



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Nota

Número:

Referencia: En respuesta-EQUINOR. Nueva presentación EsIA - EX-2021-20370435- -APN-DNEY#MEC -
“Perforación de un pozo exploratorio, denominado “Argerich-1” en Cuenca Argentina Norte (Bloque CAN_100)”

En respuesta a: NO-2022-78107795-APN-DPP#MAGYP

A: Gabriela Navarro (DPP#MAGYP),

Con Copia A: Marcelo Pajaro (DPIYAM#INIDEP), Maria Eugenia Romero (DPP#MAGYP), Juan Federico Bernasconi (DPP#MAGYP), Oscar Horacio Padin (INIDEP#MAGYP), Gustavo Luis Alvarez Colombo (DPIYAM#INIDEP),

De mi mayor consideración:

SEÑORA DIRECTORA:

Me dirijo a Ud. a fin de emitir la opinión técnica del INIDEP sobre el nuevo Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en el marco del expediente EX-2021-20370435- -APN-DNEY#MEC, 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 Ambiente y Desarrollo Sustentable, del proyecto “Perforación de un pozo exploratorio, denominado “Argerich-1” en Cuenca Argentina Norte (Bloque CAN_100)”.

Como usted ha señalado oportunamente, el 28 de julio de 2022, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha informado mediante NO-2022-77635084-APN-DEIAYARA#MAD, que en el marco del proyecto “Perforación de un pozo exploratorio, denominado “Argerich-1” en Cuenca Argentina Norte (Bloque CAN_100)”, en fecha 12 de julio del corriente, el proponente ha incorporado una nueva versión del EsIA.

A los fines del cumplimiento de lo dispuesto en el tercer párrafo del Artículo 5º del Anexo I de la Resolución

Conjunta No 3/2019 de la Secretaría de Energía y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, el INIDEP brindará su asesoramiento técnico, en la medida de sus capacidades y competencias, respecto a la consideración brindada en el EsIA, presentado a aquellos elementos requeridos en las especificaciones técnicas, que afectan directa o indirectamente a los recursos y la actividad pesquera.

A continuación, se presenta una evaluación realizada por el INIDEP, analizando el nuevo EsIA enviado. Fundamentalmente, se ha analizado si la información presentada es correcta, actualizada, si las áreas consideradas se corresponden con el área objetivo y la zona de influencia, si las publicaciones científicas más importantes han sido citadas y si los fundamentos biológicos y físicos utilizados para realizar el análisis de sensibilidad y la evaluación de impacto ambiental se corresponden con dicha información.

Se analizan los documentos elaborados por la Consultora ERM, donde se presentan la línea de base ambiental, el análisis de sensibilidad y la evaluación de impacto ambiental.

MEDIO FISICO

Los autores del documento señalan que la descripción del medio físico, tomando en consideración el área de estudio definida, abarca aspectos tales como: condiciones meteorológicas regionales y locales, la batimetría, calidad de agua y sedimento, geología, tectónica, sismicidad, masas de agua, clima de olas, vientos, mareas, corrientes superficiales, temperatura del agua de mar, salinidad, nutrientes, oxígeno disuelto, ruido en el mar y calidad de aire.

El EsIA presenta una correcta y abundante información en general. Se presenta un buen desarrollo de temas como viento, marea, y clima de olas. En cuanto a las corrientes de marea, se describen las masas de agua, temperatura, salinidad, densidad del agua de mar, nutrientes y oxígeno disuelto. También se describe la confluencia Brasil-Malvinas, geográficamente próxima al área de estudio, ya que reviste gran importancia desde los puntos de vista oceanográfico y ecológico. En varios casos destacan algunas de esas variables, como por ejemplo las corrientes superficiales, en el punto donde se realizará el pozo.

El inciso 6.1.15. sobre Nutrientes, del capítulo referido a la Línea de Base Ambiental se ha mejorado de acuerdo a lo recomendado por nota. Solo se vuelve a hacer hincapié cuando se habla de los nutrientes como nitrato, fosfato, silicato, etc., éstos deben ser escritos siempre en singular y no plural. Se incluyeron también las citas sugeridas.

MEDIO BIÓTICO

En el Capítulo VI, Línea de Base Ambiental, en el inciso 6.2.2.2 Zooplancton, se tomaron en consideración todas las sugerencias propuestas por los especialistas en Zooplancton del Instituto.

En el apartado de Ictioplancton se tomaron en cuenta varias de las sugerencias propuestas. También se eliminó a los invertebrados de este grupo, especialmente a todo lo referido con el calamar. Se vuelve a destacar que solo se debe incluir la información referida a huevos y larvas de anchoíta dado que es la fracción que pertenece al ictioplancton. Si las descripciones son sobre la especie en general deberían incluirse bajo el subtítulo peces óseos.

El apartado referido a Comunidades Bénticas y Arrecifes de Coral presenta información referida a corales y

Ecosistema Marinos Vulnerables adecuada, pero como veremos a continuación, aún debe ser mejorada. Entre otros temas, falta información actualizada referida a importantes hallazgos sobre grandes montículos de coral tanto enterrados como expuestos en cercanías al área a explotar (CAN 100).

En el apartado 3.1.4 Factores que condicionaron el modelado y sedimentación en el margen continental argentino se hace referencia a la terraza Ewing y se explica que “Las áreas CAN_100 – CAN_108 se ubican sobre el talud e inicios de la emersión continental, a continuación de la terraza Ewing, en la zona norte del sistema de cañones submarinos Bahía Blanca” (ver Fig. 19 en Cap 5 Línea de Base). El trabajo de Steinmann et al 2020 (Discovery of a giant cold-water coral mound province along the northern Argentine margin and its link to the regional Contourite Depositional System and oceanographic setting. Marine Geology 427 106223) documenta por primera vez la ocurrencia generalizada de montículos de coral expuestos y enterrados en el margen norte de Argentina, denominado Provincia de Montículos Argentina Norte (NAMP). Los montículos de coral son muy abundantes justo encima de la terraza Ewing. El NAMP, que cubre al menos 2000 km², representa la provincia de montículos de coral más grande en términos de extensión de área reportada hasta ahora y un sitio importante en los océanos del sur, y se encuentra localizado al norte del área CAN 100. Dada la importancia de este descubrimiento, tanto por su extensión geográfica como por las características vulnerables de los grupos bentónicos presentes, se sugiere hacer mención a este hallazgo en el apartado 4.2.2 Comunidades faunobentónicas.

Con respecto al estudio sobre las comunidades bentónicas de profundidad de Argentina, debe mencionarse que en la región cercana al talud y a profundidades superiores a los mil metros las comunidades suelen ser bastante similares a lo largo de gradientes latitudinales amplios, dada su relativa homogeneidad ambiental (con respecto al bentos). Así, Portela et al. (2015) encontraron a profundidades de entre 1000 y 1500 m comunidades bentónicas caracterizadas por crustáceos anomuros de la Familia Lithodidae (el centollón *Paralomis formosa*) y octocorales del Orden Pennatulacea (Cnidaria) en la región del Agujero Azul. También encontraron picos de diversidad alrededor de la isobata de los 1000 m y “campos” de esponjas (comunidades de alta densidad dominados por poríferos) hasta los 1300 m (ver Schejter et al. 2017 y referencias). Los pennatulaceos o lapiceras de mar suelen aumentar la diversidad local en comunidades macrobentónicas en profundidades que van hasta los 6000 m, se desarrollan en altas densidades y sirven de hábitat para la megafauna bentónica (ver por ejemplo Miatta y Snelgrove, 2022). Por ello sus agregaciones son consideradas Ecosistemas Marinos Vulnerables (EMV, FAO). En relación con esto, en la región cercana al CAN-100 se encontraron, a profundidades menores a 1000 m, varias de dichas especies (Schejter et al. 2018). La profundidad de hallazgos en nuestra región posiblemente esté más limitada por cuestiones logísticas de muestreo que por distribución de las especies en particular. Por ende, creemos que se debería remarcar con mayor énfasis en el estudio que es muy probable que en la zona de exploración Argerich-1 se encuentren EMVs, y dejar el riesgo de impacto bentónico en nivel MEDIO-ALTO. Está claro que el impacto de este pozo exploratorio será muy puntual, y eso está bien remarcado, pero también es cierto que es altamente probable que en la zona se alteren comunidades infaunales y epifaunales muy sensibles a la perturbación.

Citas bibliográficas de referencia con respecto al Bentos:

Portela et al. 2015. A First Approach to Assess the Impact of Bottom Trawling Over Vulnerable Marine Ecosystems on the High Seas of the Southwest Atlantic. Chapter 12.

Schejter L, Bremec CS, Escolar M, Giberto D. 2017. Plataforma externa y talud continental. In: Bremec CS, Giberto D (Eds). Comunidades bentónicas en regiones de interés pesquero en Argentina. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, Mar del Plata, 57–75.

Schejter L., FH Acuña, A Garese, RTS Cordeiro & CD Pérez. 2018. Sea Pens (Cnidaria: Pennatulacea) from

Argentine waters: new distributional records and first report of associated anemones. Pan-American Journal of Aquatic Sciences (2018), 12(4): 292-301.

En el apartado referido a la vieira, página 105 de la LBA, se deberían mencionar las resoluciones más actuales con respecto al manejo de este recurso: la Resolución 2 de 2022 del CFP, que permite la captura de 25 mil t de vieira en la UM B, y la Resolución 10/22, que permite la captura de mil t de vieira en la UM C, las cuales son las unidades de manejo más próximas al Pozo Argerich.

En cuanto al apartado Peces e Invertebrados se tuvieron en cuenta casi todas las sugerencias hechas. A continuación, se destacan algunos puntos que deberían ser considerados.

Los mictófidios son un grupo de peces mesopelágicos ampliamente distribuidos por todos los océanos, desde aguas de superficie hasta profundidades mayores a los 2.000 metros, característicos de aguas oceánicas. Tienen un rol clave en las tramas tróficas de plataforma externa y talud. Por lo tanto, se recomienda la incorporación de los mismos en este estudio de impacto.

Sería necesario ampliar la sección respecto a la biología reproductiva del calamar (pág. 140), ya que solo se hace mención a que las masas de huevos se trasladan por la Corriente de Malvinas a áreas septentrionales. Se debería enfatizar que esas masas luego son retenidas en la zona de la Confluencia Brasil Malvinas, ubicada próxima al Pozo Argerich. Los huevos eclosionan y una proporción de las larvas se ubican en el área de estudio por un cierto tiempo. Por lo tanto, esto se debería considerar en el Análisis de Sensibilidad posterior. En función de todo lo expuesto, en la Tabla 6.2-4, en la columna referida a la presencia potencial en Primavera Verano en el Pozo Argerich, debería decir SI para el ítem *Illex argentinus*.

En la Tabla 6.2-4 del Capítulo 6 LBA la clasificación correcta de la anchoíta es LEAST CONCERN (LC), no NEAR THREATENED (NT). Ver <https://www.iucnredlist.org/species/195023/159405500>.

Para mejorar los aspectos de alimentación y reproducción de anchoíta y caballa se sugiere considerar la siguiente bibliografía: Buratti et al. 2019; Padovani et al. 2020; Padovani et al. 2019; Padovani et al. 2015; Padovani y Leonarduzzi 2019; Pájaro et al. 2008; y Pájaro et al. 2006.

El nombre de la caballa es *Scomber colias* y no *Scomber japonicus* como se menciona en las tablas 6.2-1 y 6.4-5 del Capítulo 6 LBA. En el resto del texto está bien citada. También con respecto a esa especie, en un párrafo del Capítulo 6 LBA hay un error en el año de máximos desembarques del stock sur de la especie, ya que debería ser 2011 y no 2006.

Se recomienda revisar la descripción de los tipos de flotas (Capítulo 6 LBS) ya que hay errores y se encuentra desactualizada.

En Anexo VI-A Reporte de evaluación pesquera, se deben corregir nombres científicos y vulgares de las especies de peces mencionadas, ya que están equivocados. En la Tabla 3.1 de dicho Anexo, se debe revisar y corregir información errónea de los aspectos biológicos pesqueros de las especies de peces costeras como corvina y pescadilla (época de zafra y área de distribución, por ejemplo). En este mismo Anexo, se omitió la cita de la merluza negra entre las principales especies (página 10), y lo mismo sucedió en las conclusiones de la página 45 (tercer párrafo de conclusiones).

En cuanto al Capítulo VI, Análisis de Sensibilidad, en el apartado Peces, Crustáceos y Moluscos Nadadores, se consideró la sugerencia realizada y se incluyó en el listado a la merluza negra, *Dissostichus eleginoides*, única especie de las citadas que habita profundidades mayores a 1.000 m y que además tiene hábitos demersales bentónicos. Sin embargo, en un lugar puntual de la página 43 se omitió citarla. Se recuerda también que el

nombre vulgar correcto de *Engraulis anchoíta* es anchoíta y no anchoveta.

También en ese capítulo se tiene alguna duda en el valor señalado de BAJO impacto para la superposición del área de exploración con las áreas reproductivas de algunos peces. En el texto se cita: "Las especies más comerciales mantienen periodos reproductivos en los meses de primavera (octubre-diciembre) y verano (enero-marzo), de septiembre a marzo, considerando épocas biológicas muy sensibles. Se estima que la fase de perforación del pozo Argerich-1 se realizará entre octubre y diciembre de 2022. Se considera un solapamiento con el último trimestre reproductivo anual de las especies pesqueras". En función de esto, creemos que se debería contemplar un impacto MEDIO.

Acerca de la información presentada en el Cap. LBA sobre los condriktios, existen varios aspectos para mencionar los cuales deberían ser atendidos y corregidos. El estudio incorpora especies cuya área de distribución documentada es incompatible con el bloque CAN 100, tales como el pez gallo *Callorhynchus callorhynchus*, el gatuzo *Mustelus schmitti* y la raya *Dipturus thachyderma*. Por otra parte, la información referida a las especies *Squalus acanthias*, *Schroederichthys bivius*, y *Bathyrāja macloviana*, es incompleta en cuanto a contenidos y referencias bibliográficas. También el listado de especies consideradas es incompleto, debido a la ausencia de especies de los géneros *Bathyrāja* spp., *Amblyrāja* spp., *Psammobatis* spp. y *Zearaja* spp., muchas de las cuales presentan áreas de oviposición en fondos marinos próximos al bloque CAN 100 y presumiblemente también dentro (por no poder contar con un muestreo de esas especies en la región es imposible corroborar esto). Asimismo, muchas de estas especies son de interés comercial. En cuanto al análisis de sensibilidad, resulta poco probable la "ausencia de tiburones y rayas en la CAN 100", tal como menciona dicho análisis.

En conclusión, el documento se ha mejorado, por lo menos en cuanto a la mayoría de las sugerencias llevadas a cabo por el INIDEP, y contiene la información necesaria para una completa descripción de la Línea de Base Ambiental. A su vez, la información utilizada para desarrollar el Análisis de Sensibilidad y el Evaluación de Impacto Ambiental coincidió en gran medida con la información presentada en la LBA. Sin embargo, creemos necesario que se consideren aún algunos aspectos que se destacan a continuación.

El documento debería ser mejorado en cuanto a su redacción, ya que hay frases que se repiten, otras que no son claras; y algunos graves errores de ortografía.

Merece un comentario especial todo lo relacionado con las especies sésiles bentónicas. Dado que este EsIA se realiza sobre la base de una perforación petrolera exploratoria, se debería tener bien en consideración el bentos de aguas profundas en relación con la actividad petrolera. Las comunidades bentónicas de profundidad son usualmente denominadas "refugios de alta diversidad", integran una parte crítica de las cadenas tróficas basales y poseen una consecuente repercusión en términos de productividad marina general, tienen un rol clave en el ciclado de carbono, siendo muy sensibles a las perturbaciones y exposición a contaminantes (son ambientes muy estables). La bibliografía generada en varios lugares del mundo sugiere que pueden tardar décadas en recuperarse del impacto ambiental producido por la actividad petrolera. Por todo ello es muy importante establecer el efecto de dicha actividad en nuestros recursos naturales con el mayor grado de detalle posible. Por lo tanto, sería indispensable poder llevar a cabo estudios de base con el fin de evaluar correctamente el impacto de la exploración del pozo y que sirvan como proxy para futuras explotaciones petroleras en la zona. Así, se obtendría información valiosa para evaluar/mitigar futuros incidentes en el ambiente si se instalan varios pozos de explotación. Sin dicha información será muy difícil poder evaluar estudios de impacto ambiental con seriedad en la temática descripta. Probablemente esta sea una oportunidad única para establecer muestreos de base en la región a corto o mediano plazo. Dado que posiblemente esto no se pueda llevar a cabo en el corto plazo, se sugiere al menos que se considere seriamente llevar a cabo, en el mediano plazo, estudios de las comunidades bentónicas de profundidad, con el objetivo de poder tomar mejores decisiones en un futuro sobre los recursos

naturales de profundidad.

Finalmente, es importante destacar que algunas consideraciones referidas a los conductos en relación a la evaluación de impacto ambiental para la perforación del pozo exploratorio, como ha sido explicado más arriba, pueden resultar subjetivas con información de base incompleta o no interpretada correctamente.

Sin otro particular saluda atte.