de la generación y propagación de ondas de sonido.*

4. Afectación a cables submarinos:

c. ANTEL presentó nota por preocupación por posible afectación a los cables submarinos de fibra óptica, especialmente durante la Fase 2.

En base a los resultados del modelo de propagación de sonido, la presión sobre los cables ubicados sobre el lecho, a profundidades de agua mayores a 50m será menor a 2.0 bar. Por lo cual de acuerdo con las recomendaciones del Comité Internacional de Protección de Cables (ICPC Recommendation No. 8, Procedure to be Followed Whilst Offshore Seismic Survey Work is Undertaken in the Vicinity of Active Submarine Cable Systems) no es esperable afectación a los cables submarinos, de todas maneras se sugirió mantener comunicadas a las autoridades competentes del cronograma de navegación actualizado.

El análisis y recomendaciones con respecto a este asunto figura en el apartado 7.6. *Afectación a los cables por incrementos de presión.*