

EN LO PRINCIPAL: evacúa traslado; en el **PRIMER OTROSÍ**: téngase presente; y,
EN EL SEGUNDO OTROSÍ: acompaña documentos.

**DIRECTORA EJECUTIVA
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Manuel Arriagada Ossa, en representación de **Salmones Camanchaca S.A.** ("**Salmones Camanchaca**" o el "**Titular**"), Rol Único Tributario número 76.065.596-1, titular del proyecto "*Modificación de biomasa del cultivo de Salmón Atlántico, RCA 371/2008, CES Leucayec, Código de Centro 110860*" ("**Modificación CES Isla Leucayec**" o "**el Proyecto**"), ambos domiciliados para estos efectos en Diego Portales 2000, piso 13, Puerto Montt, Región de Los Lagos, a Ud. respetuosamente digo:

Que, por este acto vengo en evacuar el informe ordenado a mi representada mediante Resolución Exenta N° 202599101348, de fecha 29 de abril de 2025, de la Dirección Ejecutiva, notificada a esta parte con fecha 2 de mayo de 2025, cuyo plazo fue ampliado mediante Resolución Exenta N° 202599101438, de fecha 28 de mayo de 2025, en el contexto de los recursos de reclamación presentados por don Felipe Guerra Schleef, en representación de la **Comunidad Indígena Pu Wapi** ("**CIPW**" o "**la Comunidad**"), y don **Erwin Sandoval Gallardo**, ambos de fecha 4 de abril de 2025, en contra de la Resolución Exenta N°2025110016, de 12 de febrero de 2025, ("**RCA N°2025110016**"), de la Comisión de Evaluación de la Región de Aysén del Servicio de Evaluación Ambiental ("**SEA**"), que calificó ambientalmente favorable el Proyecto.

En ese contexto, solicito respetuosamente se tengan presente los antecedentes de hecho y consideraciones de Derecho del presente informe y, en definitiva, se rechacen los recursos de reclamación interpuestos, en síntesis, por los siguientes fundamentos:

- (1) **Las observaciones ciudadanas realizadas por las reclamantes fueron adecuadamente consideradas y respondidas por la autoridad.**
- (2) **El Proyecto cumplió con la normativa y las Guías emitidas por el SEA al momento de definir su área de influencia.** En esta determinación se consideraron los potenciales impactos del Proyecto y los receptores de los mismos. Se tuvo en cuenta también que se trata de una modificación de una actividad autorizada y operativa, por lo cual la evaluación ambiental se encuentra limitada por el alcance de dicha modificación. Por lo demás, para determinar el área de influencia se tomó en especial consideración la

caracterización de la Comunidad Indígena Pu Wapi, en atención al lugar preponderante que tienen en el territorio.

- (3) **En la evaluación ambiental se descartaron adecuadamente los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la LBGMA.** Se modelaron todos los posibles impactos del Proyecto sobre la salud humana, la flora y la fauna, el medio humano, el patrimonio cultural y el paisaje, descartando que existieran impactos significativos. Los resultados de las modelaciones fueron observados por la autoridad ambiental, complementándose cuando fue necesario.
- (4) **El programa de cumplimiento presentado** por esta parte, en el contexto del procedimiento sancionatorio seguido por la SMA, rol D-143-2023, no interfiere en la presente evaluación ambiental ni impide aprobar el Proyecto.

A continuación, y para simplificar el análisis de este documento, se desarrollará una tabla de contenido que permitirá acceder fácilmente a los distintos argumentos de mi representada.

CONTENIDO

- I. Antecedentes generales del proyecto 3
 - A. Proyecto original 3
 - B. Proyecto “Modificación de biomasa del cultivo de Salmón Atlántico, RCA 371/2008, CES Leucayec, Código de Centro 110860” 4
- II. Reclamos administrativos deducidos en contra de la RCA N°2025110016 8
 - A. Argumentos formulados por la CIPW 18
 - B. Argumentos formulados por don Erwin Sandoval 20
- III. Debida consideración de las observaciones ciudadanas 21
- IV. Aspectos formales: Falta de congruencia en la reclamación de la Comunidad Indígena Pu Wapi..... 23
- V. La RCA N°2025110016 se encuentra adecuadamente motivada 26
 - A. Sobre la determinación del área de influencia 26
 - 1. Aspectos generales..... 26
 - 2. Alegaciones sobre el área de influencia del recurso de don Erwin Sandoval 35
 - 3. Alegaciones sobre el AI del recurso de la CIPW 45
 - B. Sobre el descarte de efectos, características y circunstancias del art. 11 de la LBGMA 60
 - 1. Aspectos generales..... 60
 - 2. Alegaciones sobre determinación de los ECC del artículo 11 de la LBGMA en la reclamación de don Erwin Sandoval 67
 - 3. Alegaciones sobre determinación de los ECC del artículo 11 de la LBGMA en la reclamación de la CIPW 69

C.	Existencia de un procedimiento sancionatorio vigente contra Salmones Camanchaca S.A., iniciado por la Superintendencia del Medio Ambiente.....	93
VI.	Conclusiones	95

I. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

A. Proyecto original

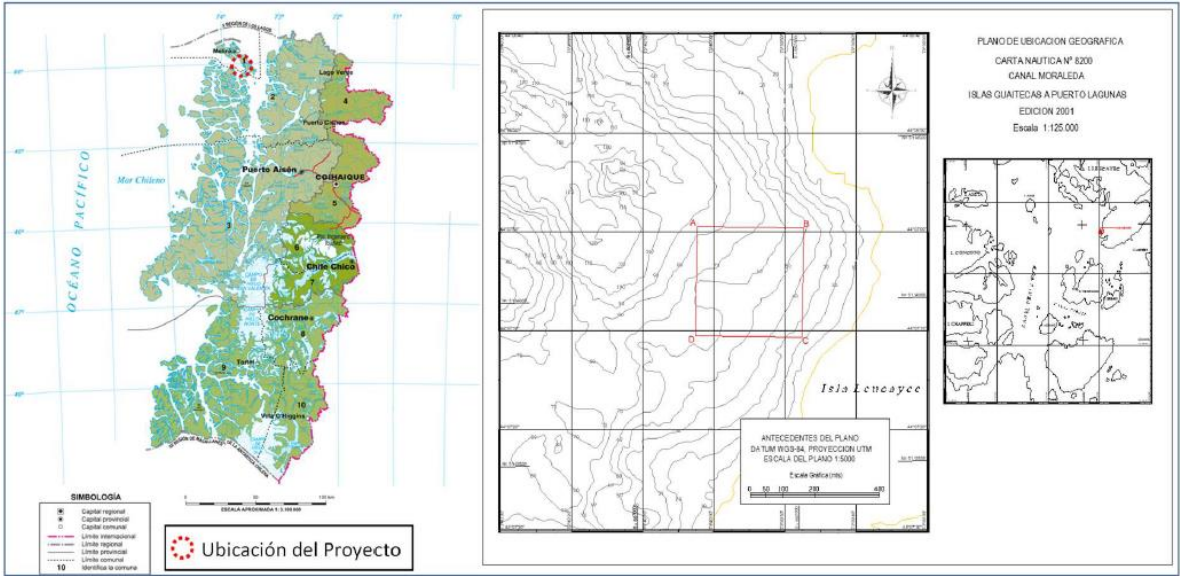
1. Salmones Camanchaca es titular del proyecto “Centro de Cultivo de Salmonidos (“**CES**”) Isla Leucayec, XI Región” (“**CES Isla Leucayec**”), ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“**SEIA**”) mediante una Declaración de Impacto Ambiental (“**DIA**”), con fecha 3 de enero de 2008, y calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°371, del 2 de julio de 2008 (“**RCA N°371/2008**”).
2. El proyecto mencionado se ubica en la Isla Leucayec, sector Norte Estero el Manzano, de la comuna de Guaitecas de la Región de Aysén, y considera la producción de 5.000 toneladas de salmónidos, en una superficie de 11,08 has. La infraestructura del CES contempla 20 jaulas cuadradas de 30 x 30 x 15 metros de alto.
3. En la evaluación del proyecto CES Isla Leucayec se evaluaron aspectos como el ingreso de peces, el manejo de peces en engorda, la mortalidad, el uso de antibióticos, el traslado de la cosecha, entre otras materias.
4. En lo que se refiere a los efectos, características y circunstancias (“**ECC**”) del artículo 11 de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (“**LBGMA**”), en la evaluación ambiental del proyecto CES Isla Leucayec se confirmó que el proyecto no genera ninguno de ellos.
5. Con fecha 28 de enero de 2013, se ingresó al SEIA la DIA modificatoria del CES Isla Leucayec denominada “Sistema de Ensilaje Centro de Engorda de Salmones Suroeste Leucayec (110860), comuna de Guaitecas, Décima Primera Región de Aysén”, la que fue calificada ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°105, del 8 de mayo de 2013 (“**RCA N°8/2013**”).
6. El objetivo de esta modificación fue la instalación de un sistema para realizar el ensilaje de la mortalidad del CES Isla Leucayec, mediante la aplicación de nuevas tecnologías bioseguras para el tratamiento de la mortalidad, cumpliendo así, con lo dispuesto en el D.S. N° 319/2001 “Reglamento sobre las medidas de protección, control y erradicación de las enfermedades de alto riesgo para las especies hidrobiológicas” y sus modificaciones.

B. Proyecto “Modificación de biomasa del cultivo de Salmón Atlántico, RCA 371/2008, CES Leucayec, Código de Centro 110860”

7. Conforme consta en los antecedentes del expediente administrativo, con fecha 22 de julio de 2022, mi representada ingresó la DIA del Proyecto al SEIA, tramitándose en conformidad con lo dispuesto por el Decreto Supremo N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento del SEIA (“**RSEIA**”).

8. El Proyecto se emplaza en la misma área que el proyecto modificado CES Isla Leucayec, donde Salmones Camanchaca cuenta con una concesión acuícola de una superficie de 11,08 ha, localiza dentro de las Áreas Aptas para la Acuicultura (“**A.A.A.**”), en Zona Preferencial para la Extracción de Recursos Bentónicos, según se muestra en la siguiente imagen:

Ilustración 1. Ubicación de la concesión y localización político administrativa. Carta Náutica N°8200



Fuente: Figura 1 de la DIA, Capítulo Descripción de Proyecto.

9. El Proyecto tiene por objetivo la ampliación de biomasa del centro de cultivo de recursos hidrobiológicos, mediante la modificación del Proyecto Técnico, PERT 222111003, el cual contemplaba una producción máxima por ciclo de 5.000 toneladas autorizadas en la RCA N°371/2008 para salmónidos, indistintamente de su especie.

10. La ampliación radica únicamente en la especie de ciclo largo de aproximadamente 18 meses, denominada Salmón Atlántico, en 2.435 toneladas/ciclos adicionales, llegando a un máximo de 7.435 toneladas/ciclo. Por lo tanto, las 5.000 toneladas/ciclo aprobadas en la RCA N°371/2008 se mantienen para las otras especies.

11. La ejecución del Proyecto implica reemplazar las actuales 20 jaulas cuadradas de 30 metros por lado por una de dos configuraciones posibles: 32 jaulas cuadradas

de 30 x 30 x 15 metros o bien 18 jaulas de 40 x 40 x 15 metros. La decisión entre ambas configuraciones dependerá del plan productivo adoptado en cada ciclo.

12. En definitiva, el Proyecto únicamente modifica las balsas jaulas y sus sistemas de fondeo, ciertas características del Pontón habitable y la producción máxima del CES.

13. La tabla siguiente, incorporada en la DIA, resume dichas modificaciones:

Tabla 1. Resumen de las modificaciones del proyecto.

Descripción		Modificación	
Especie o Grupo de Especies	Salmónidos	Especie o Grupo de Especies	Salmón Atlántico (Salmo salar)
Tamaño de la concesión (Ha)	11,08 Máx.	Tamaño de la concesión (Ha)	11,08 Máx.
Producción Autorizada Salmónidos	5.000 (ton)	Producción Autorizada Salmón Atlántico	7.435 (ton)
Área utilizada m²	18.000	Área utilizada m²	28.800
% Área utilizada	16	% Área utilizada	26,7
Monto Estimado inversión (\$US)	2.500.000	Monto Estimado inversión (\$US)	2.200.000
Estructuras y dimensiones aproximadas	20 jaulas cuadradas de 30x30x15 m Pontón habitable de 23x14 m y 210 ton de capacidad de carga de alimento. Plataforma de mortalidad con capacidad de 21 m³	Estructuras y dimensiones aproximadas¹	32 jaulas cuadradas de 30x30x15m o 18 jaulas cuadradas de 40x40x15m Pontón habitable de 322 m² y unas 200 ton de capacidad de carga de alimento. Plataforma bombonas de gas Plataforma de Oxígeno Plataforma de materiales Plataforma de mortalidad con capacidad de 21 m³
Vida útil del proyecto	Indefinida	Vida útil del proyecto	Indefinida

Fuente: Capítulo Modificación de proyecto o actividad, DIA.

14. El Proyecto operará exclusivamente en el medio marino, sin intervenciones en tierra firme. Las operaciones estarán apoyadas por plataformas flotantes y un artefacto naval (pontón) equipado para almacenamiento de alimento, habitabilidad

¹ En caso de activarse el plan de contingencia, se contempla una plataforma de contingencia.

del personal, sistemas de alimentación automatizada, tratamiento de aguas servidas, planta desalinizadora, y generadores eléctricos.

15. La DIA fue objeto de evaluación técnica por parte de los organismos del Estado con competencia ambiental, tales como la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, la Dirección General del Territorio Marítimo, la SEREMI de Salud, el Servicio Agrícola y Ganadero, la CONADI y el Consejo de Monumentos Nacionales, entre otros.

16. Estas entidades emitieron observaciones técnicas que fueron respondidas a través de una Adenda y una Adenda Complementaria, permitiendo complementar y aclarar la información originalmente presentada. Los principales impactos ambientales fueron evaluados en función de su magnitud, duración, reversibilidad y posibilidad de mitigación.

17. En lo relativo a la **salud de la población**, se concluyó que no existe riesgo significativo, dado que el Proyecto opera en mar abierto, sin emisiones directas a comunidades cercanas ni generación relevante de residuos peligrosos no controlados. El sistema de tratamiento de aguas servidas, la planta desalinizadora y la gestión de residuos cumplen con la normativa sectorial.

18. En cuanto a los **recursos naturales renovables**, se identificó un uso intensivo del espacio marino para cultivo y generación de residuos orgánicos. Sin embargo, se acreditó que las medidas de manejo (redes *antifouling*, sistemas de alimentación eficiente, control de mortalidad por ensilaje, monitoreo de parámetros oceanográficos) son adecuadas para minimizar el impacto sobre la columna de agua, sedimentos y biota asociada. Además, el Proyecto se encuentra fuera de áreas de valor ecológico o áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos ("**AMERB**") activas, lo que impide la probabilidad de conflictos por uso del espacio.

19. Respecto al **patrimonio cultural y los pueblos indígenas**, se determinó que el área del proyecto no intersecta sitios arqueológicos ni presenta cercanía directa a comunidades. Además, se descartó afectación directa y alteración significativa de los sistemas de vida o costumbres de grupos humanos. La Corporación Nacional de Desarrollo Indígena ("**CONADI**") se pronunció conforme al proceso de evaluación.

20. Finalmente, la DIA incluyó antecedentes suficientes que justifican que **no se configura ninguno de los ECC del artículo 11 de la LBGMA que obligarían a someter el Proyecto a un EIA**, tales como reasentamiento, afectación a áreas protegidas, riesgos para la salud o alteración significativa de sistemas de vida o patrimonio. A su vez, el Proyecto contempla medidas de prevención y respuesta ante emergencias, detalladas en su Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia. Este incluye protocolos para derrames, mortalidad masiva de peces,

fallas en sistemas de fondeo, e incluso bajas de oxígeno en el agua, contemplando sistemas automatizados de inyección de oxígeno.

21. Cabe destacar que, dentro del plazo establecido en el artículo 30 *bis* de la LBGMA relativo a la realización de un proceso de participación ciudadana (“PAC”) en DIA, se recibieron tres solicitudes que cumplieron con los requisitos legales para la apertura de la PAC, la que fue ordenada a través de la Resolución Exenta N°20221100180, de 25 de octubre de 2022, del Director Regional del SEA de la Región de Aysén.

22. De esta manera, se dio inicio a la PAC por 20 días hábiles, comenzando el 17 de noviembre de 2022 y finalizando el 15 de diciembre de 2022. Al efecto, se formularon 42 observaciones, las cuales fueron objeto de evaluación y consideración técnica, tanto por parte del Titular en la Adenda, como de la autoridad en el Informe Consolidado de Evaluación (“ICE”) y en la RCA N°2025110016, satisfaciendo el estándar de debida consideración que exige la LBGMA y el RSEIA.

23. En el marco del proceso de participación ciudadana, el SEA organizó reuniones informativas y del artículo 86 del RSEIA. Un aspecto destacado fue la participación de la Comunidad Indígena Pu Wapi, la cual solicitó formalmente el proceso de participación ciudadana como persona jurídica.

24. En el período de participación ciudadana se realizaron reuniones y se recibieron observaciones de carácter técnico y social, algunas de las cuales fueron incorporadas en el análisis del SEA. Otras observaciones, aunque relevantes, fueron descartadas por no cumplir con los criterios de claridad o fundamentación exigidos por la normativa.

25. Las observaciones ciudadanas se enfocaron principalmente en el uso del espacio marino, la posible afectación de otras actividades productivas (como la pesca bentónica), el manejo de residuos y el respeto a los derechos de las comunidades indígenas. En todos los casos, el SEA entregó respuestas detalladas, apoyadas por información técnica, normativa y antecedentes del expediente.

26. La evaluación ambiental del Proyecto concluyó determinando que éste cumple con los requisitos legales y técnicos establecidos por la normativa ambiental. La información entregada, complementada a través de las Adendas, fue considerada suficiente, clara y pertinente para descartar la existencia de ECC del artículo 11 de la LBGMA. De esta forma se descartaron riesgo para la salud de la población humana debido a emisiones, residuos o efluentes; efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables, áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación; reasentamiento de comunidades y afectación relevante a grupos humanos o pueblos indígenas; y se confirmó que el proyecto no se emplaza en zonas

con alto valor ambiental, turístico o patrimonial que pudieran verse significativamente alteradas.

27. En virtud de lo anterior, el ICE concluyó con una recomendación favorable de calificación ambiental para el Proyecto, lo cual se vio reflejado en la votación de la Comisión de Evaluación Ambiental y la calificación ambiental favorable realizada a través de la RCA N°2025110016.

28. Finalmente, con fecha 4 de abril de 2025, se presentaron dos recursos de reclamación del artículo 30 *bis* de la LBGMA, uno por la Comunidad Indígena Pu Wapi y otro por don Erwin Sandoval Gallardo. Los recursos fueron declarados admisibles mediante Resolución Exenta N° 202599101348, de fecha 29 de abril de 2025, de la Dirección Ejecutiva del SEA, confiriéndose traslado a esta parte.

II. RECLAMOS ADMINISTRATIVOS DEDUCIDOS EN CONTRA DE LA RCA N°2025110016

29. Ambos recursos de reclamación sostienen que las observaciones formuladas durante el proceso de participación ciudadana no fueron debidamente consideradas, contraviniendo lo dispuesto en el artículo 30 *bis* de la LBGMA. Alegan que la RCA N°2025110016 omitiría respuestas fundadas y técnicamente sustentadas a los temas críticos planteados, lo que desnaturalizaría la función participativa del SEIA.

30. A su vez, los recursos critican la delimitación del área de influencia (“**AI**”) del Proyecto, por considerarla incompleta y metodológicamente inválida. Este aspecto, señalan, es especialmente relevante para descartar la concurrencia de alguno de los ECC del artículo 11 de la LBGMA. Coinciden en que la magnitud del Proyecto y sus impactos exigiría, conforme al artículo 11 de la LBGMA, su evaluación mediante un EIA.

31. Los recursos presentados también convergen en denunciar una supuesta evaluación ambiental deficiente, que vulneraría principios y disposiciones del derecho ambiental chileno. Se afirma que la autoridad ambiental habría avalado una DIA basada en información parcial, con deficiencias metodológicas, omisiones relevantes y sin garantizar una participación incidente y transparente.

32. Por último, sostienen que la omisión de una evaluación mediante EIA, la exclusión de consulta indígena, la validación de estudios sin verificación, y la subestimación de impactos ambientales en un ecosistema sensible, constituyen fundamentos que podrían justificar la invalidación de la RCA o, al menos, su revisión por la Dirección Ejecutiva del SEA.

33. A continuación, se procede a dar cuenta en forma específica de las alegaciones contenidas en cada uno de los recursos señalados.

34. Para comenzar, se presentarán tablas donde se resume el argumento del reclamo y la respuesta de esta parte, y luego se procederá a exponer en detalle el contenido con el desarrollo de la contestación.

Tabla N°2: Reclamación de Comunidad Indígena Pu Wapi

Alegación General	Alegación específica	Respuesta
<i>Determinación del AI</i>	Uso de fármacos - Se cuestiona que se haya señalado que se usarían antibióticos previa autorización sin explicarse detalles de aquello.	- La DIA fue clara en explicar que el uso de antibióticos es excepcional, y que de usarlos se seguirá las indicaciones de las autoridades competentes, en cuanto al tipo y forma de administración. Asimismo, en la Adenda se explicó qué productos farmacológicos se podrían usar en el baño antiparasitario, las dosis y métodos de acción.
	Sobre disminución de oxígeno en columna de agua - Se alega que el aporte de nutrientes no sería bajo, considerando que por lo mismo se incorpora la medida asociada a la implementación de un “sistema de oxigenación”.	- El reclamo no analiza de forma correcta la evaluación ambiental, donde quedó claro que se producirá una reducción de la concentración de oxígeno superficial de la columna en un valor mínimo que, según las estimaciones, se recupera mediante difusión molecular atmosférica en un plazo de tan sólo 1 hora. - El sistema de oxigenación se incorporó como una medida excepcional ante situaciones de riesgo descritas en los planes de Prevención de Contingencia y Emergencia respectivos.
	Delimitación deficiente en Medio Humano - Se circunscribe solo a la concesión acuícola y a una franja marítima reducida, determinada en función de la modelación de sedimentación y la disposición de estructuras de fondeo.	- No es efectivo que el AI del Proyecto se haya limitado a la concesión acuícola, fue más extensa, dependiendo del componente potencialmente afectado. Se analizaron todos los componentes del Proyecto, y no solo la modelación de sedimentación y la disposición de estructuras de fondeo.

Alegación General	Alegación específica	Respuesta
	- Existiría una desvinculación del proyecto de las prácticas de subsistencia de la Comunidad Pu Wapi, al sostener que la pesca artesanal no es una actividad exclusiva de la comunidad, sino que es compartida con sindicatos pesqueros no indígenas. - Se habría realizado una caracterización sesgada de la Comunidad, con errores metodológicos, información falsa y un sesgo, al basarse en entrevistas realizadas a personas ajenas a la comunidad.	- Específicamente, en lo que se refiere a medio humano, la DIA caracterizó una amplia área de estudio, más extensa que el AI, la cual incluyó la ubicación de los emplazamientos humanos de Melinka y Repollal, además de todo el maritorio, bordes de Islas, Islas, lugares de resguardo de naves, elementos de interés arqueológico, y afines, abordando la totalidad de usos y valor patrimonial. - En el estudio Complementario Caracterización de Medio Humano se hizo especial énfasis en la caracterización de GHPPI, entre los que se encuentra la reclamante. El referido informe se elaboró sobre la base a una metodología etnográfica con análisis de información primaria y secundaria. Específicamente respecto de la Comunidad Pu Wapi, no fue posible acceder a fuentes primarias debido a la oposición reiterada del presidente de la comunidad a ser entrevistado. - En ese orden de ideas, no es correcto indicar que en la caracterización del componente medio humano se desconoció el uso del maritorio por parte de la Comunidad Indígena Pu Wapi, por el contrario, se identificó su “uso productivo” a través de la actividad extractiva de distintas especies. Sin embargo, dicho uso

Alegación General	Alegación específica	Respuesta
		resultó no ser exclusivo de esta comunidad, sino que también parte del sustento de otros grupos humanos. - No existió una caracterización sesgada de la comunidad, ni errores metodológicos y menos información falsa. Aquello es una alegación equivocada de la reclamante.
<i>Descarte de los ECC de la letra b) del artículo 11 de la LBGMA</i>	Se alega un incorrecto descarte por el impacto ambiental sobre sitios de extracción de centollas y erizos y la afectación de la actividad extractiva sobre los mismos. El descarte de efectos se habría fundado solo en el simple análisis de semejanzas entre la situación sin y con Proyecto.	- Los cambios en las líneas de fondeo se realizarán en los mismos lugares donde se encuentran actualmente las líneas. - Los estudios dan cuenta de que en el área de influencia del Proyecto no existen bancos naturales de centolla, loco, jaiba y erizos, por lo cual no es esperable que existan embarcaciones pesqueras que accedan al AI en búsqueda de estas especies. - Los estudios demuestran que en el sector no existe una zona de reclutamiento o reproducción de los recursos hidrobiológicos erizo, loco, jaiba y centolla, por lo que razonablemente se estimó que la implicancia de la ausencia de estos bancos naturales, es la baja probabilidad de que se realicen actividades extractivas cuyas trampas puedan engancharse con las estructuras del centro de cultivo.

Alegación General	Alegación específica	Respuesta
	Merma en la flora marina y consecuente afectación de la cadena trófica. Se cuestionan los estudios ecotoxicológicos presentados.	- Se hizo un análisis en terreno sobre las macroalgas, en un área mucho más extensa que el AI, descartando que existan parches macroalgales que puedan ser afectados por el proyecto. Además, este análisis se complementó con estudios ecotoxicológicos que no presentan los defectos reclamados, y también con los estudios sobre bancos de recursos bentónicos, los cuales también permitieron descartar la afectación del objeto de protección, en este caso las comunidades de erizos, jaibas y centollas.
	Se cuestiona la modelación de uso de fármacos.	- Se responde cada uno de los cuestionamientos y se acredita que ninguno es efectivo.
	Se cuestiona las respuestas sobre el aumento de eventos de floraciones de algas nocivas (FAN). Se afirma que existen estudios científicos que evidencian una estrecha relación entre la industria salmonera y la proliferación de algas nocivas.	- Se descartó con antecedentes científicos sólidos la relación causal que podría existir entre la actividad del Proyecto y la proliferación de eventos FAN. - Junto con ello, el presupuesto en el cual se basa la alegación, según el cual los proyectos acuícolas podrían generar eventos FAN por la contribución al medio ambiente y su eutroficación, es errado para este Proyecto, en la medida en que se modeló el aporte que puede generar en el peor escenario, descartando que este pueda ser significativo para causar aumento de macroalgas o fitoplancton.
<i>Descarte de los ECC de la letra c) del artículo 11 de la LBGMA</i>	- No se logró descartar la existencia de alteración significativa de los sistemas de	- Se hizo un completo descarte de ECC del artículo 11 de la LBGMA por parte del proyecto, en relación con los

Alegación General	Alegación específica	Respuesta
	vida y costumbres de grupos humanos, según el artículo 11, letra c), de la LBGMA. El Proyecto podría afectar el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico y cultural del grupo, así como por la alteración a los usos consuetudinarios reconocidos por la CONADI, en el marco de la tramitación del ECMPO WeywenWapi ubicada a una distancia de 1,3 Km. - El sector es prioritario para la Comunidad Indígena Pu Wapi, tanto para labores extractivas como para la conservación de los recursos centolla, erizo y luga roja. - Se cuestiona el Estudio Antropológico Complementario.	usos y costumbres de los grupos humanos indígenas, a partir del uso identificado a los recursos marinos (erizos, centolla y algas en general). Este descarte se efectuó con información primaria y secundaria que descartó que existan bancos naturales en el área del Proyecto que pudieran ser intervenidos. Además, se descartó que la dispersión de fármacos pudiera tener una incidencia, el aporte de nutrientes a la columna de agua o la sedimentación de Carbono en el al suelo marino - Todos los cuestionamientos al Estudio de Caracterización Antropológica y su complemento, acompañado en la Adenda, parten de supuestos errados como se demostrará. Existen afirmaciones falsas en el reclamo.
<i>Descarte de los ECC de la letra d) del artículo 11 de la LBGMA, en relación con el artículo 8 del RSEIA, y su vínculo con la consulta indígena.</i>	La RCA como el ICE incurren en una omisión al no analizar la concurrencia de la circunstancia contemplada en el artículo 11 letra d), de la LBGMA, en relación con el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	- Se infringe el principio de congruencia. Esta materia nunca fue parte de las observaciones ciudadanas. En ningún momento se presentaron observaciones sobre la susceptibilidad de afectación de la Comunidad Indígena Pu Wapi por encontrarse localizada cercana al Proyecto, ni a la falta de realización de un proceso de consulta indígena.

Alegación General	Alegación específica	Respuesta
		- Además, la afirmación resulta equivocada, ya que en la evaluación ambiental se hizo un adecuado descarte de la letra d) del artículo 11 de la LBGMA - No existe susceptibilidad de afectación de los grupos humanos que habitan en las áreas cercanas al Proyecto.
<i>Existe un procedimiento sancionatorio vigente contra Salmones Camanchaca S.A., iniciado por la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA") por sobreproducción de salmones en el mismo centro CES Leucayec</i>	La evaluación sobre posibles efectos del Proyecto no se encontraría adecuadamente fundamentada por existir un procedimiento sancionatorio por sobreproducción (rol D-143-2023).	- Se presentó un programa de cumplimiento que aborda la infracción y se realizó una compensación adicional a lo imputado. - El procedimiento sancionatorio mencionado -aún no concluido- no tiene ninguna vinculación ni genera ningún impedimento respecto de la modificación de proyecto en evaluación.

Tabla N° 3: Reclamación de don Erwin Sandoval Gallardo

Alegación General	Alegación específica	Respuesta
<i>Determinación del AI</i>	Falta de consideración de los impactos de todas las actividades de navegación, asociados a toda la vida útil del Proyecto e integrando los posibles impactos acumulativos o sinérgicos con las actividades de navegación de otros proyectos.	- La alegación no considera que esto no es un proyecto nuevo, sino solo una modificación. - En ese contexto, la actividad de transporte desde y hacia el CES no tendrá modificaciones respecto de lo autorizado actualmente. Si bien la modificación requerirá 2 viajes de barcaza para la etapa de construcción, lo que es marginal, esta parte compromete

Alegación General	Alegación específica	Respuesta
	Medio humano: las obras, partes o acciones del proyecto sólo interactúan con “Medio Humano” en aquellas actividades desarrolladas en el área de concesión o en su área adyacente; sin considerar que, producto de las actividades propias de navegación asociadas, principalmente, a sus etapas de construcción y operación, ciertamente es susceptible de causar impactos sobre los usos y costumbres de las comunidades que habitan, desarrollan sus actividades económicas y, especialmente, navegan en las mismas área	voluntariamente incluir dichos viajes dentro del número de viajes autorizados actualmente para la operación (8 viajes mensuales), de forma de que no exista un incremento neto en relación al proyecto modificado. - El transporte y las rutas de navegación no sufren modificaciones respecto del proyecto original, salvo un aumento marginal para la construcción, el cual esta parte se compromete voluntariamente a incluir dentro de los viajes actualmente autorizados para la operación. En este sentido, no existen aspectos que pudieran incidir negativamente sobre los grupos humanos, generados por la Modificación del CES Isla Leucayec. - La alegación omite completamente que en la DIA del Proyecto se realizó una caracterización ampliada de medio humano, la cual abarcó un área de estudio más extensa que el AI del centro de cultivo. En dicho análisis se consideró el transporte marítimo y terrestre que contempla el proyecto CES Isla Leucayec, descartándose que existiera una afectación que pudiera requerir ampliar el AI.
<i>Descarte de los ECC de la letra c) del artículo 11 de la LBGMA,</i>	Las actividades de navegación serían susceptibles de causar impactos sobre los usos y costumbres de las comunidades que habitan, desarrollan sus actividades económicas y, especialmente, navegan en las mismas áreas.	- La modificación no contempla cambios respecto del proyecto original. - Adicionalmente, se descartó fundadamente que el Proyecto no interfiere con las actividades ejecutadas por los grupos humanos, incluyendo los GHPPI,

Alegación General	Alegación específica	Respuesta
		especialmente en las actividades de pesca y extracción de recursos marinos.
<i>Descarte de los ECC de la letra b) del artículo 11 de la LBGMA</i>	Faltaría un levantamiento de información de línea de base, definición de AI, predicción, identificación y evaluación de los impactos de todas las actividades de navegación asociadas al Proyecto que permita establecer la afectación sobre la biodiversidad –especialmente fauna– del lugar.	- La actividad de transporte desde y hacia el CES no tendrá modificaciones respecto de lo autorizado actualmente, salvo un aumento marginal para la construcción, el cual esta parte se compromete voluntariamente a incluir dentro de los viajes actualmente autorizados para la operación. Al no tener modificaciones, no hay componentes ambientales que puedan ser potencialmente afectados por el Proyecto de modificación en lo que se refiere al transporte y las rutas de navegación.
<i>Descarte de los ECC de la letra d) del artículo 11 de la LBGMA</i>	Existe una falta de evaluación de las actividades de navegación y transporte, ya que el CES Isla Leucayec se emplaza en un área de alto valor ambiental, al ser hábitat de grandes mamíferos, en especial cetáceos.	- Se reitera lo ya señalado anteriormente. La modificación no contempla modificaciones respecto del proyecto original en relación al transporte y navegación, salvo un aumento marginal para la construcción, el cual esta parte se compromete voluntariamente a incluir dentro de los viajes actualmente autorizados para la operación.

A. Argumentos formulados por la CIPW

35. La Comunidad Indígena Pu Wapi enfatiza que sus observaciones, vinculadas al uso consuetudinario del maritorio, el impacto sobre recursos bentónicos, el riesgo de contaminación química, y la afectación a su modo de vida, fueron descartadas sin una evaluación rigurosa. Alega que ello constituye una infracción directa al deber de debida consideración, y que compromete su derecho a una participación incidente y culturalmente pertinente.

36. Luego, alega supuestas irregularidades en la determinación y justificación del AI del Proyecto, en tanto, a su entender, se habría utilizado una delimitación restrictiva para el componente flora y vegetación y medio humano, incurriendo en errores metodológicos que favorecerían el descarte de efectos adversos sobre la referida Comunidad.

37. Particularmente, indica que el Titular restringió el AI a la zona estricta de la concesión acuícola, excluyendo del análisis territorios de uso ancestral y cotidiano por parte de la CIPW, especialmente relacionadas con el maritorio. Además, afirma que se habría construido una caracterización sesgada de la Comunidad al basarse en el Estudio Antropológico: Localidades de la Isla Ascensión y sus organizaciones indígenas” (“**Complemento Caracterización de Medio Humano**”)², el que califica como un documento incompleto y con información parcial, pues no contaría con datos verificables, representativos y obtenidos con el debido consentimiento de los participantes.

38. Junto con lo anterior, se señala que, si bien el Proyecto no se ubica dentro del polígono de la solicitud de Espacios Costeros Marinos Pueblos Originarios (“**ECMPO**”), sí estaría muy cerca, por lo que no se podrían descartar impactos significativos respecto de este sobre la CIPW. El hecho de que aquella solicitud fuera rechazada por la autoridad indica que no debe ser un motivo para no evaluarla ambientalmente, porque existirían recursos pendientes sobre dicha decisión.

39. Igualmente, la CIPW reclama que no se lograría descartar la inexistencia de efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables. Al respecto, expone que existiría un impacto ambiental sobre los sitios de extracción de centollas, jaiba y erizos, afectando la actividad extractiva sobre los mismos.

40. A su vez, denuncia que existiría una merma en la flora marina y consecuente afectación de la cadena trófica en el ecosistema marino. La afectación recaería sobre los recursos huiro, sargazo y pelillo, que serían algas fundamentales para la

² Estudio “Estudio Antropológico: Localidades de la Isla Ascensión y sus organizaciones indígenas”, de la Adenda, Anexo 5.

alimentación del erizo, y a los bancos naturales históricos de especies como centolla, erizo y jaiba, cuya disponibilidad se habría reducido a causa de la actividad de cultivo de salmones en la zona.

41. En el recurso de reclamación se afirma que no se incorporaría debidamente en la evaluación ambiental la preocupación sobre el uso de fármacos en el Proyecto, ya que la modelación acompañada presentaría deficiencias en cuanto no consideraría la degradación química y biológica de los fármacos en el medio acuático, excluiría la interacción de los fármacos con los sedimentos, usarían datos de correntometría desactualizados, y no incorporaría la interacción de los fármacos con la biota marina. Igualmente, no se habría considerado debidamente la inquietud relativa al aumento de eventos de floraciones de algas nocivas ("FAN"), considerando que la actividad salmonera y el enriquecimiento de nutrientes en el medio podrían implicar su ocurrencia o la de mareas rojas.

42. También la Comunidad indica que en la evaluación ambiental no se habría logrado descartar la existencia de alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, según el artículo 11, letra c), de la LBGMA, por cuanto el Proyecto podría afectar el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico y cultural del grupo, así como por la alteración a los usos consuetudinarios reconocidos por la CONADI, en el marco de la tramitación del ECMPO WeywenWapi o Cisnes, ubicada a una distancia de 1,2 Km.

43. A su vez, existiría una omisión del análisis de la circunstancia del artículo 11 letra d) de la LBGMA, en relación con el artículo 8 del RSEIA, y su vínculo con la consulta indígena. Al efecto, existiría una afectación a un grupo humano indígena en su territorio tradicional, lo que activa por sí sola la causal de EIA establecida en la letra d). Además, invocan el carácter ecológicamente sensible del ecosistema marino en que se emplaza el centro, en el que coexisten especies endémicas y actividades tradicionales.

44. De esta manera, a su juicio, la omisión de una evaluación más robusta mediante EIA, por una parte, vulneraría los principios preventivo, precautorio y de justicia ambiental, y, por la otra, implicaría una infracción del deber de realizar un proceso de consulta previa, conforme al Convenio 169 de la OIT. Al respecto, señalan que el SEA habría restringido inadecuadamente el alcance de la participación indígena prevista en el artículo 86 del RSEIA, limitándola al análisis de la causal del artículo 11 letra c) de la LBGMA, ignorando la letra d) de la misma ley, relativa a la localización próxima a grupos humanos protegidos.

45. Por último, la CIPW se refiere a la existencia de un procedimiento sancionatorio vigente contra Salmones Camanchaca S.A., iniciado por SMA por sobreproducción de salmones en el mismo centro CES Leucayec (rol D-143-2023).

B. Argumentos formulados por don Erwin Sandoval

46. La reclamación de don Erwin Sandoval acusa que las observaciones ciudadanas habrían sido respondidas de manera vaga y superficial, sin análisis técnico autónomo por parte del SEA, limitándose a reproducir los argumentos presentados por Salmones Camanchaca. Esto, a su entender, vulneraría el principio de participación efectiva consagrado tanto en la legislación nacional como en tratados internacionales.

47. El reclamante también invoca una insuficiente caracterización del AI en el componente medio humano, particularmente por la falta de consideración de los impactos de las actividades de navegación asociados a toda la vida útil del Proyecto e integrando los posibles impactos acumulativos o sinérgicos con las actividades de navegación de otros proyectos.

48. Señala que no se evaluó correctamente la actividad de transporte anexa de la Modificación CES Isla Leucayec. Afirmar que se debió evaluar el traslado y remolque de las estructuras de cultivo y apoyo desde el puerto de origen al área de concesión como una parte, obra o faena que forma parte de éste, así como la circulación de embarcaciones de gran envergadura (*wellboats*) asociados a la cosecha (inclusive anticipada) de los salmónidos en cultivo, el transporte de trabajadores, insumos, retiro de residuos, mortalidad, entre otros.

49. A partir de lo anterior, don Erwin Sandoval acusa una supuesta falta de antecedentes para descartar fundadamente el ECC de la letra c) del artículo 11 de la LBGMA, dado que las actividades de navegación serían susceptibles de causar impactos sobre los usos y costumbres de las comunidades que habitan, desarrollan sus actividades económicas y, especialmente, navegan en las mismas áreas.

50. A su vez, indica que faltarían antecedentes relevantes y esenciales para descartar fundadamente el ECC de la letra b) del artículo 11 de la LBGMA, en tanto faltaría un levantamiento de información de línea de base, definición de AI, predicción, identificación y evaluación de los impactos de todas las actividades de navegación asociadas al Proyecto que permita establecer la afectación sobre la biodiversidad –especialmente fauna– del lugar.

51. Por último, reclama que faltarían antecedentes relevantes y esenciales para descartar fundadamente el ECC de la letra d) del artículo 11 de la LBGMA, por la falta de evaluación de las actividades de navegación y transporte, ya que el CES Isla Leucayec se emplaza en un área de alto valor ambiental, al ser hábitat de grandes mamíferos, en especial cetáceos.

III. DEBIDA CONSIDERACIÓN DE LAS OBSERVACIONES CIUDADANAS

52. Con el fin de acreditar la absoluta improcedencia y necesidad de rechazo de los recursos de reclamación deducidos, previo a entrar a revisar el fondo de la controversia, resulta necesario hacer una breve síntesis de lo que ha de entenderse por “*debida consideración*” de una observación ciudadana, conforme se explicará a continuación.

53. Como la Sra. Directora Ejecutiva bien sabe, no existe una definición legal determinada respecto a lo que debe entenderse por “*debida consideración*” de las observaciones ciudadanas durante el proceso PAC, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 29 y 30 bis de la Ley 19.300, que establecen el derecho a ella.

54. En este sentido, el RSEIA establece en su artículo 91 el derecho de los observantes PAC a obtener una respuesta fundada a sus observaciones, indicando que: “*Las observaciones que se hubieren recibido dentro del plazo a que se refiere el inciso primero del artículo anterior y que cumplan los demás requisitos señalados en ese artículo, serán evaluadas técnicamente y consideradas en el Informe Consolidado de Evaluación, el que deberá estar disponible en el sitio web del Servicio con a lo menos cinco días de anticipación a la calificación del proyecto o actividad*” (énfasis agregado).

55. Agrega la misma disposición: “*Además, las observaciones ciudadanas **deberán ser consideradas en los fundamentos de la Resolución de Calificación Ambiental**, la que deberá ser notificada a quienes hubieren formulado dichas observaciones*” (énfasis agregado).

56. Por su parte, el Instructivo N° 130528, de 1 de abril de 2013 del SEA, que “*Imparte Instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental*”, que indican que “*considerar*” corresponde, primeramente, a **hacerse cargo** de la materia observada durante el proceso de evaluación ambiental o, en otros términos, incorporar al proceso respectivo la preocupación ambiental levantada por el observante. Luego, a partir de ello, es que corresponderá **dar respuesta** a los requerimientos presentados por la ciudadanía durante el proceso PAC.

57. Conforme se verá más adelante, “*considerar debidamente las observaciones*”, no es equivalente a acceder a las solicitudes de la ciudadanía, sino a entregar una respuesta basada en los antecedentes técnicos, legales y fácticos que obran en el expediente de evaluación ambiental de un determinado proyecto o actividad.

58. Así ha sido entendido por la jurisprudencia administrativa, conforme da cuenta la Resolución Exenta N°202199101312 de 4 de junio de 2021³, dictada por esta misma Dirección Ejecutiva, que respecto de esta materia ha indicado que: “[...] *el análisis acerca de la debida consideración de las observaciones ciudadanas en el proceso de evaluación ambiental dice relación con que la materia observada sea debidamente abordada en aquel. Así, el análisis no dice relación con la respuesta propiamente tal (forma), sino con que efectivamente el proceso de evaluación se haya hecho cargo de la materia observada (fondo)*” (énfasis agregado).

59. Ahora bien, en relación a qué debe entenderse por “*hacerse cargo*” de la materia observada y “*dar respuesta*” a los requerimientos presentados por la ciudadanía durante el proceso PAC, el Instructivo antes indicado entrega ciertos criterios a ser adoptados por la autoridad, los cuales es posible sistematizar del siguiente modo:

- **Complejidad y precisión:** Dice relación con la identificación completa de todos los temas planteados durante la evaluación ambiental, para abordarlos así conforme a los antecedentes que obren en el expediente administrativo.
- **Autosuficiencia:** Consiste en entregar una respuesta completa, evitando las referencias genéricas a los antecedentes del expediente de evaluación ambiental.
- **Claridad:** En este sentido, la respuesta debe ser redactada y entregada de manera tal que pueda ser entendida por cualquier persona.
- **Sistematización y edición:** Busca evitar alterar las observaciones presentadas.
- **Independencia:** Evitar reproducir o basarse únicamente en la respuesta dada por el titular a las observaciones de la comunidad.
- **Autoría impersonal:** Responder de manera impersonal, evitando la referencia a un sujeto.
- **Actualización de la consideración:** La respuesta entregada debe, valga la redundancia, ser actualizada en conformidad a todas las etapas del procedimiento de evaluación ambiental.

60. Como es posible apreciar, considerar debidamente una observación en los fundamentos de una RCA consiste en hacerse cargo de la materia planteada y, en base a los antecedentes que obran en el expediente de evaluación ambiental del proyecto o actividad, dar una respuesta que siga los criterios antes explicados.

³ Relativa al Proyecto “Nuevo Depósito De Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos Planta Constitución Viñales”, calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°247, de 2020, de la Comisión de Evaluación del Maule.

61. Así ha sido señalado también por la jurisprudencia de nuestros Tribunales de Justicia que sobre la materia ha indicado que: “[...] *no implica incluir una posición favorable a lo observado, pero sí obliga a la autoridad a motivar adecuadamente su respuesta, no siendo suficiente una mera descripción que se limite únicamente a la reproducción de las opiniones del titular o de los organismos sectoriales, sino que deberá contener una revisión acuciosa de todos los elementos tenidos en cuenta en la evaluación*”⁴ (énfasis agregado).

62. Asimismo, cabe hacer presente lo señalado por la Excelentísima Corte Suprema respecto a qué debe entenderse por debida consideración de las observaciones. En sentencia de fecha 19 de mayo de 2016 en causa rol N°817-2016, la Excma. Corte Suprema señaló que: “[...] *debe recordarse que la debida consideración de las observaciones no necesariamente significa que éstas deban ser siempre acogidas, por cuanto ellas se someten a un primer examen de parte del Servicio de Evaluación Ambiental y, posteriormente, de ejercerse los recursos administrativos contemplados por la Ley N° 19.300, corresponde que el Comité de Ministros efectúe un segundo análisis que puede ser favorable o desfavorable*” (énfasis agregado).

63. Por tanto, como puede revisarse en la evaluación ambiental de la especie, todas las observaciones ciudadanas planteadas por los reclamantes fueron debidamente consideradas, lo que consta en la Adenda, el ICE y en la RCA N°2025110016, cumpliéndose en ello con todas las exigencias antes detalladas.

IV. ASPECTOS FORMALES: FALTA DE CONGRUENCIA EN LA RECLAMACIÓN DE LA COMUNIDAD INDÍGENA PU WAPI

64. La pretensión del recurso de reclamación de la Comunidad Indígena Pu Wapi es dejar sin efecto la RCA N°2025110016, por no considerar debidamente sus observaciones ciudadanas, dictándose en su reemplazo una RCA desfavorable que ordene que el Proyecto sea reingresado al SEIA por medio de un EIA. Por lo tanto, es esta pretensión la que delimita los términos del debate acorde al principio de congruencia que se manifiesta en el inciso segundo del artículo 78 del RSEIA.

65. Dado que la pretensión guarda relación con el mérito del proceso de evaluación y con la vía recursiva, la congruencia vincula las observaciones realizadas por la comunidad durante la PAC y la alegación que cuestiona cómo el fondo de la materia observada no habría sido abordada por la autoridad. Por ello, no corresponderá acoger un recurso de reclamación cuando la materia reclamada no fue debidamente observada.

⁴ Sentencia del Ilustre Primer Tribunal Ambiental, del 19 de agosto de 2020, rol R-30-2019.

66. Es decir, para que proceda la reclamación administrativa se requiere que previamente haya una observación que no fue considerada en la evaluación ambiental. Por lo tanto, si el reclamo presenta materias que no fueron parte de las observaciones PAC, es improcedente porque no existe habilitación legal para reclamar de ello, ya que debe existir congruencia entre las observaciones y lo reclamado.

67. En el mismo sentido se ha manifestado la Excma. Corte Suprema a propósito de la reclamación judicial, a saber: “[...] *la debida observancia del principio de congruencia exige que las pretensiones hechas valer ante el órgano de la Administración y aquellas que se someten a la decisión jurisdiccional resulten coherentes, de modo que los litigantes tienen vedado ampliar o mejorar, en esta última, el contenido y fundamentos de las argumentaciones expuestas ante el órgano administrativo, pues, de no obrar de ese modo, se estarían sometiendo al conocimiento del tribunal asuntos que, por ser ajenos a la discusión formalmente instalada, no pudieron ser considerados y, por ende, tampoco resueltos en el pronunciamiento que, por medio de semejante arbitrio, se pretende, no obstante, invalidar*”⁵.

68. Igualmente, el Ilustre Tercer Tribunal Ambiental ha resuelto que: “[...] *para resolver estas alegaciones relativas a la desviación procesal por infracción al principio de congruencia, en primer lugar, resulta preciso conceptualizar esta institución y señalar sus principales efectos. Luego, se deben señalar los requisitos que establece la ley para efectos de ejercer el reclamo administrativo de los observantes del proceso de participación ciudadana. Finalmente, para verificar si concurre una desviación procesal en el presente caso, será necesario comparar los términos de la observación ciudadana reclamada con el contenido de la reclamación administrativa y el acto administrativo impugnado en autos. El marco de la revisión que efectúa el Tribunal se encuentra delimitado -entre otros aspectos- por lo que ha sido objeto del procedimiento administrativo. Esto ya que el Tribunal no podría, bajo su función revisora, reprocharle a la Administración vicios de ilegalidad que no han sido alegados por los interesados, y que, en definitiva, la Administración no ha indagado, analizado, ni mucho menos ha tomado una decisión respecto de ellos*”⁶ (énfasis agregado).

69. Pues bien, en el presente caso, existen dos materias contenidas en la reclamación administrativa de la CIPW que nunca fueron expuestas en las observaciones realizadas durante la PAC. Estas son las siguientes:

⁵ Sentencia de la Excma. Corte Suprema, de 5 de noviembre de 2021, rol N° 28635-2021. En este sentido, también es posible ejemplificar tal posición jurisprudencial en la sentencia de la Excma. Corte Suprema recaída en Rol N° 5577-2015, que en lo pertinente señala: “*Que del cotejo del recurso de revisión deducido en sede administrativa con la acción intentada en estos autos, resulta evidente que los fundamentos tenidos en vista en uno y en otra son diferentes. Al efecto, mientras en el primero se refiere como argumento central la inexistencia de un debido proceso, en la segunda se alude a razones de carácter humanitario. Que conforme lo antes expuesto y razonado, el recurso de protección intentado en estos autos no podrá prosperar*”.

⁶ Sentencia del Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, de 28 de diciembre de 2023, rol R-35-2021.

- (i) la omisión del análisis de la circunstancia del artículo 11, letra d), de la LBGMA; y,
- (ii) la falta de consulta indígena.

70. En efecto, de la revisión de las observaciones realizadas en la evaluación ambiental se aprecia que la preocupación de la comunidad radicaba en la afectación a los recursos naturales cercanos al centro, especialmente a aquellos que utiliza, el manejo de residuos y la calidad de la información del estudio Complemento Caracterización de Medio Humano.

71. Como puede apreciarse, las materias observadas podrían vincularse al descarte de ECC de los literales b) y c) del artículo 11 de la LBGMA, pero en ningún momento a la susceptibilidad de afectación de la CIPW por encontrarse localizada cercana al Proyecto, ni a la falta de realización de un proceso de consulta indígena.

72. Textualmente, las observaciones plantearon lo siguiente:

- Sobre los recursos naturales y su uso por parte de la CIPW: “[...] *centollas y erizos. En los últimos años se ha visto disminuida su cantidad y calidad [...]*”; “[...] *Muy cercano al centro [...] reclamamos como espacios consuetudinarios [...] tanto para labores extractivas como para la conservación de los recursos centolla, erizo y luga roja*”; “[...] *Los miembros de nuestra comunidad indígena pertenecen a distintos sindicatos de buzos [...] no se indicaron cual será la carga ambiental que generará la aplicación de antibióticos y alimento[...]*”; “[...] *El aumento de nutrientes en la columna es uno de los factores que incide en la floración de algas nocivas lo que aumenta la toxicidad de los mariscos [...]*”; “[...] *Históricamente ha sido un sector de bancos naturales de distintas especies, como centolla, erizo y jaiba, hoy en día se ha visto significativamente afectado a causa de este y otros centros [...]*”; “[...] *[Registro] fotográfico o de vídeo por robot del fondo marino actualizado*”; “[...] *Detalle de los antibióticos utilizados en el baño de peces*”; “[...] *sobre la aparición de "Avegotea" [...] representa una dificultad para que los bentónicos se logren desarrollar [...] afectación ya está reconocida por los buzos [...]*”.
- Sobre el manejo de residuos: “[...] *Detalles del manejo de residuos en la limpieza de redes*”; “[...] *El centro de cultivo se encuentra ubicado en un sector con alta fluctuación de corriente marina por lo que la basura se esparce por todo el litoral, se pide el plan de acción en este caso*”.
- Sobre la calidad de la información del estudio Complemento Caracterización de Medio Humano: “[...] *Se solicitan las entrevistas, transcripciones y documentos de consentimientos informados de quienes fueron entrevistados [...]*”; “[...] *los entrevistados indican que existen 3 variables por las que el proyecto no es objeto de preocupación para ellos. Se solicitan audios de las entrevistas y se solicita que se*

indique como se llegó a esa conclusión”; “En la página 35 [...] se indica como título ‘Desinterés por ocupar zonas contiguas a concesiones acuícolas, debido a la baja factibilidad de recursos disponibles’ aclaramos como Comunidad indígena y buzos mariscadores, que jamás esa ha sido la lógica para los habitantes de la isla [...]”; “Se solicita aclarar las afirmaciones que se hacen en la página 40, en el ítem ‘Solicitud de ECMPO en zonas colindantes a proyecto’ donde se acusa al Lonco y presidente de la Comunidad Indígena Pu Wapi de lucrar con la solicitud ECMPO y la afirmación donde los sindicatos no estén de acuerdo con la solicitud [...]”.

73. Como es posible apreciar, las observaciones de la CIPW se refieren a una supuesta intervención al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico de la comunidad indígena; sin embargo, no hacen referencia a cómo se relacionaría esa falta de disponibilidad en una dificultad en la manifestación de sus tradiciones y mucho menos que ello afecte el arraigo y cohesión del grupo, en los términos del artículo 11, letra d), de la LBGMA. A su vez, se observa con mayor claridad que las observaciones, en modo alguno, se refieren a la exigencia de la realización de un proceso de consulta indígena.

74. Por tanto, el reclamo debe ser rechazado respecto de aquellas materias en las que no existe congruencia con la observación, a saber: (i) la omisión del análisis del artículo 11 letra d) de la LBGMA; y, (ii) la falta de consulta indígena. Estas alegaciones carecen de sustento y exceden el marco de la discusión procesalmente admisible en la presente reclamación.

75. No obstante, nos referiremos a dichas materias igualmente en el siguiente acápite, considerando que las alegaciones carecen de fundamento.

V. LA RCA N°2025110016 SE ENCUENTRA ADECUADAMENTE MOTIVADA

A. Sobre la determinación del área de influencia

1. Aspectos generales

76. El área de influencia de un proyecto, de acuerdo al artículo 2 letra a) del RSEIA, es “[...] el área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar su inexistencia”.

77. En una DIA, su elaboración se efectúa en base a lo señalado en el artículo 19 letra b.1) del RSEIA, que se remite al artículo 18 letra d) del mismo cuerpo normativo, el cual señala que el AI debe determinarse “[...] para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los potenciales impactos ambientales sobre

ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad”.

78. Por lo tanto, lo relevante en su definición son los elementos que podrían ser objeto de potenciales impactos ambientales y es respecto de ellos que se debe efectuar un levantamiento de información para su caracterización.

79. Así, en la DIA del Proyecto se realizó dicha revisión, identificándose los componentes potencialmente afectados y evaluándose el AI de cada uno de ellos. Para determinar dichos impactos potenciales se analizó:

- salud de la población;
- recursos naturales renovables;
- grupos humanos;
- áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos;
- valor ambiental del territorio;
- valor paisajístico y turístico; y,
- patrimonio cultural.

80. La conclusión del análisis es que, en atención a las actividades y obras del Proyecto, **solo en tres de dichos componentes** era posible que se verificaran impactos potenciales que determinan su AI, los cuales son:

- componente recursos naturales renovables, por sedimento marino, columna de agua, flora y fauna submareal en el sedimento, flora y fauna en la columna de agua;
- grupos humanos; y,
- valor paisajístico.

81. Considerando dichos componentes, se acompañó los archivos que delimitan el **área de influencia de sedimentos, columna de agua, ruido submarino, ruido de aves, paisaje y medio humano.**

82. De acuerdo con lo indicado en la Guía sobre el Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, del año 2017, se entregó una descripción general de cada componente ambiental, en aquellos casos en los que dicho componente se encuentra dentro del AI del Proyecto.

83. Sobre el **AI de sedimentos**, su justificación se basó en estudios de modelación de corrientes y transporte de contaminantes. En particular, se presentó un estudio

de dispersión de sólidos sedimentables⁷, principalmente fecas y alimento no consumido, realizado mediante el modelo NewDEPOMOD, ampliamente aceptado para predicciones en proyectos de salmonicultura. Este modelo predice el impacto de las descargas de centros de cultivo de acuicultura en el fondo marino de manera tal de optimizar la operación de los sitios de acuicultura para que coincida con la capacidad ambiental. Para la modelación se utilizaron 3 escenarios diferentes en cuanto a su biomasa y estructuras de cultivo y 3 escenarios diferentes en cuanto a las corrientes utilizadas.

84. Los resultados del estudio dan cuenta que existe escasa variabilidad en las áreas totales de las AI entre los nuevos escenarios modelados. Los resultados del estudio -que luego fueron ampliados en la Adenda, como se verá- dieron cuenta que existe escasa variabilidad en las áreas totales de las AI entre los nuevos escenarios modelados. Los resultados actualizados en la Adenda mostraron un AI anual máxima de 132.444 m² en el nuevo escenario de 7.435 ton. de biomasa total, en período de sicigia en el escenario 1. El área de la nueva AI es mayor al AI del proyecto actualmente aprobado, el que tiene un área máxima de 82.831 m². También se concluye que los valores de flujo diario de carbono se mantienen en todos los casos para este proyecto de ampliación, por debajo del flujo 5 gC/m²/día⁸.

85. Respecto al **AI de columna de agua**, se acompañó un estudio de predicción de impactos en la calidad del agua⁹, el cual se propuso presentar los factores actuales y futuros del Proyecto que alterarán las concentraciones de oxígeno disuelto en el sector donde se emplaza la concesión acuícola, y descartar la generación de efectos adversos significativos sobre los objetos de protección calidad de las aguas y biota.

86. Para el mencionado análisis se tomó en consideración el ciclo productivo actualmente aprobado y en operación, y el futuro con el Proyecto, el cálculo de la emisión de nutrientes y materia orgánica a la columna de agua mediante balance de masas de los ciclos RCA y DIA, el cálculo del consumo de oxígeno de los nutrientes y materia orgánica emitidos a la columna de agua, el cálculo del consumo de oxígeno por parte de la biomasa en cultivo, el área de influencia sobre la columna de agua, y la evaluación de la generación de efectos adversos significativos sobre objetos de protección, calidad de las aguas y biota.

⁷ Estudio "Evaluación del Área de Influencia en el Sedimento", de la consultora IA Consultores, acompañado en el Anexo 10, de Informes Complementarios de la DIA.

⁸ Algunas de las publicaciones que establecen los límites de carbono más restrictivos sostiene que recién a partir de concentraciones superiores a los 5 gC/m²/día existe el riesgo de impactos ambientales diversos. Ver: Chang BD, Page FH, Losier, RJ, McCurdy EP (2014) Organic enrichment at salmon farms in the Bay of Fundy, Canada: DEPOMOD predictions versus observed sediment sulfide concentrations. *Aquacult Environ Interact*. Vol. 5: 185–208; Hargrave BT, Holmer M, Newcombe CP (2008) Towards a classification of organic enrichment in marine sediments based on biogeochemical indicators. *Mar Pollut Bull* 56: 810–824; Hargrave BT (2010) Empirical relationships describing benthic impacts of salmon aquaculture. *Aquacult Environ Interact* 1: 33–46.

⁹ Estudio "Informe de Evaluación del Área de Influencia (AI) en la Columna de Agua", de la consultora IA Consultores, acompañado en el Anexo 10, de Informes Complementarios de la DIA.

87. En el estudio se concluye que “[...] se descarta un área de influencia producto del consumo de oxígeno de los procesos de oxidación del amonio y carbono orgánico en la columna de agua. Ello debido a que la demanda de oxígeno generada por la suma del amonio y el carbono orgánico particulado y disuelto es muy baja, con valores de apenas 0.0092 y de 0.0101 mg O₂/l/día en los escenarios RCA y DIA respectivamente, lo que es 2 órdenes de magnitud inferior a la velocidad de difusión del oxígeno atmosférico”. Se agrega que “[...] el AI se puede representar como una distancia lineal de 1348 m y de 1538 m respecto del tren de jaulas en los escenarios RCA y DIA”.

88. Sobre el **AI de ruido submarino**, en la DIA se acompañó un estudio de la consultora PROSAC¹⁰, el cual realizó una caracterización del entorno de emplazamiento del Proyecto y definió su línea base mediante campaña de mediciones de los niveles basales de ruido submarino, obtenidos en un lugar de estudio equivalente, mediante criterio de espacio comparado.

89. En el estudio se definen las áreas de influencia del Proyecto para los 5 grupos de especies de fauna marina en evaluación, de acuerdo con criterios indicados en la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA, del año 2019. Se consideró las emisiones del Proyecto en la fase de construcción, las embarcaciones al exterior e interior del centro de cultivo, la fase de operación y la fase de cierre.

90. Se definen las áreas de posible ocurrencia de cambios temporales (“**TTS**”) en el umbral de audición de las especies de fauna marina evaluadas, producto del ruido submarino generado en la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto¹¹. Ello en vista de lo acotado de las áreas calculadas en que ocurriría algún efecto temporal sobre los mamíferos marinos, las que alcanzan un radio máximo de 27 m. desde el perímetro de concesión del Proyecto. No se prevé la ocurrencia de cambios permanentes en el umbral de audición (“**PTS**”) de los 5 grupos de especies de mamíferos marinos evaluados, producto del ruido submarino generado en la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto¹².

91. En consecuencia, “[...] los niveles de ruido submarino de las fuentes consideradas, la evaluación del Proyecto descarta la ocurrencia de efectos sobre el umbral auditivo de los mamíferos marinos en estudio”¹³.

¹⁰ Estudio “Informe de Evaluación de Emisión de Ruido Submarino”, elaborado por la consultora PROSAC, acompañado en el Anexo 10, de Informes Complementarios de la DIA.

¹¹ De acuerdo con lo estipulado por documento “Technical Guidance for Assessing the Effects of Anthropogenic Sound on Marine Mammal Hearing (Version 2.0): Underwater Thresholds for Onset of Permanent and Temporary Threshold Shifts” (NMFS-OPR-59, 2018)

¹² Supra.

¹³ Estudio “Informe de Evaluación de Emisión de Ruido Submarino”, acompañado en el Anexo 10 de la DIA.

92. En relación al **AI de ruido de aves**, el AI se definió de acuerdo con criterios indicados en la Guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022) y en la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019).

93. La extensión del área de influencia corresponde a la superficie donde se proyectan niveles de presión sonora, generados por la condición operacional crítica del proyecto correspondiente a la fase de operación, mayores o iguales al nivel basal de ruido definido para cada tipo de receptor del Proyecto.

94. Respecto al **AI de paisaje**, en la DIA del Proyecto se acompañó un estudio titulado “Estudio Complementarios de Paisaje y Turismo”¹⁴, el cual se concluye que “[...] *El proyecto está emplazado en una zona con valor paisajístico medio. Sin embargo, NO produce un impacto significativo al fondo escénico, debido al alcance visual determinado en el área de influencia. La materialización del proyecto no obstruye la visibilidad total de una zona con valor paisajístico [...] la materialización del proyecto no altera los atributos de una zona con valor paisajístico*”.

95. Respecto de **medio humano**, se evaluó los impactos potenciales sobre grupos humanos por afectación del desarrollo de la pesca artesanal. Para efectos de la determinación del AI, se acompañó el estudio titulado “Caracterización de Medio Humano”, elaborado por la consultora Valor Compartido¹⁵, el cual busca identificar y describir el AI del componente de medio humano, evaluando la potencial afectación que el Proyecto pueda generar en los modos de vida y costumbres que pudieran interactuar con las obras, partes o actividades del Proyecto.

96. La metodología consideró el análisis de información primaria, como entrevistas y visitas a terreno, y secundaria, con el objeto de caracterizar las cinco dimensiones del medio humano: geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico. Ello, siguiendo la guía vigente para la Descripción del Área de Influencia de los SVCGH en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, del año 2020.

97. Como conclusión del estudio se señala que el área de estudio del medio humano no presenta alteración ni efectos significativos en función de los literales a, b, c y d del artículo 11 de la LBGMA o RSEIA, donde se indica que la influencia del Proyecto sobre restricción permanente o de acceso a recursos naturales económico o tradicional, libre circulación o conectividad, intervención al acceso y calidad de

¹⁴ Estudio “Estudio Complementarios de Paisaje y Turismo”, elaborado por los profesionales Andrea Grünewald Ahrens y Helga Grünewald Ahrens, acompañado en el Anexo 10 de la DIA.

¹⁵ Estudio “Caracterización de Medio Humano”, elaborado por la consultora Valor Compartido, acompañado en el Anexo 10 de la DIA.

bienes equipamiento o servicios básicos, y ejercicio de las manifestaciones culturales, es inexistente o marginal.

98. No obstante, debido a un criterio de cercanía y permanencia indefinida del Proyecto en el maritorio, se determina como Área de Influencia del Medio Humano aquel espacio donde se encuentran todas las obras y partes del Proyecto, incluidas las que exceden los límites del Área de Concesión (fondeos y área de sedimentación modelada).

99. En base a los anteriores análisis, se acompaña una serie de mapas temáticos y cartografía georreferenciada que define las AI mediante capas SIG.

100. En la **Adenda del Proyecto** se profundiza en los criterios técnicos empleados para delimitar el AI, especialmente para los componentes medio físico y biótico. Se incorporan datos adicionales de modelación, se explicita la aplicación de metodologías de dispersión y se refuerza el vínculo entre los resultados obtenidos y la zonificación del área de impacto.

101. En lo que se refiere al **sedimento marino**, en el primer Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones ("**ICSARA**") se solicitó por la autoridad ambiental ajustar la modelación, teniendo en consideración como límite inferior la isolínea correspondiente a $1 \text{ gC/m}^2/\text{día}$, para los tres escenarios modelados, observación que fue acogida en la Adenda, acompañándose una nueva modelación y caracterización¹⁶

102. De esa forma, se presentó una **actualización del modelo de dispersión NewDEPOMOD** utilizado para estimar la deposición de sólidos sedimentables¹⁷. Los resultados muestran un AI anual máxima de 132.444 m^2 en el nuevo escenario de 7.435 Ton. de biomasa total, en período de sicigia en el E1. El nuevo AI es mayor al AI del proyecto actualmente aprobado, el que tiene una AI máxima de 82.831 m^2 en sicigia. En cuanto al área de sedimentación del AI que sale fuera de la concesión, el área máxima corresponde al E2 de 32 jaulas de $30 \times 30 \times 15$ metros con 59.722 m^2 en el escenario de sicigia, con la nueva producción de 7.435 Ton, lo que equivale al 45% del AI fuera de la concesión.

103. Se confirma que las concentraciones de carbono se mantienen en todos los casos para este proyecto de ampliación, por debajo del flujo $5 \text{ gC/m}^2/\text{día}$.

¹⁶ Observación 27.2 de la Adenda, pp. 82-86.

¹⁷ Estudio "Evaluación del Área de Influencia en el Sedimento", elaborado por la consultora IA Consultores, Adenda, Anexo 6.

104. También se acompaña un informe sobre dispersión de fármacos, que da cuenta del alcance modelado de la pluma de dispersión de químicos¹⁸. El estudio señala que “[l]a *variación espacial de la masa en suspensión (Figura 16) muestra que tanto en cuadratura como en sicingia el núcleo se concentra en torno a las jaulas del centro de cultivo*”.

105. Adicionalmente, en la Adenda se realizó una modelación del AI de **salud a la población por ruidos**, bajo un hipotético caso de que exista población en el futuro, pero se reafirmó que “[...] *no se presentan puntos receptores comunitarios en el área de influencia del Proyecto, por lo tanto, se descartan impactos por ruido en receptores humanos*”¹⁹. En la modelación se descartan superaciones al D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que establece la Norma de Emisión de Ruidos.

106. En consideración al interés de la CIPW por la extracción de recursos hidrobiológicos como erizo, jaibas y centollas, manifestada en el marco de las reuniones con GHPPI del artículo 86 del RSEIA, en el ICSARA de la evaluación ambiental se solicitó ampliar la información respecto a si el sector es zona de reclutamiento o reproducción de los recursos erizo, loco, jaiba y centolla y, así como, precisar los sectores, en las cercanías de la concesión de acuicultura, donde se extraerían los mencionados recursos. Esta observación fue respondida en la Adenda, adjuntándose en el Anexo 8, un monitoreo realizado según las disposiciones señaladas por la Subsecretaría de Pesca mediante la Resolución Exenta N° 2353/10 y sus modificaciones “Metodología para la determinación de banco natural de recursos hidrobiológicos para fines de acuicultura”²⁰.

107. Al efecto, se concluyó que “[e]l resultado del cálculo de IPBAN para los recursos hidrobiológicos observados y evaluados según la Resolución Exenta N° 2353/10, modificada por la Resolución Exenta N° 387/2014, ambas de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, **nos permite afirmar que en el área monitoreada no existe presencia de bancos naturales, al no igualar o sobrepasar al IPBANMax indicado en dicha Resolución (...)** El área de prospección abarco una zona más extensa que la concesión, incluyendo el AI del proyecto (...) Por lo tanto, es posible indicar fundadamente que en el sector no existe una zona de reclutamiento o reproducción de los recursos erizo, loco, jaiba y centolla” (énfasis agregado)²¹.

108. En la Adenda se complementó la información de AI de ruido sobre aves, utilizando el criterio técnico establecido en el documento Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa del año 2022. En base a ello se establece que el AI tiene una superficie estimada de 217 Ha.

¹⁸ Estudio “Informe de modelación de la dispersión de fármacos”, de IA Consultores, de la Adenda, Anexo 12.

¹⁹ Observación 26 de la Adenda, p. 70.

²⁰ Observación 29.1 y 29.2 de la Adenda, pp. 89-94.

²¹ Observación 29.2 de la Adenda, p. 94.

109. En la Adenda se incorporó también, como respuesta a la observación N° 34.1, una descripción del AI de patrimonio cultural, la cual quedó definida como “[...] una superficie de 6,8 hectáreas definida en lo que correspondería al sector de limpieza de playa del proyecto. Linealmente, el borde de playa a recorrer tiene una extensión de 1.375 m. Se definió un ancho promedio de 70 m”.

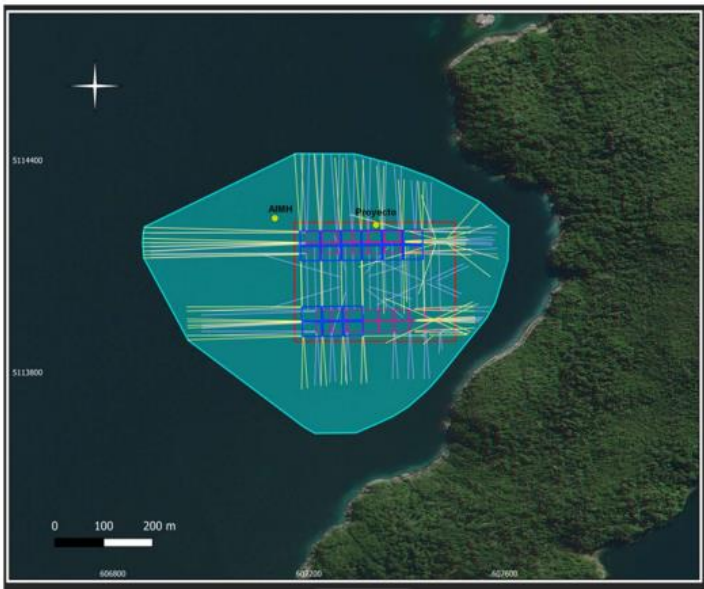
110. Respecto del **medio humano**, la Adenda incorpora información adicional que justifica la mantención del AI originalmente definida. Se incluyó el estudio Complemento Caracterización de Medio Humano²², el cual pretende ampliar la caracterización de los grupos humanos del área de estudio, específicamente los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (“**GHPPI**”).

111. En el mencionado estudio se reafirma que “[...] el AI se encuentra fuera de áreas productivas que son de interés para los buzos mariscadores de isla Ascensión en isla Leucayec. Esta última, Leucayec, efectivamente es mencionada en repetidas ocasiones como lugar de extracción de erizos y luga roja, pero en lugares donde existen esteros y playas, no en el entorno inmediato del Proyecto”²³.

112. Finalmente, en la Adenda Complementaria se aportaron antecedentes adicionales dirigidos a reforzar las conclusiones sobre la delimitación del AI del Proyecto, respondiendo las observaciones efectuadas en el segundo ICSARA.

113. En síntesis, las AI que son materia de los reclamos, es decir, el AI de medio humano, de sedimentos, fauna bentónica, columna de agua, uso de fármacos, y ruido submarino, quedaron definidas de la siguiente forma:

Ilustración 2. Área de influencia de medio humano

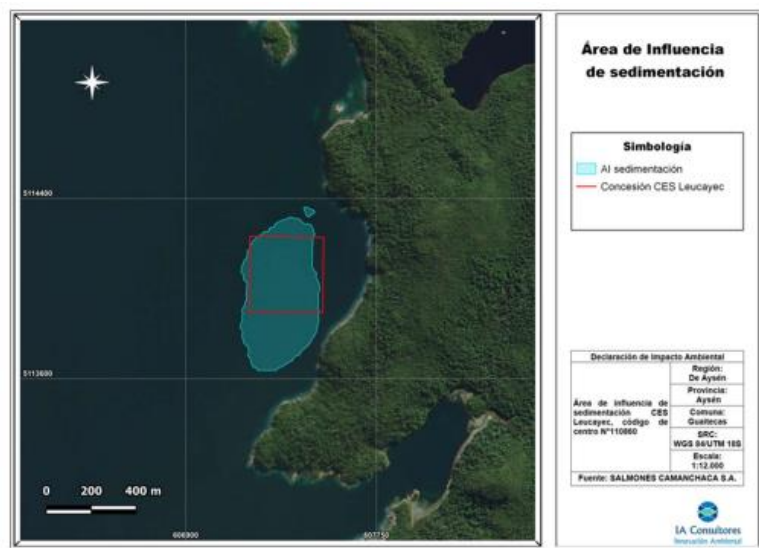


Fuente. Adenda de la DIA. Respuesta a observación 24.1.

²² Estudio “Estudio Antropológico: Localidades de la Isla Ascensión y sus organizaciones indígenas”, de la Adenda, Anexo 5.

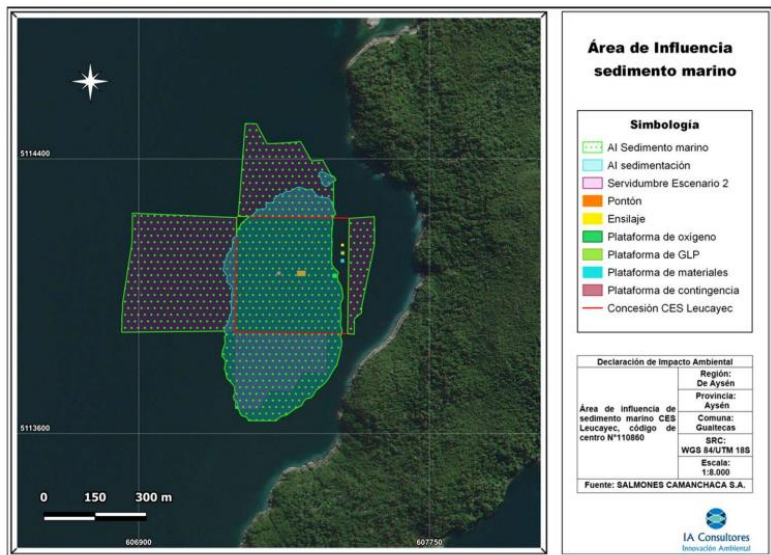
²³ Supra. p. 65.

Ilustración 3. Área de influencia de sedimento marino



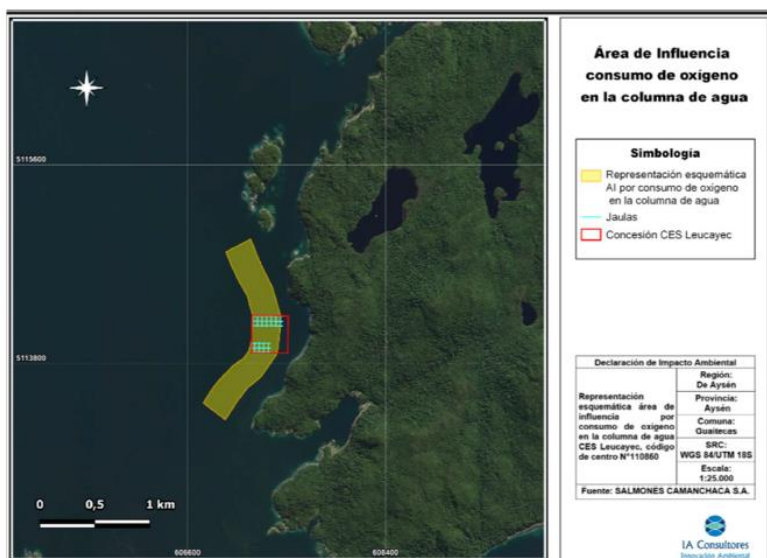
Fuente: Adenda. Anexo 6 – Informe modelación sedimentación

Ilustración 4. Área de influencia Sedimento Marino (Fauna Bentónica)



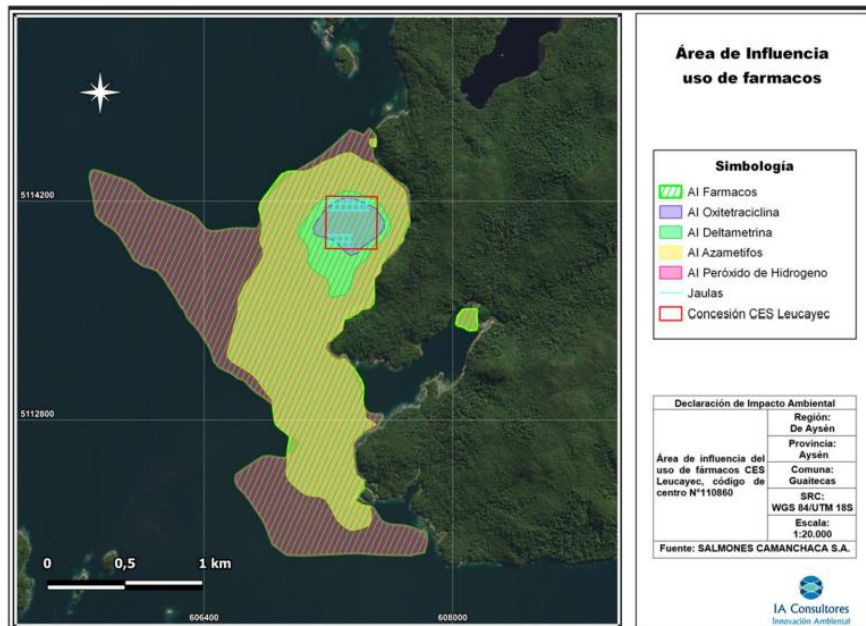
Fuente. Adenda, respuesta a observación 29.2.

Ilustración 5. Área de influencia columna de agua



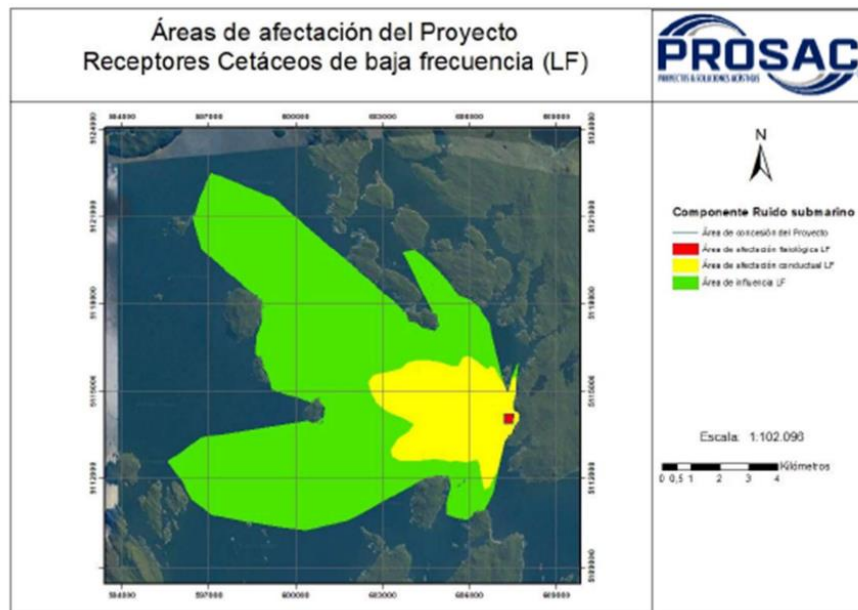
Fuente: Informe de Evaluación del Área de Influencia (AI) en la Columna de Agua, Anexo 7 de la Adenda.

Ilustración 6. Área de influencia uso de fármacos



Fuente: Adenda, respuesta a observación 28.2

Ilustración 7. Área de influencia de ruido submarino



Fuente: Adenda, respuesta a observación 31.

2. Alegaciones sobre el área de influencia del recurso de don Erwin Sandoval

a. Evaluación ambiental de actividades Anexas, como las de transporte y navegación

114. La primera alegación respecto a la determinación del área de influencia se encuentra en el recurso deducido por don Erwin Sandoval. En él cuestiona que:

“[...] la ausencia de la definición de un área de influencia; que levantara y expusiera antecedentes de línea de base; que predijera, identificara y evaluara los impactos ambientales, que integrara TODAS las actividades de transporte y navegación asociadas

al proyecto de cultivo”, sumado a impactos acumulativos o sinérgicos con otros proyectos.

115. Más adelante en su escrito señala que:

“[...] se debe integrar el traslado y remolque de las estructuras de cultivo y apoyo al cultivo desde el puerto de origen al área de concesión como una parte, obra o faena que forma parte de éste – durante toda su vida útil –; la circulación de embarcaciones de gran envergadura (wellboats) asociados a la cosecha (inclusive anticipada) de los salmónidos en cultivo; el transporte de trabajadores, insumos, retiro de residuos, mortalidad, etc.; además, informando la frecuencia de viajes y las características de las embarcaciones, temporada y horario del día, al menos, en que se realizarán dichas actividades”.

116. En relación a esta materia, no puede olvidarse que el Proyecto aprobado ambientalmente es **una modificación de un proyecto existente**, aprobado ambientalmente por la RCA N°371/2008. **Esta modificación sólo considera la ampliación de biomasa del CES Leucayec, así como los ajustes vinculados a dicha modificación basal.**

117. En este sentido, la evaluación ambiental de este proyecto en particular debe regirse por lo dispuesto por el artículo 11 *ter* de la LBGMA, el cual dispone que, “[e]n caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes”.

118. Es decir, la evaluación de la modificación **no debe extenderse a todo el proyecto original**, aunque debe tener en cuenta el proyecto base para la determinación de los impactos que generará la modificación.

119. Sobre esta regla, la jurisprudencia de los Tribunales Ambientales ha señalado:

*“Que, de las normas transcritas, se pueden desprender dos objetivos fundamentales. El primero, es el de limitar el ámbito de decisión de la autoridad ambiental, en tanto no puede pronunciarse sobre el proyecto o actividad en su conjunto, sino que solo sobre las modificaciones que se propongan al mismo. El segundo, consiste en la posibilidad de evaluar los impactos combinados -ya sean acumulativos o sinérgicos- del proyecto que cuenta con autorización ambiental y sus propias modificaciones, permitiendo una evaluación comprensiva de los impactos que genera el proyecto o actividad. El artículo 11 *ter* de la ley N° 19.300, entonces, distingue entre aquello que debe ser evaluado versus aquello que debe ser calificado, de forma que existe un deber por parte del proponente y del Servicio de hacer una evaluación*

comprehensiva del proyecto o actividad, para determinar adecuadamente si su impacto ambiental se ajusta a las normas vigentes. Por su parte, el Servicio debe considerar los impactos combinados del proyecto para los efectos de autorizar o no las modificaciones propuestas” (énfasis agregado)²⁴.

120. La doctrina, por su parte, ha señalado que:

*“Esto quiere decir que, en la modificación de los proyectos vigentes, cuenten o no con RCA, **se debe evaluar solo la modificación del proyecto en cuestión**; pero para efectos de los impactos ambientales -y eventualmente para descartar impactos significativos adversos del artículo 11 de la Ley N°19.300 o definir las medidas de mitigación, compensación y reparación-, deberán considerarse tanto aquellos provocados por la modificación como los que genere el proyecto existente²⁵” (énfasis agregado).*

121. Por lo tanto, al momento de evaluar una modificación de proyecto, no debe evaluarse el proyecto principal, salvo en lo que se refiere a la determinación de impactos generados por la modificación, y cómo ellos pueden adicionarse a los impactos preexistentes.

122. En este caso, **la actividad de transporte desde y hacia el CES no tendrá modificaciones por parte del Proyecto respecto de lo que actualmente se encuentra autorizado, salvo un cambio marginal de 2 viajes de barcaza para la etapa de construcción.** Ello implica que, la única hipótesis que permite considerar el proyecto base en la evaluación de la modificación no resulta aplicable. No existen impactos asociados al transporte, generados por la modificación de proyecto, que deban ser evaluados en conjunto con los del proyecto original, porque la modificación no adiciona impactos ambientales como consecuencia del transporte y el uso de rutas de navegación.

123. Tal como se destaca en diferentes partes de la evaluación ambiental²⁶, durante la fase de construcción se cuantifica un total de 10 viajes mensuales, equivalentes a 0,3 viajes diarios (ida y vuelta) de barcas para el armado del centro, esto en el caso que se armara desde cero. Las cuales se distribuyen de la siguiente manera: - 2 viajes de embarcación Pajarea - 2 viajes en embarcación Pecera - 1 Viaje de embarcación Central Lobero - 3 Viajes de embarcación para transporte de jaulas - 1 viaje de embarcación para transporte de Separador adicional - 1 viaje de embarcación para transporte de redes. También señala que **actualmente el centro aprobado ambientalmente por la RCA N°371/2008, cuenta con gran parte de la**

²⁴ Sentencia del Ilustre Primer Tribunal Ambiental, de 24 de agosto de 2018, rol R-7-2018.

²⁵ HUNTER, Iván. Derecho Ambiental Chileno. Tomo I. Ediciones Der, Santiago, 2023. p. 393.

²⁶ Adenda del Proyecto, p. 271.

infraestructura instalada, por lo que estos viajes podrían reducirse a solo 2 de barcaza²⁷.

124. Los dos viajes de barcaza que se considera para la etapa de construcción son absolutamente marginales para un proyecto que tiene autorizado 8 viajes mensuales para la etapa de operación. En esta medida, no puede considerarse que sea una modificación del proyecto original que deba ser incluida dentro del AI. No es en ningún caso comparable, como lo hace la recurrente, con casos de proyectos nuevos, donde no existía un transporte previamente autorizado y operativo.

125. De todas formas, pese a que el cambio para la etapa de construcción es sumamente marginal, esta parte se compromete voluntariamente a que los 2 viajes de barcaza requeridos para la construcción sean incorporados dentro del número de viajes autorizados actualmente para la etapa de operación del proyecto, de forma de que **no haya ningún incremento neto entre la situación actual y la situación con Proyecto.**

126. Cabe señalar que las embarcaciones que realizarán los viajes asignados a la fase de construcción **circulan directo hacia el CES y no realizan parada en Melinka o cualquier otro asentamiento cercano.**

127. En cuanto a la fase de operación, **se cuantifica la misma cantidad de viajes que están aprobados actualmente por la RCA N°371/2008**, tratándose de 8 viajes mensuales equivalentes a 0,2 viajes diarios con fines de transporte de alimento. Siendo esta cifra proporcional al aumento de biomasa del Proyecto, debido a la capacidad de las barcasas que serán utilizadas para trasladar el volumen de alimento adicional con el mismo número de viajes.

128. Además, se utilizarán los *track* de navegación establecidos, manteniéndose lejos y separados de las potenciales rutas o sectores de navegación que cualquier tercera persona pudiera utilizar para realizar sus actividades de extracción.

129. Tal como se indica en la Adenda del Proyecto, a propósito de la Observación 24.3, “[...] *el aumento de biomasa del Proyecto no aumenta la dotación de personas que operarán el centro por lo que su uso tampoco se intensificará. Siendo el mismo del Proyecto aprobado según RCA 371/2008*”.

130. Al no existir modificaciones sobre el transporte, no resultaba procedente efectuar una evaluación de estos aspectos ni incluir las rutas de navegación dentro del AI.

²⁷ Adenda del Proyecto, p. 271 -272.

131. Por otro lado, en el recurso de don Erwin Sandoval se señala que la jurisprudencia ya habría establecido que resulta necesario que los proyectos de CES integren las actividades de transporte y navegación realizadas durante su construcción y operación, para lo cual se citan las siguientes sentencias: Rol R-24-2022 (acumulada con R-27-2022) y R-25-2022 (acumulada con R-26-2022), del Ilte. Tercer Tribunal Ambiental. Sin embargo, al revisar estas sentencias uno advierte una diferencia sustantiva con el presente caso y que es la que determina un resultado diferente.

132. La sentencia del Ilte. Tercer Tribunal Ambiental, de 19 de julio de 2023, rol R-24-2022 (acumulada con R-27-2022), se refiere al proyecto “Centro de Engorda de Salmonideos Ensenada Colo Colo, al Este de Punta Riquelme, Isla Riesco, Comuna de Río Verde, Provincia de Magallanes, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, Pert N° 207121264”. El proyecto mencionado consiste en la instalación y ejecución de **un proyecto de cultivo nuevo** dentro de una concesión de acuicultura de 20 há. de superficie, el cual contempla una producción máxima de 7.000 toneladas por ciclo.

133. Es decir, no se trata de una modificación de un proyecto ya en operación, respecto del cual no hay modificación del transporte, sino de un proyecto nuevo, que va por primera vez a intervenir las rutas de navegación.

134. Lo mismo ocurre en la sentencia del Ilte. Tercer Tribunal Ambiental, de 5 de junio de 2023, rol R-25-2022, que se refiere al proyecto “Centro de Engorda de Salmónidos Estero Pérez de Arce, al noreste de Punta Rivera, Isla Riesco, comuna de Río Verde, provincia de Magallanes, región de Magallanes y de la Antártica Chilena PERT N° 207121260”, el cual también se trata de un proyecto nuevo y no de su modificación.

135. Por lo tanto, no es correcto utilizar como referencia estas sentencias que se diferencian radicalmente del Proyecto materia de autos, donde no hay un proyecto nuevo y las rutas de navegación no se encuentran al interior de áreas protegidas. Lo que esta parte ha sostenido no es que las rutas de navegación no sean relevantes para determinar el AI en un proyecto nuevo, **sino que, para el caso de una modificación de proyecto que no tiene incidencia en el transporte y las rutas de navegación, no existen aspectos que deban ser evaluados a ese respecto.**

136. Por último, aunque no existen nuevos impactos causados por el Proyecto por el transporte y las rutas de navegación, **sí se consideraron posibles riesgos asociados, los cuales correspondían que fueran incorporados en el plan de Prevención de Contingencia y Emergencia.**

137. En esa línea, a propósito de la observación PAC relativa al manejo de situaciones de riesgo generadas por la acción del transporte de insumos, materiales, residuos y otros, y su interacción con los pescadores artesanales, en la Adenda Complementaria²⁸ el Titular de manera adicional a la respectiva norma sectorial complementó el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia en caso de deducirse situaciones de riesgos, derivadas del transporte de insumos, materiales, combustibles, retiro de residuos y transporte de personal.

138. Al respecto, el referido plan aplica para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y abandono), señalando que el procedimiento preventivo en operaciones de rutina implica la revisión de la estiba y sujeción adecuada de la carga. Luego, en caso de un posible siniestro, pérdida de insumos o materiales se contempla: alterar el rumbo de embarcación para reducir aceleración; aminorar la velocidad para reducir la aceleración y vibración; verificar la integridad de la embarcación, sujetar y estibar la carga nuevamente si es posible; y desviarse de la ruta con el objetivo de encontrar una protegida a la espera que las condiciones meteorológicas mejoren.

b. Área de influencia de Medio Humano

139. Vinculado a la alegación anterior, el recurso de reclamación de don Erwin Sandoval sostiene que existiría una incorrecta determinación del área de influencia del medio humano debido a que el Titular:

"[...] asume que las obras, partes o acciones de su proyecto sólo interactúan con "Medio Humano" en aquellas actividades desarrolladas en el área de concesión o en su área adyacente; sin considerar que, producto de las actividades propias de navegación asociadas, principalmente, a sus etapas de construcción y operación ciertamente es susceptible de causar impactos sobre los usos y costumbres de las comunidades que habitan, desarrollan sus actividades económicas y, especialmente, navegan en las mismas áreas".

140. Sobre a este argumento, debe insistirse en que, tal como quedó plasmado en la evaluación ambiental, la modificación considerada por el Proyecto no se refiere al transporte ni las rutas de navegación, porque ellas no sufren modificaciones relevantes. **En este sentido, no existen aspectos que pudieran incidir negativamente sobre los grupos humanos, generados por la Modificación del CES Isla Leucayec.**

141. De todas formas, la alegación omite completamente que en la DIA del Proyecto se realizó **una caracterización ampliada de medio humano, la cual abarcó**

²⁸ Observación 29 de la Adenda Complementaria, pp. 97-101.

un área de estudio más extensa que el AI del centro de cultivo. En dicho análisis se consideró el transporte marítimo y terrestre que contempla el proyecto CES Isla Leucayec, **descartándose que existiera una afectación que pudiera requerir ampliar el AI.**

142. El análisis sobre el AI de medio humano del Proyecto se encuentra contenido en el estudio Caracterización de Medio Humano, elaborado por la consultora Valor Compartido, acompañado en el Anexo 10 de la DIA. El informe mencionado fue complementado en la Adenda del Proyecto, a través del estudio Complemento Caracterización de Medio Humano, acompañado como Anexo 5, dando respuesta a los requerimientos que se realizaron en el primer ICSARA de la evaluación ambiental.

143. El estudio de Caracterización de Medio Humano traza tres objetivos específicos: primero, definir el AI para el medio humano del Proyecto; segundo, caracterizar los modos de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan en el AI; y, tercero, concluir si el Proyecto es susceptible de generar alteraciones significativas según los ECC del artículo 11 de la LBGMA, en específico en el Art. 7 del RSEIA. En este trabajo se ocuparon fuentes primarias, que incluyeron entrevistas y observaciones en terreno, y secundarias.

144. Considerando las exigencias que establecen la LBGMA y el RSEIA para la determinación del AI, así como las Guías del SEA sobre la materia, se concluyó que el AI del medio humano **se encontraba limitada al sector de la concesión acuícola, los fondeos y la modelación de sedimento.** La justificación es que en dicha zona existe la presencia potencial de extracción de erizos y tránsito de buzos artesanales en las cercanías, por lo cual podía existir un potencial impacto en el medio humano que requería un análisis más detallado.

145. Las localidades de Melinka, Repollal Alto y Repollal Bajo no formaron parte del AI de medio humano, debido a que la “[...] *interacción del Proyecto con equipamiento o sectores de uso cultural o patrimonial de Melinka y Repollal es nula o marginal*”. Es decir, no existen actividades que ejecute el Proyecto que puedan afectar de forma alguna a los grupos humanos que habitan y desarrollan sus actividades en dichos lugares.

146. De todas formas, **y pese a que se determinó que el Proyecto no genera una afectación a estas localidades,** para la elaboración de la caracterización de medio humano se tomó en cuenta un área de estudio más amplia, que incluyó el sector marino o maritorio, donde se ubica las obras y partes del Proyecto, y los asentamientos humanos más próximos, correspondientes a Melinka, Repollal Bajo, y Repollal Alto, ubicados en la Isla Ascensión.

147. Los tres asentamientos humanos mencionados fueron objeto de una caracterización en base a las cinco dimensiones del medio humano, esto es: demográfica, geográfica, socioeconómica, antropológica y de bienestar social e infraestructura.

Ilustración 8. Área de Estudio del Proyecto



Fuente: Estudio de Caracterización de Medio Humano, p. 17.

148. En la caracterización de medio humano se identifica el área de estudio desde un punto de vista demográfico, indicando que posee habitantes solo en el sector terrestre, correspondiente a las localidades de Isla Ascensión, y se ubica a 29 km. al norte del Proyecto, reuniendo una población total de 1.435 habitantes, quienes principalmente habitan en la capital comunal, Melinka.

149. También se describen la actividad económica del maritorio, señalando que el área sur poniente de Isla Leucayec corresponde a un área donde conviven la industria acuícola con la extracción artesanal de erizo, siendo el principal recurso explotado por pescadores y buzos mariscadores. Se describen todos los CES que operan en el sector y la distancia que tienen con el Proyecto, así como las Áreas Aptas para la Acuicultura, específicamente en Zona Preferencial para la Extracción de Recursos Bentónicos, la más cercana de las cuales se encuentra a 20,45 km, del Proyecto.

150. En el estudio se hace una descripción de la ocupación, usos del territorio y la valorización del medio ambiente por parte de los grupos humanos, especialmente vinculado a las actividades económicas y de subsistencia, relacionadas con la extracción de erizos.

151. Sobre la interferencia que el Proyecto puede tener sobre esta actividad, se señala que existen al menos dos sindicatos de pescadores, correspondientes a STI

Ebenezer y STI San Pedro, que señalan que en el sector de roqueríos más cercano, ubicado a 100 metros de la concesión del Proyecto, **no identifican áreas de interés para la extracción ni para el fondeo de embarcaciones**. Además, que el punto de fondeo más cercano se encuentra a 1,7 km lineales hacia el norte de la obra o parte más cercana del Proyecto, y el de extracción a 3,6 km lineales en la misma dirección, como se aprecia en la siguiente imagen:

Ilustración 9. Sectores de extracción de erizos en Isla Leucayec



Fuente: Figura 4 Capítulo de Descripción de Proyecto.

152. En lo que se refiere al **traslado marítimo** de estas localidades se describen los cuatro muelles que existen en las tres localidades, dos de los cuales se encuentran en Melinka²⁹. El Muelle Emporcha tiene una operación destinada principalmente a los servicios de conectividad de las comunas de Aysén, Cisnes, Melinka y Quellón. También se prestan servicios de Bioseguridad a naves de la industria acuícola. El Muelle Artesanal, por su parte, es de características más rudimentarias, siendo del tipo atracadero.

153. Por último, se identifican viajes o traslados a sectores colindantes con el maritorio. Como la principal actividad productiva de Melinka corresponde a la extracción artesanal de erizo, algunos desplazamientos se realizan hacia Isla Leucayec, ya que todo el perímetro de la isla cuenta con puntos de interés para la extracción. Estos traslados pueden tener una duración de 2 a 3 horas en embarcaciones de pesca artesanal, y son realizados preferentemente por el día. Sin

²⁹ Estudio Caracterización de Medio Humano, p. 45.

embargo, en la isla se identifican lugares de fondeo para algunos viajes donde se puede llegar a pernoctar por una noche.

154. Respecto de este tipo de traslados, se insiste que, de acuerdo con la información recopilada, **no existen bancos naturales de recolección de erizos de interés**. Por el contrario, el punto de extracción más cercano se encuentra a 3,6 km lineales hacia el norte, y el de fondeo a 1,7 km lineales en la misma dirección.

155. Además, se agrega que, en cuanto a la presencia de operaciones acuícolas en el territorio y su posible interferencia con los desplazamientos marinos o *tracks* de navegación, “[...] *el área posee un maritorio extenso, con importante tránsito de embarcaciones, sin embargo no se registran o perciben interferencias, obstáculos o aumento en los tiempos de desplazamiento marinos.*”

156. Sobre este punto, en el recurso de reclamación de don Erwin Sandoval se efectúa una afirmación sin sustento, que no cita la fuente en la cual se basa. En el recurso se señala que “[...] *según la evidencia de línea de base presentada en otros proyectos de cultivo de salmónidos, se advierte de la gran SATURACIÓN de las rutas de navegación producto de la gran cantidad de embarcaciones que circulan por éstas a propósito de los diversos usos que se desarrollan*”.

157. Sería relevante que el recurrente pudiera aportar la evidencia que justifica esta afirmación, porque, de hecho, según la revisión realizada por esta parte, no existen proyectos ingresados recientemente al SEIA que den cuenta de dicha condición de línea de base en el sector.

158. El estudio analiza los ECC del artículo 11 de la LBGMA con el objeto de determinar si se verifica alguno de ellos respecto al componente medio humano. En lo que se refiere al transporte y las vías de navegación, que es el aspecto relevado por la reclamación de don Erwin Sandoval, es analizado en el numeral 6.3, que aborda la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

159. En el estudio se indica que, dentro de los diversos sectores utilizados, algunos desplazamientos se realizan hacia Isla Leucayec, ya que todo el perímetro de la isla cuenta con puntos de interés para la extracción. Se agrega que dichos traslados pueden tener una duración de 2 a 3 horas en embarcaciones de pesca artesanal seguidamente, los viajes son realizados preferentemente por el día debido a que la distancia no es de gran consideración, aunque existen algunos casos en que se pernocta por una noche utilizándose los lugares de fondeo de la isla, donde el más cercano se encuentra a 1,7 km del proyecto.

160. Por último, se afirma que “[...] la Concesión Leucayec se encuentra en un sector restringido de un maritorio con amplias proporciones, a 60 metros del punto más cercano con Isla Leucayec. Toda vez que existe un considerable tránsito de embarcaciones de las cuales no se registran o perciben localmente interferencias, obstáculos o aumento en los tiempos de desplazamiento marinos”.

161. En la Adenda del Proyecto, se responde de forma más específica una consulta vinculada a la posible restricción a las actividades de pesca por parte de las embarcaciones que asistirán al CES. La respuesta se insiste que durante la fase de construcción se cuantifica un total de 10 viajes mensuales, equivalentes a 0,3 viajes diarios de barcazas para el armado del centro. Además, debido a que el CES se encuentra ya construido, estos viajes podrían reducirse a solo 2 de barcaza.

162. A propósito de la observación 30 del ICSARA, en la Adenda del Proyecto se señala:

“Resp: Tal como se indicó anteriormente, este proyecto es una modificación de la biomasa de cultivo, por lo que las estructuras accesorias y el 80% de las jaulas del centro ya se encuentran en él (por el proyecto ya aprobado existente) por lo tanto no existirá un nuevo transporte de ellas en su etapa de construcción, por lo tanto el remolque de estructuras del proyecto será lo mínimo posible, lo que involucra a lo más el viaje de un par de barcazas remolcadoras para el par de jaulas que faltan para completar la configuración de jaulas del proyecto, el resto de los viajes de transporte de insumos, personal y materiales será prácticamente el mismo que se ha realizado a la fecha con el proyecto aprobado, cabe mencionar que, según lo permita el proceso, gran parte de las embarcaciones de grandes dimensiones realizan en un solo viaje el servicio para varios centros, de esta manera se minimizan las horas de navegación y por ende cualquier perturbación que pudiesen percibir los pescadores artesanales que navegan por esos sectores”.

163. En definitiva, pese a que la modificación de proyecto no debía considerar las vías de navegación, por no existir modificaciones a este respecto, en lo que se refiere al componente medio humano, **se utilizó un área de estudio ampliada, que incluyó todos los sectores habitados cercanos. Además, para analizar la potencial afectación a estos grupos humanos, se tomó en cuenta las rutas de navegación y el transporte, tanto marítimo como terrestre, descartándose cualquier tipo de impacto.**

3. Alegaciones sobre el AI del recurso de la CIPW

a. Sobre el uso de antibióticos

164. La reclamación de la CIPW se refiere al AI del Proyecto y aborda supuestas deficiencias en su determinación. La primera de ellas critica la respuesta entregada

sobre el uso de antibióticos, cuestionando que se haya señalado que ellos serán administrados únicamente previa autorización extraordinaria, sin explicarse en qué consistiría dicha autorización ni la autoridad competente para otorgarla. Agrega que, “[...] no obstante, remite al considerando 25 de la Adenda, el cual se refiere exclusivamente al sistema de alimentación de los peces y no contiene referencia alguna al uso de antibióticos”.

165. En relación a este punto, corresponde aclarar que, conforme a lo indicado en la DIA, la política de Salmones Camanchaca es minimizar y, en lo posible, evitar el uso de fármacos, por lo que el desarrollo del Proyecto tiene un carácter basado en la prevención de enfermedades, utilizándolos únicamente en caso de ser necesario.

166. En ese contexto, en el supuesto que se requiera realizar tratamientos antiparasitarios, éstos se realizarán vía inmersión u oral. Los primeros se efectuarán a través de baños con productos autorizados por el SERNAPESCA, el SAG y/o la DIRECTEMAR, según corresponda; mientras que, los segundos se aplicarán en casos debidamente justificados administrando alimento medicado en dosis y cantidades exactas, las que serán ingresadas a un silo exclusivo previamente identificado. En detalle, “[e]n caso de requerirse baños con peróxido de hidrógeno, se utilizarán únicamente productos autorizados por parte de DIRECTEMAR (...) para el tratamiento de patologías comunes sólo serán utilizados productos terapéuticos permitidos por el SAG y SERNAPESCA”³⁰.

167. Particularmente, para tratamientos antiparasitarios mediante baños se considera la inyección del producto a través de difusores, los cuales son un conjunto de mangueras conectadas a una motobomba que permitirán dar una distribución homogénea del medicamento. Al efecto, sólo se podrán utilizar los productos autorizados a la fecha de la evaluación expuestos en la tabla siguiente, no obstante que, en el futuro se podrán emplear otros antibióticos que sean previamente autorizados por la autoridad³¹.

³⁰ DIA, p. 80.

³¹ ICE, pp. 52-53.

Ilustración 10. Productos farmacológicos utilizados para el baño antiparasitario de peces

Tabla: Productos farmacológicos utilizados para el baño antiparasitario de peces							
Nombre Comercial	Droga		Presentación	Dosis		Carencia	Método de Acción.
AMX	Deltametrina 1% (10 mg/ml)		Frascos de 250 ml.	0,2-0,3ml/m3.		10	Bloqueo nervioso. impulso
Deltametrina 1%	Deltametrina 1% (10 mg/ml)		Frascos de 250 ml.	0,2-0,3ml/m3.		10	Bloqueo nervioso. impulso
Byalice	Azametifos 50%		Sachet de 100 g.	0,2 ppm /m3.		10	Bloqueo nervioso. impulsivo
Peróxido de Hidrogeno	Peróxido al 50%		Isotanques de 24.300 kilos.	0,5 L/m3.		-0,7 0	Oxidación.
Alphaflux	Hexaflumurón		Frascos de 5 – 10 L.	0,5 ml/L		2411	Bloqueo nervioso. impulso
Lyptus plus	Extracto natural		Frasco de 1 L	0,1 ml/m3		0	Bloqueo nervioso. impulso

Fuente: Página 16 de la Adenda. Numeral 15, Observación 8.3

168. De esta manera, no es efectivo lo que se plantea en el recurso que no haya quedado claro en la evaluación cuál es la tramitación que requerirán estos tratamientos.

b. Sobre la disminución de oxígeno disuelto en la columna de agua

169. En segundo lugar, en lo que se refiere a la determinación del AI del Proyecto, la reclamación de la CIPW aborda la disminución de oxígeno en la columna de agua, indicando que no sería efectivo que el aporte de nutrientes por los salmones sea bajo considerando que el Proyecto incorpora como “medida de mitigación” un sistema de oxigenación.

170. Sobre este punto, debe indicarse que el funcionamiento normal del Proyecto **no requiere del suministro de oxígeno en la columna de agua**. Al respecto, el consumo de oxígeno por parte de la biomasa en cultivo en el mes con máxima biomasa es de 0,1 mg O₂/l a una distancia de 0 m del centro, es decir, **hay una reducción de la concentración de oxígeno superficial de la columna en un valor mínimo que, según las estimaciones, se recupera mediante difusión molecular atmosférica en un plazo de tan sólo 1 hora**³².

171. En ese escenario, el sistema de oxigenación se incorporó como una medida excepcional ante situaciones de riesgo descritas en los planes de Prevención de Contingencia y Emergencia respectivos. Específicamente, “[...] contempla la acumulación en isotanque y distribución de oxígeno mediante inyección al interior de las balsas jaulas como medida preventiva y excepcional en caso de descensos del oxígeno al interior de las balsas jaulas, con el objeto de mantener el bienestar y disminuir las

³² ICE, p.118.

mortalidades de los peces en cultivo producto de disminución de oxígeno en la columna de agua”³³ (énfasis agregado).

172. Consecuentemente, la reclamante confunde la naturaleza de una medida de mitigación considerada en el diseño de un proyecto, destinada a evitar o disminuir el efecto adverso propio de la ejecución de una actividad (literal c) del artículo 98 del RSEIA). Por el contrario, en este caso el sistema de oxigenación no constituye una medida tecnológica de uso permanente, sino que se trata de una obra de uso únicamente precautorio de suministro de oxígeno para casos puntuales en que se presenten bajas de oxígeno en la columna de agua, que pudieran afectar al bienestar de los peces en cultivo. Estas bajas puntuales de oxígeno son producto de condiciones naturales del sector, relacionadas con las corrientes marinas, y no propiciadas por el cultivo en sí.

c. Área de influencia de Medio Humano

173. Respecto al área de influencia de medio humano, la CIPW alega que se habría utilizado una delimitación deficiente del AI, por tres motivos:

- (i) Se circunscribe el AI solo a la concesión acuícola y a una franja marítima reducida, determinada en función de la modelación de sedimentación y la disposición de estructuras de fondeo.
- (ii) Existiría una desvinculación del proyecto de las prácticas de subsistencia de la Comunidad Pu Wapi, al sostener que la pesca artesanal no es una actividad exclusiva de la comunidad, sino que es compartida con sindicatos pesqueros no indígenas.
- (iii) Se habría realizado una caracterización sesgada de la Comunidad, con errores metodológicos, información falsa y un sesgo, al basarse en entrevistas realizadas a personas ajenas a la comunidad.

174. Sobre el **primer punto**, la determinación del AI fue realizada en base a la normativa legal y reglamentaria, analizando los potenciales impactos del Proyecto de modificación. De esta forma, se pudo determinar cartográficamente la ubicación del AI, considerando el punto o área de ubicación de los Factores Generadores de Impacto (“**FGI**”) del proyecto o actividad, o punto de origen, hasta el extremo geográfico donde ya no es posible detectar la alteración, es decir, donde la condición ambiental se iguala a la situación sin proyecto.

³³ Observación 8.2 de la Adenda, p. 12.

175. Es importante reiterar que el Proyecto busca la modificación CES Isla Leucayec, por lo tanto, es la descripción de las obras, partes y acciones que involucra el cambio al proyecto original lo que delimita el análisis. En tal sentido, el aspecto de mayor relevancia es la ampliación de la biomasa, que considera una nueva configuración de jaulas y el apoyo de nuevas plataformas flotantes.

176. Ahora bien, estos FGI deben ser ponderados según su interacción con los objetos de protección ambiental. Así, resulta evidente que los principales impactos del Proyecto están asociados a las consecuencias de la siembra de un mayor número de *smolt* y su engorda, generando un aumento en las emisiones y vertido de residuos al medio marino, principalmente, de materia orgánica correspondiente a las fecas, y el alimento no consumido por los peces.

177. Consecuentemente, de acuerdo a la Tabla 4 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Engorda de Salmónidos en Mar en el SEIA, del año 2021, los FGI durante la fase de operación de la Modificación CES Isla Leucayec se relacionan con la alimentación de peces³⁴, cuyos impactos ambientales se materializan en los componentes agua, fauna, flora y suelo marino.

178. Producto de ello, en la evaluación se identificó el efecto “[p]otencial reducción en las concentraciones de oxígeno en la columna producto del material orgánico particulado”³⁵ referente al agua; para el suelo se identificó el efecto “[a]umento de la concentración de carbono en los sedimentos, lo que puede derivar en condiciones anaeróbicas afectando al ecosistema”³⁶; sobre la flora se identificó “[a]lteración/Perturbación a las comunidades submareales. Impacto potencial generado sobre el fondo marino que afecta a la calidad y cantidad de macrofauna bentónica” y “[p]otencial reducción en las concentraciones de oxígeno en la columna producto del material orgánico particulado”³⁷; y para la fauna “[a]lteración/Perturbación de las comunidades intermareales (aves y mamíferos marinos). Impacto potencial generado sobre las comunidades de aves y mamíferos marinos, tanto en su cantidad como calidad” y “[p]otencial reducción en las concentraciones de oxígeno en la columna producto del material orgánico particulado”³⁸.

³⁴ El tratamiento terapéutico de peces, tal como se señaló anteriormente se basa en una política preventiva de enfermedades, utilizándolos únicamente en caso de ser necesario. El manejo de mortalidad y ensilaje se mantiene en los mismos términos de la RCA N°8/2013, no obstante que, “se cumplirá con la normativa vigente para lo cual la capacidad de operación del sistema de ensilaje será siempre de 15 ton/día como mínimo; la capacidad diaria de desnaturalización de la mortalidad: será de 15 ton/día como mínimo y la capacidad mínima de almacenamiento diaria en los estanques: 20 m3/día, lo que se traduce en 20 ton/día. Todo lo anterior en concordancia con lo dispuesto en el artículo 4ª del Decreto N° 320/2001, para asegurar una capacidad mínima que permita el almacenamiento y tratamiento de la mortalidad diaria” (Adenda, numeral 29, observación 12.3.2, p. 26)

³⁵ Tabla 5.2.2. Agua del ICE.

³⁶ Tabla 5.2.1. Suelo del ICE.

³⁷ Tabla 5.2.4.1. Flora del ICE.

³⁸ Tabla 5.2.4.2. Fauna del ICE.

179. En esa línea, siendo el fondo, agua, fauna y flora marinos los objetos de protección ambiental en ecosistemas marinos, conforme a la Guía Áreas de Influencia en Ecosistemas Marinos del año 2023, para delimitar sus AI existen diversas metodologías, entre ellas, las estrategias de modelación de ecosistemas que describe las interacciones entre al menos dos componentes del ecosistema y pueden dividirse en modelos conceptuales y modelos cuantitativos (analíticos y de simulación). Los primeros tienen por objetivo explicar la relación entre el proyecto, los componentes ambientales con sus atributos y la extensión de las AI, mientras que, los segundos predicen cómo los ecosistemas se comportan ante perturbaciones, evaluando la capacidad de tender a un estado de equilibrio³⁹.

180. Particularmente para el caso de actividades acuícolas, la mencionada guía, en el numeral 3.2.5, sugiere para el AI de fondo marino y agua marina un análisis cuantitativo y cualitativo de modelación hidrodinámica de variables ambientales y del oxígeno disuelto en la columna de agua en paralelo a las tasas de sedimentación de la materia orgánica. A su vez, para las AI de la fauna marina indica que se debe considerar la abundancia, distribución, biomasa, rangos de tolerancia ambiental de las especies, y mortalidad como parámetros para la implementación de modelos biofísicos.

181. Para tales efectos, tal como se ha dado cuenta previamente, junto a la DIA del Proyecto se presentó en el Anexo 10 una modelación y evaluación del AI de sedimento en que utilizó el software de modelado de rastreo de partículas NewDEPOMOD. Dicha modelación fue actualizada en el Anexo 6 de la Adenda, en la que además se acompañó un Informe técnico de caracterización físico-química del suelo marino⁴⁰ en el Anexo N°8.

182. Asimismo, en el referido Anexo 10 de la DIA se presentó el Informe de evaluación del AI en la columna de agua⁴¹, que contiene una modelación del consumo de oxígeno de los nutrientes y del consumo de oxígeno de la biomasa en cultivo. El mencionado informe fue actualizado en el Anexo 7 de la Adenda con una modelación de la emisión de nutrientes orgánicos e inorgánicos mediante balance de masas.

183. Para la determinación y justificación del AI de fauna y flora marina se acompañó en el Anexo 8 de la Adenda una Caracterización de Comunidades Ícticas, una Caracterización de Comunidades Bentónicas del Suelo Marino, un Informe de

³⁹ Guía Áreas de Influencia en Ecosistemas Marinos (SEA, 2023), pp. 32-35.

⁴⁰ Estudio “Evaluación del Área de Influencia en el Sedimento”, acompañado como Anexo 6 de la Adenda.

⁴¹ Estudio “Informe de Evaluación del Área de Influencia (AI) en la Columna de Agua”, acompañado como Anexo 7 de la Adenda.

Determinación de Banco Natural de Recursos Hidrobiológicos, una Caracterización de Macroalgas y un Estudio de Biodiversidad de Aves y Mamíferos Marinos.

184. En virtud de lo expuesto, **no es efectivo que el AI del Proyecto se haya limitado a la concesión acuícola como acusa la CIPW**. Por otro lado, si bien para determinar los límites del AI efectivamente se utilizó la modelación de sedimentación, **ésta es una metodología empleada en proyectos acuícolas por sugerencia de la autoridad ambiental**, y en particular la herramienta NewDEPOMOD, en tanto es un modelo de simulación “[...] *tiende a ser más utilizado, debido a que se consideran más realistas desde el punto de vista ecológico. Estas simulaciones se consideran las más precisas y predictivas de la dinámica de los ecosistemas*”⁴².

185. Adicionalmente, tal como se explicó previamente en este informe, en la DIA se caracterizó una amplia área de estudio, más extensa que el AI, la cual incluyó la ubicación de los emplazamientos humanos de Melinka y Repollal, además de todo el Maritorio, bordes de Islas, Islas, lugares de resguardo de naves, elementos de interés arqueológico, y afines, abordando la totalidad de usos y valor patrimonial. Sobre lo cual se analizaron todos los componentes del Proyecto, y no solo la modelación de sedimentación y la disposición de estructuras de fondeo

186. Sobre este punto en el recurso de reclamación agrega que “[e]l SEA ya había advertido esta falencia en el ICSARA, exigiendo una revisión exhaustiva de la delimitación del AI (ICSARA 24.1, 32.1). Sin embargo, el Estudio Complementario mantiene la misma delimitación original, ignorando que la Comunidad Pu Wapi reconoció el área del proyecto como parte de su territorio, tal como se registró en las actas levantadas por el SEA en el marco de las reuniones del artículo 86 del RSEIA (ICSARA 32.2).” También se dice que “[e]n línea con lo anterior, el titular y el SEA descartan cualquier impacto sobre el territorio marítimo de la Comunidad Pu Wapi, señalando simplemente que en la actualidad no existen solicitudes de ECMPO vigentes en el área del proyecto”.

187. Estas afirmaciones no resultan efectivas. El descarte de impactos en el territorio marítimo se fundamentó en la caracterización de la flora y fauna del área de influencia, y en el descarte de la presencia de recursos bentónicos en dicha área.

188. La razón de que no se haya considerado un área más amplia es que **fuera del AI que se determinó, no existen potenciales impactos o modificaciones a la situación basal previa al Proyecto**. Los FGI son los que determinan el alcance del AI, y llevan a hacer un análisis sobre los ECC del artículo 11 de la LBGMA. La crítica genérica e infundada de que el AI debiera ser más extensa, sin que ello se encuentre asociado a potenciales impactos del Proyecto, no puede ser atendida.

⁴² Ibid., p. 35.

189. Sobre el **segundo punto**, se sostiene en el recurso de reclamación que existiría una desvinculación del proyecto de las prácticas de subsistencia de la Comunidad Pu Wapi, por afirmarse que la pesca artesanal no es una actividad exclusiva de la comunidad, sino que es compartida con sindicatos pesqueros no indígenas, se trata de una alegación poco comprensible y que no se opone a la información levantada en la evaluación ambiental.

190. Es efectivo, y se encuentra sustentado en los estudios presentados, que existe un uso compartido del maritorio por actores indígenas y no indígenas. Ello es una realidad y de ninguna manera minimiza el uso que la CIPW realiza del territorio.

191. El estudio Complemento Caracterización de Medio Humano efectúa una caracterización de los tres GHPPI activos en el maritorio, los cuales son: Comunidad Indígena Pu Wapi, Comunidad Indígena Lincomán de la Isla Ascensión y la Asociación Indígena Futalafquén.

192. En lo **referente a la alegada desvinculación del proyecto de las prácticas de subsistencia de la comunidad y el maritorio**, cabe destacar que, sin perjuicio de los impactos propios de la industria acuícola y los componentes comúnmente afectados por ésta, señalados precedentemente, igualmente se realizó el correspondiente análisis de los otros elementos del medio ambiente potencialmente afectados por la Modificación CES Isla Leucayec.

193. Así, para determinar el AI del componente medio humano se acompañó un informe de su caracterización en el Anexo 10 de la DIA, cuya elaboración contó con una metodología complementaria en base a datos cuantitativos y cualitativos, esto es, datos estadísticos y antecedentes obtenidos de fuentes secundarias y primarias. Al efecto, se determinó un área de estudio que consideró un sector terrestre, correspondiente al pueblo de Melinka (específicamente su área urbana), las entidades de Repollal Alto y Repollal Bajo, y también un sector maritorio en el extremo sur oeste de la Isla Leucayec.

194. Luego, para establecer el AI del componente, debido a un criterio de cercanía y permanencia indefinida del Proyecto en el maritorio, dicha área de estudio se acotó a los sectores donde sus obras, partes o acciones potencialmente pudieran generar una afectación de significancia. Así, los límites se definieron no solo conforme a la concesión acuícola y los fondeos, sino que también según los alcances de la modelación de sedimento, lo que permitió relacionar los efectos de cualquier actividad del Proyecto en su escenario más desfavorable con los potenciales usos del sector marino por terceras personas o grupos humanos.

195. En ese contexto, se determinó que el uso del maritorio se realiza con fines productivos, principalmente mediante la actividad artesanal de extracción de erizos,

representada por 13 organizaciones compuestas por 12 sindicatos y 1 federación de pescadores que suman alrededor de 120 socios repartidos entre Melinka y Repollal. Dicha extracción se efectúa en fiordos e islas, siendo la Isla Leucayec la más cercana al lugar de emplazamiento del Proyecto, donde existen diversos puntos utilizados por buzos de Melinka, los cuales se distribuyen en todo el perímetro de la isla.

196. Sin embargo, los efectos del aumento de biomasa no se extienden a los sectores de extracción de mariscos ubicados al oriente, por cuanto “[...] *la distancia más cercana de los puntos de extracción utilizados, en relación al área de concesión del Proyecto, se encuentran a 3,6 km lineales hacia el norte de la obra o parte más cercana, mientras que el punto de fondeo más cercano se encuentra a 1,7 km en la misma dirección. (...) Respecto a la modelación del área de sedimentación, cabe señalar que una parte del sedimento se extiende hacia el sur de la concesión alcanzando una distancia máxima de 240 metros (en escenario de 18 jaulas en Sicigia). Si bien, el resto de los escenarios también salen del área de concesión en menor extensión hacia el sur, el sedimento en ninguno de los escenarios modelados se dirige hacia el oriente, donde se encuentra Isla Leucayec*”⁴³.

197. Ahora bien, en estudio Complemento Caracterización de Medio Humano se hizo especial énfasis en la caracterización de GHPPI, entre los que se encuentra la CIPW. El referido informe se elaboró en base a una metodología etnográfica con análisis de información primaria, secundaria y observación de campo. **No fue posible acceder a fuentes primarias de la CIPW debido a la oposición reiterada del Presidente de la comunidad a ser entrevistado**, como se dará cuenta más adelante.

198. En lo atinente, se indica que esta comunidad es una organización indígena mapuche que agrupa a 27 individuos en torno a una autoridad ancestral, un lonco que es al mismo tiempo el presidente de dicha institución. A su vez, se señala que, junto a las otras organizaciones indígenas presentes en el área de estudio, comparte los usos “[...] *productivos de la población general, ya que los representantes de los GHPPI son simultáneamente socios o tienen parientes que están afiliados a sindicatos de pesca artesanal. La única excepción serían algunos miembros de la Comunidad Indígena Pu Wapi, quienes hacen usos específicos del maritorio en el canal Lagreze de manera particular, es decir no asociado a un uso comunitario. Estos usos serían la pesca de jaibas y recolección de semillas de mitílidos*”⁴⁴. Al efecto, las áreas productivas de interés para los buzos mariscadores que extraen erizos y luga roja se ubican en esteros y playas, **no en el entorno inmediato del Proyecto**.

199. También, el informe complementario identificó que la CIPW ingresó en 2016 una solicitud de ECMPO denominada Cisnes, la cual abarca 310.205 ha. al sur de la

⁴³ Informe “Caracterización del Medio Humano”, Anexo 10 de la DIA, pp. 98-99.

⁴⁴ Anexo 5 “Estudio Antropológico: Localidades de la Isla Ascensión y sus organizaciones indígenas” de la Adenda, p. 20.

Isla Ascensión y el poblado de Melinka, **encontrándose todos sus límites fuera del emplazamiento del Proyecto**, a más de un 1,2 Km de distancia el punto más cercano. Al respecto, es importante aclarar que dicha solicitud fue rechazada a través de las Resoluciones Exentas N°371 de 28 de marzo de 2024 y N°1410 de 23 de julio de 2024, de la autoridad correspondiente.

200. En ese orden de ideas, **no es correcto que en la caracterización del componente medio humano se desconoció el uso del maritorio por parte de la Comunidad Indígena Pu Wapi**, por el contrario, se identificó su *“uso productivo”* a través de la actividad extractiva de distintas especies. Sin embargo, dicho uso resultó no ser exclusivo de esta comunidad, sino que también parte del sustento de otros grupos humanos.

201. No se entiende cuando se dice en el recurso que *“[e]ste argumento ignora que muchos miembros de la comunidad también están afiliados a sindicatos de pescadores artesanales y que la coexistencia de actividades productivas entre diversos actores”*, cuando es el propio estudio Complemento Caracterización de Medio Humano, el cual señala que *“[d]e todas formas, la caracterización de estos GHPPI no puede abstraerse de la realidad social que se vive en isla Ascensión, ya que muchos de los integrantes de estas organizaciones indígenas son además socios de sindicatos de pesca artesanal y/o prestan servicios temporales como asalariados en empresas presentes en la comuna”*.

202. Por último, sobre el **tercer punto**, según el cual se habría realizado una caracterización equivocada de la Comunidad, con errores metodológicos, información falsa y un sesgo, al basarse en entrevistas realizadas a personas ajenas a la comunidad, lo que se plantea es que *“[...] el Estudio Antropológico Complementario mantiene una deficiencia estructural en su metodología, ya que no realizó reuniones representativas ni entrevistas suficientes con miembros de la Comunidad Pu Wapi, basando su caracterización en testimonios de personas externas, quienes han manifestado claros conflictos con el ejercicio de derechos que ha venido impulsado Comunidad y sus miembros.”*

203. Se argumenta también que *“[e]l estudio incluye transcripciones de una única persona que supuestamente habría sido entrevistada como miembro de la Comunidad Indígena Pu Wapi, sin adjuntar su consentimiento informado por escrito, lo que constituye una grave infracción a los estándares éticos mínimos aplicables a toda investigación social. Sin embargo, este problema no se limita a una omisión documental, sino que se agrava aún más debido a que la persona identificada en el Anexo II como entrevistada, doña Elsa Puinao, nunca fue contactada ni entrevistada en el marco del estudio antropológico, conforme lo han señalado fuentes directas.”*

204. **En relación esta caracterización supuestamente sesgada de la CIPW a partir de las deficiencias del estudio Complemento Caracterización de Medio Humano**, resulta poco comprensible que se cuestione la falta de acceso a fuentes primarias

para la caracterización de la CIPW, cuando constan en el expediente de evaluación los antecedentes que acreditan los intentos infructuosos por lograr realizar una entrevista con el presidente de la Comunidad.

205. En la Adenda del Proyecto, respondiendo la observación realizada a la DIA por la CONADI, se explicó los motivos por los cuales no se incluyó como entrevistado al presidente de la CIPW.

206. En la observación 32.5 del ICSARA se requirió:

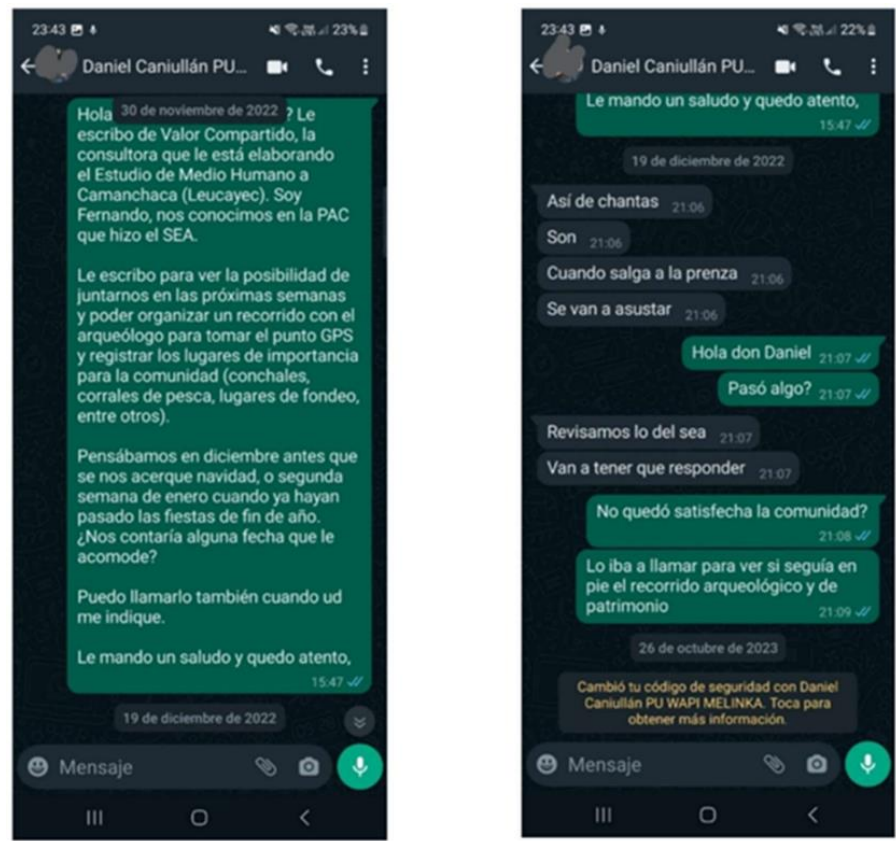
“ii. Exponer detalladamente la metodología de recopilación de información, señalando la ubicación de los grupos humanos indígenas y distancia georreferenciada con el área de influencia del proyecto, así también se deben adjuntar pautas de entrevista, transcripción de las respuestas o un relato de estas. Además, dar cuenta de los intentos de comunicación y obtención de información. ii. Presentar los medios de verificación que respalden las gestiones realizadas con la comunidad indígena “Pu Wapi” durante el trabajo de campo llevado a cabo entre el 26 de junio y el 3 de julio de 2021”.

207. En la respuesta a esta observación se da cuenta de los nuevos intentos de acercamiento con la Comunidad, y sus resultados plasmados en el estudio Complementario de Caracterización de Medio Humano. Además, se profundiza en la metodología utilizada.

208. El primer acercamiento que se tuvo don Daniel Caniullán fue a propósito de los trabajos de campo realizados entre el 26 de junio y 3 de julio de 2021. En esa oportunidad se realizó una visita al domicilio del Presidente de la Comunidad Indígena Pu Wapi, encontrándose sin moradores. Además, se intentó contactar telefónicamente de manera previa, sin resultados positivos.

209. Luego, existió un intento de contacto por mensajería el 30 de noviembre de 2022, el cual fue respondido por el Presidente de la Comunidad. Dicho registro se puede ver en la Adenda Complementaria como respuesta a la observación 5, y la respuesta emitida sugirió el rechazo a cualquier tipo de entrevista o conversación, preguntándose inmediatamente si le interesaba programar la actividad conjunta de terreno, propuesta que no fue respondida.

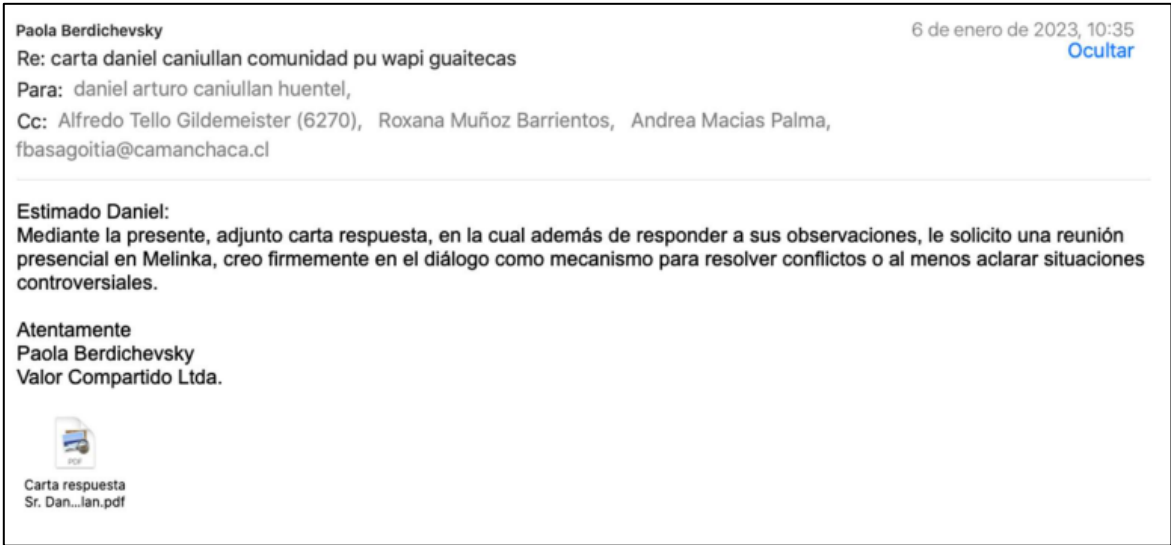
Imagen 1. Conversaciones por vía mensajería electrónica con el presidente de la CIPW.



Fuente. Fotografía 5-1 Adenda Complementaria.

210. Luego, con fecha 6 de enero de 2023, se le envió a través de un correo electrónico, una carta proponiendo mantener un diálogo abierto, correo electrónico que no fue respondido:

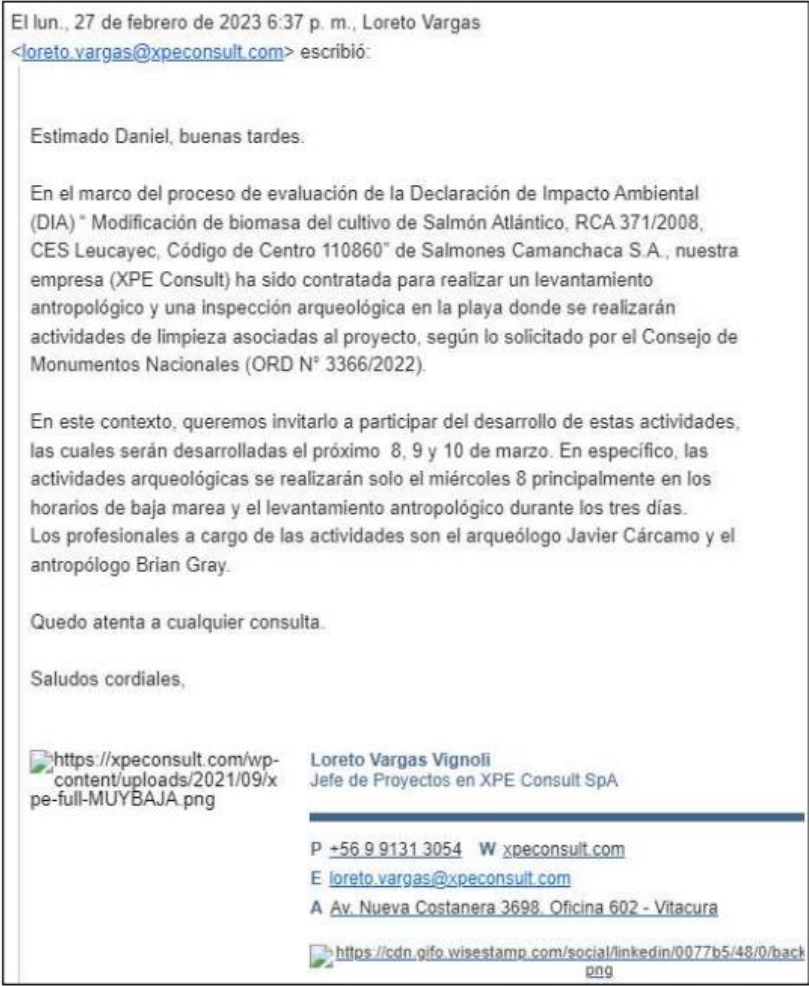
Imagen 2. Conversaciones por vía correo electrónico con el presidente de la CIPW



Fuente. Adenda.

211. La invitación formal a participar en el proceso de levantamiento antropológico fue realizada por el consultor a cargo del Estudio Patrimonial o Arqueológico, con fecha 27 de febrero de 2023, como da cuenta el siguiente registro de correo electrónico:

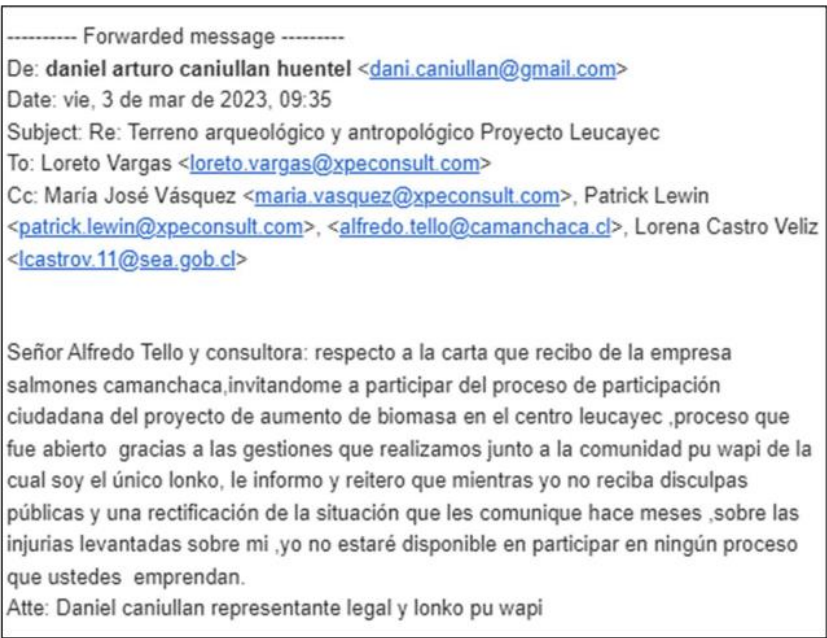
Imagen 3. Conversaciones por vía correo electrónico con el presidente de la CIPW



Fuente: Adenda.

212. Como respuesta, el representante se negó a participar de cualquier actividad mientras el titular no realizara una declaración extendiendo disculpas públicas por percibir que la información consignada en la DIA del Proyecto contendría agravios hacia su persona, como se aprecia a continuación:

Imagen 4. Conversaciones por vía correo electrónico con el presidente de la CIPW



Fuente: Adenda.

213. En atención a la negativa del Presidente de la Comunidad, la información que permitió elaborar una adecuada caracterización, como fuente primaria, fue otras entrevistas a miembros de otras comunidades y agrupaciones, y la entrevista realizada a una de los miembros de la comunidad, el día 7 de marzo de 2023, la cual fue dada a título personal.

214. En relación a la entrevista a esta última persona (doña Elsa Puinao), tal como se indicó, el reclamo alega que *“nunca fue contactada ni entrevistada en el marco del estudio antropológico, conforme lo han señalado fuentes directas”*. Lo anterior es falso. Se contactó a doña Elsa Puinao; se le explicó el contexto de la entrevista; y dio su consentimiento el cual quedó registrado en una grabación de audio. Doña Elsa Puinao aceptó ser entrevistada a título personal. Para acreditar que lo reclamado no es efectivo, se acompaña a esta presentación una declaración jurada del consultor a cargo de la actividad, así como la transcripción de la parte del audio respectiva.

215. Por otro lado, corresponde indicar que también se utilizaron fuentes secundarias, dentro de las cuales fue especialmente relevante el informe elaborado por la CIPW, a través del cual se fundamentó la solicitud de ECMPO Cisnes⁴⁵. Dicha fuente de información secundaria es la más detallada que existe actualmente acerca del contexto histórico y de desarrollo acerca de los lugares de interés de la Comunidad, y su elaboración fue solicitada por la misma organización con el interés de entregar una justificación detallada de los usos que realizan del territorio.

216. La utilización de fuentes secundarias cuando no es posible acceder a fuentes primarias, es una metodología validada por la Guía para la Predicción y Evaluación sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (2 ed.), en la cual se señala:

*“La forma de comprender y caracterizar los SVCGH requieren el uso de técnicas de levantamiento de información, tanto primaria como secundaria, que se complementen. No obstante, en el caso de existir imposibilidades materiales, técnicas, jurídicas o legales que impidan acceder a levantamientos de información primaria y habiendo agotado las instancias que permitan subsanar la brecha de información, el titular del proyecto o actividad deberá justificar y presentar los medios de verificación que sean pertinentes a fin de fundamentar dicha circunstancia. **En estos casos, el levantamiento de información podrá considerar solamente información secundaria, lo cual debe ser debidamente justificado.** Lo anterior será viable, siempre y cuando la carencia de información no sea esencial para la evaluación o indispensable para la calificación ambiental del proyecto o actividad, según lo*

⁴⁵ Requerido mediante solicitud de información vía Transparencia, código AH002T0005469 con fecha 6 de marzo de 2013, a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

establecido en los artículos 36, 48, 62 y 63 del Reglamento del SEIA” (énfasis agregado)⁴⁶.

217. La jurisprudencia de los Tribunales Ambientales también ha validado este criterio. Así, el Ilte. Primer Tribunal Ambiental, en la sentencia de fecha 28 de diciembre de 2023, rol R-35-2021, señala:

“Trigésimo octavo. En relación con esto, consta en la pregunta 4.46 del Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (“ICSARA”), que se requirió al titular realizar una nueva caracterización de los GHPPI, utilizando fuentes primarias de información y aportando antecedentes que fundamenten la no afectación a las comunidades indígenas cercanas o en el área de influencia. Además, se le solicitó aclarar la exclusión de la población protegida.

En este punto, en la respuesta 4.46 de la Adenda, se informa que se gestionó el acceso a fuentes primarias para complementar la caracterización presentada en la DIA, pero no se obtuvo respuesta de las comunidades de San Francisco de Chiu-Chiu y Lasana, pese a realizar intentos bajo procedimientos validados. En este sentido, en el Anexo 11 de la Adenda constan las cartas de 28 de febrero de 2022 dirigidas a dichas comunidades en las cuales se solicita su colaboración para caracterizar el componente social y la elaboración de un informe antropológico. Así, consta que, ante esta situación, se recurrió a información secundaria proveniente de estudios del SEIA, como el informe “Delimitación de territorios comunitarios y patrimoniales indígenas de la Provincia del Loa y Patrones de Ocupación”, elaborado por Datura para CONADI (“Informe CONADI”), y actas de reuniones del artículo 86 del Reglamento del SEIA del expediente de evaluación del proyecto”.

“Trigésimo noveno. A mayor abundamiento, como se indicó precedentemente, consta que el titular requirió la cooperación de las comunidades para levantar información primaria, pero ante la falta de respuesta realizó un análisis de fuentes secundarias, entregando una fundamentación teórica y metodológica sobre la validez y la triangulación de los datos secundarios utilizados para alcanzar sus conclusiones. Estos elementos fueron debidamente recogidos y considerados en el ICE y la RCA N°202302200127/2023”.

218. En el mismo sentido se ha pronunciado este mismo Ilte. Tribunal en sentencia de fecha 14 de agosto de 2023, rol 21-2021 (C°190).

219. Es importante señalar que los estudios de caracterización de medio humano acompañados en la DIA y la Adenda sí cuentan con abundante información primaria, la cual se complementa con información secundaria, solo que para los

⁴⁶ Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA, 2 ed. 2025, p. 36.

efectos de la caracterización de la CIPW no se pudo contar con la entrevista de su Presidente por la negativa manifestada.

220. Por último, se afirma en el recurso de reclamación de la CIPW que “[...] *el titular y el SEA instrumentalizan los conflictos y tensiones que hay en el territorio al momento de caracterizar el Medio Humano y justificar la ausencia de impactos.*”

221. La observación PAC N°12, presentada por la Comunidad Indígena Pu Wapi, denunció que el estudio del titular incorpora afirmaciones que descalificarían la solicitud de ECMPO Weywen Wapi y acusarían al Presidente de la Comunidad de tener intereses de lucro con la solicitud. Se señala que esto representaría un ataque a la integridad de la Comunidad y su estructura organizativa, lo que afectaría los principios de objetividad y neutralidad que deben guiar una evaluación de impacto ambiental.

222. Sobre este punto, debe tenerse claro que en ningún caso ha existido una estrategia para instrumentalizar los conflictos entre las comunidades o fragmentar las organizaciones, solo se describe en el estudio de Caracterización de Medio Humano que existen visiones divergentes entre los grupos humanos sobre la solicitud de ECMPO de la CIPW. **Aquello constituye una afirmación descriptiva, que fue entregada por los entrevistados y que es relevante para el estudio que se levantó.**

223. El estudio utilizó la información de entrevistas de forma inalterada, y sin ningún tipo de falta a la ética del ejercicio profesional, siguiendo la metodología de investigación mixta, que incorpora antecedentes bibliográficos y entrevistas. La metodología consideró testimonios de actores pertinentes que permitieran describir el ambiente entre organizaciones relacionadas al rubro pesca, buceo y recolección frente a dicha solicitud, señalándose en el informe que la solicitud de ECMPO realizada por Comunidad Indígena Pu Wapi era motivo de desacuerdo entre la comunidad y los sindicatos de pescadores al interior de la comuna de Guaitecas, a excepción de STI Nómades del Mar, ya que se considera que la extensión solicitada era excesiva y perjudicaba los usos económicos y tradicionales que los demás habitantes de la isla Ascensión y de los sindicatos de pescadores artesanales hacen del maritorio.

B. Sobre el descarte de efectos, características y circunstancias del art. 11 de la LBGMA

1. Aspectos generales

224. El artículo 12 bis, letra b), de la LBGMA mandata que las DIA consideren dentro de sus materias “[l]os antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de

aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental". Correlativamente, el artículo 19 inciso 3° de la misma norma, indica que la Comisión de Evaluación rechazará las DIA cuando el respectivo proyecto requiere de un EIA, de ahí la relevancia del debido descarte de impactos significativos durante el proceso de evaluación ambiental.

225. En consistencia con lo anterior, el RSEIA en su artículo 19 literal b) establece que dentro de los contenidos mínimos de una DIA se deberá incorporar "[l]os antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental, considerando para ello el escenario más desfavorable y el cambio climático". De esta manera, con los antecedentes generales descritos en la referida letra b) del artículo 19 se analiza posteriormente si concurren los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la LBGMA, según lo establecido en los artículos 5°, 6°, 7°, 8°, 9° y 10° del RSEIA.

226. Para dichos efectos, es importante destacar respecto a la Modificación CES Isla Leucayec⁴⁷, que no hay receptores humanos cercanos a su área de emplazamiento, ya que la localidad habitada más cercana es Isla Ascensión a 29 km. del AI del Proyecto. Además, el Proyecto no considera la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables en las fases de construcción y cierre, mientras que para la fase de operación solo se extraerá agua del mar para desalinizarla y utilizarla.

227. Igualmente, cabe relevar que no se ubica en un área que se encuentre cercana a tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas, y tal como se señaló precedentemente, la rechazada solicitud de ECMPO más cercana se encuentra a más de 1,2 km. del Proyecto. A su vez, no interfiere con el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses de los GHPPI ubicados en Melinka que hacen uso del maritorio, ya que sus áreas de interés y patrimonio se encuentran fuera del AI maritorio, mientras que en el área de estudio terrestre no serán intervenidas por el marginal flujo de trabajadores acuícolas asociados al Proyecto.

228. Por otro lado, para el debido descarte de efectos adversos significativos se acompañaron distintos informes y modelaciones, junto con información adicional expuesta en la Adenda y Adenda Complementaria, los que fueron validados por los distintos organismos con competencia ambiental ("OAECA") participantes de la evaluación, derivando en la RCA favorable.

⁴⁷ DIA, pp. 170-171.

229. El análisis de descarte de ECC del artículo 11 de la LBGMA se efectuó en base a la definición de AI previamente descrita en este informe. Dicha área define cada componente ambiental potencialmente afectado por el proyecto, considerando el tipo de emisiones, residuos o actividades involucradas, y sus efectos en el entorno físico, biótico y humano. Luego, la metodología aplicada determina de forma concreta si en cada uno de dichos componentes se podrán verificar impactos significativos, considerando los receptores ambientales y sociales relevantes, y la magnitud e intensidad de los efectos sobre dichos receptores.

230. En la DIA la evaluación del **componente salud de la población** concluye que no existe un impacto significativo atribuible a emisiones de ruido o gases. Esta conclusión se basa en el hecho de que la localidad habitada más cercana, Melinka, se encuentra a 29 kilómetros de distancia, una separación que elimina prácticamente la posibilidad de que los niveles de ruido o gases superen umbrales normativos o generen molestias.

231. Las fuentes de emisión consideradas son embarcaciones, motores fuera de borda y generadores eléctricos. Se aplicó como referencia normativa el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que establece la Norma de Emisión de Ruidos, y se realizaron estimaciones de emisiones atmosféricas que incluyen contaminantes como NO_x, SO_x, PM₁₀, PM_{2.5}, CO y COV. Estas evaluaciones fueron contenidas en el informe “Estimación de emisiones Leucayec”⁴⁸. Asimismo, el estudio Caracterización de Medio Humano, contextualiza la situación demográfica y territorial del área, validando la conclusión de que no hay receptores humanos relevantes en la cercanía del Proyecto.

232. En lo que respecta a **recursos naturales renovables**, se realizó una caracterización exhaustiva del sedimento marino y la columna de agua. Para evaluar el **impacto en el sedimento**, como se ha señalado previamente en este informe, se empleó el modelo NewDEPOMOD⁴⁹, herramienta ampliamente reconocida en la modelación de impactos bentónicos. Se definió como umbral la isolínea de 365 gC/m²/año de sedimentación de carbono como el límite inferior de detección de impactos ambientales, aunque no necesariamente significativos. El informe “Evaluación AI Sedimento Leucayec”⁵⁰ muestra que en todos los escenarios evaluados, los valores máximos de flujo diario de carbono permanecen por debajo del umbral crítico de 5 gC/m²/día. La validación se refuerza mediante el índice

⁴⁸ Estudio “Estimación de emisiones Leucayec”, elaborado por la consultora IA Consultores, acompañado en el Anexo 10, de Informes Complementarios de la DIA.

⁴⁹ Cromey CJ, Nickell TD, Black KD (2002). DEPOMOD – modelling the deposition and biological effects of waste solids from marine cage farms. *Aquaculture* 214, 211 –239; Hargrave BT (2010) Empirical relationships describing benthic impacts of salmon aquaculture. *Aquacult Environ Interact* 1: 33–46.

⁵⁰ Estudio “Informe de Evaluación del Área de Influencia (AI) en la Columna de Agua”, elaborado por la consultora IA Consultores, acompañado en el Anexo 10, de Informes Complementarios de la DIA.

Findlay y Watling (1997), que relaciona la oferta de oxígeno y la demanda de este en el sedimento, revelando una condición aeróbica estable en todas las simulaciones.

233. Respecto a la **columna de agua**, se desarrolló un análisis que incluyó un balance de masas, para estimar la emisión de nutrientes y materia orgánica; un cálculo del consumo de oxígeno por parte de dicha materia y por la biomasa cultivada; y una simulación del área de influencia de los déficits de oxígeno generados. El “Informe de Evaluación AI Columna de Agua Leucayec”⁵¹ determinó que la reducción de oxígeno disuelto alcanza valores de 0,22 mg/l en el peor escenario, con una recuperación en aproximadamente 1 hora, y una extensión del área de influencia de hasta 1.538 metros. Se concluye que estas alteraciones no comprometen la permanencia, renovación o calidad del recurso hídrico, descartándose así impactos significativos.

234. En relación a la **flora y fauna**, se analizaron por separado las comunidades bentónicas, pelágicas, intermareales y mamíferos marinos. Teóricamente, la flora y fauna submareal pueden verse afectadas por la acumulación de sedimento orgánico, lo que podría reducir la concentración de oxígeno intersticial. Sin embargo, como se descartó impacto significativo en el sedimento, también se excluyen efectos sobre las comunidades bentónicas.

235. Dado que el área de sedimentación del Proyecto se encuentra entre los 22 y los 85 metros de profundidad aproximadamente, y el proyecto desarrolla el 100% de su actividad lejos del borde costero, se descarta la presencia de un impacto potencial sobre la zona del intermareal producto de la sedimentación de fecas y alimento.

236. El informe “Evaluación de Ruido Submarino Centro Leucayec”⁵² analizó el impacto del **ruido sobre cetáceos y pinnípedos**. Se utilizaron los criterios y umbrales del documento NMFS-OPR-59 (2018)⁵³, reconociendo distinciones entre especies de baja, media y alta frecuencia auditiva. La evaluación concluye que los niveles de presión sonora no superan los umbrales de TTS (cambios temporales en umbral auditivo) ni de PTS (cambios permanentes), ni en la fase de construcción, ni en la operación, ni en el cierre del proyecto. La mayor fuente de ruido, el pontón flotante con generadores, y el tránsito de embarcaciones, fueron modelados considerando simultaneidad y horas *peak*.

⁵¹ Estudio “Informe de Evaluación del Área de Influencia (AI) en la Columna de Agua”, elaborado por la consultora IA Consultores, acompañado en el Anexo 10, de Informes Complementarios de la DIA.

⁵² Estudio “Informe de Evaluación de Emisión de Ruido Submarino”, elaborado por la consultora PROSAC, acompañado en el Anexo 10, de Informes Complementarios de la DIA.

⁵³ Cuyos estándares permisibles han sido posteriormente validados por el estudio más reciente de Southall: Southall et al. Marine Mammal Noise Exposure Criteria Updated Scientific Recommendations for Residual Hearing Effects (2019).

237. Respecto al **ruido aéreo y su efecto sobre aves**, los niveles de presión sonora proyectados en los puntos críticos de avifauna asociados a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación no superan los umbrales de referencia relacionados con la afectación de tipo conductual y fisiológica, conforme los criterios de evaluación indicados por la Guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022). En correspondencia con lo anterior, la evaluación acústica del Proyecto descarta la generación de impactos significativos generados por ruido sobre este grupo de especies.

238. Los **grupos humanos**, incluyendo pueblos indígenas, fueron analizados en profundidad en el estudio, previamente referenciado, Caracterización de Medio Humano. El estudio demostró que no existen comunidades ni territorios indígenas dentro del área de influencia, y que la ECMPO más cercana se ubica a 1.266 metros del proyecto. Además, se determinó que el uso del maritorio por parte de pescadores artesanales, aunque relevante, no se ve interferido por las actividades del proyecto. Se verifica que no existe traslape con caletas, zonas AMERB, ni se afecta el ejercicio de derechos culturales ni económicos protegidos. La presencia de buzos artesanales que extraen erizos cerca de la concesión fue constatada, pero no se evidenció una superposición que justifique la generación de impacto.

239. Respecto a las **áreas protegidas**, se da cuenta de que no existen unidades de conservación dentro ni cerca del AI del proyecto. Esta afirmación fue verificada a partir de la revisión de catastros oficiales. Por lo tanto, se descarta afectación a parques, reservas, monumentos naturales o sitios prioritarios para la conservación.

240. El valor **ambiental del territorio también fue evaluado**. El análisis concluye que el entorno donde se emplaza el proyecto no presenta atributos ecológicos, paisajísticos o culturales que le otorguen un valor singular. Esta conclusión se vincula a la baja presencia humana, escasa actividad turística y ausencia de reconocimiento oficial o comunitario de valores patrimoniales. También se incluye en Adenda el valor ambiental por avistamiento de cetáceos, y se descarta impacto con los informes por afectación por ruido submarino.

241. En cuanto al **paisaje y turismo**, el “Estudio de Paisaje y Turismo”⁵⁴ indica que la instalación de jaulas flotantes puede modificar levemente la percepción visual del entorno marino. Sin embargo, debido a la baja densidad de observadores (visitantes, residentes o turistas), esta alteración no se considera significativa. Similarmente, el flujo de embarcaciones no interfiere con rutas turísticas ni afecta atractivos reconocidos.

⁵⁴ Estudio “Estudio Complementarios de Paisaje y Turismo Para Declaración de Impacto Ambiental”, elaborado por las profesionales Andrea Grünwald Ahrens y Helga Grünwald Ahrens, acompañado en el Anexo 10, de Informes Complementarios de la DIA.

242. Finalmente, el componente **patrimonio cultural** fue abordado en la DIA mediante una revisión bibliográfica, cartográfica y de terreno. No se identificaron sitios arqueológicos ni bienes patrimoniales dentro del área de influencia. En consecuencia, se concluye que el proyecto no afecta este componente.

243. DIA del Proyecto fue complementada mediante una Adenda, que respondió todas las observaciones contenidas en el primer ICSARA. En la Adenda se profundiza y actualiza aspectos técnicos de la evaluación original, confirmandose la inexistencia de impactos significativos conforme a lo establecido en el artículo 11 de la Ley BGMA.

244. En lo que se refiere a los ECC del artículo 11 de la LBGMA, uno de los ejes centrales de esta Adenda es la actualización del análisis de **acumulación de materia orgánica en el sedimento**. En relación con la modelación de deposición de carbono, se incorporó una nueva simulación del modelo NewDEPOMOD. El informe técnico Evaluación del Área de Influencia de Sedimento confirma que, incluso bajo el escenario productivo de mayor carga orgánica, el flujo de carbono no supera el umbral de 5 gC/m²/día, lo que permite concluir que, bajo los parámetros modelados, el nivel de impacto en el AI del nuevo proyecto no es significativo.

245. Se concluye en el estudio actualizado que “[...] *los valores máximos de flujo diario de carbono en el nuevo escenario, son de apenas 4,74 gC/m²/día, lo que es inferior a los valores máximos recomendados en algunas de las publicaciones que establecen los límites de carbono más restrictivos (Chang et.al., 2014¹², Hargrave et al. 2008¹³, Hargrave 2010¹⁴) donde se postula que a partir de concentraciones superiores a los 5 gC/m²/día existe el riesgo de impactos ambientales diversos*”.

246. Junto con lo anterior, la Adenda incorpora un **nuevo análisis de la columna de agua**. Para ello, se elaboró el informe "Informe de Evaluación del Área de Influencia (AI) en la Columna de Agua"⁵⁵, donde se aplica una actualización del balance de masas presentado en la DIA. Las conclusiones del estudio son que “[...] *pese a que sí es posible el cálculo y la modelación del consumo de oxígeno, y por lo tanto se define la existencia de un impacto de 0,1 mg O₂/l a una distancia de 0 m del centro, es posible sin embargo descartar la presencia de impactos significativos dada las bajas concentraciones afectadas y la rápida recuperación de las mismas*”.

247. Otro componente abordado con mayor profundidad es el relativo a **los efectos sobre fauna marina**, particularmente sobre mamíferos marinos. La Adenda incluye un nuevo informe titulado "Informe de Evaluación de Emisión de Ruido

⁵⁵ Estudio “Informe de Evaluación del Área de Influencia (AI) en la Columna de Agua”, elaborado por el antropólogo Brian Gray de la consultora XPE Consult, acompañado como Anexo 5 de la Adenda.

Submarino"⁵⁶, que utiliza como base los criterios de la NMFS (2018)⁵⁷ y la Guía Criterio de evaluación en el SEIA Predicción y evaluación de impactos por ruido submarino del año 2022, para analizar posibles afectaciones auditivas en cetáceos y pinnípedos. En este documento se simulan las emisiones acústicas asociadas al pontón principal y al tránsito de embarcaciones, calculándose zonas de influencia según umbrales de TTS y PTS. El resultado confirma que, aun bajo escenarios de máxima operación, no se superan los niveles que generan afectación, y que los tiempos de exposición no serían suficientes para provocar efectos adversos.

248. En el **componente medio humano**, el estudio Complemento Caracterización de Medio Humano⁵⁸ incluye un levantamiento actualizado del uso del borde costero y del maritorio por parte de comunidades y grupos sociales locales. Si bien se ratifica que no existen ECMPOs ni territorios indígenas intersectados por el proyecto, se reconoce la existencia de actividades de pesca artesanal y buceo extractivo en el entorno. Sin embargo, se confirma, con base en datos de uso y cartografía marítima, que no se afecta el acceso, la navegación ni los derechos consuetudinarios de los usuarios locales.

249. La Adenda Complementaria del Proyecto fue presentada como una respuesta técnica a las nuevas observaciones del SEA y los OAECA en el segundo ICSARA.

250. En la Adenda Complementaria se complementa la información sobre la metodología utilizada para la caracterización del medio humano. Se presentan mapas de uso consuetudinario, agrupando territorios según su significación sociocultural, productiva y habitacional. En los anexos se incluyen consentimientos informados de entrevistados y evidencia del contacto con representantes indígenas como la CI Pu Wapi, con respuestas que fueron documentadas y sistematizadas gráficamente en el Anexo 2.

251. Adicionalmente, se entrega evidencia sobre la compatibilidad del proyecto con la actividad de la pesca artesanal. Las embarcaciones tienen calado menor al espacio disponible y sus métodos (buceo, redes, trampas) no generan interferencias con el sistema de fondeo. La Adenda afirma que la operación actual del CES no ha generado conflicto con pescadores locales y que no existen bancos naturales en el área de influencia, reduciendo el riesgo de conflictos socioambientales.

252. Finalmente, a solicitud del SEA se incorpora una tabla consolidada con análisis por tipo de impacto, parte del proyecto que lo genera. Se descarta el

⁵⁶ Estudio "Informe de Evaluación de Emisión de Ruido Submarino", elaborado por la consultora PROSAC, acompañado como Anexo 2, de la Adenda.

⁵⁷ 2018 Revision to: Technical Guidance for Assessing the Effects of Anthropogenic Sound on Marine Mammal Hearing.

⁵⁸ Estudio "Estudio Antropológico: Localidades de la Isla Ascensión y sus organizaciones indígenas", elaborado por la consultora IA Consultores, acompañado como Anexo 6, de la Adenda.

reasentamiento o afectación de sistemas de vida, por la lejanía del centro a zonas pobladas (25 km). Tampoco se afectan áreas AMERB ni caletas. Los estudios técnicos acompañados respaldan que ni la fase de construcción ni la de operación restringen el acceso a recursos por comunidades indígenas o no indígenas, conforme al artículo 11 de la Ley N°19.300.

2. Alegaciones sobre determinación de los ECC del artículo 11 de la LBGMA en la reclamación de don Erwin Sandoval

253. Lo que señala en el recurso de reclamación administrativo deducido por don Erwin Sandoval es que, en atención a que no se habría evaluado el transporte y las rutas de navegación, no sería posible determinar adecuadamente los ECC del artículo 11 de la LBGMA.

254. Se señala en el recurso que:

“[I]a ausencia de la definición de un área de influencia; que levantara y expusiera antecedentes de línea de base; que predijera, identificara y evaluara los impactos ambientales, que integrara TODAS las actividades de transporte y navegación asociadas al proyecto de cultivo; integrando los posibles impactos acumulativos y/o sinérgicos con las actividades de navegación de otros proyectos – principalmente de cultivo de salmónidos – que emplean las mismas rutas. En relación a dicha falta de contenidos esenciales en la evaluación ambiental del proyecto de Salmones Camanchaca S.A., hemos sostenido que no se ha descartado fundadamente que el proyecto no presente o genere los efectos, características o circunstancias de las letras b), c) y d) del artículo 11 de la Ley número 19.300.”

255. En lo que se refiere a la **letra c) del artículo 11 de la LBGMA**, indica que “[...] las actividades económicas, por ejemplo, de pescadores artesanales y prestadores de servicios turísticos que emplean las mismas rutas de navegación y se ven expuestos a un incremento del riesgo asociados a la, cada vez más intensa actividad de transporte de estructuras de cultivo asociadas a la industria salmonera”. Agrega que “[...] Salmones Camanchaca S.A. asume que las obras, partes o acciones de su proyecto sólo interactúan con “Medio Humano” en aquellas actividades desarrolladas en el área de concesión o en su área adyacente; sin considerar que, producto de las actividades propias de navegación asociadas, principalmente, a sus etapas de construcción y operación ciertamente es susceptible de causar impactos sobre los usos y costumbres de las comunidades que habitan, desarrollan sus actividades económicas y, especialmente, navegan en las mismas áreas”.

256. Sobre este argumento, debe reiterarse lo que ya se ha mencionado en este mismo informe respecto a la evaluación del transporte y las rutas de navegación. Tal como se ha dado cuenta, el presente Proyecto constituye una modificación de un proyecto aprobado ambientalmente y en operación. **La evaluación ambiental,**

según lo establece el artículo 11 *ter* de la LBGMA solo debe recaer en la modificación, y no en el proyecto modificado, salvo en lo que se refiere a la evaluación de la acumulación de impactos.

257. Particularmente, en lo que se refiere a al transporte y las rutas de navegación, **el Proyecto no contempla modificaciones, salvo un cambio sumamente marginal en la etapa de construcción, el cual esta parte voluntariamente va a eliminar, como se señaló previamente, de forma que no haya ningún incremento neto entre la situación actual y la situación con Proyecto.**

258. Por este motivo, no existen impactos que se puedan acumular y que requieran una evaluación conjunta con el proyecto modificado.

259. Siendo ello así, lo planteado por la recurrente, en el sentido de que esto impediría evaluar adecuadamente los ECC de artículo 11 de la LBGMA se evidencia como un error. **No es efectivo que existan ECC derivados de la actividad de transporte marítimo y navegación, generados por el proyecto.**

260. Adicionalmente, nos remitimos a este punto a la extensa explicación que se ha dado en este informe, a propósito de la determinación del AI, respecto a que la caracterización de medio humano **consideró un área de estudio mucho más amplia que el AI, la cual permitió descartar impactos significativos sobre grupos humanos**, incluyendo en materia de transporte marino.

261. Sobre la letra b) del artículo 11 de la LBGMA, analizada con posterioridad a la letra c) en su recurso, insiste en los mismos argumentos, asociados a la necesidad de evaluar ambientalmente las rutas de navegación. Señala “[...] *ello, en tanto no se ha identificado la fauna que interactuará, durante toda su vida útil, con la constante navegación y transporte de grandes estructuras asociadas a este proyecto y los que emplean las mismas rutas de navegación*”.

262. Por lo tanto, se trata de una alegación que debe ser igualmente rechazada por los argumentos desarrollados previamente.

263. Por último, en relación con la letra d) del artículo 11 de la LBGMA, nuevamente el argumento es reiterativo, ya que sustenta toda omisión de la respuesta remitida a su observación en que “[...] *con el objeto de descartar el efecto, característica o circunstancia del artículo 11 letra d) de la Ley número 19.300, ciertamente que la titular del proyecto debió efectuar una evaluación de impacto ambiental que incorporara antecedentes de área de influencia, de línea de base, de predicción y evaluación de los impactos que específicamente las actividades de navegación y transporte (que desarrollará durante toda la vida útil de su proyecto) son susceptibles de causar sobre grandes mamíferos y cetáceos en particular*”.

264. Resulta necesario reproducir los argumentos ya desarrollados, relativos a la no modificación por parte del Proyecto del transporte y rutas de navegación. De igual modo, más adelante en el presente informe, a propósito de las alegaciones de la CIPW, se abordará los motivos que tuvo la evaluación ambiental y la RCA para descartar ECC de la letra d) del artículo 11 de la LBGMA.

3. Alegaciones sobre determinación de los ECC del artículo 11 de la LBGMA en la reclamación de la CIPW

a. *Recursos naturales renovables, artículo 11, letra b), de la LBGMA, por impacto ambiental sobre sitios de extracción de centollas y erizos y afectación de la actividad extractiva sobre los mismos*

265. En la alegación de la CIPW se reclama por la respuesta del Servicio a la observación N°1, la cual se refiere a la interferencia con la pesca de la centolla debido al enganche de las trampas utilizadas para su extracción con las estructuras del centro de cultivo y la presencia del centolla y erizo en el área.

266. Se afirma que la respuesta se limitó a señalar que el Proyecto no representa un riesgo adicional a las “artes de pesca”. Lo anterior, por cuanto el CES Isla Leucayec ha operado en la misma concesión por más de siete años, y la Modificación CES Leucayec cambiará estructuras de fondeo, pero dentro de la misma zona donde se encuentran las estructuras actuales, utilizando una superficie de 25 ha fuera de la concesión de acuicultura por la extensión de las líneas de fondeo.

267. Al respecto, el reclamo estima que “[...] la respuesta omite considerar y analizar justamente cómo o de qué manera el aumento de cantidad de dichas estructuras, así como la concurrencia e interacción de otras posibles variables, podrían agravar o alterar la magnitud de los impactos causados en la extracción de la centolla a raíz del aumento de biomasa, especialmente si se considera -como señala el mismo proponente- la utilización de una superficie aproximada de 25 hectáreas adicionales fuera del sector de la concesión debido a las líneas de fondeo”⁵⁹.

268. En el mismo sentido, acusa respecto al levantamiento de bancos naturales de recursos hidrobiológicos, que concluyó la ausencia de éstos, diferentes errores metodológicos. Afirma que “[e]n consecuencia, la metodología empleada por el titular para el levantamiento de los bancos naturales de recursos hidrobiológicos en el sector de la concesión y el área de influencia del proyecto no resultaba aplicable”⁶⁰.

⁵⁹ Página 32 del recurso de reclamación de la CIPW.

⁶⁰ Página 34 del recurso de reclamación de la CIPW.

269. Asimismo, cuestiona que los informes para descartar impactos sobre los recursos erizo, centolla y jaiba se refieren sólo a información general a nivel regional, sin ofrecer información detallada sobre las poblaciones locales de estos recursos, así como posibles cambios en el hábitat y dinámicas o estructuras poblacionales.

270. En primer término, es importante aclarar **respecto a la observación referida a la interferencia con la pesca de la centolla debido al enganche de las trampas**, que la respuesta entregada por la autoridad ambiental no se limitó a señalar que, por las similitudes de las condiciones del proyecto original y su actual modificación, no se generaban nuevos efectos.

271. Se aclara que los cambios en las líneas de fondeo se realizarán en los mismos lugares donde se encuentran actualmente las líneas. Esta afirmación puede ser corroborada con la información contenida en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria, donde se describe la ubicación de los fondeos mediante planimetría, incluyendo dos informes explicativos de líneas de fondeos para cada configuración (Módulos de 12 y 6 jaulas de 40x40 m y 2 Módulos de 16 jaulas de 30x30 m).

272. Luego, se hace referencia a los estudios que dan cuenta de que en el área de influencia del Proyecto no existen bancos naturales de centolla, loco, jaiba y erizos, por lo cual no es esperable que existan embarcaciones pesqueras que accedan al AI en búsqueda de estas especies. Se hace referencia al Anexo 8 de la Adenda, donde se presentó un levantamiento de bancos naturales, denominado “Informe Técnico: Determinación de banco natural de recursos hidrobiológicos” (“**Informe Bancos Naturales**”) que consideró filmaciones a cada inspección de los transectos de evaluación. Específicamente, se utilizó la Resolución Exenta N°2353, de 2010 (MINECON) “Metodología para la determinación de banco natural de recursos hidrobiológicos para fines de acuicultura”, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (“**R.E. N°2353/10**”), y se analizaron los resultados mediante el IPBAN (Índice Ponderado de Banco Natural) y su comparación en el IPBANMax, de acuerdo a los recursos encontrados.

273. El área de estudio del referido informe consistió en el sector de Isla Leucayec, donde los días 19 y 20 de enero de 2024 se realizó el muestreo en ocho transectas perpendiculares a la línea de costa, mediante buceo semiautónomo, concluyendo fundadamente que en “*en el área monitoreada no existe presencia de bancos naturales, al no igualar o sobrepasar al IPBANMax indicado en dicha Resolución*”⁶¹. Posteriormente, dicho informe fue complementado en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria a través de la “Minuta Técnica Identificación de sectores de imágenes Bancos

⁶¹ “Informe Técnico: Determinación de banco natural de recursos hidrobiológicos”, Anexo 8 de la Adenda, p. 9.

Naturales” que contiene información sobre la ubicación estimada de las fotografías del Informe Bancos Naturales, y con ello la representación gráfica del sector donde se encontraron las especies.

274. De esta manera, habiéndose determinado que en el sector no existe una zona de reclutamiento o reproducción de los recursos hidrobiológicos erizo, loco, jaiba y centolla, **razonablemente se estimó que la implicancia de la ausencia de estos bancos naturales es la baja probabilidad de que se realicen actividades extractivas cuyas trampas puedan engancharse con las estructuras del centro de cultivo.**

275. Por consiguiente, el descarte de efectos no se fundó en el simple análisis de semejanzas entre la situación sin y con Proyecto, sino que con observaciones cuantitativas y cualitativas del medio.

276. Adicionalmente, debe indicarse que en la respuesta se hace referencia a la posibilidad, aunque baja, de que se verifique actividad de extracción de Centollas en el AI del Proyecto, por la ausencia de Banco Natural, y los posibles problemas que se puedan generar por enganche y pérdida de trampas para centollas en el CES, se adoptó un compromiso ambiental voluntario (“**CAV**”) denominado “Implementación de Decálogo de comportamiento esperado para un relacionamiento responsable con comunidades”, desarrollado en la Tabla 11.1.1., del ICE.

277. En segundo término, en el recurso se cuestiona el levantamiento de bancos naturales mencionado, señalándose que la mayor parte del área de prospección excede el umbral de 30 metros de profundidad establecido en la Res. Ex. N°2353/10 del MINECON.

278. En el “Informe OT 3557 Banco natural” se especifica que la metodología utilizada corresponde a lo establecido en la Res. Ex. N°2353/10 del MINECON. Dicha metodología señala que las superficies de prospección deben corresponder a transectas ubicadas entre los 0 y los 30 m de profundidad. En el informe, la consultora que hizo el estudio especifica que utilizaron la batimetría del sector para definir la ubicación de las 8 transectas de 50 m de longitud por 2 m de ancho.

279. Es importante aclarar que la metodología oficial utilizada, es adecuada para evaluar la presencia o ausencia de bancos naturales de especies bentónicas como el mejillón chileno o chorito (*Mytilus chilensis*), el loco (*Concholepas concholepas*) y el erizo (*Loxechinus albus*), así como identificar también la presencia o ausencia de zonas de reclutamiento de centolla (*Lithodes santolla*) y de las diversas especies de jaiba. Se explican a continuación los principales argumentos técnicos que sustentan lo indicado:

- **Mejillón chileno o chorito.** Se trata de una especie mayoritariamente somera. Los datos disponibles indican que > 75 % del stock está ≤ 10–15 m. Por tanto, el muestreo hasta 30 m cubre la zona ecológicamente relevante. Además, la densidad de camas naturales cae drásticamente a partir de 10 m y sólo se detectan individuos sueltos > 25 m⁶².
- **El loco.** El hábitat descrito⁶³ se encuentra entre los 0 y 40 m, mientras que las larvas se fijan a profundidades menores a 30 m, por lo que la prospección entre 0 y 30 m abarca la zona poblacional más relevante, accesible para la extracción, y también la totalidad de la zona de reclutamiento de la especie.
- **El erizo.** Pese a que su hábitat está descrito como una amplia franja entre los 0 y los 340 m de profundidad⁶⁴, las abundancias máximas se dan a profundidades menores a los 30 m⁶⁵, lo que coincide además con la máxima profundidad a la que es posible técnicamente su recolección mediante buceo.
- **La centolla.** El asentamiento de estadios bentónicos tempranos, como larvas y juveniles (2-10 mm LC) se fijan casi exclusivamente a profundidades menores de 40 m en hábitats complejos (p. ej., discos de *Macrocystis*)⁶⁶, por lo que el rango metodológico de 0 a 30 m captura de forma adecuada la presencia o ausencia de reclutamiento de esta especie en la zona.
- **La jaiba.** Respecto de las diferentes especies que son capturadas en la región de Aysén:
 - o **Jaiba mármola** (*Metacarcinus edwardsii*). Presencia registrada entre los 2 y 45 m de profundidad, con la mayor parte de los juveniles y adultos capturados a profundidades menores a los 30 m⁶⁷.
 - o **Jaiba peluda** (*Romaleon setosum*). Su presencia está registrada entre los 4 y 24 m de profundidad⁶⁸, con máxima abundancia registrada entre los 4 y 15 m⁶⁹, por lo que los transectos entre 0 y 30 m cubren el estrato más densamente poblado, en cuanto a reclutamiento y adultos.
 - o **Jaiba reina** (*Homalaspis plana*). Los juveniles y hembras ovígeras predominan a profundidades menores a los 30 m en primavera-verano⁷⁰. El estudio fue realizado en el mes de enero, por lo que su ausencia es un indicador fiable de la no existencia de bancos de esta especie en la zona.

⁶² <https://revchilhistnat.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40693-015-0041-7>

⁶³ <https://aslopubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.4319/lo.2002.47.4.1248>

⁶⁴ <https://sealifebase.se/summary/Loxechinus-albus>

⁶⁵ https://www.researchgate.net/publication/256116381_Bathymetric_distribution_of_the_Chilean_red_sea_urchin_Loxechinus_albus_Molina_in_the_inner_seas_of_northwest_Patagonia_Implications_for_management

⁶⁶ https://www.subpesca.cl/portal/617/articles-122154_ANEXO_1.pdf

⁶⁷ https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-71782006000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=en

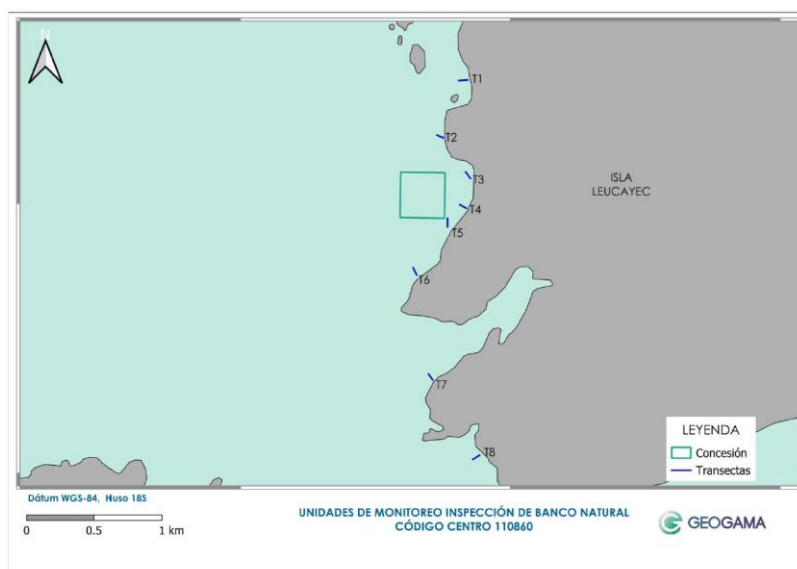
⁶⁸ <https://www.ifop.cl/macroufauna/cancer-setosus/>

⁶⁹ https://www.subpesca.cl/fipa/613/articles-89054_informe_final.pdf

⁷⁰ https://www.ifop.cl/wp-content/contenidos/uploads/RepositorioIfop/InformeFinal/P-483253_jaiba_centolla.pdf?utm_source=chatgpt.com

- **Jaiba patuda** (*Taliepus dentatus*). Es una especie asociada a bosques de *Lessonia sp.*, cuyo hábitat se encuentra entre 0 y 22 m de profundidad⁷¹. Los transectos entre 0 y 30 m cubren por lo tanto la totalidad del hábitat de la especie.

Ilustración N° 11. Ubicación de las transectas muestreadas para el estudio de presencia de bancos naturales.



b. Merma en la flora marina y consecuente afectación de la cadena trófica

280. Se cuestiona la respuesta entregada a la observación N°5 de la CIPW, la cual aborda la disminución de la flora marina (huiro, sargazo y pelillo), y las consecuencias que ello puede tener en la cadena trófica.

281. Se agrega que estas algas serían fundamentales para la alimentación del erizo, razón por la cual se generaría una afectación de la cadena trófica en el ecosistema marino. Se afirma que el proyecto de Modificación Ces Isla Leucayec generaría un deterioro significativo de esta flora marina y la consecuente afectación significativa de bancos naturales históricos de distintas especies como centolla, erizo y jaiba.

282. En el recurso se sostiene también que en la evaluación ambiental se habría descartado efectos sobre estos recursos naturales por los resultados de la Evaluación de Riesgos Ecológicos ("**ERE**") los cuales dieron cuenta que el uso de los productos farmacológicos evaluados presenta un bajo riesgo para la biota acuática y no representa un impacto ambiental significativo. Esto se sustenta en la realización de un estudio ecotoxicológico focalizado en los impactos asociados a la "*dispersión de productos químicos utilizados por el proyecto para los tratamientos terapéuticos*", supuestamente con énfasis en las especies más sensibles a cambios ambientales y que son la base de la cadena alimenticia.

⁷¹ https://sealifebase.se/summary/Taliepus-dentatus.html?utm_source=chatgpt.com

283. Sin embargo, se critica que ellos se refieren a la biota acuática en general, sin abordar en forma detallada las especies de flora marina de preocupación de la observante (huirón, sargazo y pelillo). En esta línea, tampoco se presentan datos específicos sobre el estado actual de estas especies a nivel local, posibles cambios en su abundancia y distribución tanto en el sector de la concesión como en el área de influencia del proyecto, ni información sobre cómo la operación del CES Isla Leucayec, tanto previa como posterior a la modificación, podría estar o no afectando la flora marina en términos concretos.

284. Sobre este argumento, en primer lugar, en la respuesta se da cuenta de los estudios ecotoxicológicos elaborados y acompañados a la evaluación ambiental, donde se analizó y se simuló la dispersión de los productos químicos utilizados por el proyecto para los tratamientos terapéuticos, con especial énfasis en las especies que son la base de la cadena alimenticia, como son las algas, microalgas, moluscos, crustáceos, equinodermos y bivalvos más sensibles a cambios en el ambiente.

285. Estos estudios permiten confirmar que el uso de los productos farmacológicos evaluados en las condiciones descritas presenta un bajo riesgo para la biota acuática y no representa un impacto ambiental significativo.

286. Además, el recurso de reclamación omite completamente que en el Anexo 8 de la Adenda del Proyecto, se presentaron un conjunto de informes en terreno, dentro de los se encuentra el informe técnico titulado “Caracterización de Macroalgas Centro de Engorda de Salmones Leucayec”, elaborado por la consultora GEOGAMA, el cual abordó específicamente la caracterización de las macroalgas⁷².

287. El estudio acompañado realizó un extenso muestreo del área submareal, con el objeto de “[...] caracterizar el ecosistema marino asociado a la concesión acuícola, y evaluar la potencial afectación de este componente, así como también, consiste en una herramienta técnica de contraste temporal, para el manejo y conservación de los hábitats marinos costeros característicos del sistema de fiordos y canales del sur de Chile”.

288. El estudio consideró un muestreo durante enero de 2024, para el cual se estableció como principio precautorio, un área de muestreo más extensa que el polígono de la concesión acuícola, dentro de la cual se llevaran a cabo las actividades propias del Proyecto. Se registró la presencia de praderas de macroalgas pardas en la porción de costa frente a la concesión acuícola, en las inmediaciones de esta, así como en lugares de mayor lejanía. Se consideró una distancia de prospección de línea de costa de 4 kilómetros.

⁷² Estudio “Caracterización de Macroalgas Centro de Engorda de Salmones Leucayec”, elaborado por la consultora GEOGAMA, de la Adenda, Anexo 8.

289. En la imagen siguiente se puede revisar el área de prospección, en comparación con el área de concesión:

Ilustración 12. Área de prospección de macroalgas

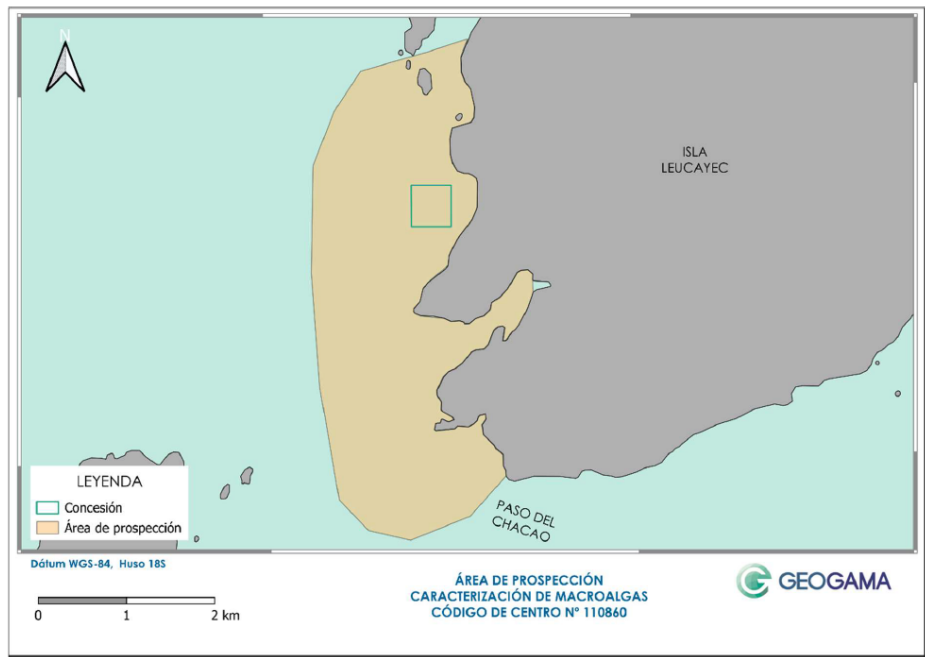


Figura 2. Área de prospección visual.

Fuente: Informe Técnico Caracterización de Macroalgas Centro de Engorda de Salmones Leucayec, Anexo 8 de la Adenda de la DIA.

290. En el área de observación se detectaron dos tipos de macroalgas *Macrocystis pyrifera* y *Lessonia sp.*, “[s]in embargo, los sectores prospectados no evidenciaron la abundancia suficiente para formar parches de importancia dentro del área muestreada”.

291. Las conclusiones del estudio dan cuenta de que “[...] en razón de la superficie, características de construcción, distancia del proyecto con el sector costero y la ausencia de parches macroalgales de importancia en el sector prospectado, **el desarrollo del proyecto no debiese representar un elemento que afecte drásticamente las condiciones ambientales para este componente biótico.** Si bien es cierto, se alterarán parcialmente ciertos espacios, no se considera la posibilidad de ocurrencia de fragmentación o pérdida de cinturones de macroalgas costeros” (énfasis agregado).

292. Debe considerarse también que la respuesta a la observación N°5 de la recurrente, no se sustentó únicamente en el análisis ecotoxicológico, como se afirma en el recurso, sino que también se destacó que los resultados obtenidos en el nuevo muestreo realizado en Adenda siguen mostrando una condición aeróbica constante del sedimento.

293. Se agrega que existirá una **reducción del flujo de carbono** en la peor condición de marea (cuadratura), dado el número de jaulas, su tamaño y disposición respecto de la concesión. Por este motivo, el flujo de carbono al sedimento se reduciría de 5.8 gC/m² /día (escenario cuadratura, proyecto actual) a 4.7 gC/m² /día (escenario cuadratura, proyecto en evaluación), **lo que significaría una**

reducción del 19% en el flujo de sedimentación al medio ambiente submareal dentro del área de influencia del proyecto.

294. También se descartó una afectación significativa de bancos naturales históricos de recursos bentónicos como la centolla, el erizo y la jaiba, el informe de determinación de bancos naturales, acompañado en la Adenda 8, conforme a la metodología dispuesta en la Res. Ex. N°2353/10 del MINECON.

295. Por último, en el recurso de reclamación se indica que la respuesta no daría cuenta cómo se habría evaluado cómo afecta la flora marina el aporte adicional de materia orgánica o la variable de cambio climático.

296. Respecto a este punto, no es efectivo que no se haya incorporado en la respuesta el aporte adicional de materia orgánica y su potencial afectación a la flora marina. En la respuesta entregada a la reclamante se citan todos los estudios acompañados en el contexto de la evaluación ambiental, que se refieren a la no afectación a la fauna. Particularmente, se citan el Estudio Complementario de Sedimento (acompañado en el Anexo N°6 de la Adenda) y la Modelación de Nutrientes (acompañada en el Anexo N°7 de la Adenda), los cuales precisamente tienen como objetivo determinar los potenciales efectos de los desechos descargados (heces de peces, desperdicios de alimentos y tratamientos químicos) en el fondo marino.

297. En lo que se refiere al cambio climático, no se trató de un aspecto que fuera incorporado en la observación, motivo por el cual la respuesta no hace referencia explícitamente a él. De todas formas, lo que si aborda la respuesta es la afirmación de que el recurso centolla y erizo se encontraría en progresiva disminución. Se da cuenta en la respuesta entregada que los desembarcos de centolla y erizo han evidenciado un aumento los últimos años, lo que daría cuenta de una situación al alza del sector y no de una situación de progresiva afectación del recurso, ya sea por interferencia de la industria salmonera o por factores ambientales, como el cambio climático.

298. En definitiva, no es efectivo que no se haya realizado una revisión de la flora marina en el área del proyecto y de sus efectos sobre los recursos centolla, erizo, jaiba y loco. Sobre la flora, se hizo análisis en terreno sobre las macroalgas, en un área mucho más extensa que el AI, descartando que existan parches macroalgales que puedan ser afectados por el proyecto. Además, este análisis se complementó con estudios ecotoxicológicos, y también con los estudios sobre bancos de recursos bentónicos, los cuales también permitieron descartar la afectación del objeto de protección, en este caso las comunidades de erizos, jaibas y centollas.

c. *No se incorpora debidamente en la evaluación ambiental la preocupación sobre el uso de fármacos en el proyecto*

299. En el reclamo se cuestiona la respuesta entregada por el Servicio a la observación N°3 realizada por la CIPW, en la cual se consultó sobre “[...] *la carga ambiental que generará la aplicación de antibióticos y alimento que se utilizará en el proceso de cultivo*”.

300. La respuesta se refiere a los resultados de las modelaciones efectuadas, las cuales arrojaron concentraciones en el agua muy por debajo de los umbrales de detección y sin riesgo para la biota. También, se mencionan los estudios ecotoxicológicos acompañados, los cuales concluyen que no existirán efectos negativos significativos sobre los objetos de protección ambiental.

301. Antes de abordar los cuestionamientos del recurso de reclamación a esta respuesta, es importante dar cuenta de los estudios que fueron acompañados para descartar impactos ambientales en el medio ambiente, derivado del uso de fármacos.

302. En la Adenda del Proyecto se acompañaron dos informes técnicos que abordan la dispersión y el riesgo ecológico asociado a la utilización de fármacos⁷³. El primer informe, titulado “Informe de Modelación de la Dispersión de Fármacos”, elaborado por IA Consultores, se propuso obtener los campos de dilución requeridos para el posterior estudio de determinación de la concentración de cada uno de los fármacos.

303. Para la modelación se utilizó el sistema MIKE Zero 2023, específicamente el módulo MIKE FM HD 3D con malla flexible, acoplado a ECOLab con la plantilla “Simple Particle Assessment”. La modelación hidrodinámica cubrió el periodo de junio a agosto de 2022 en condiciones de cuadratura y sicigia.

304. Los resultados del informe dieron cuenta que la mayor concentración de masa en suspensión se registró durante cuadratura (213,64 mg/m³), cuando las corrientes eran más débiles. Durante sicigia, la mayor intensidad de las corrientes favoreció la dispersión, reduciendo así las concentraciones máximas. La dispersión mostró un patrón en el cual, finalizada la emisión de partículas, la concentración de fármacos en el agua disminuyó progresivamente. Durante cuadratura, la sustancia permaneció por más tiempo cerca de las jaulas, mientras que en sicigia fue transportada más rápidamente fuera del centro.

⁷³ Informe “Evaluación de Riesgo Ecológico (ERE) para productos veterinarios utilizados en la operación del Centro Leucayec (Código Centro 110860) en el marco de RCA 371/2008”, elaborado por Foike Lab, acompañado como Anexo 12 de la Adenda del Proyecto; “Informe de Modelación de la Dispersión de Fármacos”, elaborado por IA Consultores, acompañado como Anexo 12 de la Adenda del Proyecto.

305. Los análisis en transectos permitieron observar que la dispersión principal se orientó hacia el sur y norte en cuadratura, y hacia el sur en sicigia. Se liberaron en total 237.967 partículas, de las cuales el 38,9% tuvo tasas de dilución entre 0.001 y 0.0012 g/min. La tasa de dilución mínima se calculó en tres capas de la columna de agua (superficie, media agua y fondo), siendo este el insumo clave para la posterior evaluación de riesgo ecológico de los fármacos.

306. El segundo informe técnico, titulado “Evaluación de Riesgo Ecológico (ERE) para productos veterinarios utilizados en la operación del Centro Leucayec (Código Centro 110860) en el marco de RCA 371/2008”, elaborado por Foike Lab, se propone evaluar el riesgo ecológico en el ambiente marino derivado del uso de productos farmacológicos veterinarios empleados en el cultivo de salmónidos en el centro CES Leucayec. Se buscar analizar los resultados de bioensayos ecotoxicológicos, estimar concentraciones ambientales esperadas (“**PEC**”) mediante un modelo de balance de masas multicompartimental, y caracterizar el riesgo ecológico de cada producto.

307. La ERE se desarrolló según lineamientos del Ministerio del Medio Ambiente⁷⁴, y consideró: identificación del peligro, para lo cual se seleccionaron seis principios activos representativos (Florfenicol, Oxitetraciclina, Deltametrina, Azametifos, Hexaflumuron y Peróxido de Hidrógeno), considerando sus propiedades físico-químicas, ecotoxicidad y modo de aplicación; la evaluación de efectos; una evaluación de exposición, para lo que se utilizó modelación por fugacidad (nivel III) en condiciones de estado estacionario para estimar la PEC en compartimentos ambientales; y la caracterización del riesgo. En todos los casos, la modelación consideró escenarios proyectados de aumento de biomasa y modificaciones en el número y tipo de jaulas.

308. Los resultados del informe “[...] *permiten concluir que el uso de los productos farmacológicos evaluados en las condiciones descritas presenta un bajo riesgo para la biota acuática y no representa un impacto ambiental significativo. El área próxima al centro no presenta bancos naturales y las áreas de explotación y manejo de recursos bentónicos están a más de 20 Km y no son afectados por la pluma de dispersión*”.

309. Según el recurso de reclamación administrativo de la CIPW, existirían cuatro deficiencias del modelo de dispersión de fármacos: primero, no habría considerado la degradación química y biológica de los fármacos en el medio acuático; segundo, no se habría considerado la interacción de los fármacos con el sedimento; tercero, se habrían utilizado datos de correntometría desactualizados; y, cuarto, no se incorporaría la interacción de los fármacos con la biota marina. Nos referiremos a cada uno de estos puntos a continuación.

⁷⁴ “Lineamientos metodológicos para la evaluación de riesgo ecológico”. Ministerio del Medio Ambiente, 2015.

310. Sobre la **degradación química y biológica de los fármacos** en el medio acuático, se señala en el recurso que el modelo trata los fármacos como sustancias completamente conservativas, sin considerar procesos de degradación química (como la fotólisis o hidrólisis) ni biodegradación microbiana. Esto llevaría a una sobreestimación de la persistencia de los compuestos en el agua, simulando escenarios irreales de exposición crónica, y ocultando la posibilidad de una atenuación natural que suele ocurrir en ambientes acuáticos.

311. En relación a este punto, debe tenerse en cuenta los modelos multicompartimentales de balance de masas, basados en la teoría de la fugacidad, se han consolidado como herramientas predictivas útiles para estimar el transporte y la distribución ambiental de compuestos orgánicos tras su liberación al medio ambiente. Estos modelos describen el reparto de la masa química entre compartimentos como agua, sedimentos, biota y partículas suspendidas, en función de sus propiedades físico-químicas⁷⁵. **Se trata de modelos que sí consideran proceso como metabolismo, degradación y adsorción, en los flujos de masa entre compartimentos ambientales** (agua, partículas, sedimento y biota).

312. En el caso del Centro Leucayec, la modelación por fugacidad se llevó a cabo mediante un modelo de fugacidad de Nivel III, el cual, como se indicó, sí considera procesos dinámicos relevantes como la degradación química y biológica, metabolismo, adsorción, partición entre compartimentos (agua, sedimento, biota y partículas suspendidas), y transporte ambiental. Este enfoque, desarrollado por Mackay (1979) y sus colaboradores⁷⁶, permite una simulación realista del destino ambiental de los compuestos químicos, basada en sus propiedades físico-químicas y tasas de transformación en distintos compartimentos.

313. En el informe referenciado se evidencia el uso de parámetros específicos de degradación (vida media en agua, sedimento y biota), extraídos de bases de datos oficiales como Comptox USEPA y ECHA. Además, la aplicación de este modelo ha sido validada en estudios realizados en Chile, tales como los de Alvarado-Flores et al. (2021), Tucca y Barra (2019, 2020), donde se demuestra su capacidad para reproducir concentraciones ambientales observadas en campo, lo cual respalda su validez científica y técnica. Por lo tanto, no es correcto afirmar que el modelo presenta deficiencias en este aspecto, ya que sí integra los procesos de degradación química y biológica de los fármacos en el medio acuático, cumpliendo con las exigencias técnicas de MMA y DIRECTEMAR para la evaluación de riesgo ecológico.

⁷⁵ Mackay, 1979; Mackay & Paterson, 1991; Mackay, 2001

⁷⁶ Supra.

314. En la siguiente imagen se presenta las principales propiedades físico-químicas, parámetros de persistencia ambiental y degradación de los compuestos activos utilizados en el CES Leucayec, los cuales fueron considerados en el modelo de fugacidad Nivel III.

Tabla 4. Propiedades físico-químicas de los principios activos utilizados en el Centro Leucayec.

Principio activo	Peso Molecular (g/mol)	Log. Solub. agua (mg/l)	Log. Presión de Vapor (Pa)	Log Coef. octanol-agua (Log K _{ow})	Log. Coef. carbono orgánico (Log K _{oc})	Log Cte.Henry (Pa m ³ /mol)	Vida media en agua (días)	Vida media sedimento (días)	Vida media biota (días)	Referencia
Florfenicol	358	2,62	-5,14	-0,12	-0,19	-5,28	128	1,7	0,6	Comptox USEPA
Oxitetraciclina	460	2,52	-6,14	-0,90	-1,30	-0,77	6,25 ⁽¹⁾	419	11	Comptox USEPA/ ECHA
Deltametri na	505	-2,69	-5,69	6,20	4,20	1,10	4	23	3	Comptox USEPA
Azametifos	325	2,69	-4,99	1,05	2,80	-5,17	5,2	-	1	Comptox USEPA
Hexaflumuron	461	-2,22	-8,23	5,70	4,70	-0,0043	1	88	27	Comptox USEPA
Peróxido de hidrógeno	34	6,001	2,48	-1,57	-1,96	2,88	0,0014	-	-	Comptox USEPA

¹(Doi y Stoskopf, 2000)

Fuente: Tabla 3. “Propiedades físico-químicas de los principios activos utilizados en el Centro Leucayec”, del informe “Evaluación de Riesgo Ecológico (ERE) para productos veterinarios utilizados en la operación del Centro Leucayec (Código Centro 110860) en el marco de RCA 371/2008”, elaborado por Foike Lab, acompañado como Anexo 12 de la Adenda del Proyecto.

315. Otro punto crítico del modelo es la **exclusión de la interacción de los fármacos con los sedimentos**. Se afirma en el reclamo de la CIPW que muchos compuestos tienen afinidad por las partículas en suspensión y la materia orgánica, facilitando su acumulación en el fondo marino. Esta acumulación puede generar zonas de hipoxia o anoxia, afectando gravemente a la fauna bentónica y a procesos ecológicos como la recirculación de nutrientes.

316. Respecto de este punto, insistimos en que la evaluación ambiental fue realizada conforme a los lineamientos del Ministerio del Medio Ambiente y DIRECTEMAR, mediante la aplicación de un modelo que incluye explícitamente el compartimento en el sedimento como uno de los destinos posibles de los fármacos en el medio acuático. Este modelo multicompartimental estima la distribución de sustancias químicas entre compartimentos como agua, sedimento, biota y partículas suspendidas, considerando parámetros físico-químicos como el coeficiente de partición octanol-agua (Log K_{ow}), coeficiente de adsorción orgánica (Log K_{oc}), y las

vidas medias en cada compartimento. Estos parámetros, fueron incorporados para cada uno de los principios activos utilizados en el centro de cultivo.

317. En consecuencia, se concluye que la modelación utilizada sí incorpora la interacción de los fármacos con los sedimentos, cumpliendo con los estándares técnicos requeridos por las autoridades regulatorias y con respaldo en la literatura científica nacional e internacional.

318. Sobre la **información de entrada**, en el recurso de la CIPW se señala que el modelo fue calibrado utilizando datos oceanográficos del año 2019, mientras que las simulaciones correspondían al año 2022. Se afirma que, dado que las condiciones oceanográficas pueden variar significativamente por factores como El Niño/La Niña o cambios en vientos y descargas fluviales, esta discrepancia temporal introduce una incertidumbre relevante.

319. Esta alegación resulta equivocada en atención que el objetivo de la validación del modelo hidrodinámico es asegurarse que la respuesta del modelo es adecuada, lo que se logra y demuestra en el mismo informe de modelación. En este caso la validación fue realizada con la información existente en el sector de estudio, la que corresponde a una correntometría del año 2019. Es importante tener en cuenta que la principal forzante de la corriente en la zona corresponde al ciclo mareal, y que éste es una señal armónica que se replica sin mayor variación a lo largo de los años. Existen otras ondas o ciclos de diferente frecuencia, como el paso de la onda interna Kelvin producto de la ocurrencia o no de El Niño, la que modifica la variación del nivel medio del mar, pero no la variación mareal.

320. Por lo tanto, la amplitud de las mareas en sicigia y cuadratura no se ve modificada, si no el nivel medio del mar. En este sentido son de mucha mayor relevancia las corrientes que se producen en cuadratura y sicigia. En las primeras, las corrientes son más débiles y por tanto se reduce el transporte y la dispersión, mientras que en sicigia el rango es mayor y las corrientes son más intensas y por ende aumenta la dispersión y dilución.

321. En las simulaciones para capturar lo que ocurre en sicigia y cuadratura se realizan simulando los cambios durante al menos 30 días. De esta forma se incluyen al menos dos sicigias y dos cuadraturas cubriendo la totalidad de la variabilidad producida la variación mareal. Por este motivo, es posible corroborar que el modelo si representa adecuadamente el periodo de validación y es correcto asumir que el modelo responderá también de forma adecuada al periodo de junio a agosto del 2022.

322. Por último, en el recuso se afirma que el modelo omite completamente la **interacción de los fármacos con la biota marina**, particularmente la absorción,

metabolización y bioacumulación de estos compuestos por parte de organismos acuáticos. Se señala que esta omisión significa que se desconoce el verdadero impacto sobre la fauna y se subestiman los riesgos ecológicos, comprometiendo la evaluación integral del proyecto.

323. Esta afirmación se trata de un evidente error, en la medida en que todo el trabajo del estudio Evaluación de Riesgo Ecológico (ERE) consiste precisamente en evaluar los riesgos de interacción entre el uso de fármacos y la biota marina, dando cuenta de las diferentes variables que pueden incidir en dicho riesgo. Los resultados ya han sido expuestos previamente, y permiten descartar potenciales impactos en los recursos naturales.

324. La modelación por fugacidad de nivel III incluye el compartimento biota, junto con agua, sedimento y partículas suspendidas, tal como lo establece la teoría desarrollada por Mackay y Paterson (1991). En esta modelación, se simula la absorción y partición de los compuestos en la biota a través de coeficientes como el Log K_{ow} y se consideran vidas medias específicas para biota. Además, la evaluación de riesgo ecológico incluyó un análisis ecotoxicológico amplio, que incorporó datos de efectos agudos y crónicos (NOEC, LOEC, LC50) sobre una variedad de organismos marinos representativos de distintos niveles tróficos –incluyendo peces, moluscos, crustáceos y fitoplancton– con base en bibliografía científica internacional y ensayos. Esta aproximación permite vincular directamente las concentraciones ambientales esperadas con los umbrales de no efecto en organismos representativos del ecosistema marino, cumpliendo con las exigencias metodológicas del MMA y estándares internacionales (US-EPA, ECHA).

d. Recursos naturales renovables, artículo 11, letra b), de la LBGMA por aumento de eventos de floraciones de algas nocivas (FAN).

325. En el recurso de reclamación de la CIPW se cuestiona la respuesta recibida a su observación N°4, relativa a la floración de algas nocivas como consecuencia de la actividad de cultivo de salmones.

326. Se señala que el SEA en su respuesta se limitó a reproducir la postura del Titular, quien sostuvo que no existiría una correlación entre la floración algal y la producción de salmónidos, sin que se haya dado valor a la posición científica contraria. Esto implicaría que la observación no tuvo incidencia en la decisión lo que afectaría el principio de la participación ciudadana efectiva.

327. En la reclamación se afirma que existen estudios científicos que evidencian una estrecha relación entre la industria salmonera y la proliferación de algas nocivas. Más específicamente, se señala que “[...] *la dispersión de heces y alimento en la*

columna de agua, afecta aumentando la cantidad de nitrógeno y fósforo de los sistemas acuáticos, disminuyendo el oxígeno disponible, generando eutroficación, estimulando la aparición de algunos organismos y la ausencia de otros, y alterando gravemente los ecosistemas acuáticos”.

328. Se afirma que habitualmente, la zona que se ve afectada por la actividad acuícola es muy localizada y circunscribe el área de cultivo entre 20 a 50 m, “[...] pero en algunas ocasiones sus efectos pueden alcanzar hasta 150 metros de las jaulas”.

329. Por último, indica que, frente a la incerteza científica sobre la materia, debiera primar los principios precautorio y *pro natura*, los cuales obligarían a adoptar la decisión más conservadora.

330. Se trata de un argumento que no se ajusta a la evidencia científica que aborda esta materia y tampoco la información sobre riesgos de eutroficación por parte del Proyecto en la columna de agua, el cual fue extensamente abordado en la evaluación ambiental y en la RCA.

331. En primer lugar, es efectivo que la información científica más especializada y aplicable a los CES del sur de Chile no permite establecer una conexión causal entre la actividad de cultivo y la ocurrencia de eventos FAN, como se señala en la respuesta.

332. El estudio Gianella et.al., 2023⁷⁷, encontraron ausencia de correlación significativa entre la biomasa de los centros de salmón con la abundancia celular y aparición de diversos géneros de fitoplancton que componen las floraciones algales nocivas en el norte del Reino Unido, géneros que son también recurrentes en el sur de Chile: *Dinophysis* spp., *Alexandrium* spp. Y *Pseudo-nitzschia* spp.

333. Lo que señala el estudio en sus conclusiones es que:

“La biomasa del salmón y el fitoplancton dañino han sido monitoreados y bien documentados durante 15 años en Escocia, proporcionando información sólida y de libre acceso que permitió la identificación de vínculos a nivel nacional entre estas cantidades a escala anual y espacial (utilizando cajas de agregación de 5 km por 5 km). La evaluación de bases de datos a largo plazo abordó la pregunta globalmente relevante de si la biomasa de peces de cultivo tiene un efecto en la abundancia de fitoplancton y, en última instancia, en el desarrollo de FAN. Los análisis indicaron que la biomasa del salmón de cultivo en Escocia no tuvo un efecto

⁷⁷ Fatima Gianella, Michael T. Burrows, Keith Davidson, The relationship between salmon (*Salmo salar*) farming and cell abundance of harmful algal taxa, Harmful Algae, Volume 129, 2023, 102512, ISSN 1568-9883, <https://doi.org/10.1016/j.hal.2023.102512>

significativo en la abundancia celular de los taxones de FAN *Dinophysis spp.*, *Alexandrium spp.*, *Pseudo-nitzschia spp.* y *Karenia mikimotoi*" (énfasis agregado)⁷⁸.

334. Luego, el mismo estudio da cuenta de algunas razones que podrían justificar esta falta de correlación, señalando que "[l]a falta de una relación entre las piscifactorías y las FAN puede explicarse por la dilución de nutrientes, ya que las jaulas para salmón suelen estar ubicadas en áreas de altas tasas de descarga, pero la confirmación de esto requiere una evaluación in situ tanto de las concentraciones/absorción de nutrientes como de las condiciones hidrodinámicas locales"⁷⁹.

335. Independiente de que se trata de una materia que aún requiere estudios adicionales, la información proporcionada por el estudio citado es la de mayor fiabilidad para abordar la relación que puede existir entre la producción de los CES y los episodios FAN.

336. A mayor abundamiento, la posible vinculación que la recurrente levanta se basa en una específica cadena causal, que se vincula inicialmente con la incorporación de nutrientes en la columna de agua y el fondo marino, como consecuencia de alimento no consumido y fecas. Según el recurso, la actividad microbiana permite que los diferentes nutrientes se solubilizan, generando un aumento de nitrógeno y fósforo de los sistemas acuáticos, un aumento de la materia orgánica disuelta, una reducción de la concentración de oxígeno disuelto, la alteración del pH y de los niveles de conductividad y transparencia del agua. Finalmente, este aporte, se señala en el recurso, generaría eutrofización, lo que puede generar aumento de fitoplancton.

337. Si bien no aporta antecedentes científicos que cierren esta cadena causal y vinculen la actividad salmonera con la ocurrencia de FAN, contrario a lo citado en el estudio ya mencionado por esta parte, vale la pena referirse al análisis sobre aporte de partículas en la columna de agua y el suelo marino, que fueron desarrollados en el "Informe de Evaluación de Área de Influencia (AI) en la Columna de Agua", acompañado en el Anexo N°7 de la Adenda del Proyecto.

338. Dicho estudio pretende identificar y analizar la potencial afectación en la columna de agua, mediante balance de masas y un análisis de información de terreno, para lo cual se efectúa un cálculo de la emisión de nutrientes a la columna de agua y del consumo de oxígeno por oxidación y por la biomasa en cultivo.

339. Considerando los volúmenes totales de nutrientes emitidos al medio en el mes de máxima producción, se calcula la tasa de emisión de éstos. También se

⁷⁸ Traducción propia desde el inglés original. Op. Cit.

⁷⁹ Traducción propia desde el inglés original. Op. Cit.

considera la velocidad promedio de la corriente superficial la velocidad de recambio del agua en el volumen del CES. Con dicha información es posible obtener una concentración promedio de los nutrientes emitidos.

340. De esta manera, se llega a determinar el máximo aporte de nutrientes inorgánicos y orgánicos a la columna de agua, en la condición más desfavorable, los cuales son expuestos en la tabla 11.2.2.1 del estudio.

341. Las conclusiones de la modelación acreditan que el impacto producto de la emisión adicional de nutrientes inorgánicos en el mes de máxima producción, aporta apenas 0.7% y 0.3% respectivamente, en relación con las concentraciones naturales y a una distancia de 0 m desde el centro; es decir, antes de que se produzca dispersión, dilución o degradación alguna. Al comparar estos valores con las concentraciones naturales del sector, se obtiene que las concentraciones máximas emitidas por el centro de cultivo corresponden a una fracción mínima, teniendo en cuenta que, tras los primeros metros, las concentraciones de se reducirán rápidamente producto de la dispersión y dilución hidrodinámica.

342. Luego, considerando este bajo aporte relativo de nutrientes al medio, se evaluó las posibles afectaciones sobre el crecimiento de macroalgas, microalgas y otros organismos, considerando el aporte que puede generar en el crecimiento y productividad de las macroalgas. Se concluye en relación con estos aportes que *“no implica necesariamente un efecto de eutrofización de la columna de agua, principalmente por los siguientes motivos:*

“1. Dilución: el DIN aportado se dispersa ampliamente producto de los procesos hidrodinámicos, diluyéndose a niveles muy bajos rápidamente, por lo que su efecto tiene lugar en una amplia área geográfica, a concentraciones muy bajas.

2. Relación con concentración DIN natural: el análisis realizado es en el contexto en el que el DIN adicional aportado representa entre un 0.7% de la concentración natural, en el momento de su máxima concentración a una distancia de 0 m del tren de jaulas, por lo que representa un aporte mínimo en relación con la concentración natural preexistente. Además, esta concentración se diluirá rápidamente, según lo indicado anteriormente” (énfasis agregado).

343. En definitiva, la respuesta a la observación N°4 de la CIPW fue adecuada, en la medida en que descarta con antecedentes científicos sólidos la relación causal que podría existir entre la actividad del Proyecto y la proliferación de eventos FAN.

344. Junto con ello, el presupuesto en el cual se basa la alegación, según el cual los proyectos acuícolas podrían generar eventos FAN por la contribución al medio ambiente y su eutroficación, es errado para este Proyecto, en la medida en que se modeló el aporte que puede generar en el peor escenario, descartando que este pueda ser significativo para causar aumento de macroalgas o fitoplancton.

e. No se logra descartar la inexistencia de alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

345. Se reclama por la Comunidad que no se habría respondido adecuadamente por el Servicio a la observación N°2, la cual se refiere a los usos consuetudinarios del maritorio, para la actividad extractiva y conservativa del recurso centolla, erizo y luga roja.

346. La observación es la siguiente:

“Observación N°2: Muy cercano al centro, hacia la costa de la Isla Leucayec, son espacios costeros que como Comunidad Indígena Pu Wapi reclamamos como espacios consuetudinarios, con un Informe aprobado por la CONADI, donde queda claramente indicado que el sector es prioritario para nuestra Comunidad Indígena Pu Wuapi, tanto para labores extractivas como para la conservación de los recursos centolla, erizo y luga roja”

347. En el recurso de reclamación administrativo se señala que el proyecto podría generar una alteración de los usos consuetudinarios reconocidos por CONADI, en el marco de la tramitación del ECMPO WeywenWapi, la cual se encuentra a 1,3 km del área de concesión.

348. Sobre este punto, debe indicarse que la respuesta entregada en la evaluación ambiental a la observación N°2 es sumamente precisa, haciendo referencia las respuestas de las observaciones N°1 y N°11, en las cuales se aborda el descarte de ECC del artículo 11 de la LBGMA por parte del proyecto, en relación con los usos y costumbres de los grupos humanos indígenas, a partir del uso identificado a los recursos marinos (erizos, centolla y algas en general).

349. La respuesta en ningún momento hace referencia al estado tramitación del ECMPO WeywenWapi, sino que se refiere a los motivos por los cuales no existirá afectación sobre las actividades que la CIPW realiza en el territorio.

350. Tal como se ha dado cuenta a lo largo del presente informe, la respuesta a la observación N°1 aborda de forma sumamente completa las razones por las cuales el Proyecto sometido a evaluación no generará un impacto negativo en la extracción

de recursos hidrobiológicos, particularmente erizos, centolla y jaiba. Este descarte se efectuó con información primaria y secundaria que descartó que existan bancos naturales en el área del Proyecto que pudieran ser intervenidos. Además, se descartó que la dispersión de fármacos pudiera tener una incidencia, el aporte de nutrientes a la columna de agua o la sedimentación de Carbono en el al suelo marino.

351. Es en base a todos dichos análisis que se concluye que “[...] *los tratamientos terapéuticos de peces y la limpieza y desinfección de artes de cultivo y otros, **no generará una pérdida o alteración de la biota marina**, como por ejemplo, en los bancos naturales de *Loxechinus albus* (erizo) y su consiguiente afectación al acceso de los recursos de pesca extraídos por grupos humanos indígenas y no indígenas*” (énfasis agregado).

352. En la respuesta a la observación N°11, por su parte, se hace referencia a los fundamentos de que en el estudio de Caracterización de Medio Humano se mencione el “*desinterés por ocupar zonas contiguas a concesiones acuícolas*”, por parte de los grupos humanos, indicando las fuentes de dicha información.

353. En la reclamación se cuestiona que se haya descartado efectos sobre el área del ECMPO. Indica que esto sería contradictorio con lo indicado en el estudio de Caracterización de Medio Humano, donde se señalaría que “[...] *el AI para el medio humano del proyecto, al encontrarse emplazado en el maritorio, no queda limitada de manera exclusiva al espacio material de sus obras y partes, sino que también considera lo que excede del margen del área de concesión*”. Esto se justificaría porque los ecosistemas marinos se encuentran altamente interconectados.

354. Esto constituye un error del recurso de reclamación, en la medida en que en el estudio de Caracterización de Medio Humano y su complemento, al abordar el área de influencia son sumamente claros indicando que estaría conformada por la “*Concesión Acuícola + Fondeos y Modelación de Sedimento*”.

355. La confusión de puede deber a que, como se explicó previamente, en los mencionados informes se utilizó un área de estudio ampliada, que consideró el potencial uso de equipamiento de los asentamientos más cercanos por parte del Proyecto. Dicha área sirvió para caracterizar a los grupos humanos, pero en el mismo informe se señala que “[...] *posteriormente dicha área de estudio fue acotada a los sectores donde se presentan las actividades, obras, o partes del Proyecto donde existe potencial afectación de significancia*”.

356. Además, en el recurso de reclamación administrativo se afirma que, “[...] *en relación a la solicitud ECMPO, se indica erróneamente que dado su rechazo por la Comisión Regional de Uso del Borde Costero (CRUBC), el proyecto no tendría coincidencia con solicitudes de este tipo. Sin embargo, ello desconoce la existencia de recursos que impugnan la resolución negativa de la autoridad*”. De igual forma, se afirma que el Proyecto

pretende soslayar el valor que tiene el Informe de Uso Consuetudinario emitido por CONADI durante la tramitación de la solicitud de ECMPO.

357. En relación con esta afirmación debe indicarse, en primer lugar, que no forma parte de la respuesta a la observación N°2 de la CIPW. Como se indicó, la respuesta no hizo alusión a que la solicitud ECMPO había sido rechazada, ni se restó valor ambiental o para las comunidades por esa circunstancia.

358. De todas formas, es un hecho, reconocido por la misma recurrente, que la solicitud de Espacio Costero Marino de Pueblo Originario WeywenWapi o Cisnes, del año 2016, fue efectivamente rechazada por la Comisión Regional de Uso del Bordo Costero ("CRUBC") en febrero de 2024. Esta circunstancia de hecho solo es constatada en la Adenda, donde también se constata que el Proyecto se encuentra fuera del área de la solicitud rechazada, a una distancia de 1,2 km.

359. La CIPW indica que, aunque la solicitud fue rechazada, "[...] *aún existen recursos judiciales pendientes sobre esta decisión, por lo que es posible sostener que el proyecto no se encuentra próximo a áreas indígenas*". Esta circunstancia, aunque pueda ser efectiva, no modifica ninguna de las dos afirmaciones que han sido descritas, ni tampoco altera la conclusión a la que se llega sobre que el proyecto no afecta los usos que se le dan al territorio por parte de las GHPPI.

360. Por último, el estudio también transcribe declaraciones de habitantes de la localidad que hacen uso del maritorio, que se opusieron a la declaración de ECMPO. Las afirmaciones transcritas no se encuentran intervenidas y son de valor para un estudio antropológico, ya que describen otra visión sobre la solicitud rechazada. Esta sola referencia no puede ser entendida como una manera de generar rivalidad o fractura entre los grupos humanos, sino solo como parte de la revisión propia de información relevante sobre la solicitud rechazada.

361. El recurso de reclamación de la CIPW también se refiere al oficio emitido por CONADI sobre la DIA, en el cual se solicitó complementar información sobre medio humano, sobre las comunidades que ocupan el territorio, dando cuenta de antecedentes sobre esfuerzos realizados para contactarlas, especificando el uso que los grupos humanos indígenas realizan del maritorio.

362. El oficio de la CONADI, aborda el oficio N°857, del 22 de agosto de 2022, en el cual se realizan observaciones a la DIA del proyecto. Particularmente, en lo que se refiere a la caracterización de GHPPI se solicita:

"i. Elaborar una caracterización de sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos indígenas presentes en el área de Estudio, exponiendo detalladamente la metodología de recopilación de información, señalando su ubicación y distancia geo

referenciada con el área de influencia del proyecto, así también se deben adjuntar pautas de entrevista, transcripción o un relato de las mismas e incorporando antecedentes que permitan descartar susceptibilidad de afectación directa todas las organizaciones emplazadas en la comuna descrita como parte del área de influencia del proyecto, exponiendo la metodología de recopilación de información e incorporando antecedentes que permiten descartar susceptibilidad de afectación para estos grupos, de conformidad a lo señalado en el literal b.6 del artículo 19 del Reglamento del SEIA. Deberá presentar los medios de verificación de la información, transcripción de las respuestas y dar cuenta de los intentos de comunicación y obtención de información.

ii. En particular se solicita caracterizar debidamente a la Comunidad indígena Pu Wapi ya que existe un antecedente preliminar objetivo que es la cercanía del proyecto con la solicitud de ECMPO Cisnes. La metodología de investigación deberá ser en base a fuentes primarias y secundarias de información y en el supuesto que la organización no quiera proporcionar información se debe recabar con fuentes secundarias pertinentes, dando cuenta de la identificación de sitios que son de interés para los GHPPI y una cartografía adecuada en archivo kmz y rutas de traslado.

363. Este oficio fue respondido en la evaluación ambiental en la Adenda del Proyecto, acompañándose el estudio Complementario de Caracterización de Medio Humano, en el cual se profundizó sobre la caracterización de los GHPPI situados en el AIMH del Proyecto, particularmente las tres organizaciones activas en el área, que son la Comunidad Indígena Pu Wapi y la Comunidad Indígena Lincomán de la Isla Ascensión y la Asociación Indígena Futralafquén, tal como era requerido.

364. Según se ha dado cuenta, el estudio fue realizado por un antropólogo y la metodología utilizada para la caracterización de los GHPPI contempló un análisis de información secundaria y observación de campo. También se consideró fuentes primarias, realizándose para ello entrevistas semi estructuradas, basadas en las cinco dimensiones constitutivas del medio humano, a miembros de las comunidades y otros actores relevantes.

365. Respecto de la CIPW, se entrevistó a Elsa Puinao, miembro de la Comunidad, dejándose registro claramente que dicha entrevista era a título personal y no como representante de la Comunidad. Ante la falta de entrevistados que entregaran información como representantes de la CIPW, se contó con información secundaria sumamente importante, como el Informe de Uso Consuetudinario emitido por CONADI y elaborado por destacados profesionales para la CIPW, en el contexto de la tramitación de la solicitud de ECMPO Cisne. Cabe señalar que al utilizar dicho informe que contiene información extensa, detallada y completa, se pone en valor el informe.

366. Con la información recopilada, se pudo comprobar que “[...] los pescadores artesanales, y especialmente los buzos mariscadores de Melinka y Repollal, así como los miembros de las comunidades indígenas Pu Wapi y Lincomán de la Isla Ascensión, y la Asociación Indígena Futalaquén, hacen uso prácticamente del todo el maritorio que comprende el archipiélago de las Guaitecas y de Los Chonos, ya sea para navegar o para extraer efectivamente erizos y otros recursos bentónicos, como la luga roja, la cholga y el choro zapato.”

367. Esta descripción del estudio Complemento Caracterización de Medio Humano es consistente con la entrevista realizada por la miembro de la comunidad, en la cual señala que “[...] la isla Leucayec, incluido el extremo de suroeste, donde se ubica el AI, y las islas aledañas como Verdugo y Concoto, también corresponden a sectores desde los que se extraen erizos, cholgas y luga desde bancos naturales. “(En Leucayec) sí, erizo, cholgas (...) La mayor cantidad de recursos en Concoto puede ser (...) y más abajo. Todas estas islas son así como productivas.”

368. En relación a las pautas de las entrevistas efectuadas, en el Anexo 5 de la Adenda se acompaña un documento denominado Pauta de Entrevista de Estudio Antropológico, en el cual se describen cada una de las preguntas formuladas, en orden temático. No se acompañaron las transcripciones de las entrevistas debido a que ellas están a un compromiso de confidencialidad contraído con los entrevistados, del cual se da cuenta las actas de consentimiento informado.

369. En el estudio Complementario de Caracterización de Medio Humano, tal como lo solicita la CONADI, se da cuenta de los motivos por los cuales el Proyecto no es susceptible de impactar a los GHPPI.

370. En definitiva, se cumplió con las observaciones realizadas por la CONADI en su oficio. Se realizó una caracterización de los GHPPI, exponiendo la metodología utilizada, dando cuenta del AI del Proyecto, se acompañaron las pautas de entrevista, transcripción o un relato de las mismas e incorporando antecedentes que permitan descartar susceptibilidad de afectación directa todas las organizaciones emplazadas en la comuna descrita como parte del área de influencia del proyecto.

371. La caracterización realizada consideró de manera particular a la Comunidad Indígena Pu Wapi, teniendo en consideración el Informe de Uso Consuetudinario emitido por CONADI y una entrevista a una comunera, que entregó información a título personal. Si bien es cierto que no se pudo contar con una entrevista al presidente de la Comunidad, ello no es algo que dependa de esta parte. Lo que se hizo para sustituir esta falta de información, fue levantar información secundaria que diera cuenta de las prácticas culturales de la Comunidad y que permitieran realizar un cruce con las características del proyecto, dentro de la cual se encuentra

el informe elaborado por la CIPW en el contexto de la solicitud de ECMPO Cisne y que es mencionado como “Informe de Uso Consuetudinario emitido por CONADI”.

372. Siguiendo la solicitud de la CONADI, se acompañaron los registros de las negativas de la Comunidad frente a los acercamientos de la consultora encargada de la caracterización.

373. El Estudio Antropológico Complementario también es criticado en atención a que considera que las respuestas aportadas en el estudio serían superficiales. Señala que “[...] *el estudio no aborda de manera rigurosa ni representativa los impactos del proyecto sobre la Comunidad*”.

374. En relación a los usos consuetudinarios, se señala en la solicitud que los usos consuetudinarios que se invocan serían *“transporte, desplazamientos, conocimiento y apropiación del territorio: las rutas ancestrales de obtención de productos del mar por parte de los habitantes de Melinka y de sus antepasados se proyectan hacia el sur de isla Ascensión por el canal de Moraleda, Lagreze y Tuamapu, hasta lugares tan meridionales como isla Ipun, por el oeste, y también a ambos lados de isla Leucayec, por el este, a la altura de las islas Concoto y Mulchey”*.

375. Se indica también que: *“La extracción de recursos bentónicos ha sido y sigue siendo la principal actividad económica de los habitantes de Melika, dentro de los cuales destaca el erizo. Otras especies relevantes en términos económicos son la centolla, jaiba, pulpos, almejas, locos,” cholgas y choritos. La extracción de recursos bentónicos es fundamental para la economía de los sindicatos de Melinka, ya que estos no cuentan con cuotas de pesca.”*

376. Se destaca aspectos como el turismo, el patrimonio cultural y el uso medicinal de recursos asociados al ECMPO.

377. Por lo tanto, no se trató de información superficial, sino de una caracterización completa con las cinco dimensiones del Medio Humano, la cual arribó a una descripción de la CIPW y de los usos que le da al territorio, sumamente acabada y consistente con la que la misma Comunidad invoca.

378. De todas formas, se debe tener en consideración que el objetivo de esta caracterización es poder determinar si existen ECC del artículo 11 de la LBGMA. En este caso ese análisis se efectuó y se pudo determinar que no hay una interferencia del proyecto con los usos actuales de la Comunidad.

f. Omisión del análisis de la circunstancia del artículo 11, letra d), de la LBGMA, en relación con el artículo 8 del RSEIA, y su vínculo con la consulta indígena

379. En relación a este punto la CIPW señala que la RCA como el ICE incurren en una omisión al no analizar la concurrencia de la circunstancia contemplada en el artículo 11 letra d), de la Ley N°19.300, en relación con el artículo 8 del Reglamento del SEIA.

380. Se afirma que “[a]mbos documentos reducen arbitrariamente el análisis de esta circunstancia a una mera evaluación del posible impacto acústico sobre mamíferos marinos (véase considerando 5.4 de la RCA y considerando 6.4 del ICE), desestimando sin mayor fundamento la aplicación de la referida norma respecto a poblaciones protegidas.”

381. Se sostiene que “[...] la letra d) se fundamenta en un criterio de localización geográfica unido a la mera susceptibilidad de afectación. Así, la mera proximidad del proyecto respecto de una comunidad indígena dentro del área de influencia, junto a la posibilidad de afectación, activa por sí sola la exigencia de evaluación mediante EIA61.” Se agrega que las guías del SEA avalarían esta comprensión al reconocer como elementos del AI todos aquellos lugares donde las comunidades desarrollan actividades productivas, culturales o de tránsito.

382. Esta afirmación resulta equivocada, ya que en la evaluación ambiental se hizo un adecuado descarte de la letra d) del artículo 11 de la LBGMA. A lo largo de este informe se han desarrollado de forma extensa los antecedentes técnicos que se aportaron para descartar afectaciones a los grupos humanos que se habitan en los sectores poblados cercanos al proyecto, así como a las actividades económicas y culturales llevadas adelante por ellos en el maritorio.

383. En la RCA impugnada se da cuenta de que, de acuerdo al análisis espacial y territorial del área de emplazamiento del Proyecto y los sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad reconocidos por el SEA en el Oficio Ordinario N° 100143/2010, **el Proyecto no se encuentra localizado cerca de poblaciones, recursos, áreas protegidas, humedales protegidos o glaciares, susceptibles de ser afectados.**

384. También se da cuenta que la concesión de acuicultura del proyecto se localiza dentro de las Áreas Aptas para la Acuicultura (A.A.A.), en Zona Preferencial para la Extracción de Recursos Bentónicos, según la Zonificación del Borde Costero de Aysén. **Por este motivo, el Proyecto no genera alteración significativa en el valor ambiental del territorio.**

385. En la RCA se señala que el área marina protegida más cercana al Proyecto corresponde al Área Marina Costera Protegida Pitipalena-Añihue, la cual no tiene ninguna superposición con las obras del proyecto.

386. En el recurso de la CIPW se cita un fallo del Ilte. Primer Tribunal Ambiental -rol R-38-2020-, el cual habría homologado la susceptibilidad de afectación directa del artículo 6.1 del convenio con la susceptibilidad de afectación del literal d) del artículo 11 de la LBGMA.

387. Se trata de una la lectura parcial de la sentencia y no atingente a la presente causa. Lo que se señala en la sentencia es que en el caso analizado “[...] *se produce una interacción entre distintas obras y actividades del proyecto con tierras y actividades de la Comunidad Colla, por ejemplo, uso de caminos vehiculares comunes, sobreposición del área de plataformas con caminos de trashumancia y sitios de significancia cultural, además del emplazamiento del campamento en tierras de la Comunidad*”. Se agrega también que en dicho caso se produce “[...] *una situación inminente de susceptibilidad de afectación, lo cual no es clarificado adecuadamente a través de las acciones o medidas que el SEA argumenta para lograr descartar dicha afectación*”.

388. Todos los antecedentes que se han referenciado en el presente informe sobre medio humano dan cuenta de lo opuesto, es decir, que **no existe susceptibilidad de afectación de los grupos humanos que habitan en las áreas cercanas al Proyecto**. Especialmente teniendo en cuenta que, a diferencia del caso analizado por el Ilte. Primer Tribunal Ambiental en la sentencia mencionada, el Proyecto materia del presente recurso es una modificación de una actividad que se encuentra en operación, donde solo se implementará un incremento de la producción, sin afectar el área de intervención ni las rutas de transporte.

389. Al no verificarse susceptibilidad de afectación de los GHPPI, y no proceder un EIA, se encuentra plenamente justificado que no se haya desarrollado un proceso de consulta indígena.

C. Existencia de un procedimiento sancionatorio vigente contra Salmones Camanchaca S.A., iniciado por la Superintendencia del Medio Ambiente

390. En el recurso de reclamación interpuesto por la CIPW se hace referencia al procedimiento sancionatorio iniciado por la SMA, rol D-143-2023, argumentándose que, debido a los cargos que fueron levantados en dicha instancia, la evaluación sobre posibles efectos del Proyecto no se encontraría adecuadamente fundamentada.

391. Lo que se indica en definitiva es que las modelaciones y proyecciones, acompañadas a la evaluación ambiental, para descartar los ECC del artículo 11 de la

LBGMA, se habrían efectuado “[...] bajo condiciones normales y en cumplimiento de lo autorizado por la autoridad ambiental, las que no se corresponderían con la realidad dada la ocurrencia del hecho infraccional de sobreproducción identificado por la SMA, según se ha dado cuenta en esta sección”.

392. En relación con este punto, debe considerarse que, con fecha 12 de junio de 2023, la SMA formuló cargos a Salmones Camanchaca, por la actividad del CES Leucayec (RNA 110860). El cargo que se atribuyó fue “[s]uperar la producción máxima autorizada en el CES LEUCAYEC (RNA 110860), durante el ciclo productivo entre el 13 de marzo de 2019 y el 04 de julio de 2020”. El volumen de sobre producción que fue imputado asciende a 727,7 ton., es decir un 14,6% de lo autorizado por la RCA del CES.

393. El 10 de julio de 2023, esta parte presentó un programa de cumplimiento (“**PDC**”), en conformidad con el artículo 42 de la LOSMA, el cual ha sido objeto de dos rondas de observaciones, encontrándose actualmente en preparación una nueva versión refundida del PDC.

394. Independientemente de que el procedimiento sancionatorio no se encuentra concluido, y la supuesta infracción no se encuentra acreditada ni firme, lo relevante para los efectos de este procedimiento de evaluación ambiental es que **ella no tiene ninguna incidencia en la tramitación o determinación de efectos del Proyecto de Modificación Isla Leucayec.**

395. Debe tenerse en consideración que, como queda claro en la última versión del PDC, para el ciclo comprendido entre el 25 de marzo de 2023 y el 22 de junio de 2024, presentada a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, y los reportes emitidos al Sistema de Información de Fiscalización de la Acuicultura, la producción total alcanzada en el CES Leucayec al final de este ciclo productivo permitió compensar 625,6 toneladas respecto del límite de producción autorizado de 5.000 toneladas en ese CES.

396. En consecuencia, la Acción N° 3 del PDC Refundido, a esta fecha, ya se encuentra concluida. En conjunto con la Acción N° 1 del PDC, **se constata una reducción total, en el mismo CES, de 999 toneladas aprox., verificadas en los dos ciclos inmediatamente posteriores al de la infracción.**

397. Esto da como resultado que existe un adicional total de compensación en el CES Leucayec de 271 aprox. toneladas, en relación a la sobreproducción objeto del procedimiento sancionatorio.

398. También debe tenerse en consideración que en el PDC se acompañan antecedentes técnicos⁸⁰ que dan cuenta de que, respecto a los efectos ambientales asociados al cargo de sobre producción (cargo N°1) “[...] se descartan efectos negativos con motivo de la infracción”, ello principalmente en atención a que:

- i) Se descartan efectos negativos sobre la columna de agua producto del aumento de producción en un 14,6%, de la biomasa, no existiendo una reducción del oxígeno disuelto producto de la oxidación de los nutrientes (alimentación peces y fecas), ni tampoco por el aumento de la biomasa, es decir se mantienen las condiciones aeróbicas y por lo tanto no se genera eutroficación en la columna de agua.*
- ii) Se descartan efectos negativos sobre el fondo marino para el ciclo 2019 – 2020, debido al aumento de un 14,6% en la biomasa, no superando el límite estricto presentado en la literatura que indica la generación de impactos.*
- iii) Se descartan efectos negativos sobre la abundancia y diversidad de especies macrobentónicas, por cuanto los INFAs analizados, durante el periodo de la formulación de cargos, se señala que no se observan condiciones degradadas, se registran buenos índices de biodiversidad y no se observa predominio de especies sobre otras.*
- iv) No existen registros de eventos de escapes de peces fuera de las estadísticas reportadas por Camanchaca y que se correlacionen con el aumento de biomasa, por lo tanto, se descartan efectos negativos asociados a la depredación de ejemplares de fauna nativa y/o propagación de enfermedades producto de la sobreproducción.*
- v) Los tratamientos farmacológicos nunca consideraron la aplicación al centro completo y a toda la biomasa presente razón por la cual es posible descartar que, debido al aumento de la biomasa en 727,7 toneladas en el CES, haya aumentado la disponibilidad de fármacos en el medio marino”.*

VI. CONCLUSIONES

399. Según se ha desarrollado en el presente informe, los recursos de reclamación interpuestos por la Comunidad Indígena Pu Wapi y don Erwin Sandoval deben ser rechazados, en atención a que las observaciones que fueron efectuadas durante el período de participación ciudadana del proyecto, fueron adecuadamente consideradas y respondidas por la autoridad, no existiendo deficiencias o ilegalidades en la aprobación del Proyecto por parte de la RCA N°2025110016, que evaluó favorablemente el proyecto Modificación de biomasa del cultivo de Salmón Atlántico, RCA 371/2008, CES Leucayec, Código de Centro 110860.

400. Como se ha podido apreciar:

⁸⁰ Informe “Análisis de posibles efectos ambientales CES Leucayec”, de julio de 2023, elaborado por la empresa consultora Mejores Prácticas y adjunta en Anexo 1 del PdC.

- **El Proyecto desarrolló una adecuada línea de base, respecto de los diferentes componentes que potencialmente podían ser afectados por el proyecto, es decir, medio humano, columna de agua, sedimento marino, recursos bentónicos, ruido y patrimonio cultural.**

Particularmente, en lo que se refiere a grupos humanos y GHPPI que habitan en áreas cercanas al proyecto, se efectuó una caracterización ampliada, que incluyó un área de estudio mucho más extensa que el área de influencia, con el fin de contar con una caracterización completa. El trabajo de caracterización fue robustecido, en conformidad a los requerimientos de la autoridad, determinando los usos del territorio y maritorio, especialmente respecto a las actividades de pesca y extracción.

En relación a los sedimentos marinos y la columna de agua, las modelaciones cumplieron con todas las exigencias y observaciones presentadas por la autoridad en los respectivos ICSARA, determinado un área de influencia que permitió la caracterización de flora y fauna. Los instrumentos que se ocuparon para dichas modelaciones son los regularmente utilizados, y que son requeridos por las autoridades sectoriales.

Las rutas de navegación no formaron parte del área de influencia del proyecto, en atención a que la presente modificación no incluye cambios al transporte, salvo un ajuste sumamente marginal para la etapa de construcción (2 viajes de barcaza), el cual esta parte se compromete voluntariamente a eliminar, incorporando los 2 viajes de barcaza requeridos en la etapa de construcción al número de viajes autorizados actualmente para la etapa de operación, de forma que no haya ningún incremento neto entre la situación sin y con Proyecto.

- **Sobre los ECC del artículo 11 de la LBGMA, el proyecto analizó especialmente los impactos en materia de salud a la población, recursos naturales renovables, medio humano, áreas protegidas, descartándose cualquier impacto significativo que obligara al proyecto a ingresar como un EIA.**

Los estudios de sedimento marino y de columna de agua, dan cuenta de que las modificaciones del Proyecto producen efectos sumamente acotados que se enmarcan en la actividad base ya operativa.

Los estudios acompañados como complemento a la DIA dan cuenta, con información en terreno, que no existen bancos naturales de especies centolla, jaiba, erizos y locos, lo cual confirma que el área de la concesión no es un área atractiva para actividades de extracción de este tipo de especies.

Lo anterior descarta efectos sobre los recursos naturales renovables, lo cual tiene especial importancia para el análisis sobre los impactos sobre sistema de vida y costumbres de grupos humanos.

- Adicionalmente, en relación a la reclamación de la Comunidad Indígena Pu Wapi, **se infringe el principio de congruencia**, ya que en ningún momento de la evaluación ambiental se presentaron observaciones sobre la susceptibilidad de afectación de la comunidad por encontrarse localizada cercana al Proyecto (ECC de la letra d) del artículo 11 de la LBGMA), ni a la falta de realización de un proceso de consulta indígena.
- **Por último, se ha dado cuenta que el procedimiento sancionatorio iniciado por la SMA en contra del CES Leucayec nada tiene que ver con el presente proyecto de modificación del CES y no puede incidir en la legalidad de la RCA.**

POR TANTO, en virtud de lo expuesto, lo dispuesto en el inciso final del artículo 30 *bis* de la LBGMA, y en lo señalado en la LBPA, y demás disposiciones citadas y aplicables;

A LA DIRECTORA EJECUTIVA RESPETUOSAMENTE SOLICITO: Se sirva tener por evacuado el informe requerido a Salmones Camanchaca S.A. respecto a los dos reclamos deducidos por la **Comunidad Indígena Pu Wapi**, y don **Erwin Sandoval Gallardo**, en contra de la Resolución Exenta N°2025110016, de 12 de febrero de 2025, de la Comisión de Evaluación de la Región de Aysén del Servicio de Evaluación Ambiental, y en definitiva declarar que se rechazan en todas sus partes tales arbitrios.

PRIMER OTROSÍ: Solicito a Ud. tener presente que esta parte se compromete como mejora, incorporar los 2 viajes de barcaza que son necesarios para la construcción del proyecto “Modificación de biomasa del cultivo de Salmón Atlántico, RCA 371/2008, CES Leucayec, Código de Centro 110860”, en los viajes autorizados para la operación actual del CES, de forma que no exista un incremento neto en el número de viajes como consecuencia de la modificación de proyecto.

SEGUNDO OTROSÍ: Por medio de este acto, vengo en acompañar los siguientes documentos:

- (i) Declaración jurada de don Brian Gray Rojas.
- (ii) Archivo de audio asociado a entrevista referida en la declaración jurada.

POR TANTO,

A LA DIRECTORA EJECUTIVA RESPETUOSAMENTE SOLICITO: tenerlos por acompañados.



Manuel Arriagada Ossa
p. Salmones Camanchaca S.A.