

Sobre el Estudio de Impacto Ambiental de HNH Energy

Subpesca solicita a la industria del hidrógeno verde medidas de protección para ballenas, toninas y pingüino de Magallanes

La División de Acuicultura de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura ha emitido un conjunto de observaciones críticas tras la revisión del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del "Proyecto integral para la producción y exportación de amoníaco verde-HNH Energy".

En general, estas observaciones subrayan la necesidad de implementar medidas adicionales para proteger ecosistemas y especies marinas, cumpliendo estrictamente con la normativa ambiental. También incluyen consideraciones respecto de los planes de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, de los efectos, características o circunstancias que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA, de la predicción y evaluación del impacto ambiental, y de los planes de mitigación, reparación, compensación y seguimiento de las variables ambientales relevantes.

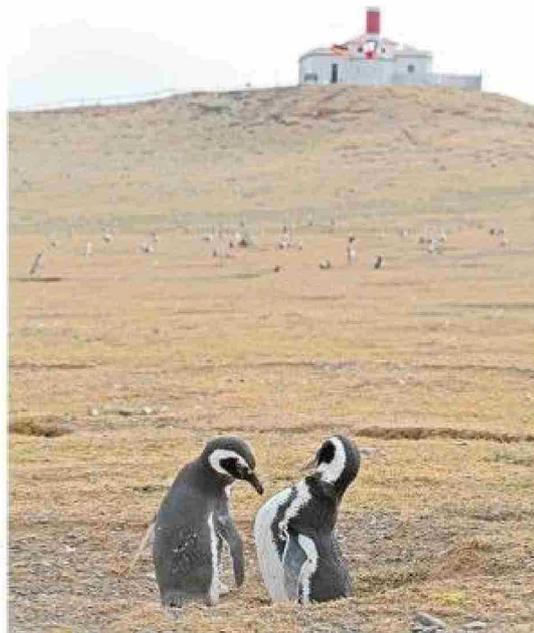
Ecosistemas marinos

Entre las observaciones de la repartición, destaca la solicitud de considerar dentro del área de influencia las zonas de fondeo, espera y maniobra de la navegación, la presencia de varias especies de mamíferos marinos en categoría de conservación identificadas en el EIA, como la ballena Sei (en peligro crítico), la ballena franca austral y la tonina overa (en peligro). Además, se exige la presentación de un protocolo de navegación específico para el estrecho de Magallanes, con el fin de reducir al mínimo la interferencia con estas especies, incluyendo medidas para evitar colisiones y disminuir las emisiones de ruido submarino, considerando especialmente la presencia de crías de ballena franca austral y tonina overa en el área.

» Estas observaciones se suman a las entregadas por otros órganos de la Administración del Estado chileno, para ajustar el Estudio de Impacto Ambiental de esta empresa de capitales austriacos y daneses, con la intención de garantizar la sostenibilidad de las operaciones que proyecta en la zona

Este órgano de administración del Estado también ha solicitado la inclusión del Pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*), en el análisis del área de influencia del proyecto y la evaluación de posibles impactos, pues entre septiembre y marzo, esta especie habita la isla Magdalena, área ubicada aproximadamente a 50 km del área del proyecto. Esta colonia es uno de los sitios más importantes de nidificación para esta especie en la región, y podría verse afectada debido al proyecto, en su ciclo reproductivo, hábitos alimenticios y desplazamientos, los cuales alcanzan hasta 180 km.

La subsecretaría también solicita que se implementen medidas estrictas, particularmente durante la construcción del proyecto, para evitar impactos sobre los bancos naturales de *Macrocystis pyrifera* (sargazo gigante) y lapas del género *Fissurella*, cuya presencia en la zona de influencia es reconocida por el estudio. La petición específica dice relación con describir las dimensiones de las praderas afectadas



Se ha solicitado la inclusión del Pingüino de Magallanes, en su hábitat de la isla Magdalena, en el análisis del área de influencia del proyecto y la evaluación de posibles impactos.

tadas y el porcentaje de corta, asegurando la regeneración de los individuos. Además, se ha requerido la identificación de las lapas a nivel de especie y una evaluación sobre la pertinencia de realizar actividades de rescate y relocalización de estos organismos afectados por la instalación de estructuras submarinas.

Captación de aguas marinas

El sistema de captación de aguas marinas proyecta una capacidad de 1.703 m³/hora, equivalente a 40.872 m³/día. La subsecretaría de Pesca y Acuicultura ha señalado

que, dado el volumen significativo de captación, se deben implementar barreras físicas y controles de velocidad en el sistema, para minimizar el arrastre y atrapamiento de especies hidrobiológicas, sobre todo, de aquellas en etapas juveniles que se encuentran bajo medidas restrictivas de administración.

Además, se recomendó al titular evaluar la factibilidad técnica de sistemas de captación alternativos de bajo o nulo impacto, como la disposición de pozos costeros verticales u oblicuos bajo el lecho marino, que permiten acceder al agua marina sin afectar directamente las espe-

Foto: Alcinova/LPA

cies en el lecho. Un sistema de este tipo también podría mejorar la calidad del agua captada, reduciendo la necesidad de utilizar anti-incrustantes y floculantes. De no poder implementarse estas alternativas, el titular deberá fundamentar la decisión técnica, detallando las razones.

En cuanto al monitoreo, se ha solicitado al titular que implemente un sistema continuo de medición de la velocidad de captación durante la etapa de construcción y operación, con notificación en línea para asegurar un seguimiento preciso y oportuno. Además, se requiere más información sobre las características de los ductos de succión y descarga de agua de mar, incluyendo coordenadas geográficas, materialidad, profundidades y caudales.

Finalmente, se ha solicitado que la modelación de la dispersión de la salmuera sea complementada con el análisis de los productos químicos utilizados en el proceso de desalinización, como el hipoclorito de sodio, cuyo impacto en el medio marino puede ser significativo, debido a la formación de subproductos tóxicos que pueden contribuir a la eutrofización. En otras palabras, se busca evitar el proceso de contaminación más importante de las aguas, que consiste en el crecimiento excesivo de algas y bacterias, generando disminuciones de oxígeno, mortalidad masiva de peces y crustáceos, y proliferación de especies de predadores.

Estas observaciones se suman a las entregadas por otros órganos de la Administración del Estado chileno, para ajustar el Estudio de Impacto Ambiental de esta empresa de capitales austriacos y daneses, con la intención de garantizar la sostenibilidad de las operaciones que proyecta en la zona. **LPA**