

Valdivia, veintinueve de octubre de dos mil veintiuno.

**VISTOS:**

1. A fs. 1 y ss., el 23 de octubre de 2019, comparecieron los abogados Sr. REMBERTO VALDÉS HUECHE, Sra. ESTEFANIA ESTRADA RIVAS y Sr. IAN BALDINI BASAURE, todos con domicilio en calle Sargento Aldea N° 250, Talcahuano, actuando en representación del **COMITÉ NACIONAL PRO DEFENSA DE LA FAUNA Y FLORA (CODEFF)**, y del **SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES Y ARMADORES ARTESANALES DE OCTAVA REGIÓN**, en adelante "los Reclamantes", e interpusieron la reclamación del art. 17 N° 6 de la Ley N° 20.600 contra la Res. Ex. N° 0785/2019, de 9 de julio de 2019, en adelante la "Resolución Reclamada", dictada por el Comité de Ministros, que rechazó recurso de reclamación interpuesto contra la Res. Ex. N° 204, de 2 de agosto de 2017, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, que calificó ambientalmente favorable el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Terminal Marítimo GNL Talcahuano" (en adelante, el "Proyecto"), cuyo titular es GNL Talcahuano SpA (en adelante, el "Titular"). El Proyecto consiste en la construcción y operación de un Terminal Marítimo del tipo isla near-shore, que contará con una Balsa de Almacenamiento y Regasificación de Gas Natural Licuado (en adelante, "GNL") permanentemente amarrada, la que tendrá una capacidad de almacenamiento de 100.000 m<sup>3</sup> de GNL y una capacidad de regasificación de 8.5 millones de m<sup>3</sup>/día, donde atracará regularmente la unidad de transporte GNL, el cual transferirá el GNL a la balsa donde se llevará a cabo el proceso de regasificación.
2. Contra la Resolución Reclamada, compareció a fs. 1 de los autos de este Tribunal Rol N° R-22-2019, en la misma fecha y ejercitando la misma acción judicial, el abogado Sr. FRANCISCO ALONSO ASTORGA CÁRCAMO, con domicilio en calle Chacabuco N° 333, Departamento N° 1313, Concepción, en representación de:  
(1) el Sr. **JAVIER ALEXIS INOSTROZA LÓPEZ**, trabajador social, domiciliado en calle las Chilcas N° 136, Villa las Araucarias, comuna de Talcahuano; (2) el Sr. **MANUEL ARRIAGADA RETAMAL**,



ingeniero en ejecución, domiciliado en calle Volcán Niño N° 488, Villa Santa Marta, comuna de Talcahuano; (3) la **Sra. ROSA ELENA PUENTES CAMPOS**, profesora, con domicilio en calle Volcán Nio número 488, Villa Santa Marta, comuna de Talcahuano; (4) el **Sr. JORGE BARREDA TAPIA**, estudiante, con domicilio en calle El Chagual N° 160, Villa Oceanía, comuna de Talcahuano; (5) la **Sra. MACARENA ANDREA MORAGA MOLINA**, estudiante, con domicilio en calle Radal N° 510, Higueras, comuna de Talcahuano; (6) el **Sr. EDUARDO ANDRÉS CONSTANZO GUTIÉRREZ**, estudiante, con domicilio en calle Radal N° 529, Higueras, comuna de Talcahuano; (7) la **Sra. JACCIA DEL CARMEN ADRIAZOLA SANTIBÁÑEZ**, pensionada, con domicilio en calle Higueras N° 3234, población Luisa Echavarría, comuna de Talcahuano; (8) la **Sra. KARINA NICOLE APABLAZA SARAVIA**, estudiante, con domicilio en calle Juncal N° 40, Denavi Sur, comuna de Talcahuano; (9) la **Sra. CAROLINA ANDREA ARRIAGADA PUENTE**, traductora, con domicilio en calle Volcán Niño N° 488, Villa Santa Marta, comuna de Talcahuano; (10) el **Sr. JUAN VARGAS DURÁN**, profesor, con domicilio en calle Colón N° 3130, comuna de Talcahuano; (11) el **Sr. CLAUDIO ALEJANDRO BRAVO CASTILLO**, estudiante, con domicilio en calle El Boldo N° 182, comuna de Talcahuano; (12) el **Sr. César Gregory Jorquera Monsálvez**, trabajador del mar, en su calidad de presidente de la **ASOCIACIÓN GREMIAL DE PESCADORES ARTESANALES DE SAN VICENTE-TALCAHUANO**, Rut N° 70.988.200-7, personalidad jurídica vigente inscrita en el Registro de Asociaciones Gremiales con el número 18-8, ambos con domicilio en Pedro Montt N° 801, comuna de Talcahuano; y (13) el **Sr. Manuel Antonio Reyes Ainol**, electromecánico, por sí y en su calidad de presidente de la **AGRUPACIÓN COMUNITARIA Y ECOLÓGICA PLAYA ISLA DE LOS REYES-ROCUANT**, Rut N° 65.934.210-3, personalidad jurídica vigente inscrita en el Libro de Registro Municipal N° 1824, ambos con domicilio en calle Brasil N° 360, San Vicente, comuna de Talcahuano; todos los anteriores referidos también indistintamente como "los Reclamantes".

3. Por último, contra la Resolución Reclamada compareció a fs. 1 de los autos de este Tribunal Rol N° R 23-2019, el 20 de noviembre de 2019, ejercitando la misma acción judicial, la abogada Sra. ESTEFANÍA ESTRADA RIVAS, con domicilio en calle

Sargento Aldea N° 250, Talcahuano, actuando en representación del **SINDICATO DE TRABAJADORAS INDEPENDIENTES PESCADORES ARTESANALES RECOLECTORES DE ALGAS CALETA COLIUMO**, y del **CLUB CLASE LASER TALCAHUANO**.

4. Todos los recursos interpuestos solicitan, en síntesis, dejar sin efecto la resolución reclamada por falta de debida consideración a las observaciones ciudadanas, y dejar sin efecto, además, la RCA del proyecto, con expresa condenación de costas.

**A. Antecedentes del acto administrativo reclamado**

5. De los antecedentes administrativos presentados en autos, a fs. 1.705 y ss., en lo que interesa respecto de la evaluación ambiental del Proyecto, consta:

- a) A fs. 1.705, certificado de autenticidad del expediente administrativo de evaluación ambiental del Proyecto, suscrito por la Directora Regional del SEA Región del Biobío.
- b) A fs. 1.706 y fs. 23.447, el Estudio de Impacto Ambiental ("EIA") del Proyecto "Terminal Marítimo GNL Talcahuano", el 17 de mayo de 2016, cuyo proponente es Inversiones GNL Talcahuano SpA y, a fs. 7.352, resolución de 24 de mayo de 2016 que acogió a trámite el EIA. A fs. 7.376 y 7.380 consta, respectivamente, la publicación del extracto del EIA en el Diario Oficial y Diario El Sur, y a fs. 7.406, certificación de difusión radial.
- c) A fs. 7.362, 7.366 y 7.368, solicitud de pronunciamiento sobre el EIA a órganos con competencia ambiental según distribución. La respuesta de estos últimos consta entre fs. 7.412 a 7.472, fs. 7.476 a 7.488, y fs. 7.504.
- d) A fs. 7.490 y fs. 33.271, Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones ("ICSARA"), elaborado por el SEA el 26 de julio de 2016, y su notificación a fs. 7.502.

- e) A fs. 8.779, Anexo de Participación Ciudadana remitido por el SEA al proponente, constando las observaciones ciudadanas de fs. 7.520 a 8.775. También constan observaciones a fs. 33.299, y a fs. 34.673.
- f) A fs. 8.793 y fs. 26.970, Adenda (en adelante, "Adenda N°1") presentada con fecha 19 de octubre de 2016, en respuesta a ICSARA, y a fs. 16948, Ord. N° 605 solicitando pronunciamiento a órganos según distribución. La respuesta de estos últimos consta entre fs. 16.954 a 17.014, y fs. 17.044.
- g) A fs. 17.036 y fs. 33.287, ICSARA complementario elaborado el 13 de diciembre de 2016, y su notificación, a fs. 17.042.
- h) A fs. 17.046, Informe del Proceso PAC elaborado por el SEA.
- i) A fs. 17.150 y fs. 30.295, Adenda complementaria presentada en enero de 2017 (en adelante, "Adenda N°2"), en respuesta a ICSARA complementario, y a fs. 19156, Ord. N° 053 solicitando pronunciamiento a órganos según distribución. La respuesta de estos últimos consta entre fs. 19.164 a 19.184.
- j) A fs. 19.186 y fs. 33.296, ICSARA complementario elaborado el 17 de marzo de 2017, y su notificación, a fs. 19.194.
- k) A fs. 19.198 y fs. 31.208, Adenda complementaria presentada en abril de 2017 (en adelante, "Adenda N°3"), en respuesta a ICSARA complementario, y a fs. 19.742, Ord. N° 185 solicitando pronunciamiento a órganos según distribución. La respuesta de estos últimos consta entre fs. 19.744 a 19.758.
- l) A fs. 19.784, Acta de Evaluación N° 16, del Comité Técnico de Evaluación de la Región del Biobío.
- m) A fs. 19.798, Informe Consolidado de la Evaluación Ambiental ("ICE") del Proyecto, que recomendó aprobar su EIA. A fs. 20.810, Ord. N° 13 remitiendo ICE para visación

a órganos según distribución. La respuesta de estos últimos consta entre fs. 20.812 a 20.814, y de fs. 20.820 a 20.844.

- n) A fs. 20.846, Res. Ex. N° 204/2017, que calificó favorablemente el Proyecto y su publicación en extracto a fs. 21.728, 21.731 y 21.732.
  - o) A fs. 21.734, Acta N° 08/2017, Sesión Ordinaria de la COEVA Región del Biobío, de 24 de julio de 2017, que resolvió la calificación ambiental del Proyecto.
6. De los antecedentes administrativos presentados a fs. 21.766 y ss., en lo que interesa respecto de los recursos administrativos vinculados a los reclamantes de autos, consta:
- a) A fs. 21.766, recurso de reclamación del art. 29 de la Ley N° 19.300 contra la RCA del Proyecto, presentado por los abogados MATÍAS IGNACIO PINTO PIMENTEL Y ESTEFANÍA ESTRADA, el 4 de octubre de 2017, en representación de: Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora, Club Clase Laser Talcahuano, Sindicato de Trabajadoras Independientes Pesca Artesanal y Recolectores Algas Coliumo, y Sindicato de Pescadores Artesanales y Armadores Artesanales de la Octava Región (SPAADA).
  - b) A fs. 21.896, 21.948 y 21.986, recursos de reclamación del art. 29 de la Ley N° 19.300 contra la RCA del Proyecto, presentados por la abogada CLAUDIA GIOVANNA SÁNCHEZ ARRIAGADA, el 28 de septiembre de 2017, en representación de: Sindicato de Pescadores Artesanales y Armadores Artesanales de la Octava Región, Asociación Gremial De Pescadores Artesanales de San Vicente y Agrupación Comunitaria y Ecológica Playa Isla De Los Reyes Rocuant.
  - c) A fs. 22.079, reclamación del art. 20 y 29 de la Ley N° 19.300, presentada el 4 de octubre de 2017, por los siguientes reclamantes de autos, sin perjuicio de otras personas que no comparecieron ante esta sede: Javier Alexis Inostroza López; Manuel Arriagada Retamal; Rosa Elena Puentes Campos; Jorge Barrera Tapia; Macarena Andrea Moraga Molina; Eduardo Andrés Constanzo Gutiérrez; Jaccia

del Carmen Adriazola Santibáñez; Karina Nicole Apablaza Saravia; Carolina Andrea Arriagada Puente; Juan Vargas Durán; Claudio Alejandro Bravo Castillo; César Gregory Jorquera Monsálvez (por sí y Asociación Gremial de Pescadores Artesanales de San Vicente-Talcahuano) Manuel Antonio Reyes Ainol (por sí y Agrupación Comunitaria y Ecológica Playa Isla de los Reyes-Rocuant) y Ximena Alejandra Salinas González (por sí y Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora), todos los cuales confirieron patrocinio y poder en el escrito de reclamación a la abogada Sra. FERNANDA FLORES CORREA.

- d) A fs. 22.193, Res. Ex. N° 156/2018, que reanudó el procedimiento de reclamación del Proyecto y admitió a trámite: la reclamación indicada en la letra a) precedente, con excepción del Club Clase Laser Talcahuano; la reclamación indicada en la letra b); y la reclamación indicada en la letra c), con excepción del reclamante Sr. Eduardo Andrés Constanzo Gutiérrez, entre otras personas que no forman parte de los libelos pretensores de autos.
- e) A fs. 22.202, recurso de reposición interpuesto contra la inadmisibilidad de la reclamación respecto al Sr. Constanzo Gutiérrez.
- f) A fs. 22.209, delegación de poder de la abogada Sra. Fernanda Flores Correa, al abogado Sr. Francisco Astorga Cárcamo.
- g) A fs. 22.201 y ss., oficios despachados por el Director Ejecutivo del SEA a: Subsecretaría de Pesca (respuesta a fs. 22.406); Subsecretario del Medio Ambiente (respuesta a fs. 22.425); Director Nacional del Servicio de Pesca y Acuicultura (respuesta a fs. 22.422); Director Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero (respuesta a fs. 22.400); Director Nacional de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena ["Conadi"] (respuesta a fs. 22.402).

- h) A fs. 22.247, comparecencia de Inversiones GNL Talcahuano SpA informando lo que indica, por el rechazo de los recursos.
- i) A fs. 22.411, Res. Ex. N° 358/2018 que resuelve las presentaciones indicadas en las letras e), f) y h), la cual acogió la reposición y admitió a trámite el recurso respecto del Sr. Constanzo Gutiérrez, tuvo presente la delegación de poder referida y tuvo por evacuado informe del interesado.
- j) A fs. 22.463, informe de la Directora Regional del SEA Región del Biobío al Director Ejecutivo, al tenor de las reclamaciones.
- k) A fs. 22.555, Acuerdo N° 6-2018 relativo a las reclamaciones PAC contra la RCA del Proyecto y, a fs. 22.589, Res. Ex. N° 0785/2019, de 9 de julio de 2019, que rechazó recursos de reclamación y modificó la RCA del Proyecto, reemplazando la Tabla contenida en el Considerando N° 14.1 por la que indica, y agregó, en la sección de "Otros temas" del Considerando N° 14.2, a continuación de la respuesta a la observación N° 329, los párrafos que expresa.
- l) A fs. 22.642, presentación del abogado Sr. Francisco Astorga Cárcamo, de 6 de septiembre de 2019, alegando falta de representación de las abogadas Claudia Giovanna Sánchez Arriagada y María José Arenas Aguilera para darse por notificadas de la Resolución Reclamada, en una presentación anterior al efecto, por los reclamantes Agrupación Comunitaria y Ecológica Playa-Isla Los Reyes Rocuant, y la Asociación Gremial de Pescadores Artesanales de San Vicente Talcahuano. En la misma solicitud de fs. 22.642, el abogado Sr. Astorga Cárcamo solicitó se le tenga por notificado de la Resolución Reclamada, tanto por las referidas asociaciones como por los demás reclamantes que representa.

- m) A fs. 22.719, Res. Ex. N° 1071/2019, de 11 de noviembre de 2019, que tuvo por notificado de la Resolución Reclamada, al abogado Sr. Astorga, por sus representados, el 6 de septiembre de 2019.
- n) A fs. 22.718, certificado de autenticidad del expediente de procedimiento administrativo de reclamación, suscrito por el Director Ejecutivo del SEA.

## **B. Antecedentes del proceso de reclamación**

- 7. En lo que respecta al proceso jurisdiccional derivado de las reclamaciones, en autos consta que:
  - a) A fs. 1 y ss., se inició el procedimiento mediante reclamación interpuesta el 23 de octubre de 2019 conforme al art. 17 N°6 de la Ley N° 20.600, compareciendo los abogados Sr. REMBERTO VALDÉS HUECHE, Sra. ESTEFANIA ESTRADA RIVAS y Sr. IAN BALDINI BASAURE, por sus representados, en la que acompañaron los documentos que constan en autos de fs. 137 a 1.022.
  - b) A fs. 1.127, previo a proveer el escrito, el Tribunal ordenó concordar la suma con el cuerpo del mismo, lo cual fue cumplido por la Reclamante a fs. 1.128, admitiéndose a trámite la reclamación a fs. 1.129.
  - c) A fs. 1.130, consta oficio N° 220/2019 dirigido al SEA, y a fs. 1.131, constancia de despacho y recepción de la comunicación.
  - d) A fs. 1.134, consta certificación de acumulación a estos autos de la causa seguida ante este Tribunal Rol N° R-22-2019, sobre reclamación del art. 17 N° 6 de la Ley N° 20.600, interpuesta por el abogado Sr. FRANCISCO ALONSO ASTORGA CÁRCAMO, por sus representados precedentemente individualizados. A fs. 1.135, consta la resolución de 4 de noviembre de 2019 dictada a fs. 355 de los autos Rol N° R-22-2019, que ordenó la acumulación. La admisión a trámite de esta reclamación consta a fs. 354 de los autos Rol N°



R-22-2019, donde además se tuvieron por acompañados documentos, se confirió traslado a una solicitud de medida cautelar de suspensión de los efectos de la RCA del Proyecto, se hizo lugar a forma de notificación por correo electrónico y se tuvo presente personería y patrocinio y poder.

- e) A fs. 1.132, consta Oficio N° 222/2019 dirigido al SEA, y a fs. 1.131 certificación de despacho y recepción de la comunicación.
- f) A fs. 1.136, comparecieron por el SEA abogados habilitados para el ejercicio de la profesión, delegando poder, señalando forma de notificación, solicitando ampliación de plazo para informar y acompañando documentos. A fs. 1.633, el Tribunal tuvo presente el patrocinio y poder y accedió a las demás peticiones.
- g) A fs. 1.143, el SEA evacuó traslado a la medida cautelar solicitada al segundo otrosí de los autos acumulados Rol N° R-22-2019, acompañando documentos; traslado que se tuvo por evacuado, y por acompañados los documentos, a fs. 1.633.
- h) A fs. 1.634, se rechazó la medida cautelar de suspensión de los efectos de la RCA del Proyecto.
- i) A fs. 1.635, la Reclamada evacuó informe y acompañó expediente administrativo de evaluación del Proyecto y recursos administrativos, con certificados de autenticidad.
- j) A fs. 22.719, el Tribunal tuvo por evacuado el informe, por acompañados los documentos, y ordenó a la abogada Sra. ESTEFANIA ESTRADA RIVAS, compareciente en la reclamación de fs. 1, constituir válidamente el patrocinio y poder conforme indica la resolución.
- k) A fs. 22.720, consta certificación de acumulación de los autos seguidos ante este Tribunal Rol N° R- 23-2019, sobre reclamación del art. 17 N° 6 de la Ley N° 20.600,

interpuesta por la abogada Sra. ESTEFANIA ESTRADA RIVAS, por sus representados precedentemente individualizados. A fs. 22.721, a la certificación en referencia se adjuntó resolución de 2 de diciembre de 2019, dictada en los autos acumulados Rol N° R-23-2019, que tuvo por interpuesta la reclamación, por acompañados los documentos aparejados a ella, hizo lugar forma de notificación y tuvo presente el patrocinio y poder conferido a la abogada Sra. ESTRADA RIVAS.

- l) A fs. 22.722, consta oficio N° 245/2019 dirigido al SEA y a fs. 22.723 constancia de despacho y recepción de la comunicación.
- m) A fs. 22.724, la Reclamada solicitó ampliación de plazo para informar la reclamación Rol N° R-23-2019, a lo cual el Tribunal accedió en resolución de fs. 22.725.
- n) A fs. 22.726, el SEA evacuó informe a la reclamación acumulada Rol N° R-23-2019, teniendo el Tribunal por evacuado dicho trámite, a fs. 22.753.
- o) A fs. 22.754, consta certificación de autos en relación y, a fs. 22.755, se fijó audiencia de alegatos para el 21 de enero de 2020, a las 09:00 horas.
- p) A fs. 22.756, se hizo parte, por medio de letrado, Inversiones GNL Talcahuano SpA, como tercero independiente, teniéndola el Tribunal como parte, en tal calidad, a fs. 22.765.
- q) A fs. 22.764 y 22.766, las partes solicitaron suspensión del procedimiento conforme al art. 64 del CPC, a lo cual el Tribunal accedió a fs. 22.767, por el tiempo solicitado, dejando sin efecto la audiencia fijada a fs. 22.755. Similar solicitud se reiteró a fs. 22.768, accediendo el Tribunal a fs. 22.769, por el término solicitado.
- r) A fs. 22.770, se reanudó el procedimiento y, a fs. 22.773, el Tribunal fijó audiencia de alegatos para el 12 de mayo de 2020, a las 09:30 horas, por medio de videoconferencia.

- s) A fs. 22.771, consta delegación de poder de la abogada Sra. Estefanía Estrada Rivas al abogado Sr. Remberto Valdés Hueche, lo que el Tribunal tuvo presente, a fs. 22.772.
- t) A fs. 22.998 y hasta fs. 23.002, constan los anuncios de las partes, proveídos por el Tribunal en resolución de fs. 23.003. La misma providencia tuvo presente escrito del tercero independiente, de fs. 22.774, y por acompañados los documentos presentados en la misma.
- u) A fs. 23.395 y 23.396, consta, respectivamente, acta de instalación del Tribunal y certificación de realización de audiencia.
- v) A fs. 23.397, consta resolución que rechazó presentación de documentos de fs. 23.263, por extemporáneo, y también rechazó documento ingresado a fs. 23.216, por no acompañarse del escrito conductor correspondiente. La misma resolución de fs. 23.397 confirió traslado a incidente deducido a fs. 23.215, previo a la vista de la causa, por la Reclamante Rol R-22-2019, donde solicitó que se declare la falta de legitimación activa del tercero independiente y que no se encuentra capacitado para concurrir a los alegatos, y tuvo por acompañado documentos presentados en escrito de fs. 23.210, 23.204, 23.200 y 23.004, teniendo además presente lo señalado en esta última presentación.
- w) A fs. 23.398, consta certificación de estudio de la causa.
- x) A fs. 23.428, consta resolución que tuvo por evacuado traslado conferido al incidente de fs. 23.215, ordenando dejar su resolución para definitiva. Además, la misma resolución de fs. 23.428, previo a resolver recurso de reposición presentado por la Reclamante contra resolución de fs. 23.397, que rechazó documentos por extemporáneos, ordenó la certificación que indica. El referido recurso fue rechazado posteriormente, a fs. 23.430, con costas.
- y) A fs. 23.431, consta certificación de acuerdo y, a fs. 23.432, designación de Ministro redactor.

- z) A fs. 23.441, se rechazó solicitud del tercero independiente solicitando tener presente las consideraciones que indica.
- aa) A fs. 23.442, conforme al art. 84 inciso final del CPC y teniendo en consideración lo que indica, el Tribunal ordenó al SEA acompañar dentro de quinto día copia legible y completa de las piezas individualizadas en la resolución relativas a la evaluación ambiental del proyecto materia de la litis. A fs. 23.445 el Tribunal accedió a petición de aumento de plazo solicitada por el SEA.
- bb) A fs. 23.446 el SEA presentó los documentos indicados en su escrito. A fs. 33.738, el Tribunal los tuvo por acompañados, con excepción de los que se individualizan en esta última resolución, respecto de los cuales se ordenó al SEA acompañarlos tal como constan en los expedientes administrativos ya agregados a la causa, pero en una resolución a color que permita su adecuada y correcta percepción, dentro de quinto día y bajo apercibimiento de multa de conformidad a lo dispuesto en los arts. 29, 45 y 47 de la Ley N° 20.600, y art. 238 del CPC.
- cc) A fs. 33.740, el SEA acompañó los documentos requeridos y alegó entorpecimiento y aumento de plazo para acompañar el que indica.
- dd) A fs. 35.705, el Tribunal tuvo por acompañados los documentos, rechazando aquellos que constituían información nueva, razón por la cual también desestimó el entorpecimiento alegado.
- ee) La certificación de entrega de proyecto de sentencia consta a fs. 35.706.

**CONSIDERANDO:**

**I. Discusión de las partes**

**PRIMERO.** Que, tanto en la reclamación de autos como en aquellas correspondientes a las causas acumuladas, los Reclamantes acusaron que la decisión del Comité de Ministros en la Resolución Reclamada, no se hizo cargo conforme a derecho de sus observaciones ciudadanas formuladas durante la evaluación ambiental del Proyecto, y estimaron que contiene vicios que tornan a la RCA del Proyecto en un acto ilegal, razón por la que piden que tanto la Resolución Reclamada como la RCA del Proyecto sean dejadas sin efecto. Por su parte, el SEA solicitó el rechazo de las reclamaciones, por cuanto las observaciones ciudadanas habrían sido debidamente consideradas, aplicándose correctamente los criterios establecidos por el SEA para estos efectos, correspondiendo el rechazo de las reclamaciones por carecer de fundamento, con expresa condenación en costas.

**SEGUNDO.** Que, tal como a continuación se expone, las alegaciones de las reclamaciones planteadas en esta sede dicen relación con: **(1) Humedal Rocuant Andalién (en adelante, "el humedal"); (2) exclusión en la evaluación de las comunas de Penco y Tomé; (3) Lugares y sitios sagrados para las comunidades mapuche de Talcahuano; (4) alteración a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos y los recursos naturales renovables; (5) riesgos por contingencias y emergencias; y (6) factibilidad de conexión y distribución del gas por el Gasoducto del Pacífico.**

**A. Argumentos de los Reclamantes Rol R-21-2019**

**TERCERO.** Que, respecto del **Humedal Rocuant Andalién**, los Reclamantes Rol R-21-2019 alegaron que este no fue considerado en la evaluación ambiental del Proyecto y no se incluyó en su área de influencia. Afirmaron que el Anexo 1-E del EIA mostraría que la pluma de dispersión de contaminantes alcanzaría el referido humedal para MP10, MP2.5, NO<sub>x</sub>, CO, y SO<sub>2</sub> tanto en la fase de construcción como de operación, y no se evaluó el efecto en el humedal de la vibración que genera la construcción del microtúnel

para la colocación del gasoducto flexible. Añadieron que el humedal Rocuant Andalién ha sido identificado como un área importante para la observación de aves (IBA por sus siglas en inglés), por lo tanto calificaría como sitio Ramsar debido a la presencia de especies globalmente amenazadas. Se trataría de un sitio que alberga a más del 1% de la población mundial de varias especies migratorias que nidifican en Norteamérica.

Señalaron que si bien es cierto que el Anexo 1-F del EIA contiene una línea de base de ruido (medición de ruido de fondo), esta considera los receptores que son objeto de protección del DS 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y no la avifauna, por lo que la caracterización sería inexistente. Agregaron que los impactos generados por las emisiones acústicas deben evaluarse en el punto receptor, en el objeto de protección, y no en la fuente, precisando que el titular señaló que el proyecto generará un máximo de ruido de 60 dB (en base a guía de evaluación SAG) sin precisar dónde. Dicha omisión no fue percibida ni por el SAG ni la Seremi MMA. Tampoco se habría considerado la localización y el valor ambiental del territorio de acuerdo al art. 8 RSEIA. Añadieron que el Humedal tiene las características propias del artículo 11 letra d) de la Ley N° 19300 y se encontraría recogido en la estrategia regional de Biodiversidad y bajo protección oficial.

Señalaron que al ponderar la observación, sólo se estimó el criterio geográfico, dejando de lado la flora y fauna presente en el sector, en especial, las aves migrantes. No se habrían realizado modelaciones respecto del efecto de los ruidos en los anfibios ni otras especies, ni se ponderó la potencial sedimentación del material particulado. Por tanto, concluyen que las observaciones realizadas no han sido debidamente consideradas ni por la RCA ni por el Comité de Ministros, vulnerándose el artículo 18 letra g) de la Ley 19.300, y el principio de completitud y precisión de la participación ciudadana.

**CUARTO.** Que, respecto a la **exclusión en la evaluación de las comunas de Penco y Tomé**, indicaron que sus observaciones decían relación con la falta de un proceso de participación ciudadana en las comunas que son parte del área de influencia del Proyecto y el impacto que sobre ellas tendrá este último. Indicaron que el

titular, en el capítulo 2 del EIA identificó dentro del área de influencia a las comunas de Penco, Tomé, Hualpén y Concepción. Luego el art. 83 del RSEIA establece una obligación de realizar actividades en el área de influencia del proyecto, con la posibilidad de adecuar la estrategia pero sin que esto permita excluir la realización de actividades en poblaciones que están dentro del área de influencia del proyecto.

Complementaron que en el Anexo 1-E del EIA se observaría que la pluma alcanza las comunas de Tomé y Penco para CO y SO<sub>2</sub> en la fase de construcción; y MP10, MP2.5, NO<sub>x</sub>, CO, y SO<sub>2</sub> en la fase de operación. En materia de ruido y paisaje, también se verían afectadas conforme al estudio de ruido acompañado en el Anexo 1-F del EIA y figura 2-11 del EIA. No obstante, el EIA no fue remitido a los municipios de estas comunas y el titular tampoco acompañó la descripción de la vinculación con los PLADECOS respectivos, infringiendo el art. 13 del RSEIA. Además, en el Anexo 7.10 de la Adenda N°1, se especificaron las rutas de navegación de embarcaciones menores de pesca, incluyendo las comunas de Tomé y Penco.

Alegaron además que las actividades presenciales en formato de "Casa Abierta", en la forma prescrita por la Guía Metodológica de Actividades Presenciales del SEA con la Ciudadanía, no fue debidamente aplicada, toda vez que, en lo que dice relación con la focalización de las actividades presenciales, se debió determinar quiénes eran los actores potencialmente involucrados, situación que no ocurrió. Reprocharon que la convalidación del Comité de Ministros a la falta de un proceso de PAC en las comunas de Penco y Tomé atentaría contra el artículo 83 del RSEIA. Aclararon que si bien las comunicaciones sobre el proceso PAC tuvieron un alcance en dichas comunas, no se realizó ninguna actividad de información a la población perteneciente a las mismas, ni tampoco una instancia de encuentro entre el titular y la comunidad. Los impactos significativos reconocidos se referirían exclusivamente a materia marítima, sin embargo, a su juicio nada se dijo de materia paisajística ni zonas costeras.

**QUINTO.** Que, relativo a **lugares y sitios sagrados para las comunidades mapuche de Talcahuano**, los reclamantes indicaron que

sus observaciones se relacionan a cómo se evalúa el impacto del proyecto en lugares y sitios sagrados para estas comunidades. Al respecto, alegaron que el análisis de descarte de los efectos del art. 11 de la Ley N° 19.300, utilizando preferentemente fuentes secundarias en grupos humanos, es insuficiente, y el SEA está mandatado a recoger las opiniones y analizarlas conforme al art. 86 del RSEIA. Recalaron que el titular identificó en el área de influencia del proyecto a comunidades pertenecientes a pueblos indígenas y que se han encontrado sitios de valor antropológico e histórico que dan cuenta del uso de la bahía de Concepción por pueblos indígenas desde hace miles de años. Cuestionaron que las presentaciones de CONADI en el proceso de evaluación ambiental no cumplirían con el artículo 14 del Decreto 66 del Ministerio de Desarrollo Social e infringen el Convenio N°169 de la OIT. Por último, la información del proponente resultaría insuficiente para caracterizar debidamente a las asociaciones Mapuche y sus impactos, existiendo susceptibilidad de afectación y una perturbación al derecho a la igualdad ante la ley respecto de las Asociaciones Mapuches Talcahueño Ñi Folil, We pu Repu o cualquier otro grupo humano perteneciente a pueblos indígenas.

**SEXTO.** Que, relacionado a la **alteración a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos y los recursos naturales renovables**, los Reclamantes alegaron que las observaciones se relacionaban con la afectación a la calidad y forma de vida de las comunidades costeras y el medio marino en cuanto a la actividad productiva. Los Reclamantes cuestionaron que la RCA realizó un análisis descriptivo, sin hacerse cargo de los sistemas de vida de un grupo humano con características particulares como los pescadores artesanales, los cuales además fueron analizados como una unidad homogénea, sin entregar un análisis sobre las dinámicas socio espaciales particulares de las caletas identificadas. Desde un punto de vista metodológico, la inconsistencia radica, en opinión de los Reclamantes, en querer reducir la posible afectación a las caletas Rocuant, El Morro y Talcahuano, excluyendo del análisis a las caletas que detentarían rutas de navegación por la Bahía de Concepción. En particular, señalaron que se debería haber presentado una descripción de cómo los procesos sociales o culturales de las localidades se van a diferenciar con y sin



proyecto, y si tales diferencias son o no significativas en el marco del artículo 7 del RSEIA.

Lo mismo ocurriría con las respuestas otorgadas en relación al impacto en los recursos naturales, donde el SEA, según los Reclamantes, se limitó a copiar las respuestas entregadas por el titular, quién limitó el análisis del componente medio humano al perímetro del proyecto. Añadieron que en el capítulo 4 del EIA se reconoció impacto en la dimensión socioeconómica sobre las embarcaciones menores, pero no se profundizó en sus características. Alegaron también que la autoridad no se hizo cargo plenamente en lo relativo a los impactos a los recursos naturales por succión de agua de mar y a la alta carga de industrialización de la Bahía.

Insistieron que la Resolución Reclamada mantuvo el carácter meramente descriptivo de la RCA y las inconsistencias metodológicas del levantamiento de información, pero no se hizo mención a la falta de presentación de indicadores básicos, no se presentaron antecedentes del proceso de triangulación de datos de fuentes secundarias y oficiales, y descripciones de cada caleta; no se justificó el descarte de las 12 caletas identificadas originalmente, y no se realizó una evaluación de la afectación de la vida y costumbre de las comunidades por aspectos culturales de letras a) y b) del artículo 7° RSEIA. Añadieron que debió incorporarse en el proceso de evaluación un análisis sobre la afectación en la población de Talcahuano, Penco y Tomé, no solo del punto de vista económico, sino también respecto a la identidad, arraigo y valor paisajístico. Finalmente, alegaron que el razonamiento del SEA no tomó en consideración el agua lastre de los buques transportadores de metano, como tampoco nada se diría del ruido que producen las embarcaciones.

**SÉPTIMO.** Que, prosiguiendo, en lo relativo a los **riesgos por contingencias y emergencias** se hace referencia en específico a tsunamis y terremotos, los reclamantes alegaron que el proyecto se ubicará en zona de inundación, pero en el expediente de evaluación no existe ninguna proyección científica ni de modelación que permita determinar realmente los posibles impactos que pueda tener un tsunami en la población aledaña o en el humedal cercano, ni

menos proyecciones de cómo se comportaría una balsa que tiene una planta de GNL ni los buques metaneros. Tampoco se consideró dentro de la evaluación la opinión del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) y la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). Su participación, indican, debió ser requerida de acuerdo a lo que establece el art 24 del RSEIA y frente a la incertidumbre científica, el SEA debió aplicar el principio precautorio.

**OCTAVO.** Que, relacionado con la **factibilidad de conexión y distribución del gas por el Gasoducto del Pacífico**, los reclamantes alegaron que las observaciones sobre este punto fueron declaradas inadmisibles sin justificación. Puntualizaron que el proyecto menciona en texto e imágenes su conexión al Gasoducto del Pacífico, por lo que forma parte de las actividades del mismo que pueden generar impactos ambientales; por tanto, la evaluación de la conexión resultaría necesaria para definir un potencial fraccionamiento. Recalaron que el mismo titular habría señalado que el proyecto no termina en la unidad de medición terrestre sino en la conexión al sistema de transporte. Para los Reclamantes, la factibilidad técnica de la conexión cobra mayor relevancia debido a que la propia empresa Gasoducto del Pacífico S.A descartó una posible conexión con el proyecto Terminal GNL Talcahuano, existiendo certificado de factibilidad otorgado a una razón social distinta al titular del proyecto, en circunstancias que este último habría presentado un recurso de protección contra Gasoducto del Pacífico por la ausencia de factibilidad. Concluyeron que el proyecto tiene como objeto la distribución y comercialización de gas natural licuado, por lo que las obras necesarias para la distribución deben ser parte del proyecto.

#### **B. Argumentos de los Reclamantes Rol R-22-2019**

**NOVENO.** Que, estos reclamantes acusaron tardanza en resolver, la necesidad de darse por notificados de la decisión final para poder ejercer sus derechos e inobservancia de los criterios del ORD. D.E. N°130528/2013.

**DÉCIMO.** Que, respecto de las observaciones relativas al **humedal**, en lo medular coincidieron con los reclamantes Rol R-21-2019, explicando que las obras del Proyecto se localizarán sobre relictos dunarios de la Bahía de Concepción pertenecientes al humedal. Estimaron además que las campañas de levantamiento de información del ecosistema del humedal fueron insuficientes y alejadas del método científico. Acusaron que el Comité de Ministros arbitraria e ilegalmente limitó sus respuestas a lo relativo al ruido y emisiones atmosféricas.

**UNDÉCIMO.** Que, estos reclamantes desarrollaron el impacto referido a la avifauna del humedal, en particular respecto del Pilpilén. Indicaron que la corrosión del gasoducto con el paso de los años liberará sustancias que absorberá el suelo y, por consiguiente, llegarán por las napas subterráneas al humedal afectando la flora y fauna existente. Acusaron además impactos no evaluados sobre playa, dunas, suelo del humedal, dificultad de las especies para obtener agua potable e impacto en valor paisajístico que conllevan infracción al Convenio sobre la Diversidad Biológica, y las normas legales y reglamentarias sobre Recursos Naturales y Fauna Silvestre. Insistieron que la intervención del lecho marino por la remoción de masas y sedimentos fue un impacto no considerado, previsto ni evaluado.

**DUODÉCIMO.** Que, en lo relativo **alteración a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos y los recursos naturales renovables**, hacen referencia a la alteración de la economía y actividad pesquera, cuestionaron la metodología utilizada en el anexo 4.1b de la Adenda N°1, concluyendo que no sólo se subestimaron los caladeros de recursos hidrobiológicos, sino toda la pesquería artesanal de la bahía de Concepción. Los reclamantes extrañaron que no se ahonde en la importancia de la sardina y la anchoveta, siendo a su juicio el 69% del total de peces desembarcados el 2017, y donde la sardina capturada correspondería al 78,5% del total nacional. Acusaron la falta de estudios de la riqueza y biodiversidad de las especies demersales que son relevantes para la pesca artesanal; las entrevistas de actores clave no serían representativas del total de pescadores y faltaría la inclusión de las caletas Rocuant y Talcahuano. En fin,

consideraron que la metodología para identificar caladeros de pesca en la bahía de Concepción es deficiente y poco representativa, sumado al mal procedimiento de muestreo generado en la línea de base.

**DECIMOTERCERO.** Que, acerca de las observaciones vinculadas a **riesgos por contingencias y emergencias**, alegaron que cada situación de riesgo debe ser identificada y establecerse herramientas de prevención, además de un mecanismo de reacción. Respecto del plan de contingencias y emergencias, cuestionaron que la utilización del sistema CHIOOS no garantizaría la alerta de tsunami porque no es un sistema integrado de alerta temprana, sino un sistema que revisa distintas variables y que actualmente se encuentra en una etapa de estudio. Estimaron que si se toma como referencia el tsunami del año 2010, los tiempos de respuesta propuestos no serían suficientes. Por último, los riesgos asociados a la salud de la población deben considerarse como impactos propiamente tal y constituirían información esencial.

**DECIMOCUARTO.** Que, alegaron la falta de motivación de la RCA, de los pronunciamientos sectoriales y resolución reclamada, acusando además una vulneración sistemática al principio preventivo y precautorio. Por último, afirmaron que no sería aplicable la confianza legítima, ya que el acto administrativo nació viciado producto de la propia actitud de su beneficiario, pues, como afirman, obtuvo ilícitamente de la autoridad ambiental una RCA basada en información inexacta, correspondiendo a la Administración del Estado probar que la Res. Ex. 785, y su respectiva RCA, cumplen con la legalidad.

### **C. Argumentos de los Reclamantes Rol R-23-2019**

**DECIMOQUINTO.** Que, esta reclamación se relaciona a observaciones que no fueron debidamente consideradas respecto **riesgos por contingencias y emergencias**; y no admisión a trámite de ciertas observaciones.

**DECIMOSEXTO.** Que, sobre los riesgos, los planteamientos son similares a los indicados respecto de la reclamación Rol N° R-21-

2019. Estos reclamantes reiteraron que el titular no da garantías efectivas ni certeza frente a un maremoto de gran magnitud. De igual forma, las alegaciones sobre observaciones relacionadas a la conexión con el Gasoducto del Pacífico, consideradas no pertinentes, se abordan de manera similar a la reclamación Rol N° R-21-2019.

**DECIMOSEPTIMO.** Que, en particular, señalaron que el SEA debió determinar si existieron efectos sinérgicos con el Gasoducto del Pacífico. Respecto a la factibilidad de interconexión, mantuvieron que el proyecto no termina en la Unidad de Medición terrestre sino en la conexión al Sistema Transporte. Según los reclamantes, no existe una real factibilidad técnica para realizar la conexión con la red de transporte de gas. En suma, concluyeron que el acto reclamado resulta viciado porque no consideró las observaciones realizadas y el Proyecto se aprobó contraviniendo el artículo 12 letra b) de la Ley N° 19.300.

**DECIMOCTAVO.** Que, por último, respecto de las observaciones del Sindicato De Trabajadoras Independientes Pescadores Artesanales Recolectores De Algas Caleta Coliumo, vinculadas a **factibilidad de conexión y distribución del gas por el Gasoducto del Pacífico**, cuya inadmisibilidad fue dejada sin efecto y luego consideradas en la Resolución Reclamada, alegaron que el Comité de Ministros no cumplió con los criterios del ORD. 130528, ya que habría homologado la respuesta sin subsanar los vicios cometidos en la evaluación del Proyecto, lo que estimaron perjudicial toda vez que los organismos con competencia ambiental no tuvieron oportunidad de emitir pronunciamiento.

#### **D. Informe del SEA a las reclamaciones**

**DECIMONOVENO.** Que, informando a fs. 1.635 las Reclamaciones Rol N° R-21-2019 y R-22-2019, el SEA solicitó el rechazo de ambas, con costas, por estimar que las observaciones fueron debidamente consideradas.

**VIGÉSIMO.** Que, señaló que la supuesta demora en resolver la reclamación administrativa N° R-22-2019 se debió a un

procedimiento judicial pendiente, por lo que hubo que suspender el procedimiento administrativo. En cuanto a la falta de notificación de la RCA, no existe vicio porque se notificó en el Diario Oficial y en el Diario del Sur de Concepción. Tampoco sería efectiva la supuesta vulneración a los principios de completitud y precisión alegada, pues las respuestas consideraron todos los temas planteados de manera completa, detallada y autosuficiente.

**VIGÉSIMO PRIMERO.** Que, respecto a las observaciones relativas al humedal, a juicio de la Reclamada estas fueron consideradas en la RCA. No sería efectivo que durante la evaluación ambiental no se haya considerado el humedal. En el numeral 5.4 del Capítulo 5 del EIA en relación a los territorios con valor ambiental, se señala que el Proyecto se encuentra aledaño al Humedal Marisma Rocuant-Andalién. Se reconoce que este humedal ha sido reconocido a nivel mundial como una IBA (Important Bird Area), sin embargo, no se encuentra considerado como sitio RAMSAR ni protegido por la legislación nacional. Dado que se reconoce la relevancia del humedal, se adoptaron medidas preventivas para proteger ese ecosistema conforme se detalla en el Capítulo 6 del EIA. En lo relativo al pilpilén, se habría detectado en los monitoreos de fauna en el sector próximo a la zona intermareal, pero en dicha zona no se considera la construcción de ninguna obra del Proyecto.

En relación al ruido, debido a la inexistencia de una normativa nacional referida a los efectos del ruido en la fauna, se utilizó la guía de evaluación ambiental para fauna silvestre del SAG del año 2012, que considera criterio de la EPA de Estados Unidos, superando el valor de referencia de 85 dB. En el Anexo 1-F del EIA "Evaluación de ruido y Vibraciones" se presentaron los niveles de ruido y vibraciones estimados a generar por el Proyecto para cada una de sus actividades, para lo cual se consideraron 16 receptores.

Sobre las emisiones, indicó que si bien existe un significativo número de fuentes durante la fase de construcción, se obtendrían bajos aportes debido a que estas emisiones se encontrarían distribuidas sobre el área de influencia, por lo que el terminal no sería fuente emisora relevante.

Respecto de las observaciones relacionadas con el ecosistema marino y la actividad pesquera, indicó que en base a información sobre espacios de pesca y recolección, obtenida de agrupaciones de pescadores e instituciones públicas y privadas, se pudo identificar que las actividades pesqueras artesanales y zonas de captura se extienden por la Bahía y hacia el sector del puerto de Talcahuano, más no hacia la zona de emplazamiento del proyecto. Agregó que existe una fauna íctica con baja abundancia y diversidad. El Pejegallo si bien es una especie considerada como recurso, tendría escasa presencia en el área de estudio. En caletas Rocuant y El Morro se observó actividad extractiva de carácter mixto, orientada principalmente a la extracción de algas, moluscos y marginalmente pesca de orilla, todos ellos de escasa o nula presencia en el área del Proyecto. Ni el trazado del gasoducto submarino ni el sitio del Terminal Marítimo coincidirían con caladeros de pesca actuales, y el proyecto no se sitúa próximo a ninguna de las 12 AMERB de las comunas de Tomé y Penco. Afirmó que la zona de emplazamiento y de exclusión del proyecto no interrumpe las rutas de tránsito existentes y tampoco los trayectos de lanchas turísticas por la bahía, a no ser de aquella paralela a la línea de playa de la Ruta Interportuaria, que no posee un tránsito mayor y que sólo se podrá ver interrumpida temporalmente en la etapa de construcción del proyecto.

Respecto a la resuspensión de sedimentos en el agua, reconoció que efectivamente la calidad del agua marina se verá afectada debido al hincado de pilotes. Reconoció impactos significativos acotados al área de las obras, presentándose como medida de mitigación el confinamiento del área circundante al hincado de pilotes con cortinas antiturbidez, relocalización de ejemplares macrobentónicos y construcción de microtúnel. Existe, según expuso, un compromiso voluntario consistente en el monitoreo físico y químico de la calidad de agua durante las etapas de construcción y operación.

Continuó explicando que no habrá carga (succión) y descarga de agua ni algún otro fluido con potencial de afectar la calidad del agua marina. En aquellos procesos que sí requieran agua marina, esta se almacenaría de forma independiente y el agua potable sería

provista por empresas sanitarias autorizadas. Precisó que no se consideró la evaluación del impacto asociado a las turbinas de los buques, toda vez que la condición de operación de las turbinas de un buque carrier no difiere de las características de la flota de embarcaciones que transitan al interior de la bahía desde y hacia los distintos puertos y terminales marítimos de la Bahía de Concepción. Aclaró que si bien en agua los sonidos se propagan con mayor rapidez y menor pérdida de energía que en el aire, la fauna del lugar ha convivido por décadas con idénticas actividades humanas. El titular consideró junto al rescate y relocalización, el repoblamiento de ejemplares en número y densidad equivalente a lo afectado (taquilla y navajuela).

En relación a la succión y descarga de las aguas de lastre en la bahía, el SEA aclaró que el proceso de regasificación de GNL se llevará a cabo íntegramente sobre la balsa de almacenamiento y regasificación. Respecto de las rutas de navegación señaló que estas se intervendrán temporalmente, sin embargo, dado que las embarcaciones artesanales poseen libre tránsito por toda la Bahía de Concepción, esta afectación sólo implicaría que los pescadores van a modificar sus rutas durante el tiempo que dure la construcción de obras. Dado que actualmente en esta zona se realizaría una esporádica actividad extractiva de recursos bentónicos, resulta factible concluir, en su opinión, que el Proyecto no interferirá de manera significativa con el desarrollo de la actividad pesquera bentónica que se realiza en la bahía de Concepción. Luego agregó que las áreas de desove se encuentran principalmente fuera de la bahía de Concepción, a excepción del pampanito y el róbalo que tiene una mayor asociación con la zona estuarina que aporta el río Andalién, también fuera del área de influencia del Proyecto. Refirió que fueron informantes clave los dirigentes de organizaciones de pescadores artesanales representantes de la actividad extractiva efectuada en 8 caletas de la zona de estudio y que representan a un total de 12 organizaciones de pescadores artesanales independientes.

Respecto de las observaciones relacionadas con riesgos por la ocurrencia de tsunamis y/o terremotos, reiteró que fueron debidamente consideradas en la RCA. Señaló que para el diseño de



las estructuras y elementos de amarre del Terminal, se realizaron estudios de línea base de vientos, corrientes, mareas, olas y calidad de fondo marino, incluida una modelación de tsunami.

El proyecto además posee un sistema de alerta temprana de tsunami denominado CHIOOS, el cual permitirá detectar la ocurrencia de un tsunami hasta 40 minutos antes de su arribo a costa. Añadió que el gasoducto es de tipo flexible, por lo que contingencias naturales no le afectan. Respecto de la alegación de ataques o sabotajes, no existirían registros en Chile de tales ocurrencias. A su juicio, un terremoto debe ser valorado como riesgo, no impacto, y las medidas para hacerse cargo de los riesgos corresponden al plan de prevención de contingencias y al plan de emergencias definidos en los artículos 103 y 104 del RSEIA. Siendo los riesgos inciertos no correspondería aplicar el principio precautorio.

Respecto de las observaciones sobre la exclusión de las comunas de Penco y Tomé en el proceso de participación ciudadana, afirmó que todos los impactos ambientales significativos se generarían en la comuna de Talcahuano. Indicó que el titular en el Capítulo 2 del EIA señaló los elementos del medio ambiente que las partes, obras y/o acciones del Proyecto podrían afectar de forma potencialmente significativa, y es sobre dichos elementos que se realizó la respectiva determinación y justificación del área de influencia. Expuso que se realizaron 6 actividades de PAC mediante la modalidad de casa abierta, que tuvo por objeto difundir y compartir información del proyecto. Concluyó que de los antecedentes de la fase de evaluación y de la fase recursiva, fue posible verificar que las convocatorias y difusiones fueron realizadas mediante medios de comunicación que llegaron a las comunas de Penco y Tomé, y por tanto, los habitantes de dichas comunas no tuvieron impedimento alguno en presentar observaciones ciudadanas.

Relativo al incumplimiento del artículo 86 del RSEIA, la Reclamada señaló que se levantó información primaria de las Asociaciones Mapuches Talcahueñu Ñi Folil y Wepu Repü, sobre la existencia de lugares y sitios sagrados que pudieran estar cercanos al emplazamiento del proyecto; sin embargo, no existiría ningún sitio ceremonial y/o de significancia cultural que utilicen dichas asociaciones, de manera que el proyecto, tanto en su fase de

construcción como de operación, no interrumpirá ninguna de sus actividades culturales tradicionales. Agregó que la celebración del Wetripantu, sería a más de 14 kilómetros del lugar de emplazamiento del proyecto. Tampoco, conforme expuso, se registraría la presencia de organizaciones o asociaciones productivas vinculadas a la pesca artesanal de carácter étnico, y el sustento económico de estas asociaciones se basaría en servicios realizados fuera del área de influencia. Tampoco el proyecto alteraría usos medicinales ni la libre circulación. Por tanto no se destinaron medidas específicas para estos grupos humanos, pues no existen impactos relacionados y no procede, por tanto, el desarrollo de un proceso de consulta indígena.

Respecto de las observaciones no pertinentes vinculadas a la conexión con el gasoducto, el SEA estima que dicha decisión es correcta puesto que las obras de conexión entre el Terminal Marítimo y el Gasoducto del Pacífico no son parte del Proyecto, y por tanto su contenido no se refiere a la evaluación de impacto ambiental de éste. A su juicio la materia se refiere a un posible fraccionamiento y corresponde a la Superintendencia de Medio Ambiente pronunciarse al respecto.

Explicó que la observación no será pertinente cuando no haga referencia a alguno de los contenidos del EIA o DIA, al proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, o se refiera a aspectos que exceden los alcances del SEIA. Añadió que el Proyecto fue sometido a evaluación mediante un EIA, que es el instrumento más exigente contemplado por la normativa ambiental, lo cual permite descartar la elusión y la variación en la forma de ingreso al SEIA. A su juicio, no corresponde referirse a un supuesto fraccionamiento entre el Proyecto en discusión y un proyecto hipotético que actualmente no existe. Preciso que se verificó que el Proyecto describió correctamente todas las obras, partes y acciones del mismo, estableciéndose que el EIA no carecía de información relevante o esencial, y por tanto las obras de conexión a que hace referencia el reclamante no eran requeridas. En caso contrario hubiera procedido poner término anticipado al procedimiento, lo cual no fue solicitado por ninguno de los órganos sectoriales competentes. Explicó que todos los cuestionamientos

relacionados con la factibilidad técnica del proyecto no son parte de la observación presentada, y por tanto, al referirse a estas materias en la reclamación de autos, se infringiría el principio de congruencia; en todo caso, manifestó que la factibilidad técnica de los proyectos no es una materia que corresponde analizar en el marco de la evaluación de impacto ambiental.

Por último, la Reclamada estimó que la decisión impugnada se encuentra motivada, que a lo largo de la evaluación ambiental se tuvo presente el principio preventivo y precautorio, y que los reclamantes no han presentado antecedentes suficientes que permitan desvirtuar la presunción de legalidad del acto.

**VIGÉSIMO SEGUNDO.** Que, a fs. 22.726, informando la reclamación Rol N° R-23-2019, la Reclamada reiteró sus argumentos relativos a riesgos por tsunamis, terremotos, fraccionamiento y factibilidad de conexión. No obstante, alegó infracción al principio de congruencia refiriendo que de los dos reclamantes en autos R-23-2019, sólo el Sindicato de Trabajadoras Independientes presentó observaciones relacionadas con las obras de conexión con el Gasoducto del Pacífico, constatándose que las observaciones transcritas en la reclamación en referencia corresponden a otros observantes PAC. Por tanto, a su juicio, no son observaciones presentadas por los reclamantes de la causa y no procede que se conozca de ellas. Además, indicó que existe incongruencia entre los argumentos planteados en la reclamación administrativa y en la reclamación judicial. Esto porque de acuerdo a la reclamación administrativa, solo una vez establecida la factibilidad de conexión sería posible descartar el fraccionamiento, pero en la reclamación judicial los comparecientes arguyen que sus observaciones no tienen relación con el fraccionamiento, sino con una correcta determinación de la línea de base. Por último, aclaró que el error en cuanto a la inadmisibilidad de las observaciones de los reclamantes Sindicato de Trabajadoras Independientes Pescadores Artesanales Recolectores de Algas Caleta Coliumo fue debidamente rectificado en la Res. Ex. N° 785/2019, lo cual conllevó una modificación de la RCA en miras a dar una debida respuesta a sus observaciones.

### **E. Argumentos del tercero independiente**

**VIGÉSIMO TERCERO.** Que, a fs. 22.774, el tercero independiente, Inversiones GNL Talcahuano SpA, proporcionó una descripción detallada del proyecto y sus beneficios con relación al problema del material particulado en el aire del Gran Concepción. En particular, acusó la extemporaneidad de la reclamación de CODEFF y los reclamantes de autos Rol R-22-2019, toda vez que estos a su juicio fueron notificados del acto reclamado, por correo electrónico, el de 9 de julio de 2019, resultando vencido el plazo legal al momento de interponer la reclamación judicial. En lo sucesivo, indicó que todas las observaciones que dieron origen a las reclamaciones judiciales fueron debidamente consideradas en la RCA 204/2019, complementada en la parte resolutive de la Res. Ex. 785/2019. Además, señaló que parte importante de los puntos reclamados como indebidamente considerados, se basaron en cuestionamientos que son incongruentes con las observaciones planteadas por los reclamantes en el procedimiento de participación ciudadana, razones por las cuales solicitó el rechazo de las reclamaciones con costas.

### **II. Determinación de las controversias**

**VIGÉSIMO CUARTO.** Que, de la revisión de las alegaciones de las partes, el Tribunal identifica las siguientes controversias:

- A.** Alegación de extemporaneidad de las reclamaciones formulada por el tercero independiente.
- B.** Incidente de previo y especial pronunciamiento de los reclamantes.
- C.** Falta de legitimación activa de los impugnantes.
- D.** Sobre la debida consideración de las observaciones:
  - d.1) Debida consideración de las observaciones respecto del Humedal.
  - d.2) Debida consideración de las observaciones vinculadas a la exclusión de las comunas de Penco y Tomé de la PAC.

- d.3) Debida consideración de las observaciones vinculadas a factibilidad de conexión y distribución del gas por Gasoducto del Pacífico.
- d.4) Debida consideración de las observaciones relativas al riesgo por contingencias y emergencias.
- d.5) Debida consideración de las observaciones vinculadas a la alteración de formas de vida y costumbres.
- d.6) Debida consideración de las observaciones respecto de los lugares y sitios sagrados para las comunidades mapuche de Talcahuano.
- d.7) Debida consideración de las observaciones vinculadas a afectación al medio marino.

### III. ANÁLISIS DE LAS CONTROVERSIAS

#### A. Alegación de extemporaneidad de las reclamaciones judiciales formulada por el tercero independiente.

**VIGÉSIMO QUINTO.** Que, el tercero independiente, titular del proyecto, en su escrito de 9 de mayo de 2020, a fs. 22.788, alegó la extemporaneidad de la reclamación judicial Rol R-21-2019, respecto de CODEFF, y la reclamación judicial R-22-2019 interpuesta por el abogado Sr. Francisco Astorga Cárcamo en representación de don Javier Alexis Inostroza López, Manuel Arriagada Retamal, Rosa Elena Puentes Campos, Jorge Barrera Tapia, Macarena Andrea Moraga Molina, Eduardo Andrés Constanzo Gutiérrez, Jaccia del Carmen Adriazola Santibáñez, Karina Nicole Apablaza Saravia, Carolina Andrea Arriagada Puente, Juan Vargas Durán, Claudia Alejandro Bravo Castillo, la Asociación Gremial de Pescadores Artesanales de San Vicente-Talcahuano, Manuel Antonio Reyes Ainol, y la Agrupación Comunitaria y Ecológica Playa Isla Reyes-Rocuant.

**VIGÉSIMO SEXTO.** Que, sobre el particular indicó que las reclamaciones fueron deducidas fuera del plazo de 30 días del art. 20 inciso 4° de la Ley N° 19.300, en relación al art. 29 del mismo cuerpo normativo. Señala que estos reclamantes, con fecha 4 de octubre de 2017 interpusieron la reclamación administrativa del art. 29 de la Ley N° 19.300, en contra de la RCA 204/2017, todos

representados por la abogada Fernanda Flores Correa, habilitando el correo electrónico defensambientalchile@gmail.com para recibir notificaciones. Explicó que, con fecha 15 de febrero de 2018, la referida abogada delegó poder en el abogado Sr. Francisco Astorga Cárcamo, del mismo domicilio, sin indicar cambios en la forma de notificación. Añade que, con fecha 9 de julio de 2019, se dictó la Res. Ex. N° 0785/2019, que rechazó el recurso de reclamación, resolución que se habría notificado el mismo día al correo electrónico mencionado. Por tanto, concluyó que entre la fecha de notificación de la resolución impugnada -el 9 de julio de 2019-, y la de ingreso de las reclamaciones al Tribunal -el 23 de octubre de 2019-, habrían transcurrido más de los 30 días establecidos en el art. 17 N° 6 de la Ley N° 20.600, siendo las reclamaciones extemporáneas.

**VIGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, para resolver esta controversia, se deben tener presente los siguientes antecedentes que obran en el proceso:

- a) A fs. 22.079, consta que CODEFF interpuso recurso de reclamación administrativa del art. 29 de la Ley N° 19.300 en contra de la Res. Ex. N° 204, de 2 de agosto de 2017, que califica favorablemente el proyecto Terminal Marítimo GNL Talcahuano. En esta presentación, de fecha 4 de octubre de 2017, en el tercer otrosí, consta que los reclamantes CODEFF y las personas naturales comparecientes en dicha presentación designaron como abogada patrocinante, conforme al art. 22 de la Ley N° 19.880, a la Sra. Fernanda Andrea Flores Correa, acompañando personería según las escrituras de mandato que indican.
- b) A fs. 22.126, en el segundo otrosí del recurso administrativo, se designa el correo electrónico defensaambientalchile@gmail.com para efectos de las notificaciones y comunicaciones que el Comité de Ministros ordene o requiera;
- c) A fs. 22.209, consta la delegación de poder de la abogada doña Fernanda Flores Correa a don Francisco Astorga Cárcamo, sin indicar correo electrónico u otra forma de notificación. En esta delegación se indica que los apoderados pueden actuar

conjunta y/o separadamente, delegación que se tuvo presente en resolución administrativa de fs. 22.416;

- d) A fs. 22.672, consta la Res. Ex. N° 0785 de 9 de julio de 2019, que resuelve la reclamación administrativa interpuesta por los impugnantes. Según se aprecia a fs. 22.705, el Director Ejecutivo del SEA ordena notificar por correo electrónico a doña Fernanda Flores Correa, por sus representados, al correo electrónico indicado precedentemente.
- e) De fs. 22.707 a 22.709, consta el envío de las cartas certificadas por Correos de Chile y sus destinatarios.

**VIGÉSIMO OCTAVO.** Que, el Tribunal rechazará la alegación de extemporaneidad formulada por el tercero independiente en atención a los siguientes argumentos:

- a) Se puede observar que la Res. Ex. N° 0785 de 9 de julio de 2019, del Director Ejecutivo de SEA, que materializa la decisión del Comité de Ministros, solo ordena efectuar la notificación por correo electrónico a la abogada Fernanda Flores Correa, lo cual no significa que se haya practicado en ese momento. Resulta evidente que la sola orden de realizar una actuación no equivale a la práctica de la misma.
- b) En la copia autenticada del expediente administrativo de reclamación agregado a los autos desde fs. 21.766 a 22.717, no consta que se haya practicado la notificación por correo electrónico de la resolución impugnada a la abogada Fernanda Flores Correa. Esta circunstancia fue además alegada en el libelo de reclamación judicial rol R-22-2019, a fs. 4.
- c) La Res. Ex. N° 1.071 del SEA, de 11 de noviembre de 2019, rolante a fs. 22.710, en el considerando 6°, expresa que no consta que se haya efectuado la notificación por correo electrónico a los demás representados de don Francisco Astorga Cárcamo, agregando, en el considerando 7°, que **lo tiene por notificado tácitamente el 6 de septiembre de 2019 (fs. 22.712)**.

**VIGÉSIMO NOVENO.** Que, por lo indicado, el plazo para reclamar contra la resolución materia del juicio, notificada en la forma y

fecha ya indicada, vencía el 23 de octubre de 2019. A su vez, la Reclamación de los autos R-21-2019, de fs. 1 y siguientes, conforme a notificación del acto reclamado y de los autos R-22-2019 (con acto administrativo notificado el 6 de septiembre de 2019, como se dijo) han sido interpuestas el 23 de octubre de 2019, por lo que se encuentran dentro de plazo. En consecuencia, el Tribunal rechazará esta alegación.

**B. Incidente de previo y especial pronunciamiento de los reclamantes**

**TRIGÉSIMO.** Que, en escrito de fs. 23.215, previo a la audiencia de autos, el apoderado de los reclamantes rol R-22-2019 dedujo incidente de previo y especial pronunciamiento respecto de la comparecencia del tercero independiente, solicitando *"declarar la falta de legitimación activa y que no se encuentra capacitado para concurrir a los alegatos"*.

**TRIGÉSIMO PRIMERO.** Que, el incidentista alegó que el tercero independiente -titular del proyecto- se hizo parte en la causa siendo un coadyuvante encubierto del SEA dado que sus peticiones serían las mismas, sin que haya pedido plazo para informar. Agregó que no tuvo la oportunidad de hacerse cargo de las peticiones del tercero en su *"téngase presente"*, solicitudes que estarían reservadas *"para la reclamantes (sic) o para la reclamada mediante el respectivo Informe"*, de manera que *"no habiendo cumplido con las formas procedimentales necesarias, no es factible que concurra como parte"*.

**TRIGÉSIMO SEGUNDO.** Que, evacuando a fs. 23.426 el traslado conferido por el Tribunal, el tercero independiente solicitó el rechazo del incidente por improcedente y extemporáneo.

**TRIGÉSIMO TERCERO.** Que, el incidente del Reclamante será desestimado. En primer lugar, conforme se desprende de su presentación, lo que pretendía el incidentista era la exclusión del tercero independiente del proceso y, en particular, de su asistencia en la audiencia del 12 de mayo de 2020. No obstante, para tal fin no resulta procedente el incidente deducido sino el



respectivo recurso procesal deducido en tiempo y forma contra la resolución de 13 de enero de 2020, rolante a fs. 22.765, que aceptó la comparecencia de Inversiones GNL Talcahuano SpA como tercero independiente en autos, impugnación que la parte no ejercitó.

**TRIGÉSIMO CUARTO.** Que, sin perjuicio de lo anterior, el incidente resulta además extemporáneo, dado que conforme al art. 85 del CPC -aplicable de acuerdo al art. 47 de la Ley N° 20.600- este debía "promoverse tan pronto como el hecho llegue a conocimiento de la parte respectiva", lo que conforme a lo pretendido por la Reclamante ocurrió con la notificación de la resolución referida precedentemente, practicada el 14 enero de 2020 según consta en autos, promoviendo recién el incidente el 12 de mayo de 2020. Constan en la causa, además, una serie de actuaciones de la reclamante posteriores a dicha notificación - prórroga de suspensión del procedimiento de común acuerdo el 28 de febrero de 2020 a fs. 22.768, anuncio para alegar a fs. 22.998, y escrito "téngase presente" acompañando documentos a fs. 23.004, ambas el 11 de mayo de 2020-, sin formular reproche alguno a la intervención del tercero independiente, lo que reafirma el rechazo de su solicitud.

**TRIGÉSIMO QUINTO.** Que, por último, por resolución de fs. 23.428, en aplicación de la norma especial del art. 23 de la Ley N° 20.600 que regula los incidentes, se resolvió dejar para definitiva la resolución del incidente sin suspender el curso del procedimiento, de manera que habiendo comparecido el tercero y celebrado válidamente la vista de la causa con su asistencia, corresponde también el rechazo del incidente por pérdida sobreviniente de su objeto.

### **C. Falta de legitimación activa de los impugnantes**

**TRIGÉSIMO SEXTO.** Que, la legitimación *ad causam* es un presupuesto procesal, por lo que la falta de legitimación activa o pasiva debe ser declarada de oficio por el Tribunal, punto en el que existe consenso tanto en la doctrina como en la jurisprudencia (C. Suprema, 14 de abril de 2015, Rol N° 30.323-2014 y C. Suprema,

11 de mayo de 2017, Rol N° 64.310-2016). En el caso concreto, debe tenerse presente las características especiales que tiene el contencioso administrativo relacionado con los arts. 17 N° 6 y 18 N° 5, de la Ley N° 20.600, en cuanto éste recae sobre la resolución del Comité de Ministros que resolvió el recurso de reclamación administrativa de los arts. 20 y 29 de la Ley N° 19.300. Estos últimos establecen un requisito particular para la legitimación activa, que es la calidad de observante en la etapa PAC de la evaluación ambiental; por tanto, los reclamantes de autos deben tener una doble calidad: (i) que sean observantes en la etapa de PAC, y (ii) que sean reclamantes de los arts. 20 y 29 de la Ley N° 19.300.

**a) Situación de Eduardo Andrés Constanzo y el Sindicato de Recolectoras de Algas de Coliumo**

**TRIGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, a fs. 34.853 y fs. 34.788 constan las observaciones del Sr. Constanzo. En ellas se puede ver que la única referencia que se hace a riesgos se encuentra relacionada a la conexión al gasoducto. Posteriormente, a fs. 42 de los autos R-22-2019, se cita la observación del Sr. Constanzo para fundamentar las alegaciones relacionadas con el riesgo de terremoto y tsunami.

**TRIGÉSIMO OCTAVO.** Que, a fs. 21.018 en la RCA se declara la observación del Sr. Constanzo como inadmisibile pues se refería a la conexión al gasoducto, pero luego a fs. 21.432, al responder la observación N°183 vinculada al riesgo de terremoto y tsunami, se agrega la observación del Sr. Constanzo, a pesar de no haber sido admitida.

**TRIGÉSIMO NOVENO.** Que, a fs. 22.112, en su reclamo administrativo, el Sr. Constanzo hace suyo el error del SEA e invoca la observación N° 183 para fundamentar sus alegaciones relacionadas con riesgo de terremoto o tsunami, en circunstancias de que, como dijo, su observación estaba relacionada a los riesgos de la conexión al gasoducto.

**CUADRAGÉSIMO.** Que, en cuanto a la situación del Sindicato de Recolectoras de Algas de Coliumo, de fs. 21 a 28 (de la causa R-23-2019) la Reclamante expone los argumentos acerca de la

inadmisibilidad de sus observaciones vinculadas al Gasoducto del Pacífico y el destino final del gas. Sin embargo, a fs. 33.601, constan las observaciones del Sindicato las que no se encuentran relacionadas con estas temáticas. Por otro lado, se puede constatar que las observaciones indicadas a fs. 21 y 22, como también en la reclamación administrativa de fs. 21.827, se refieren expresamente a las formuladas por CODEFF a fs. 34.967 y 34.969. En tal sentido, se puede concluir que el Sindicato de Recolectoras de Algas de Coliumo está intentando impugnar el acto reclamado a través de observaciones que no realizó en la PAC.

**CUADRAGÉSIMO PRIMERO.** Que, el art. 17 N°6 de la Ley N° 20.600 establece la competencia para que este Tribunal conozca de las reclamaciones de los observantes en contra de la Resolución del Director Ejecutivo o Comité de Ministros que resuelve el recurso administrativo presentado en conformidad a los artículos 29 y 30 bis de la Ley N° 19.300 cuando estimen que sus observaciones no fueron debidamente consideradas en la evaluación. Luego, el art. 18 N°5 de la Ley N° 20.600 establece que serán legitimados activos las personas naturales o jurídicas que hayan presentado sus reclamaciones en conformidad a la ley. Por tanto, al ser interpuesta la Reclamación en sede judicial por una persona distinta a la que formuló la observación en etapa PAC, que además es diferente a quien reclamó en sede administrativa, no existe legitimación activa, toda vez que el citado art. 18 N°5 exige que el reclamo sea interpuesto por el observante PAC.

**CUADRAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, siendo así, tanto Eduardo Andrés Constanzo como el Sindicato de Recolectoras de Algas de Coliumo carecen de legitimación activa y sus reclamaciones no puede prosperar en lo que se se refiere a las observaciones indicadas, pues no fueron efectuadas por ellos; por tanto, así se declarará en la parte resolutive de la sentencia.

**b) Situación de Manuel Reyes Ainol**

**CUADRAGÉSIMO TERCERO.** Que, a fs. 2 de la Reclamación R-22-2019, comparece el Sr. Manuel Reyes reclamando por sí y en representación

de la Agrupación Comunitaria y Ecológica Playa Isla de los Reyes-Rocuant, pero consta a fs. 34.743 que las observaciones fueron efectuadas sólo por la persona jurídica que representa.

**CUADRAGÉSIMO CUARTO.** Que, el art. 17 N°6 de la Ley N° 20.600 establece la competencia para que este Tribunal conozca de las reclamaciones de los observantes en contra de la Resolución del Director Ejecutivo o Comité de Ministros que resuelva el recurso administrativo presentado en conformidad a los artículos 29 y 30 bis de la Ley N° 19.300 cuando estimen que sus observaciones no fueron debidamente consideradas en la evaluación. Luego, el art. 18 N°5 de la Ley N° 20.600 establece que serán legitimados activos las personas naturales o jurídicas que hayan presentado sus reclamaciones en conformidad a la Ley. Por tanto, al ser interpuesta la reclamación en sede judicial por una persona distinta a la que formuló la observación en etapa PAC, que además es diferente a quien reclamó en sede administrativa, no existe legitimación activa, toda vez que el citado art. 18 N°5 exige que el reclamo sea interpuesto por el observante PAC.

**CUADRAGÉSIMO QUINTO.** Que, siendo así, el Sr. Manuel Reyes Ainol carece de legitimación activa como persona natural y su reclamación no puede prosperar, pues la observación por la que reclama en esta sede no fue formulada por él; por tanto, así se declarará en la parte resolutive de la sentencia.

#### **D. Sobre la debida consideración de las observaciones ciudadanas**

**CUADRAGÉSIMO SEXTO.** Que, en efecto el inciso 5° del art. 30 bis, de la Ley N° 19.300, señala que: "Cualquier persona, natural o jurídica, cuyas observaciones no hubieren sido debidamente consideradas en los fundamentos de la resolución de calificación ambiental establecida en el art. 24, podrá presentar recurso de reclamación de conformidad a lo señalado en el artículo 20, el que no suspenderá los efectos de la resolución". A su vez, de lo resuelto por la autoridad administrativa, se podrá reclamar ante el Tribunal Ambiental conforme al art. 17 N° 6 de la Ley N° 20.600, que en lo pertinente señala que los tribunales ambientales serán competentes para: "6) Conocer de las reclamaciones que interponga cualquier persona natural o jurídica en contra de la determinación

del Comité de Ministros o Director Ejecutivo que resuelva el recurso administrativo cuando sus observaciones no hubieren sido consideradas en el procedimiento de evaluación ambiental, en conformidad con lo dispuesto en los artículos 29 y 30 bis de la Ley N° 19.300, en relación con el artículo 20 de la misma ley”.

**CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, conforme lo preceptuado, el eje por el que discurre esta vía especial de impugnación para quienes han realizado observaciones en el procedimiento de evaluación ambiental, es la determinación de si ellas han sido o no debidamente consideradas. En este sentido, no existe ni en la Ley N° 19.300 ni en el RSEIA un concepto o definición de qué debe entenderse por debida consideración. En un sentido negativo, es evidente que “debida consideración” de la observación no es sinónimo de adoptar “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” (Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de 18 de febrero de 2016, causa rol N° R-35-2014, acumulada a las causas roles R-37-2014 y R-60-2014).

**CUADRAGÉSIMO OCTAVO.** Que, en este aspecto el SEA, el 1 de abril de 2013, dictó el Oficio Ordinario N° 130.528, que contiene el “Instructivo Consideración de las Observaciones Ciudadanas en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”. En este Ordinario se precisa el alcance del deber de evaluar técnicamente las observaciones y de dar respuesta fundada a ellas, estableciendo un estándar mínimo que debe contener toda respuesta a las observaciones ciudadanas.

**CUADRAGÉSIMO NOVENO.** Que, el referido Ordinario establece que “considerar” las observaciones implica “hacerse cargo de la materia observada durante el proceso de evaluación ambiental o, en otras palabras, incorporar al proceso respectivo la preocupación ambiental levantada por el observante, para luego, a la luz de lo anterior, dar respuesta a los requerimientos presentados por la ciudadanía durante el proceso formal de participación ciudadana de los proyectos sometidos a evaluación”. Al respecto se debe

considerar que "tan importante como la respuesta a las observaciones, es el tratamiento que la autoridad les haya dado durante todo el proceso de evaluación antes de dar respuesta formal, donde la autoridad tiene el deber de incorporar a dicha evaluación, con la mayor antelación posible, las observaciones de la ciudadanía, lo que le permitirá adoptar, si corresponde, decisiones oportunas que también constituyen una expresión de una debida consideración de ellas" (Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de 18 de febrero de 2016, causa rol N° R-35-2014, acumulada a las causas roles R-37-2014 y R-60-2014)

**QUINCUGÉSIMO.** Que, conforme lo expuesto, para determinar si las observaciones ciudadanas fueron debidamente consideradas, se debe realizar un examen: i) de cómo fue internalizada en el procedimiento de evaluación ambiental desarrollado ante el SEA de la Región de Biobío, y la COEVA de la misma Región, como ante el Comité de Ministros; ii) de los fundamentos que sustentan las respuestas dadas en la RCA y en la resolución del Comité de Ministros.

**QUINCUGÉSIMO PRIMERO.** Que, para tal efecto, el Tribunal realizará un examen del tratamiento de las observaciones materia de esta reclamación, tanto en sus aspectos procedimentales como en la respectiva RCA 204/2017 y en la Res. Ex. N° 0785/2019, impugnada en autos. Para ello, se realizará una agrupación temática de las mismas. De esta forma es posible subsumir las observaciones en los siguientes temas:

- a) Observaciones vinculadas a afectación del Humedal:** CODEFF (fs. 34.965 y 34.796); Agrupación Comunitaria Ecológica Isla de los Reyes (fs. 34.745, 34.746); Rosa Puentes (fs. 34.776); Macarena Moraga Molina (fs. 34.787); Juan Vargas Durán (fs. 34.938); Manuel Arriagada Retamal (fs. 34.771)
- b) Observaciones vinculadas a la exclusión de Penco y Tomé:** CODEFF (fs. 34.967, 34.968)
- c) Observaciones vinculadas a factibilidad de conexión y distribución del gas por Gasoducto del Pacífico:** CODEFF (fs. 34.967, 34.969); Sindicato de trabajadoras independientes

pescadores artesanales recolectores de Algas Coliumo (fs. 8.717).

**d) Observaciones vinculadas a riesgos por contingencias y emergencias:** CODEFF (fs. 34.969); Karina Nicole (fs. 34.860); Jaccia del Carmen Adriazola (fs. 34.859); Agrupación comunitaria y ecológica Isla de los Reyes (fs. 34.747); Claudio Bravo (fs. 8.231); Club clase Laser (fs. 34.941).

**e) Observaciones vinculadas a la alteración de formas de vida y costumbres:** CODEFF (fs. 34.963); SPAADA (fs. 34.977); Macarena Molina (fs. 8.046); Claudio Bravo (fs. 8.231); Asociación Gremial de Pescadores Artesanales San Vicente (fs. 8.369); Javier Inostroza López (fs. 34.978)

**f) Observaciones relacionadas con lugares y sitios sagrados para las comunidades mapuche de Talcahuano:** CODEFF (fs. 34.970).

**g) Observaciones vinculadas al medio marino:** Jorge Barrera Tapia (fs. 34.849); Asociación gremial pescadores artesanales San Vicente (fs. 34.978); Sindicato de trabajadoras independientes pescadores artesanales recolectores de Algas Coliumo (fs. 8.717).

**Observaciones respecto del Humedal Rocuant Andalién.**

**1) Alegaciones de las partes**

**a) Respecto de la Reclamación R-21-2019.**

**QUINCUAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, la Reclamante a fs. 41 señaló que el titular se limitó a señalar que el Proyecto se encuentra en las proximidades del Humedal descartando el efecto por esa circunstancia. Añade que no se ha precisado el área donde se encuentra emplazado el humedal, ni su extensión, ni sus límites. Según los Reclamantes, esto es muestra de que el titular desconoce el valor ambiental del territorio. Agrega que el titular solamente señala que existe una "separación física relevante entre el Proyecto y éste, como lo es la Ruta Interportuaria".

**QUINCUAGÉSIMO TERCERO.** Que, a fs. 41, agrega que no se han ponderado debidamente los efectos del ruido sobre las especies y aves que anidan en el humedal y que no realizaron mediciones para ver cómo se afectan a los anfibios. Asimismo, indica que no se consideró cómo se afecta la fauna terrestre del humedal con las emisiones MP10, MP2.5, NO<sub>x</sub>, CO y SO<sub>2</sub>. Agrega a fs. 42, que el Humedal se encuentra sometido a protección oficial, dado que es reconocido expresamente por la Estrategia Regional de Biodiversidad, en la Política Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío 2017-2030.

**b) Respecto de la Reclamación R-22-2019.**

**QUINCUAGÉSIMO CUARTO.** Que, las Reclamantes a fs. 15 señalan que las obras del Proyecto se localizarán sobre relictos dunarios de la Bahía de Concepción pertenecientes al humedal. Agregan que las campañas de levantamiento de información del ecosistema del humedal fueron insuficientes y alejadas del método científico. Acusaron que el Comité de Ministros, arbitraria e ilegalmente, limitó sus respuestas a lo relativo al ruido y emisiones atmosféricas. Añade fs. 17 que el humedal es parte del Sitio Prioritario para la Conservación "Humedales Urbanos Tucapel bajo-Paicaví y Rocuant-Andalién", y que, si bien esto se produjo el año 2019, los antecedentes existían al momento de ingreso del Proyecto (fs. 17).

**QUINCUAGÉSIMO QUINTO.** Que, además desarrollaron el impacto referido a la avifauna del humedal, en particular respecto del Pilpilén, considerando que se trata de un sitio IBA. Acusaron además impactos no evaluados sobre playa, dunas, suelo del humedal, dificultad de las especies para obtener agua potable e impacto en valor paisajístico que conllevan infracción al Convenio sobre la Diversidad Biológica, y las normas legales y reglamentarias sobre Recursos Naturales y Fauna Silvestre(fs. 23 y 24).

**QUINCUAGÉSIMO SEXTO.** Que, a fs. 23, 33 y 46, se alega que la corrosión del gasoducto con el paso de los años liberará sustancias que absorberá el suelo; por consiguiente, llegarán por las napas subterráneas al humedal, afectando la calidad de vida de flora y fauna existente y la vegetación pues serían las plantas las



primeras que se van degradando al estar frente a un perfil de suelo no apto.

**c) Respecto de la Reclamada**

**QUINCUAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, la Reclamada, a fs. 1.644 indica que las partes, obras y acciones del proyecto que se ejecutarán en tierra no generan un efecto significativo en el humedal, ya que, si bien se encuentran cercanas al humedal, existe una barrera artificial, dado que se encuentran emplazadas en la franja comprendida entre la playa y la ruta interportuaria, lo que permite una separación relevante entre el proyecto y el humedal. A su vez, el área que ocupan las obras es muy pequeña. Así, la Unidad de Medición Terrestre ocupa un área de 200 metros aproximadamente, mientras que las obras de carácter temporal ocupan 0,15 hectáreas, y permanecerán por seis meses, tras lo cual serán desmanteladas y el área será reconstituida a las condiciones previas.

**QUINCUAGÉSIMO OCTAVO.** Que, a fs. 1.645 agrega que no se generarán impactos significativos sobre la avifauna. Sin perjuicio de ello, en el caso de los reptiles, por ser especies de baja movilidad, se implementará la medida de perturbación controlada, la cual fue aprobada por el SAG. Añade que se determinó que el proyecto genera niveles de ruido inferiores a los establecidos por la norma, razón por la cual no se generan efectos significativos sobre la fauna producto de las faenas de instalación y funcionamiento del proyecto. A su vez, las vibraciones que generará el proyecto serán puntuales y acotadas, por un tiempo determinado durante la fase de construcción, y en particular para la labor de hincado de pilotes. Adicionalmente, sobre posibles impactos sobre la especie *Haematopus palliatus* (pilpilén) registrada en los monitoreos de fauna del sector próximo a la zona intermareal, señala que en esa área no se tiene considerado la construcción de ninguna obra del proyecto, ya que se tiene contemplado construir un microtúnel de 300 metros de largo que contendrá el gasoducto flexible bajo tierra sin afectar dicha superficie. Adicionalmente cabe destacar que ésta es una especie de amplia movilidad.

**QUINCUAGÉSIMO NOVENO.** Que, a fs. 1648, señala que respecto a la potencial afectación del humedal por las emisiones atmosféricas en

el Anexo 1-E del EIA "Modelación de la dispersión de emisiones de material particulado y gases de combustión", se realizó una estimación de las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de construcción y operación del Proyecto. Esta da cuenta un bajo aporte sobre la bahía de Concepción, y se hace alusión al punto 10.7 del Anexo donde se explica que "si bien existe un significativo número de fuentes durante la fase de construcción, se obtienen bajos aportes debido a que estas emisiones están distribuidas sobre el área de influencia y las emisiones de cada una de ellas son menores en comparación de las emisiones de la planta en operación, donde en base a esto se concluye que el terminal no significaría una fuente emisora relevante dentro del conjunto emisor del Gran Concepción".

**SEXAGÉSIMO.** Que, a fs. 1.649, agrega que aunque el humedal pudiera calificar como sitio RAMSAR, este no ha sido designado como tal, por lo que no corresponde a un área bajo protección oficial, además de no formar parte de la red hemisférica de reserva para aves playeras (RHRAP). Añade que en el caso de autos, el proyecto ha ingresado mediante un EIA, pero dado que sus obras, acciones y partes no generan impactos significativos sobre el humedal, no corresponde adoptar medidas. Finaliza indicando: "dado que se reconoce la relevancia del humedal, se han adoptado medidas ambientales preventivas para proteger ese ecosistema, tales como, educación ambiental, normas de conducta, capacitación a los trabajadores, folletería y señalética; información que se detalla en el punto 6.3.3. del Capítulo 6 del EIA".

## **2) Tratamiento de las observaciones en las respuestas del titular**

**SEXAGÉSIMO PRIMERO.** Que, el titular a fs. 14.752 señala que el humedal no se encuentra dentro del área de influencia del Proyecto, debido a que si bien las obras terrestres se encuentran cercanas al humedal, existe la ruta interportuaria que actúa como separación (barrera artificial). Agrega que el sector en donde se emplazarán las obras se encuentra altamente intervenido; las obras temporales serán sólo 6 meses y tendrá una dimensión de 1.500 m<sup>2</sup>, mientras que las permanentes tendrán 260 m<sup>2</sup>. Señala además que todas las

especies que podrían verse afectadas tienen amplia movilidad como las aves, con la excepción de los reptiles, para lo cual se implementará un plan de perturbación controlada.

**SEXAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, a fs. 14.490 señala que los ruidos y las vibraciones causadas por el Proyecto son puntuales y acotadas, en horario diurno, durante la fase de labor de hincado de pilotes en la etapa de construcción. Añade una cita bibliografía para indicar que no se ha evidenciado algún efecto del hincado de pilotes, como por ejemplo el ruido en animales marinos; sin embargo, el ruido tendrá un efecto significativo en una distancia de 1 km. Agrega que respecto a las comunidades cercanas se cumple con la norma de ruido, y para la flora y fauna del humedal se evalúo el efecto a través de la Guía del SAG 2012, que establece un máximo de 85 dB para no afectar vida silvestre, y que se generarán solo 60 dB (Anexo 1-F EIA).

**SEXAGÉSIMO TERCERO.** Que, a fs. 13.746 también señala que el EIA concluye que no se prevén impactos sobre el humedal. Además reconoce el humedal como un sitio relevante para la avifauna y sitio IBA (punto 2.1.2. anexo 3-A, EIA), y por ello fue incorporado dentro de la línea de base de fauna en tres campañas (Anexo 15.102 Adenda N°1). Agrega que si bien el humedal tiene características que harían posible que se catalogara como sitio RAMSAR, este no ha sido designado como tal. Por ello, no corresponde a un área bajo protección oficial según el SEIA y no se encuentra dentro de la RHRAP. Indica que el área de la instalación de faenas está altamente intervenida y ocupa 0,2 ha, siendo una obra de carácter temporal (seis meses) y la permanente solo utiliza un área 0,02 ha.

**SEXAGÉSIMO CUARTO.** Que, a fs. 34.018 y ss. desarrolla los criterios de la estrategia regional y plan de acción para la biodiversidad región Biobío y cómo se seleccionaron los 15 sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad a nivel regional, y luego los enumera. Menciona también que el Proyecto se encuentra a una distancia superior a 3,5 km de la desembocadura del río Andalién, por lo que ésta no se encuentra dentro del área de influencia. Agrega respecto al Pilpilén, que este fue registrado en el área intermareal en los monitoreos realizados, y que no

existen obras del Proyecto en esta zona y que la especie en cuestión tiene alta movilidad. También, a fs. 34.015 y ss., describe que el área de influencia de flora, vegetación y suelo se limita al área de intervención directa por lo que se restringe a 0,2 ha. Señala que debido al tránsito se podría generar algún nivel de perturbación por lo que área de influencia de fauna se amplía en 100 m. Luego hace mención a la no superación de los límites definidos por la EPA para descartar efectos en la fauna por ruido y que habrá cerco perimetral. Concluye señalando que el Proyecto no se emplaza en el humedal, por lo tanto no se consideran intervenciones en él. No obstante lo anterior, la Unidad de Medición Terrestre ocupará una superficie de 200 m<sup>2</sup> situada en medio de la línea de playa y la Ruta Interportuaria.

### **3) Tratamiento de la observación en el ICE**

**SEXAGÉSIMO QUINTO.** Que, a fs. 20.438 señala que no se prevé un impacto sobre el Pilpilén, y que esta especie fue registrada en monitoreos en el sector en las que no se tienen consideradas obras del Proyecto. Agrega que corresponde a una especie de amplia movilidad, reiterando lo indicado por el Titular en su respuesta. Indica que el EIA reconoce la relevancia del Humedal y que corresponde a un sitio IBA. Agrega que los impactos a los ejemplares de aves identificados no son definidos como significativos, dadas las características de las partes, obras y acciones del Proyecto, y destaca que éste no generará daños a las especies que allí se encuentran. Afirma que la fauna asociada posee la capacidad de desplazarse; las aves son especies de amplia movilidad, por lo cual no serán afectadas, y los reptiles son especies de baja movilidad, por lo que se ha implementado la medida de perturbación controlada aprobada por el SAG.

**SEXAGÉSIMO SEXTO.** Que, respecto al ruido, agrega que se siguió la guía de evaluación del SAG que toma como referencia la EPA, y se observó que el ruido proyectado era muy lejano al límite establecido por esta norma. Además, indica que el Proyecto no se inserta ni se encuentra cercano a un área bajo protección oficial reconocida por el SEIA. Sin perjuicio de ello, señala que se

desarrolla una caracterización del humedal en el expediente, en la se determinó que el área de influencia no llega a la desembocadura del río Andalién, la que está a más de 3,5 km de las obras del Proyecto, por lo que éste se encuentra alejado de este sitio prioritario. Respecto al Pilpilén, se indica que este fue registrado en el área intermareal en los monitoreos realizados, y que no existen obras del Proyecto en esta zona y que la especie en cuestión tiene alta movilidad.

**SEXAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, agrega que no existen impactos en el humedal o en la avifauna debido a que las obras se encuentran entre la playa y la ruta interportuaria y a la dimensión menor de las obras temporales y permanentes terrestres del Proyecto. Se describe que el área de influencia de flora, vegetación y suelo se limita al área de intervención directa por lo que se restringe a 0,2 ha. En el caso de fauna, indica las dimensiones menores de las obras y que ellas se encontrarán entre la playa y la ruta interportuaria, y que esta última actúa como separación entre el Proyecto y el humedal, además que dicha zona se encuentra altamente intervenida. La avifauna presenta alta movilidad y para la de baja movilidad se realizará perturbación controlada. Señala que debido al tránsito se podría generar algún nivel de perturbación por lo que área de influencia de fauna se amplía en 100 m. Luego hace mención a la no superación de los límites definidos por la EPA para descartar efectos en la fauna por ruido y que habrá cerco perimetral. Respecto al Pilpilén reitera la misma respuesta que la observación anterior, y describe las medidas preventivas.

#### **4) Tratamiento de la observación en la RCA**

**SEXAGÉSIMO OCTAVO.** Que, a fs. 21.334, fs.21.528, fs. 21.030, fs. 21.244, fs. 21.248, fs. 21.260, fs. 21.264, fs. 21.304, fs. 21.610 se entrega una respuesta similar a la del ICE.

**SEXAGÉSIMO NOVENO.** Que, a fs. 20.880 se expone que el gasoducto flexible será inspeccionado al menos una vez al año, y uno de los ítems de esas revisiones será corrosión externa de accesorios,

terminales y conectores y también daños en los ánodos, restrictores de flexión, accesorios terminales, etc.

**5) Evaluación del Tribunal a la respuesta otorgada a la observación.**

**SEPTUAGÉSIMO.** Que, respecto de la causa R-21-2019 a fs. 22.792 y 22.793, el tercero alega desviación procesal respecto de las alegaciones vinculadas al humedal Rocuant-Andalién, señalando que existe incongruencia entre lo observado y reclamado en sede administrativa y judicial, en particular, en las siguientes materias, que no habrían sido objeto de observaciones: i) Que el humedal no fue debidamente considerado en la evaluación; ii) Que en la determinación del área de influencia no se consideró al humedal; iii) Que no se justificó el efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables, según el art. 6 RSEIA; iv) Que, el humedal Rocuant-Andalién es un sitio bajo protección oficial para los efectos del Sistema; v) La utilización de sólo criterio geográfico para evaluación de impactos en el humedal.

**SEPTUAGÉSIMO PRIMERO.** Que, esta alegación será íntegramente rechazada pues consta de fs. 21.771 a 21.774 las observaciones materia del recurso administrativo reclamadas por CODEFF, las que se relacionan directamente con el Humedal y los aspectos discutidos en esta Reclamación. Las observaciones ciudadanas consisten en una preocupación que se levanta sobre un componente ambiental específico por parte de la ciudadanía, por lo que no es necesario proceder con exactitud o precisión. Por tal razón, no puede estimarse, bajo ninguna perspectiva, que exista desviación procesal desde que hay una relación íntegra entre observaciones vinculadas al humedal, reclamación administrativa y reclamación judicial.

**SEPTUAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, el Tribunal a efectos de determinar si las observaciones vinculadas al humedal han sido debidamente consideradas, hará la siguiente agrupación temática: a).- Determinar si la ruta interportuaria actúa como barrera entre las obras del Proyecto y el Humedal, y el descarte del impacto al valor

paisajístico; b).- Definir si existe afectación de los anfibios; c).- Verificar si el humedal corresponde a un sitio prioritario sometido a protección oficial del Estado; d).- Determinar si existe impacto significativo sobre el valor paisajístico del humedal; e).- Determinar si fueron descartados los impactos sobre el pilpilén; f).- Definir si existió una correcta evaluación del ruido en relación a la fauna del humedal; g) Efectos vinculados a la eventual corrosión del gasoducto h) Efectos de las emisiones atmosféricas a la fauna terrestre del Humedal.

**a) Determinación si la ruta interportuaria actúa como barrera entre las obras del proyecto y el humedal.**

**SEPTUAGÉSIMO TERCERO.** Que, resulta indiscutible que el humedal es considerado un sitio IBA, atendido que se trata de un área de relevancia para la conservación de aves y la biodiversidad, por lo que, como lo reconoce el SEA a fs. 1.644, debe ser considerado como un sitio de alto valor ambiental. Ello supone la necesidad de incorporar esa variable en la evaluación y especialmente en los impactos que generará el proyecto. Sin embargo, la respuesta del SEA a la observación puede considerarse debidamente justificada.

**SEPTUAGÉSIMO CUARTO.** Que, en efecto, no hay discusión que las obras físicas del Proyecto que se ejecutarán en tierra se encuentran cercanas al humedal (fs. 20.146) pero fuera de sus límites, estando separadas además por la Ruta Interportuaria que une las ciudades de Penco y Concepción. En este sentido, el conocimiento científico afianzado permite afirmar que las rutas pavimentadas generan fragmentación de hábitats para especies de baja movilidad, como reptiles y anfibios (Forman RTT, Alexander LE, 1998, "Roads and their major ecological effects". Ann Rev Ecol Evol Syst 29:207-231; Trombulak SC, Frissell CA, 2000m "Review of the ecological effects of roads on terrestrial and aquatic ecosystems". Conserv Biol 14:18-30; Barrier effects of roads on an endangered forest obligate: influences of traffic, roads edges, and gaps, Hsiang Ling Chen, John l. Korprowski, 2016, Biological conservation, 1999, pág 33-40); no así, para los mamíferos y aves, los que, no obstante, serán analizados posteriormente (Considerando Centésimo decimoquinto).





Figura N°1: Ubicación de las obras del proyecto, en relación a la ubicación de la zona de Valor Natural Rocuant Andalién y Ruta Interportuaria. Fuente elaboración propia a partir de descripción de proyecto disponible a fs. 1.910-1.912, Plan Regulador Metropolitano de Concepción y Red Vial de la Biblioteca del Congreso Nacional.

**SEPTUAGÉSIMO QUINTO.** Que, de esta forma, la respuesta otorgada por el SEA a la observación puede considerarse debidamente justificada en la medida que se basa en conocimiento científico,



permitiendo descartar impactos significativos sobre reptiles y anfibios en cuanto el Proyecto no supone intervenir su hábitat natural, el que ya se encuentra fragmentado.

**b) Definir si existe afectación de los anfibios**

**SEPTUAGÉSIMO SEXTO.** Que, sobre el particular consta que en el Capítulo 3 del EIA, Línea de Base, a fs. 3.226, el titular realizó tres campañas de terreno: a) la primera durante los días 14 y 15 de agosto de 2015; b) la segunda los días 3 y 4 de noviembre de 2015, y; c) la tercera los días 27, 28, 29 de febrero y 1 de marzo de 2016. A fs. 3.222 se indica respecto de los anfibios, que se realizó una búsqueda activa (observaciones directas) en los cuerpos de agua ubicados en el área del Proyecto con la finalidad de detectar los estadios estrictamente acuáticos, tales como: huevos, larvas y juveniles. Por otra parte, en tierra, se realizó una búsqueda bajo troncos, hojarasca, piedras y rocas cercanas a los cuerpos de agua y lugares con abundante humedad, hábitats frecuentados por los anfibios.

**SEPTUAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, según se describe por el titular, en la primera campaña se registró una diversidad de 38 especies pertenecientes a 29 familias distribuidas en tres grupos de vertebrados: Aves, mamíferos y reptiles. En cuanto a la riqueza específica, el 76% corresponde al grupo de las aves (29 especies), 21% a los mamíferos (8 especies), el 3% a reptiles (1 especie). Concluye indicando que no se han registrado anfibios en el área. A su vez, en la segunda campaña de terreno se registró una diversidad de 33 especies pertenecientes a 26 familias distribuidas en tres grupos de vertebrados: aves, mamíferos y reptiles. En cuanto a la riqueza específica, el 76% corresponde al grupo de las aves (25 especies), 18 % a los mamíferos (6 especies); el 6 % a reptiles (2 especies). Concluye indicando que no se han registrado anfibios en el área. Por último, en la tercera campaña se registró una diversidad de 35 especies pertenecientes a 26 familias distribuidas en 3 grupos de vertebrados: aves, mamíferos y reptiles. En cuanto a la riqueza específica, el 74% corresponde al grupo de las aves (26 especies), 20% a los mamíferos (7 especies); el 6% a reptiles (2 especies). Concluye indicando que no se han registrado anfibios en el área.

**SEPTUAGÉSIMO OCTAVO.** Que, según se puede inferir del levantamiento de información sobre anfibios realizado por el titular, esta especie no habita en el área en que se emplazará el Proyecto, lo que es coherente con lo indicado en el Septuagésimo cuarto en el sentido que la Ruta Interportuaria produce una fragmentación de hábitat para especies de baja movilidad como los anfibios. Por otro lado, no existe información en el expediente de evaluación que permita arribar a una conclusión diferente a la señalada por la autoridad administrativa. Por tal razón, habiéndose descartado la afectación a los anfibios, y estando la respuesta otorgada por el SEA debidamente justificada, puede considerarse que la observación ha sido considerada correctamente en la RCA.

**c) Verificar si el humedal corresponde a un sitio prioritario sometido a protección oficial del Estado**

**SEPTUAGÉSIMO NOVENO.** Que, consta a fs. 1.706 que el EIA del Proyecto ingresó a evaluación con fecha 16 de mayo de 2016 y que obtuvo su RCA favorable con fecha 2 de agosto de 2017 (fs. 20.846). En ese periodo de tiempo el humedal carecía de protección oficial, ya sea como sitio prioritario o RAMSAR, lo que no implica desconocer que se trata de un sitio con un alto valor ambiental. Por otro lado, el Plan Regulador Metropolitano de Concepción, reconoce una zona de valor natural cercana al emplazamiento del proyecto, pero éste se encuentra fuera de aquella.

**OCTOGÉSIMO.** Que, por lo demás, el titular desde fs. 3.566 a 3.578 realizó una revisión de las distintas áreas bajo protección oficial que existen en el área de estudio que corresponde a las comunas de Talcahuano, Tomé y Penco. Para ello se consultaron los datos disponibles en el SINIA, y las fuentes de los organismos encargados de su administración y generación, concluyéndose que no se identifican Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad cercanos al Proyecto (fs. 3.572). No existe en el expediente administrativo o judicial información diferente para arribar a otra conclusión. En consecuencia, la respuesta a la observación por la autoridad administrativa puede considerarse debidamente justificada.

d) **Determinar si existe impacto significativo sobre el valor paisajístico del humedal**

**OCTOGÉSIMO PRIMERO.** Que, en el Capítulo 03 del EIA, Línea de Base, desde fs. 3.506 a 3.564, el titular realizó una evaluación de la potencial afectación al paisaje. A fs. 3.508, indica que se puso énfasis en la identificación del valor paisajístico asociado al área de influencia del Proyecto, con el fin de identificar la existencia o no de una alteración significativa sobre la calidad y atributos del paisaje. Para ello, se siguieron los lineamientos y método de evaluación señalado por el SEA en su "Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Valor Paisajístico en el SEIA" (2013).

**OCTOGÉSIMO SEGUNDO.** Que, a su vez, a fs. 25.547, consta el Anexo 3-I EIA correspondiente al fotomontaje. Este informe se enfoca en la obstrucción de la visibilidad (bloqueo de vistas, intrusión visual e incompatibilidad visual) y la alteración de los atributos de una zona con valor paisajístico (artificialidad, pérdida de atributos biofísicos y modificación de atributos estéticos), con base a cuatro puntos de observación (Mirador Lirquén, dos puntos ubicados en la Autopista Interportuaria y Mirador de Talcahuano). Sobre el particular se concluye:

- a) Bloqueo de vistas: resulta imperceptible algún tipo de oscurecimiento o bloqueo ya sea de parte o de la totalidad del paisaje (fs. 25.554).
- b) Intrusión visual: en cuanto a la incorporación de nuevos elementos en el paisaje aportados por el Proyecto, dada su arquitectura, forma y escala, este se confunde fácilmente con las naves y embarcaciones que están fondeadas o transitan periódicamente. Agrega que la presencia de embarcaciones, infraestructura portuaria, naves ancladas y en tránsito, son parte del paisaje urbano, lo que se aprecia claramente desde los puntos de observación (fs. 25.554).
- c) Incompatibilidad visual: el paisaje circundante es de características similares a la propuesta por el Proyecto, ya que la identidad productiva de la Bahía trae consigo la

actividad portuaria y por tal motivo el impacto tiende a ser de menor magnitud (fs. 25.555).

- d) Artificialidad: atendida la gran escala y el contexto de la Bahía, el impacto del terminal es menor dada la distancia y la ubicación lejana a la vista de la silueta mayor que se inscribe dentro de la "gran vista". La Bahía de Concepción presenta un paisaje con una fuerte condicionante antrópica y orientación al rubro productivo industrial de borde costero (fs. 25.555).
- e) Pérdida de atributos biofísicos: no hay alteración ni modificación de los atributos biofísicos como es el gran cuerpo de agua, tampoco se modifica o altera visualmente la silueta geográfica del área señalada (fs. 25.555).
- f) Modificación de atributos estéticos: el paisaje de la Bahía de Concepción se caracteriza por una fuerte presencia antrópica, dada su fuerte vocación industrial y productiva. Se agrega que el Proyecto no hace más que confundirse dentro del contexto "estético" o la imagen urbano-geográfica, al no generar ningún tipo de contraste con el colorido existente, ni genera reflejos de luz artificial o natural que no existan ya dentro del área mencionada (fs. 25.555).

**OCTOGÉSIMO TERCERO.** Que, a fs. 6.628, al momento de justificar el descarte de los efectos sobre el valor paisajístico de la zona conforme el art. 9 RSEIA, se señala que la Unidad de Paisaje correspondiente a la Bahía de Concepción es de calidad visual media y presenta un amplio espectro paisajístico. Esta apreciación incluye el valor paisajístico del suelo y vegetación por la presencia del humedal (fs. 26.432), por lo que sí se incluye una valoración del mismo. Así también, las obras del Proyecto forman parte del contexto productivo portuario, por lo cual no habría alteración de los atributos del paisaje de puerto.

**OCTOGÉSIMO CUARTO.** Que, adicionalmente se debe indicar que la evaluación de la alteración del paisaje no solo tiene relación con el valor paisajístico que tiene el territorio sino también con su perceptibilidad. Para hacer dicha evaluación se definieron puntos

de observación a fs. 26.436, los cuales fueron definidos por su representatividad, proximidad al Proyecto, atributos biofísicos, belleza escénica y distribución. Se puede constatar que los puntos más cercanos a la Unidad de Medición Terrestre son P07, P010 y P011, todos con cuencas visuales grandes, por lo que son menos sensibles a la intrusión del Proyecto. Al respecto se indica lo siguiente: "Esta cuenca visual está contenida desde 3 puntos de observación, su característica visual es menos sensible principalmente por atributos vinculados al tamaño grande, su forma redondeada, alta compacidad y espacialidad panorámica, se ubica en el sector terrestre del Proyecto, específicamente en los accesos y costados de la ruta Inter portuaria (sic), el entorno no presenta intervenciones y se presenta como una extensa porción de terreno del tipo pradera de borde costero" (fs. 26.440). De esta forma, se reconoce que los puntos con mayor contacto visual estarán relacionados a la ruta interportuaria, sin embargo, dichos sectores presentan un amplio espectro paisajístico, motivo por el cual la introducción de nuevos elementos forma parte del contexto productivo portuario de la bahía.

**OCTOGÉSIMO QUINTO.** Que, en consecuencia, el Proyecto se emplaza en la Bahía de Concepción, Unidad de Paisaje que se caracteriza por una calidad visual media, presenta un fuerte componente antrópico y una incuestionable orientación al rubro productivo industrial de borde costero. El Proyecto en cuestión no generará un impacto significativo desde que no obstruye la visibilidad de la zona que tiene un amplio espectro paisajístico, como tampoco altera o modifica atributos de la misma, caracterizada, como se dijo, por su vocación portuaria con una alta intervención antrópica. Tampoco produce un impacto en el humedal. En consecuencia, es posible concluir que las observaciones vinculadas al valor paisajístico se encuentran debidamente abordadas en la RCA.

**e) Definir si las observaciones vinculadas a la avifauna y especialmente al Pilpilén han sido debidamente ponderadas**

**OCTOGÉSIMO SEXTO.** Que, para efectos de determinar si la observación ha sido debidamente considerada en los fundamentos de

la RCA deben tenerse en cuenta los siguientes antecedentes que obran en el expediente de evaluación:

- a) Se efectuaron tres campañas de monitoreo de fauna: la campaña 1, el 13, 14, 15 y 16 de agosto de 2015 (fs. 3982); la campaña 2 los días 3, 4, 5 y 6 de noviembre 2015 (fs. 4.032); la campaña 3 los días 27, 28, 29 de febrero y 1 de marzo de 2016 (fs. 4.074). En cada campaña se realizaron cinco transectos, abarcando un total de 700 metros de playa.

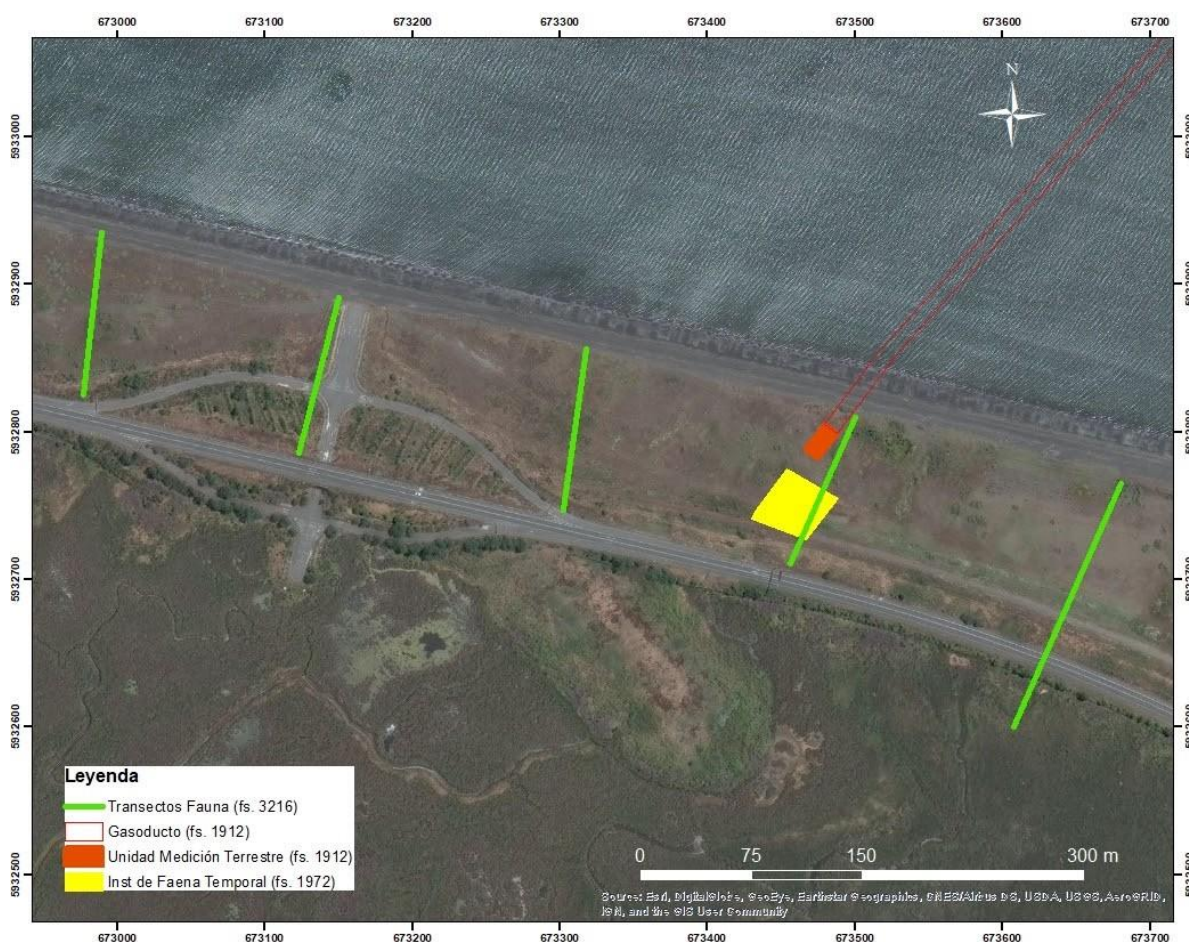


Figura N°2: Ubicación de obras Terrestres del proyecto y transectos realizados en el monitoreo de Fauna terrestre. Fuente: Elaboración propia a partir de descripción de proyecto presente a fs. 1.912 y 1.972, así como también información sobre la línea de base de fauna presente a fs. 3.216.

- b) El resultado de estas campañas son los siguientes: Se detectaron 102 individuos de pilpilén en la campaña 1 (fs. 3.230), con presencia en cuatro de los cinco transectos realizados (fs. 4012); 29 individuos de pilpilén en la segunda campaña, en cuatro de los cinco transectos realizados, (fs. 4.056); 59 individuos de pilpilén en la

campana N°3 (fs. 3.238), identificados en los cinco transectos realizados (fs. 4.086).

- c) En las respuestas a la observación, la autoridad administrativa señala que no se prevén impactos sobre el Pilpilén en los monitoreos de fauna del sector próximo a la zona intermareal, ya que el ducto se encontrará soterrado (fs. 21.318).

**OCTOGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, en primer término, se debe señalar que esta última afirmación carece de todo sentido pues el hábitat de esta especie no se reduce solo a la zona intermareal, por lo que no puede descartarse su afectación solo haciendo referencia a ese espacio. En efecto, y como se verá, el Pilpilén es un habitante de playas, y éstas abarcan un espacio más amplio que la zona intermareal; además, al efectuar una revisión del Capítulo 3, Línea de Base del Proyecto (fs. 3.214 y ss.)-que constituye el fundamento de esta respuesta-, no se indica en qué parte exacta del transecto se identificó el Pilpilén, por lo que no es posible inferir que éstos se encontraban solo en el intermareal.

**OCTOGÉSIMO OCTAVO.** Que, es posible apreciar que tanto la observación como la reclamación judicial están referidas a los posibles impactos del Proyecto sobre el Pilpilén. En relación a esta especie se deben considerar una serie de antecedentes e información relevante que deben ser ponderados por la autoridad administrativa al momento de responder las observaciones:

- a) El Pilpilén es una especie que nidifica en las dunas, en zonas arenosas, todas cercanas a la playa, entre los meses de agosto y febrero, es decir, su hábitat de nidificación presenta características similares al área de intervención directa del proyecto (Ficha de Antecedentes de especie, *Haematopus palliatus*, 16to proceso de clasificación de especies, Ministerio de Medio ambiente, 2019, disponible en [https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/12/Haematopus\\_palliatus\\_16RCE\\_PAC.pdf](https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/12/Haematopus_palliatus_16RCE_PAC.pdf))
- b) El Pilpilén pone alrededor de 2 a 3 huevos por postura. En caso de falla, vuelve a poner huevos, pero en forma variable,



habiéndose descrito distintos valores según la zona que habita (entre 2 a 6 veces); sin embargo, las nuevas posturas siempre consideran un menor número de huevos (Ficha de Antecedentes (Op Cit).; Thibault, J.M. 2008. Breeding and foraging ecology of American Oystercatchers in the Cape Romain Region, South Carolina. M.Sc. Thesis, Clemson University, Clemson, South Carolina.; GOODALL, J.D., A.W. JOHNSON Y R.A. PHILLIPI. (1951) Las aves de Chile, su conocimiento y sus costumbres. Volumen II. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires, Argentina. 443 pp.; American Oystercatcher working group, <http://amoywg.org/american-oystercatcher/breeding/>, visitada el 12 de febrero de 2021).

- c) El Pilpilén se encuentra catalogado como especie benéfica para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales, según el Reglamento de la Ley de Caza (DS N°5 de 1998 Ministerio de Agricultura), cuya última modificación se realizó el 25 de marzo de 2015, es decir, previo al ingreso del proyecto a evaluación en mayo del 2016. Por lo tanto, según el art. 3 de la Ley N° 19.473, Ley de Caza, está prohibida su caza y captura.
- d) Se ha descrito que la intervención humana y los depredadores son las causas más relevantes de falla en el éxito reproductivo de esta especie, llegando entre un 0 a 10% de éxito reproductivo, lo que amenaza su supervivencia (Ficha de Antecedentes (Op Cit)).

**OCTOGÉSIMO NOVENO.** Que, en relación a lo indicado sobre el Pilpilén, se debe señalar:

- a) No se observan medidas específicas relacionadas con la nidificación de esta especie (fs. 6.658 y 6.660), a pesar de prestar un servicio ecosistémico indispensable para el desarrollo de otras especies y tener una protección legal que intenta evitar toda intervención antrópica que pueda comprometer su presencia y desarrollo.



- b) En el Capítulo 4 del EIA (fs. 6.490 y ss.), tampoco se reconoce el impacto asociado a la nidificación, no obstante que, como se señaló, se sabe que el Pilpilén nidifica en las dunas, zonas arenosas y altas, todas cercanas a la playa, y consistentes con el lugar en que se emplazará el Proyecto en tierra.
- c) El Pilpilén nidifica entre los meses de octubre y diciembre, es decir, en una época específica del año. La RCA no contempla ninguna medida que tienda a considerar no intervenir los potenciales sectores de nidificación en ese periodo del año. Es más, de acuerdo a lo que se establece a fs. 20.894, el inicio de las obras se realizará dentro de los seis meses siguientes de obtenida la RCA, sin consideraciones de ninguna especie. Lo anterior implica que las obras pueden comenzar a ejecutarse en la época de nidificación.
- d) Tampoco se describen los posibles impactos en la nidificación como un posible efecto asociado al art. 11 de la Ley N° 19.300 (fs. 6.592 y ss.), ni se observan medidas concretas vinculadas a esta potencial alteración en el Capítulo 6 del EIA (fs. 6.634 y ss.).

**NONAGÉSIMO.** Que, a mayor abundamiento, el DS 16/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, de 3 de agosto de 2020, que aprueba y oficializa la clasificación de especies en estado de conservación (Decimosexto proceso) clasifica a esta especie como Vulnerable Casi Amenazada. Una especie se considera "Vulnerable" cuando "la mejor evidencia disponible indica que cumple con alguno de los criterios establecidos por la UICN para tal categoría y, por consiguiente, se considera que está enfrentando un riesgo alto de extinción en estado silvestre" (art. 10 DS 29/2012, Reglamento de Clasificación de especies según estado de conservación). Si bien esta clasificación no se encontraba vigente al momento de efectuarse la evaluación, forma parte del régimen jurídico en el que se pretende ejecutar el proyecto, y viene a reafirmar la importancia de esta especie para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales.

**NONAGÉSIMO PRIMERO.** Que, como se puede apreciar tanto el titular con la información proporcionada en la evaluación como la autoridad administrativa, no consideraron los posibles impactos que el Proyecto puede generar en el Pilpilén, y más concretamente, en los lugares, probabilidad de éxito y época del año en que se produce la nidificación de esta especie. Por tal razón, a juicio del Tribunal, no es posible entender que las observaciones vinculadas a los posibles impactos sobre el Pilpilén puedan considerarse que hayan sido debidamente abordadas en la evaluación y RCA.

**f) Si existió una correcta evaluación del ruido en relación a la fauna del humedal**

**NONAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, como se puede apreciar el SEA y el titular entienden que el Proyecto no generará efectos significativos en la fauna del humedal ya que el ruido alcanzará niveles de entre 55 y 35 dB(A), los que estarían por debajo del criterio establecido por la EPA. No obstante, a juicio del Tribunal, no existen antecedentes suficientes en el expediente de evaluación que permitan descartar los impactos sobre la avifauna del humedal. Ello esencialmente por tres razones: i) el titular no dio cumplimiento a lo establecido en el art. 6 letra e) del RSEIA; ii) la referencia EPA utilizada como norma no es idónea para responder adecuadamente la observación; iii) no se realizó la evaluación de los impactos sinérgicos en ruido para la etapa de construcción.

**i. No fueron descartados los efectos sobre la fauna de acuerdo al art. 6 letra e) del RSEIA.**

**NONAGÉSIMO TERCERO.** Que, el art. 6 inciso 3° del RSEIA señala que "Se entenderá que el proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire si, como consecuencia de la extracción de estos recursos; el emplazamiento de sus partes, obras o acciones; o sus emisiones, efluentes o residuos, se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas". Agrega en su inciso 4°, lo

siguiente: "A objeto de evaluar si se presenta la situación a que se refiere el inciso anterior, se considerará: e) *La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación*".

**NONAGÉSIMO CUARTO.** Que, conforme a lo anterior correspondía que el titular realizara una comparación entre los niveles de ruido probables que emitirá el proyecto en sus etapas de construcción y operación, y aquellos niveles de ruido de fondo que existen en los lugares donde se concentra fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Esto último debe realizarse considerando la especial relevancia del ecosistema Humedal, reconocido por el mismo titular en el Anexo 3-A del EIA, a fs. 3.878: "*El Proyecto no se encuentra emplazado en ningún área protegida SNASPE, tampoco se encuentra emplazado en un área prioritaria para la conservación de la biodiversidad, si se encuentra emplazado en las proximidades del humedal Rocuant-Andalién, sitio con categoría IBAs de especial importancia para las aves migratorias a nivel internacional*". Se trata, por tanto, de un hábitat relevante para las aves, por lo que se deben tener en cuenta los lugares de nidificación, reproducción o alimentación para determinar cómo impacta el ruido que producirá el proyecto.

**NONAGÉSIMO QUINTO.** Que, por lo anterior, se analizará si el titular efectuó mediciones de ruido de fondo representativo y característico de la zona identificada como el humedal. Para ello se revisará el Informe de Ruido, Anexo 1-F del EIA (fs. 2.660 y ss.), cuyo objetivo era evaluar el impacto asociado a la construcción y operación del Proyecto en términos del cumplimiento de los límites máximos establecidos en la normativa y/o criterios internacionales de referencia. Para confeccionar este informe se utilizaron 16 receptores, cuyas características, descripción y coordenadas UTM constan en las tablas de fs. 2.688 y 2.690. Se presenta a continuación una figura que muestra la ubicación de los receptores y el humedal:



Figura N°3: Ubicación de las Obras del Proyecto, en relación a la ubicación de los receptores de ruido utilizados en la modelación y la ubicación de la zona de Valor Natural Rocuant Andalién y Ruta Interportuaria. Fuente: Elaboración propia a partir de descripción de Proyecto disponible a fs. 1.910-1.912, Plan Regulador Metropolitano de Concepción y Receptores de ruido de fs. 2.688.

**NONAGÉSIMO SEXTO.** Que, en amarillo se observan los distintos receptores utilizados para la medición de ruido de fondo, con sus respectivas etiquetas; en verde, se grafica la zona de valor natural Rocuant-Andalién según el Plan Regulador Metropolitano de Concepción.

**NONAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, del conjunto de antecedentes, y especialmente del Informe Anexo 1-F, del EIA, se puede concluir que no existen mediciones de ruido de fondo dentro de los límites del humedal. Más concretamente en el punto 5.2., "Expediente Fotográfico", visibles a fs. 23.738 y 23.739, y de la descripción de los lugares donde se ubicaron los receptores según las tablas de fs. 2.688 y 2.690, se puede apreciar que los receptores R6 y R7 -que son los más cercanos al humedal-, se encuentran fuera de éste. Lo anterior es coherente con que dicho informe no hace referencia alguna a una evaluación de la potencial afectación de la fauna, por lo que no se determinaron puntos de medición de ruido asociados a los hábitats de relevancia de la fauna del humedal.

**NONAGÉSIMO OCTAVO.** Que, en el EIA, en el Capítulo 5, "Descripción pormenorizada de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley (...)", el titular al momento de analizar el cumplimiento de la letra e) del artículo 6° del RSEIA, a fs. 6.614, indica lo siguiente: *"debido a la inexistencia de una normativa nacional referida a los efectos del ruido en la fauna, se utilizó la guía de evaluación ambiental para fauna silvestre del Servicio Agrícola y Ganadero del año 2012, que considera al criterio EPA (United States Environmental Protection Agency, 'Effects of Noise on Wildlife and Other Animals', 1971), establece una norma de referencia de 85 dB para no generar efectos sobre la fauna silvestre y el proyecto generará un nivel máximo de ruido de 60 dB de acuerdo a lo indicado en el Anexo 1-F del EIA"*.

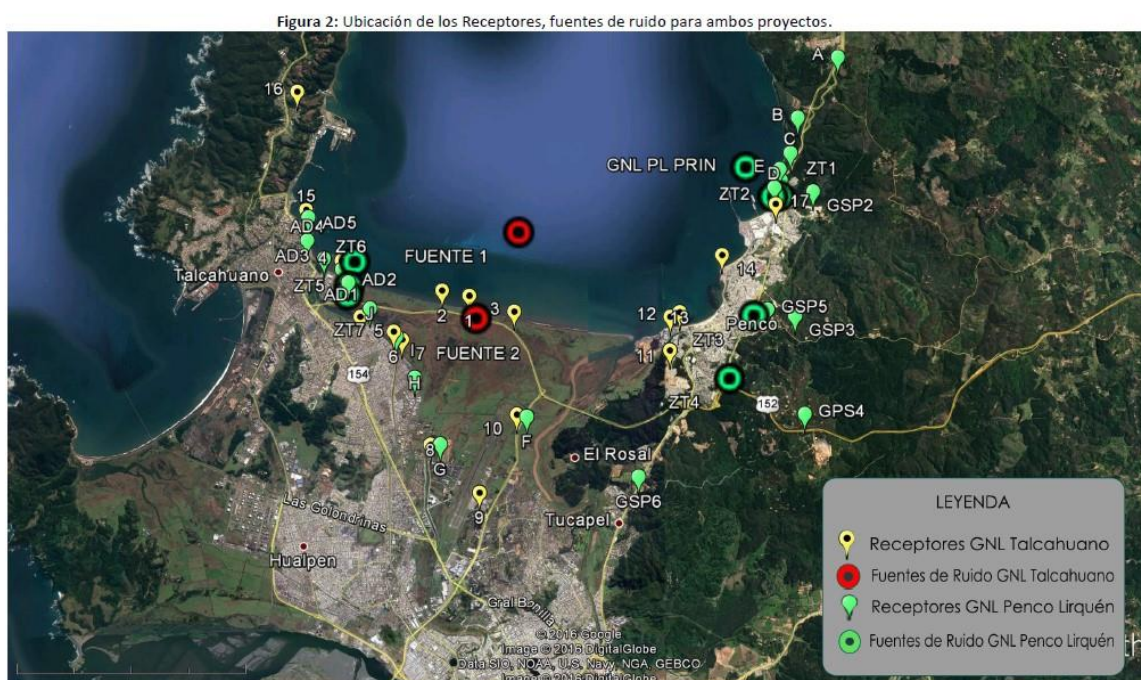
**NONAGÉSIMO NOVENO.** Que, como se puede apreciar, el titular no presenta información para establecer la diferencia entre los niveles estimados de ruidos con proyecto o actividad y el representativo y característico del entorno de los hábitats de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de la fauna nativa dentro del humedal. Por el contrario, el titular solo se limita a mencionar el cumplimiento de la norma de referencia de la EPA, sin agregar ni verificar aquello que el art. 6 letra e) del RSEIA obliga a considerar.

**CENTÉSIMO.** Que, al respecto se debe señalar que el RSEIA exige que se constate la diferencia del nivel de ruido con o sin Proyecto, con la finalidad de determinar, desde el plano científico



y técnico, si esa diferencia genera o no un impacto significativo en la fauna nativa en la medida que interfiere en la nidificación o en procesos de reproducción o alimentación. Por eso la importancia de que la medición del ruido de fondo se realice en los lugares en que las especies desarrollan esos procesos que son claves para su conservación. De esta forma, aun cuando el Proyecto genere ruido por debajo de los 85 dB -que es el estándar de la EPA-, es posible que la diferencia en el ruido sí sea relevante desde la perspectiva de la fauna que habita en el humedal. Sin embargo, esa diferencia en el nivel de ruido, exigido imperativamente por el art. 6 letra e) RSEIA, no es posible evaluarla por la ausencia de un valor basal.

**CENTÉSIMO PRIMERO.** Que, adicionalmente en la Adenda N°2, se presentó en el Anexo 5.2 un "Informe técnico sobre los efectos sinérgicos del ruido sobre agentes físicos, biológicos, químicos, impactos culturales y sociales" (fs. 30.869 y ss.). En este informe se incluyen los receptores del proyecto GNL Penco-Lirquén, y nuevamente no hay receptores que se ubiquen en el humedal, según se demuestra en la siguiente imagen:



**Figura N°4:** Figura N°2 del Anexo 5.2 de la Adenda N°2 que presenta la ubicación de los receptores de ruido utilizados en la modelación para el proyecto GNL Talcahuano y ubicación de los receptores de ruido utilizados en la modelación para el proyecto GNL Penco-Lirquén. Fuente: Figura N°2 del Anexo 5.2 de la Adenda N°2, fs. 30.879.

**CENTÉSIMO SEGUNDO.** Que, por los motivos indicados, a juicio del Tribunal, no puede estimarse que las observaciones vinculadas a

los efectos del ruido respecto de la fauna del humedal se encuentren debidamente consideradas desde que se carece de información para establecer la diferencia del ruido en un escenario con proyecto y sin proyecto en los lugares que sirven de alimentación, nidificación y reproducción de las especies que habitan el humedal.

**ii. La referencia EPA utilizada como norma no es idónea para responder adecuadamente la observación.**

**CENTÉSIMO TERCERO.** Que, en el Capítulo V, del EIA (fs. 6.614), se indica por el titular que, ante la inexistencia de una normativa nacional referida a los efectos del ruido en la fauna, se utilizó la Guía de Evaluación Ambiental para fauna silvestre del Servicio Agrícola y Ganadero del año 2012, que considera el criterio EPA (United States Environmental Protection Agency, "Effects of Noise on Wildlife and Other Animals", 1971). De acuerdo a este criterio de referencia, se requiere un ruido superior a los 85 dB para generar efectos sobre la fauna silvestre y el Proyecto generará un nivel máximo de ruido de 60 dB. A partir de esta constatación, el titular y la autoridad administrativa descartan impactos significativos adversos sobre la fauna.

**CENTÉSIMO CUARTO.** Que, sin embargo, acierta la Reclamante cuando indica que lo utilizado como referencia para descartar el efecto en las aves no es una norma sino un informe técnico, que presenta los resultados de publicaciones realizadas antes del año 1971 y en los que se habrían evaluado los efectos del ruido en la fauna. Lo anterior es coincidente con el contenido del referido informe EPA, que señala expresamente: "*Este informe no constituye un estándar, especificación o regulación*" (traducción del Tribunal) y además no refleja un punto de vista oficial o la política de la EPA.

**CENTÉSIMO QUINTO.** Que, por otro lado, de la revisión efectuada al informe "Effects of Noise on Wildlife and Other Animals", se aprecia que hace referencia a dos estudios: el primero corresponde a ratas blancas que, expuestas a un ruido de ese nivel, vieron sus reflejos disminuidos, debilitados y condicionados (p. 22); y el segundo estudio se aplicó a aves, siendo los 85 dB SPL en el oído, necesario para espantarlas. Por su parte, la fuente del ruido

utilizada consistió en fuertes explosiones y llamadas de auxilio de pájaros.

**CENTÉSIMO SEXTO.** Que, en esas condiciones se debe indicar lo siguiente:

- a) El art. 11 del RSEIA establece: "Para la utilización de las normas de referencia, se priorizará aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local, lo que será justificado razonablemente por el proponente". No existe en el acto reclamado como tampoco en la RCA una justificación de por qué la referencia ambiental utilizada por el titular presenta similitudes en el componente ambiental objeto de la evaluación. En este aspecto, se debe recordar que las observaciones ciudadanas vinculadas a la fauna estaban relacionadas con la posible afectación a aves migratorias que habitan ocasionalmente en el humedal, además de mamíferos e invertebrados, manifestando especial preocupación por el Pilpilén. Por ello, era necesario que la autoridad administrativa diera cuenta de la idoneidad de la norma de referencia para descartar esos efectos en las aves, teniendo en consideración que el valor ambiental del humedal proviene especialmente de ser hábitat de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.
- b) Lo anterior tiene suma importancia considerando que el mismo estudio EPA señala en la página 24: "*Sin embargo, se debe tener extrema precaución al generalizar los resultados obtenidos en estos animales estimulados en los niveles y duraciones utilizados, a otros animales estimulados a niveles más bajos durante diferentes duraciones*" (traducción del Tribunal). Esto demuestra la relevancia de justificar la aplicabilidad del estándar señalado al presente caso en lo que refiere a aves.
- c) Por su parte, la información contenida en el informe citado nada dice sobre la o las especies de aves utilizadas en el estudio, sus características, número de individuos sometidos al ruido y/o duración del mismo, por lo que es aún más difícil entender su aplicabilidad al caso en evaluación.



d) Adicionalmente, los estudios asociados a la referencia EPA analizan un efecto puntual derivado de un ruido por un periodo de tiempo acotado, y no evalúan el efecto crónico por la exposición a una condición más o menos prolongada de tiempo como son los 24 meses en que dura la etapa de construcción del Proyecto según se señala a fs. 20.894.

**CENTÉSIMO SÉPTIMO.** Que, se debe agregar que los estudios en que se basa el informe EPA no hacen referencia al posible abandono o cambio de hábitat permanente de las aves como causa del ruido. Esto queda en evidencia en la página 52 del informe EPA, en la sección relativa a las temáticas que deben ser abarcadas con nuevos estudios, indicándose: *"Paralelamente, en los estudios de campo se deben realizar esfuerzos para determinar si los animales abandonan la zona al ser estimulados por niveles más altos de sonido y, de ser así, si regresan más tarde, o su lugar es ocupado por otros animales de la misma u otras especies"* (la traducción es del Tribunal). Por tal razón la referencia utilizada en la evaluación ambiental no permite descartar todos los posibles impactos que el ruido que emitirá el Proyecto producirá en las aves.

**CENTÉSIMO OCTAVO.** Que, en una revisión de otras normas de referencia que establecen estándares ambientales para fauna en relación al ruido, la Agencia Europea del Medio Ambiente, emitió el informe "Ruido medioambiental en Europa-2020", que señala que se han descrito respuestas en fauna por ruidos de 40 dB(A). Además indica que existen distintas respuestas de la fauna asociados al ruido antropogénico -tanto de comportamiento como fisiológicos-, en la vida silvestre terrestre y marina, lo que puede conducir a la reducción del éxito reproductivo, incremento del riesgo de muerte y emigración, lo que se traduce en un decrecimiento de la densidad de población (European Environmental Agency, 2020, Environmental noise in Europe, Luxembourg, publications office of the European Union, doi:10.2800/686249, pp. 59-67), similar a lo que plantea la Reclamante.

**CENTÉSIMO NOVENO.** Que, en dicho reporte se hace referencia a una guía sueca del 2015 elaborada para regular el ruido asociado a tráfico, en la que se establece como referencia un máximo 50 dB(A) en zona de relevancia para aves (Trafikverket, 2015, Riktlinje

landskap (TDOK 2015:0323). En este mismo informe se considera la investigación de Shanon et. al. 2016 (Shannon, G., et al., 2016, 'A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife', Biological Reviews 91(4), pp. 982-1005), que es el resultado de la revisión de 242 investigaciones realizadas entre el año 1990 al 2013, en las que se evalúan los efectos que se observaron en diferentes grupos de animales. Se obtuvo como resultado que, en la mitad de los estudios realizados en ecosistemas terrestres, se evidenciaron efectos en la fauna cuando el ruido era igual o superior a 60 dB(A), y a 50 dB(A) el número de estudios que evidencian respuesta fue aproximadamente el 20%. Ahora bien, al observar el modelo de ruido para la etapa de construcción (fase en que se generan más emisiones de ruido), el rango de ruido en el humedal será entre 35 y 55 dB (fs. 23.786), esto es, valores cercanos a los de referencia utilizados en Estados de la Unión Europea, y que, a juicio del Tribunal, representan un conocimiento científico más actualizado que el utilizado en la evaluación de este Proyecto que se construye con investigaciones anteriores al año 1971.

**CENTÉSIMO DÉCIMO.** Que, en conclusión, el documento EPA utilizado en la evaluación como estándar para descartar los efectos sobre las aves: a) no representa el mejor conocimiento científico disponible al momento de la evaluación ambiental; b) no permite descartar todos los potenciales impactos que el ruido produce sobre las aves, considerando que el valor ambiental del humedal radica principalmente en servir de hábitat de una gran diversidad de especies. Más bien hace referencia a la debilitación de los reflejos y a los niveles de ruido necesarios para espantar las aves; c) tampoco se indica qué especies de aves y bajo qué circunstancias dichos estándares ambientales serían aplicables en el caso concreto; d) el parámetro utilizado, de igual forma, sirve para evaluar el efecto frente a un estímulo de ruido puntual y no uno crónico. Por lo anterior, no es posible entender que la respuesta brindada por la autoridad administrativa a la observación haya sido debidamente fundamentada.

**iii. No se realizó la evaluación de los impactos sinérgicos en ruido.**

**CENTÉSIMO UNDÉCIMO.** Que, además, en el Anexo 5.2 de la Adenda N°3, a fs. 30.869 y ss., se contiene una evaluación del efecto sinérgico del ruido en la fauna silvestre considerando los proyectos Terminal Marítimo GNL Talcahuano y Terminal Marítimo GNL Penco-Lirquén. Esta evaluación se realiza en los siguientes escenarios: a) Etapa de operación del Terminal Marítimo GNL Talcahuano más operación Terminal Marítimo GNL Penco-Lirquén, periodo diurno (fs. 30.890); b) Etapa de operación del Terminal Marítimo GNL Talcahuano más operación Terminal Marítimo GNL Penco-Lirquén, periodo nocturno (fs. 30.891).

**CENTÉSIMO DUODÉCIMO.** Que, como se puede apreciar no se evaluó el efecto sinérgico del ruido para la etapa de construcción del Terminal Marítimo GNL Talcahuano, que es la etapa en que el proyecto va a generar mayor ruido (fs. 23.721 y ss.). Esto significa que no ha logrado determinar los efectos ambientales de la emisión de ruido en un escenario específico. En conclusión, no se han descartado debidamente los efectos sinérgicos del ruido sobre las aves en la etapa de construcción del Terminal Marítimo GNL Talcahuano en relación a la construcción y operación del Terminal Marítimo GNL Penco-Lirquén, tanto en periodo diurno como nocturno. Por ende, la respuesta a la observación no puede considerarse debidamente justificada al no existir información completa del impacto.

**g) Efectos vinculados a la eventual corrosión del gasoducto.**

**CENTÉSIMO DECIMOTERCERO.** Que, respecto a la potencial corrosión del gasoducto que conecta el Terminal Marítimo con la Unidad Terrestre, se puede señalar lo siguiente:

- a) En el Capítulo 1 del EIA (fs. 23.810 y ss.) se describen los materiales del gasoducto flexible, lo que está complementado con el Anexo 15.14 "Diseño de Gasoducto Flexible" de la Adenda N°1 (fs. 27.476 y ss.), donde se especifica cada una de las capas que conformarán el gasoducto submarino (fs. 27.514).
- b) Acorde a lo expuesto de fs. 23.849 a 23.852, cada capa cumplirá las siguientes funciones: **Carcasa (Flexbody):** previene el colapso bajo la presión hidrostática externa; **Barrera de fluido**

- (Flexbarrier)**: actúa como barrera para el gas que es transportado. Forma una capa límite para el fluido interno;
- Armadura de presión entrelazada (Flexlock)**: diseñada para resistir la presión en la estructura del tubo e impedir el arrastre de la *flexbarrier*;
- Armadura de tensión (Flexensible)**: diseñada para resistir simultáneamente la presión interna y la tensión axial;
- Cintas antifricción (Flex tapes)**: diseñadas para separar y aislar una capa de otra, evitando el contacto y desgaste;
- Funda exterior (Flexshield)**: diseñada para resistir el daño mecánico y para proteger las capas de metal del agua de mar.
- c) Uno de los antecedentes para solicitar el PAS 114, es "garantizar una operación y mantención segura del terminal y que no se generarán efectos adversos en las especies hidrobiológicas o en los ecosistemas acuáticos" (art. 114 RSEIA). Por su parte, el art. 122, primera parte, del DS N°1, de 1992, del Ministerio de Defensa, señala que "Todo material que se instale en el medio acuático, lecho o subsuelo marino, deberá tener protección a la corrosión".
- d) En este sentido, el Capítulo 10 del EIA (fs. 26.718 y ss.), señala que el titular se someterá a los estándares internacionales de construcción del gasoducto submarino, citando al efecto la Práctica Recomendada DNV-RP-F106 "Factory Applied External Pipeline Coatings for Corrosion Control" y la DNV-RP-F103 "Cathodic Protection of Submarine Pipelines by Galvanic Anodes" (fs. 26.778 y ss.). Ambas normas internacionales exigen que el gasoducto cuente con protección anticorrosión.
- e) En efecto, la Práctica Recomendada DNV-RP-F103 (2003, A 2008), señala: "Las líneas submarinas se diseñan con un revestimiento externo como sistema primario de control de corrosión. Aún así, normalmente se instala un sistema de protección catódica (CP) como respaldo ante alguna deficiencia en dicho revestimiento". Por su parte, a fs. 23.852, se expresa: "Las válvulas de ventilación son puestas en contacto con el **sistema de protección catódica** del terminal de conexión para proporcionar resistencia adicional a la corrosión."

**CENTÉSIMO DECIMOCUARTO.** Que, conforme a lo anterior no es efectivo que la posible corrosión del gasoducto que conecta el Terminal Marítimo con la Unidad de Medición Terrestre no haya sido objeto de preocupación por la autoridad ambiental. Por el contrario, se proporcionó información para definir que el gasoducto tendrá condiciones que permiten asegurar que no generará corrosión, todo ello conforme a la normativa internacional, por lo que la observación debe considerarse debidamente ponderada al haberse descartado consecuencias para el medio ambiente y al humedal.

**h) Efectos de las emisiones atmosféricas a la fauna terrestre del Humedal Rocuant-Andalién.**

**CENTÉSIMO DECIMOQUINTO.** Que, a fs. 23.576 y siguientes se presenta el Anexo 1-E del EIA titulado "Modelación de la dispersión de emisiones de material particulado y gases de combustión asociada a proyecto Terminal Marítimo GNL Talcahuano". En este informe consta la modelación realizada para las emisiones atmosféricas esperadas por el Proyecto tanto en etapa de construcción como en etapa de operación para los contaminantes, MP10 anual y 24 horas, MP2.5 anual y 24 horas, NO<sub>x</sub> anual y 1 hora, CO 8 horas y 1 hora, SO<sub>2</sub> anual y 24 horas. Dichas modelaciones fueron comparadas con la concentración de línea de base de los contaminantes en cuatro estaciones de monitoreo presentes en la bahía de Concepción, y con el aporte realizado en la concentración de inmisión en el peor escenario en las comunas de Talcahuano, Concepción, Hualpén y Tomé y con una aproximación realizada para Penco. Del análisis efectuado en el peor escenario, el máximo de aumento, en todos los contaminantes, ocurriría en Talcahuano en etapa de operación para NO<sub>x</sub> en 1 hora, y la condición aumenta en un 2,18% en relación a la norma primaria de calidad del aire, es decir, genera un aumento en la condición basal pero no de forma significativa con respecto a la norma primaria, que protege la salud de la población humana.

**CENTÉSIMO DECIMOSEXTO.** Que, en ese sentido, se espera y es altamente probable que no exista afectación a la fauna terrestre presente en el humedal, ello porque las normas de protección de la salud de las personas suelen ser más restrictivas y exigentes desde la perspectiva ambiental que las que tienen por objeto proteger a

la flora y fauna silvestre. Esto es factible de observar, por ejemplo, al comparar las normas primarias y secundarias de calidad ambiental de aire para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), DS 104/2018 MMA y DS 22/2009 MINSEGPRES respectivamente; la norma primaria, que protege la salud de las personas, es más restrictiva que la norma secundaria para el mismo contaminante. En consecuencia, si para las personas el aumento en la concentración de NO<sub>x</sub> resulta poco significativa, se puede interpretar que con mayor razón lo sería para la fauna.

**Observaciones vinculadas a la exclusión de las comunas de  
Penco y Tomé**

**1) Alegaciones de las partes**

**CENTÉSIMO DECIMOSÉPTIMO.** Que, sobre esta materia solo se efectuaron alegaciones en la causa R-21-2019. Las Reclamantes señalan que la realización de las actividades presenciales en formato de "Casa Abierta", en la forma prescrita por la Guía Metodológica de Actividades Presenciales del Servicio de Evaluación Ambiental con la Ciudadanía, no fue debidamente aplicada, toda vez que, en lo que dice relación con la focalización de las actividades presenciales, se debió determinar quiénes eran los actores potencialmente involucrados, situación que en el proceso de PAC no ocurrió (fs. 60). Agrega que al confundir el Servicio el área de influencia con impactos significativos, se omitieron las actividades PAC que debieron realizarse en las comunas donde el Proyecto tendría influencia. En especial no se consideró debidamente "Si el acceso al o los lugares donde se realizarán actividades presenciales son expeditos o se requiere varias horas o días de viaje" (Guía Metodológica de Actividades Presenciales del Servicio de Evaluación Ambiental con la Ciudadanía, SEA 2017, página 29). Agrega que la convalidación del Comité de Ministros a la falta de un proceso de PAC en las comunas de Penco y Tomé, por haberse realizado publicaciones en el diario El Sur y la radio Punto Siete, atenta expresamente en contra el artículo 83 del RSEIA. Añade que el Comité de Ministros no cuenta con atribuciones para subsanar la falta de realización de actividades PAC en las comunas de Penco y Tomé, toda vez que, si bien las comunicaciones sobre el proceso de PAC tuvieron un alcance

amplio, no se realizó ninguna actividad de información a la población perteneciente a dichas comunas, ni tampoco propició instancia de encuentro alguna entre el titular y la comunidad (de las comunas de Penco y Tomé). Agrega que al determinar el Proponente los diversos componentes ambientales que podría afectar el Proyecto, definió áreas de influencia en las comunas de Talcahuano, Penco y Tomé, sin embargo, el SEA solicitó pronunciamiento solamente a la municipalidad de Talcahuano.

**CENTÉSIMO DECIMOCTAVO.** Que, la Reclamada a fs. 1679 y siguientes, señaló que en la respuesta al recurso administrativo se determinó que, habiéndose analizado durante la evaluación ambiental los efectos que se podrían generar en el área de influencia, se incluyen las comunas de Penco y Tomé en la PAC; y dado que las actividades de PAC se realizaron en conformidad con los parámetros y recomendaciones de la Guía del SEA, y del artículo 83 del RSEIA, no procedía acoger el recurso de reclamación administrativo. Según la Reclamada, dando cumplimiento a la normativa, se realizaron 6 actividades de PAC mediante la modalidad de Casa Abierta, realizadas entre el 23 de junio de 2016 al 27 de julio de 2016. Esta modalidad tiene por objetivo difundir y compartir información de un proyecto. Esta técnica puede ser útil para facilitar el acceso a información relevante a un público amplio, y permite a la vez atender a las personas que muestran interés en temas particulares. Esgrime que estas actividades se desarrollaron en distintas localidades de la comuna de Talcahuano. Las convocatorias se desarrollaron a través de distintos canales: llamadas telefónicas a dirigentes y ONGs, gestión con el municipio de Talcahuano, avisos radiales en emisora Oceanía y Punto Siete, gestión en el diario El Sur y propaganda mediante afiches. Añade que, como bien señaló el Comité de Ministros, de los antecedentes de la fase de evaluación y de la fase recursiva, fue posible verificar que las convocatorias y difusiones fueron realizadas mediante medios de comunicación que sí llegaron a las comunas de Penco y Tomé, y por tanto, los habitantes de dichas comunas no tuvieron impedimento alguno en presentar observaciones ciudadanas.

**2) Tratamiento de las observaciones en las respuestas del titular**

**CENTÉSIMO DECIMONOVENO.** Que, a fs. 14.682 y 14.754, el titular indica que no se generan impactos significativos en dichas comunas como se describe en el capítulo de evaluación de impacto del EIA (Cap. 4), así como tampoco medidas (Cap. 6) por lo que no corresponde realizar PAC en dichas comunas.

**3) Tratamiento de la observación en el ICE**

**CENTÉSIMO VIGÉSIMO.** Que, a fs. 20.802-20.804 se señala que no se considera pertinente la observación porque no es parte de los componentes ambientales sometidos a evaluación ambiental, sin embargo se consideró admisible por el interés de la ciudadanía al respecto. Se cita el art. 83° del RSEIA que indica que se deben realizar actividades PAC dentro del área de influencia del proyecto, la cual fue definida como las caletas de Rocuant, El Morro y Talcahuano, todas dentro de la comuna de Talcahuano, por eso las actividades PAC se hicieron en dicha comuna. Agrega que, sin embargo, las actividades correspondieron a casas abiertas por lo que cualquier persona interesada podría asistir, independiente de su localidad de origen. Además, señala que recibieron observaciones de todas las comunas de la Provincia de Concepción, incluyendo las comunas en cuestión, lo que demuestra que dichas comunas tuvieron conocimiento e interés en el proceso y que sí estuvieron presentes en el proceso de PAC, tanto en las casas abiertas, como en las fichas de observaciones.

**CENTÉSIMO VIGÉSIMO PRIMERO.** Que, por otro lado, afirma que no se generarán impactos significativos en las comunas de Penco y Tomé. Posteriormente señala que para detallar el área de influencia e impactos en las comunas de Penco y Tomé se requirieron en la evaluación distintos contenidos, como el área utilizada por las embarcaciones en la bahía, emisiones, área de ubicación del proyecto, etc. Indica que con ello se determinó un área de estudio amplia que, con los ICSARA y sus Adendas, se restringió, configurando de esa forma el área de influencia, dado que los impactos significativos solo se producirían en la comuna de



Talcahuano. Luego, señala que en el ICSARA Complementario 1, las observaciones PAC se referían a un eventual impacto en Penco y Tomé, ante lo que se pudo establecer que el proyecto no generará efectos en ninguna de estas comunas.

**CENTÉSIMO VIGÉSIMO SEGUNDO.** Que, a fs. 20.796 señala que se solicitó la evaluación de efectos sinérgicos con el Terminal Penco-Lirquén, pese a que no sería obligatoria, debido a que el proyecto Terminal Penco-Lirquén fue retrotraído por la Corte Suprema, y en consecuencia la RCA de ese proyecto no se encontraba vigente al momento de la evaluación. Sin embargo, indica que esta materia fue abordada en la evaluación ambiental y que se determinó que el proyecto no aporta significativamente a los impactos del Terminal Penco-Lirquén como para generar impactos en las comunas de Penco y Tomé.

#### **4) Tratamiento de la observación en la RCA**

**CENTÉSIMO VIGÉSIMO TERCERO.** Que, a fs. 21.528 y fs. 21.712 se entrega la misma respuesta que el ICE.

#### **5) Evaluación del Tribunal a la respuesta otorgada a la observación.**

**CENTÉSIMO VIGÉSIMO CUARTO.** Que, sobre este punto, y para efectos de evaluar la respuesta otorgada por la autoridad administrativa a la observación, se deben considerar las siguientes temáticas: i) si existía la obligación de desarrollar actividades de participación ciudadana en las comunas de Penco y Tomé, y para tal efecto se determinará si hay información suficiente para entender que se encuentran en el área de influencia del Proyecto; ii) si es respondida positivamente la pregunta anterior, determinar si las actividades desarrolladas por la autoridad administrativa permitan dar cumplimiento al art. 83 RSEIA, que es la norma aplicable en la materia.

**CENTÉSIMO VIGÉSIMO QUINTO.** Que, respecto del primer asunto, se deben tener especialmente presentes los siguientes antecedentes de

la evaluación ambiental, y que permiten determinar el área de influencia del Proyecto para los componentes ambientales aire, ruido, paisaje, y medio humano:

**Área de influencia para emisiones atmosféricas.**

- a) En el Capítulo 2 del EIA "Determinación y justificación del área de influencia", el titular señaló que el Proyecto se desarrolla en una zona declarada latente por DS N° 41/2006 del MINSEGPRES para material particulado respirable (MP10), y zona saturada por material particulado fino respirable (MP2.5), declarado mediante DS 15/2015, del MMA (fs. 33.759).
- b) Agregó que, con la finalidad de establecer el área de influencia y determinar posibles efectos en emisiones de material particulado y combustión de gases sobre el medio ambiente, se realizó una modelación de dispersión mediante el programa CALPUFF, estableciendo como área de influencia las comunas de Talcahuano, Hualpén, Concepción, Penco y Tomé (fs. 33.759). Así, se señala a fs. 33.759: "se estableció como área de influencia las comunas ribereñas de la Bahía de Concepción, acotándose a Talcahuano, Hualpén, Concepción, **Penco y Tomé debido a su cercanía con el Proyecto, y sobre las que se espera los mayores aportes de éste**", (la negrita es del Tribunal). Añade que "considerando que durante las fases del Proyecto se generarán emisiones de material particulado y gases de combustión, es posible señalar que se afectará la calidad de aire en las comunas consideradas dentro del área de influencia. Sin embargo, los aumentos generados no resultarán significativos en ninguna de sus fases, no existiendo ningún aporte relevante sobre algún receptor dentro del área de influencia".
- c) En el ICSARA 1, con fecha 26 de julio de 2016, el SEA formuló la siguiente observación al EIA: "En relación al área de influencia del medio humano el titular deberá explicar con mayor precisión el por qué incorpora a la ciudad de Penco, dentro del área susceptible de ser afectada por el proyecto. En este sentido, la mera existencia de pescadores artesanales, no se traduce necesariamente en afectación (...) En este marco,

el titular deberá considerar todos aquellos elementos que puedan generar afectación en el medio humano, que conformaran (sic) el área de influencia para el mismo. En este sentido, se encuentran las emisiones de ruido y atmosféricas de la fase de construcción, el riesgo asociado a la cercanía del buque con los sectores habitados, la degradación de los ecosistemas marinos que pueden tener repercusiones en la productividad pesquera. Es decir, se debe tener claridad qué (sic) elementos configuran susceptibilidad de afectación para los grupos humanos, que permitan tener claridad sobre el área de influencia y a su vez, que permitan analizar los impactos y sus medidas pertinentes" (fs. 33.276).

- d) El titular respondió esta observación en la Adenda N°1, ingresada con fecha 19 de octubre de 2016, en relación a las emisiones atmosféricas, de la siguiente forma: "Si bien, se menciona Penco en la línea base, esto se limita a las evaluaciones preliminares de las variables ambientales del Proyecto. Estos antecedentes fueron útiles para el desarrollo de la evaluación de impacto ambiental, la que finalmente demostró que la comuna de Penco no es afectada por los impactos evaluados tales como ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas (...) Con respecto a la evaluación de impacto ambiental de emisiones atmosféricas desarrollada durante el EIA, se concluye que tanto en las etapas de construcción como de operación del Proyecto, no existe ningún aporte relevante sobre los receptores del área de influencia (Ver Capítulo 4 EIA). Cabe destacar que esta modelación fue actualizada en el Anexo 2.19 de la presente Adenda) en donde se vuelve a demostrar que las emisiones no impactan la Comuna de Penco" (fs. 27.044-27.046).
- e) En el ICE, se indicó por la autoridad administrativa que la operación del Terminal no significaría una fuente emisora relevante dentro del conjunto emisor del Gran Concepción, afectando las líneas de base en un porcentaje menor al nivel actual (fs. 19.856). Se agrega a fs. 19.884 que, si bien el titular incorpora en la línea de base a la comuna de Penco, aquello excede el espacio geográfico necesario para evaluar si

se genera o no riesgo para la salud de la población, siendo definida finalmente la comuna de Talcahuano como área de influencia para el componente calidad de aire en cuanto material particulado y gases de combustión del proyecto.

**CENTÉSIMO VIGÉSIMO SEXTO.** Que, como primera cuestión, se debe considerar que la calidad del aire de las comunas de Penco y Tomé se encuentra seriamente deteriorada por superación y latencia de las normas primarias de calidad ambiental para los contaminantes MP2.5 y MP10. En el caso del primer contaminante, la declaración de zona saturada se produjo por DS N° 15, del Ministerio del Medio Ambiente, de 11 de marzo de 2015; y en el caso del segundo, mediante DS N° 41 de 6 de marzo de 2006, del Minsegespres. Las normas de calidad primaria tienen por finalidad la protección de la salud de las personas, y en el caso de la zona saturada por MP2.5, la cantidad de contaminantes presentes en el medio ambiente (aire) se encuentra en concentraciones que constituyen un riesgo para la salud y vida de la población. Esta condición del estado del aire era conocida por la autoridad ambiental y el titular, dado que ambas declaraciones son anteriores a que el Proyecto ingresara a evaluación ambiental (17 de mayo de 2016, fs. 1.706).

**CENTÉSIMO VIGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, en este contexto, a juicio del Tribunal, para que las emisiones de los contaminantes MP10 y MP2.5 que producirá el Proyecto no sean consideradas impactos ambientales en la comuna de Penco y Tomé -aunque sean no significativos- se requiere una justificación por parte de la autoridad administrativa en la respectiva RCA. Y ello porque los aportes de contaminantes, por muy residuales que puedan aparecer, contribuyen en forma acumulativa y progresiva a deteriorar la calidad del aire, la que ya se encuentra en estado de constituir un riesgo para la salud y vida de las personas.

**CENTÉSIMO VIGÉSIMO OCTAVO.** Que, así parece entenderlo la autoridad administrativa, cuando en el punto 2.23 del ICSARA 1, advierte al titular que "Sin perjuicio de la estimación teórica sobre las emisiones y la dispersión de las mismas, el Proyecto durante su operación y construcción tiene emisión de toneladas de material particulado, las que empíricamente pueden impactar al interior de la zona saturada en algunas épocas del año, sin embargo

no hay compromiso alguno de parte de la empresa que señale que este problema es abordado, especialmente considerando que este Proyecto se instala en una zona declarada saturada por MP2.5 y por ende, cualquier tonelada adicionada viene a agravar la calidad del aire de la cuenca atmosférica del Concepción Metropolitano" (fs. 33.274). Al respecto, el titular en la Adenda N°1, responde: "El Proyecto se compromete a compensar las emisiones de material particulado debido a su emplazamiento en una zona declarada saturada para PM2,5. Para mayor detalle ver la respuesta a la pregunta 2.21 de la presente Adenda" (fs. 27.017). En la respuesta 2.21 de la Adenda N°1, se puede constatar que la compensación de emisiones se produce solo respecto de la comuna de Talcahuano, y no de las demás comunas que también se verán alcanzados por las emisiones (fs. 27.016).

**CENTÉSIMO VIGÉSIMO NOVENO.** Que, por otra parte, en el Anexo 2.19 de la Adenda N°1, consta el Informe de Modelación de la dispersión de emisiones de material particulado y gases de combustión asociada al Proyecto, de 26 de septiembre de 2016, donde el titular señala que los aportes de MP10 anual y 24 h, y MP2.5 anual y 24 h, no son suficientes para generar sobrepasos de los límites de saturación o latencia de las normas de calidad para la comuna de Penco y Tomé (fs. 10.286-10.292). En sus conclusiones, nuevamente, se aprecia: "En vista que ninguno de estos aportes genera sobrepasos en los límites de saturación o latencia, se puede concluir que los aportes del proyecto no repercutirían de manera negativa sobre los receptores de la Bahía de Concepción" (fs. 10.300).

**CENTÉSIMO TRIGÉSIMO.** Que, dicha conclusión es doblemente cuestionable: por un lado, se hace referencia a la capacidad del aporte contaminante para superar la norma de calidad primaria o producir un estado de latencia, en circunstancias que respecto de los contaminantes MP10 y MP2.5 tal declaratoria ya se había producido; por otro lado, para categorizar o ponderar la incidencia de una emisión en la calidad del aire, las normas de calidad primaria constituyen un estándar cuya superación permite entender la existencia de un impacto significativo en los términos del art. 11 letra a) de la Ley N° 19.300 y art. 5 letra a) RSEIA. Sin

embargo, la contribución de esos contaminantes en la calidad del aire cuando por sí solos no generan latencia o superación de las normas primarias, no permite descartar la existencia de un impacto no significativo. Ello debe tenerse especialmente presente desde que las normas primarias velan por la conservación de una determinada calidad de los componentes ambientales frente a la intervención antrópica, que se produce generalmente con pluralidad de fuentes. Por ende, pretender descartar un impacto (no significativo) por la circunstancia de no sobrepasar normas de calidad respecto de un cuerpo receptor que se encuentra claramente deteriorado, y en la que pueden intervenir una multiplicidad de fuentes contaminantes, no es jurídicamente correcto.

**CENTÉSIMO TRIGÉSIMO PRIMERO.** Que, bajo estos antecedentes, la inclusión de la comuna de Talcahuano como la única en el área de influencia para emisiones atmosféricas, y el descarte de las comunas de Penco y Tomé, no se encuentra debidamente justificado.

**Área de influencia para ruido.**

**CENTÉSIMO TRIGÉSIMO SEGUNDO.** Que, el titular en la Adenda N°1, a fs. 27.044, indica que "Si bien, se menciona Penco en la línea base, esto se limita a las evaluaciones preliminares de las variables ambientales del Proyecto. Estos antecedentes fueron útiles para el desarrollo de la evaluación de impacto ambiental, la que finalmente demostró que la comuna de Penco no es afectada por los impactos evaluados tales como ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas. Desde el punto de vista de la evaluación de ruidos molestos y vibraciones, la evaluación de impacto ambiental desarrollada en el EIA indica que el Proyecto no genera afectación al medio humano, ya que, tanto en horario diurno como nocturno, la proyección de las emisiones generadas durante sus diferentes etapas cumple con los niveles máximos permitidos por la legislación aplicable en la comuna de Penco (Ver Anexo 1-F del EIA)".

**CENTÉSIMO TRIGÉSIMO TERCERO.** Que, en el ICE del Proyecto, a fs. 19.886, la autoridad administrativa indica que en el EIA el titular estableció como **área de influencia todos aquellos receptores modelados durante la evaluación de Ruidos y Vibraciones realizadas**

**para levantamiento de línea de base, que fluctuaban entre 35 dB a 50 dB, para ambas fases.** En ese contexto se identificaron 17 receptores potencialmente susceptibles de ser afectados por las emisiones de ruidos, de los cuales cuatro se ubicaron en **la comuna de Penco**, puntualmente los receptores **R11, R12, R13 y R14**. Sobre el particular en base a los datos de la modelación presentados en el Capítulo 1 del EIA (Anexo 1-F) y en la respuesta 3.4, **no se detectó afectación sobre los receptores antes indicados**, por cuanto el área de influencia se restringió al área aledaña al emplazamiento de las instalaciones terrestres y marítimas identificadas en la comuna de Talcahuano (negrita del Tribunal).

**CENTÉSIMO TRIGÉSIMO CUARTO.** Que, para verificar si dicha conclusión se encuentra ajustada al mérito de los antecedentes y debidamente justificada, se deben considerar los siguientes elementos de la evaluación:

- a) En el Capítulo 2 del EIA, denominado "Determinación y justificación del área de influencia", en la parte relativa a emisiones de ruido, no se menciona la comuna de Penco; sin embargo, el mismo titular indica: "En las siguientes figuras se muestra la propagación sonora para los casos más críticos, durante la construcción y operación del Proyecto, **dicha propagación es considerada como el área de influencia para este componente**" (fs. 33.760, negrita es del Tribunal). A continuación se presenta la figura a que hace referencia el EIA, pudiéndose observar que en la etapa de construcción las emisiones de ruido llegarán a Penco (fs. 33.761).

Figura 2-3. Mapa de Ruido. Propagación sonora. Etapa de Construcción. Construcción de Terminal Marítimo.

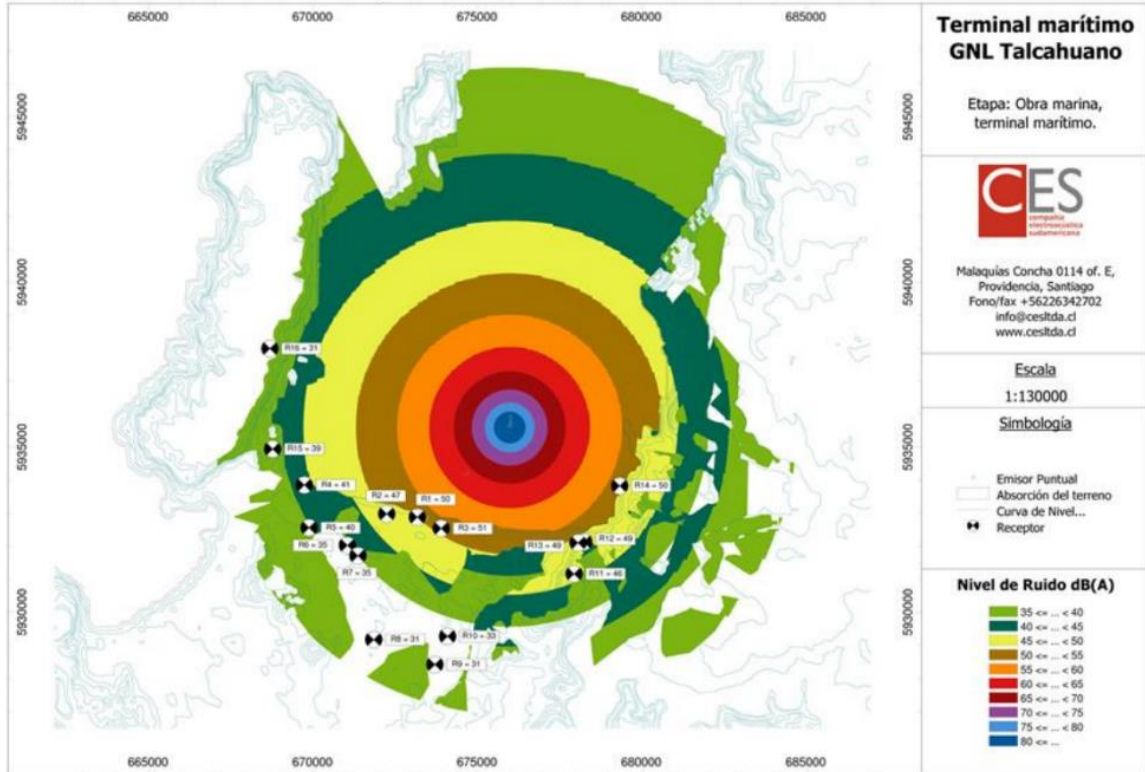


Figura N°5: Figura 2-3: Capítulo N°2: Determinación del área de influencia, EIA Terminal Marítimo GNL Talcahuano. Fuente figura 2-3 Capítulo 2 del EIA fs. 33.761).

b) La imagen anterior muestra la propagación de ruido. Esta imagen puede compararse con la ubicación de los receptores y los límites de las comunas de Talcahuano, Penco y Tomé. Para ello se presenta la siguiente imagen elaborada por el Tribunal:



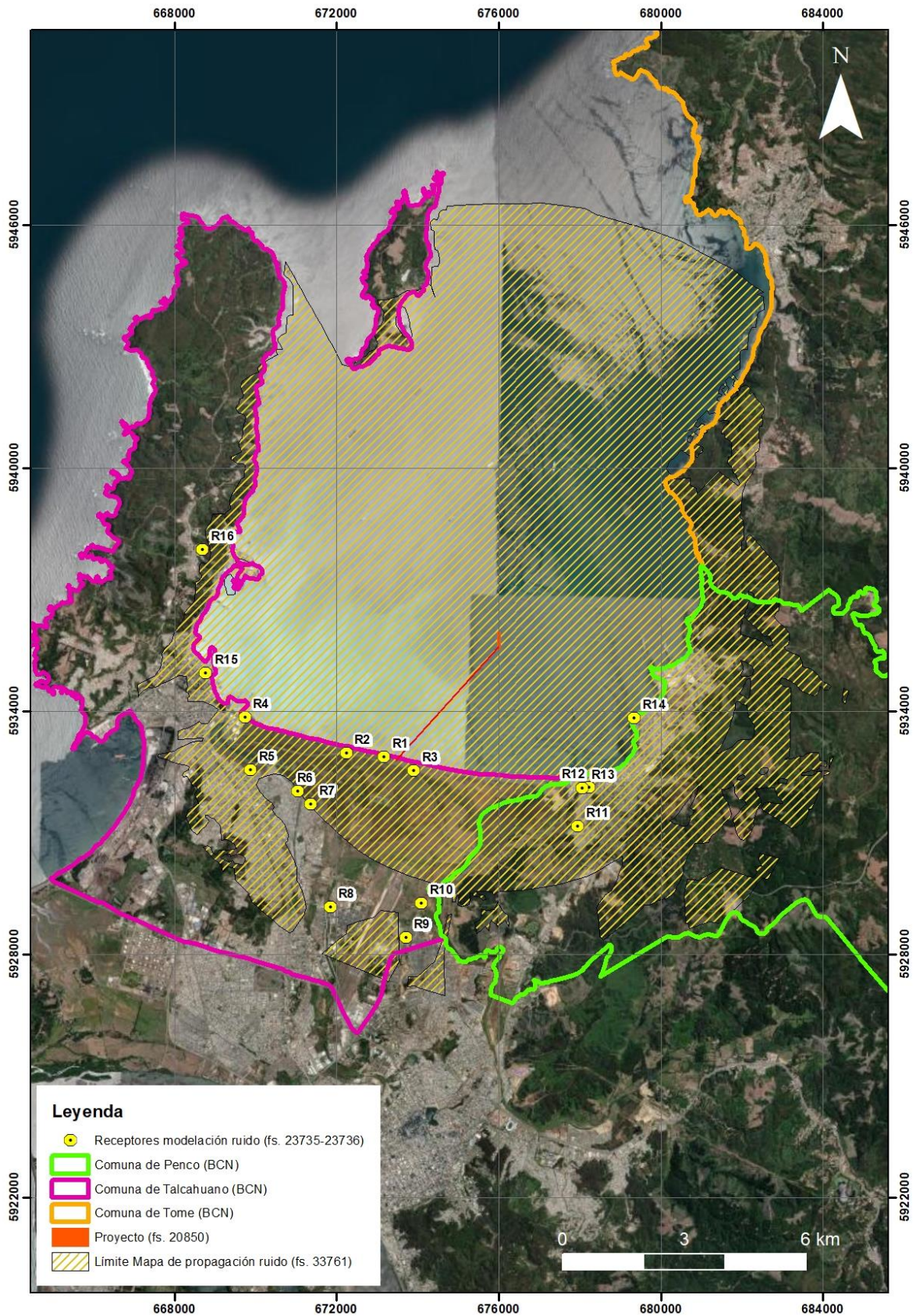


Figura N°6: Ubicación de receptores de ruido en relación a mapa de propagación de ruido y la división comunal. Fuente: Elaboración propia del Tribunal a partir de información de descripción de proyecto de fs. 20.850, ubicación de receptores utilizados en la modelación de ruido de fs. 23.735-23.736 y el límite de la propagación de ruido modelada para ruido en la fase de construcción del Terminal marítimo de fs. 33.761.

Como se puede constatar, la propagación sonora -que se resalta en amarillo- sí abarca a las comunas de Penco y Tomé. Esto implica que los ruidos y vibraciones sí producirán efectos

ambientales adversos en esa comuna, tal como lo reconoció el titular del Proyecto en su EIA.

- c) Según el Anexo 1-F del EIA "Evaluación de ruido y vibraciones", la actividad que genera un mayor efecto en los distintos receptores evaluados es la construcción del Terminal Marítimo. En la tabla N°45, que rola a fs. 23.794, se constata que en la modelación de la inmisión del ruido en los receptores 11, 12, 13 y 14 presentes en la comuna de Penco, el aumento del ruido de fondo se produce en 5, 9, 5 y 3 dB respectivamente.

**Tabla 45:** Inmisión diurna. Etapa de Construcción. Construcción del Terminal Marítimo.

| Receptor | Coordenadas<br>UTM WGS84, 18H |           | NPS <sub>eqd</sub><br>dB(A) | NPS <sub>eqpro</sub><br>dB(A) | NPS <sub>inmCd</sub><br>dB(A) |
|----------|-------------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| R1       | 673.168                       | 5.932.879 | 51                          | 50                            | 54                            |
| R2       | 672.236                       | 5.932.974 | 40                          | 47                            | 48                            |
| R3       | 673.895                       | 5.932.536 | 41                          | 51                            | 51                            |
| R4       | 669.735                       | 5.933.849 | 41                          | 41                            | 44                            |
| R5       | 669.877                       | 5.932.556 | 45                          | 40                            | 46                            |
| R6       | 671.045                       | 5.932.023 | 43                          | 35                            | 44                            |
| R7       | 671.364                       | 5.931.710 | 40                          | 35                            | 41                            |
| R8       | 671.842                       | 5.929.170 | 42                          | 31                            | 42                            |
| R9       | 673.702                       | 5.928.414 | 47                          | 31                            | 47                            |
| R10      | 674.087                       | 5.929.267 | 45                          | 33                            | 45                            |
| R11      | 677.936                       | 5.931.158 | 43                          | 46                            | 48                            |
| R12      | 678.229                       | 5.932.129 | 41                          | 49                            | 50                            |
| R13      | 678.058                       | 5.932.098 | 46                          | 49                            | 51                            |
| R14      | 679.322                       | 5.933.824 | 51                          | 50                            | 54                            |
| R15      | 668.773                       | 5.934.941 | 71                          | 39                            | 71                            |
| R16      | 668.687                       | 5.937.985 | 52                          | 31                            | 52                            |

Figura N°7: Tabla N°45 Anexo 1-F del EIA que presenta la inmisión diurna proyectada en los distintos receptores durante la fase de construcción del proyecto, donde, NPS<sub>eqd</sub>: Nivel de ruido de fondo en horario diurno, NPS<sub>eqpro</sub>: Nivel de presión sonora continuo equivalente proyectado en la posición de cada receptor y NPS<sub>inmCd</sub>: Nivel de presión sonora continuo equivalente de inmisión sobre los sectores evaluados durante la etapa de construcción del proyecto, lo destacado es del Tribunal. Fuente: Anexo 1-f del EIA, fs. 23.794.

- d) Según la Nch 1619/1979, "Acústica-Evaluación del ruido en relación con la reacción de la comunidad", cuando el ruido proyectado excede al nivel de fondo en 5 dB se esperan quejas



esporádicas; a su vez, cuando ese ruido de fondo es de 10 dB se esperan quejas frecuentes. Según se observa en la tabla anterior, en el receptor R12, se espera que el ruido del Proyecto sea mayor al ruido de fondo en 8 dB, es decir, será perceptible por la comunidad, y puede generar quejas esporádicas a frecuentes (Tabla 56, anexo 1F EIA fs. 23.805). Cabe mencionar que esta norma es utilizada por el mismo titular en la evaluación de impacto sinérgico de ruido, acompañado en el Anexo 5.2 de la Adenda N°2, donde a fs. 30.885 se presenta la siguiente tabla:

**Tabla 3. Estimación de la reacción de la comunidad ante el ruido. NCh1619.of79**

| Incremento sobre el nivel de ruido existente (dB). | Respuesta de la Comunidad |                                     |
|--|---------------------------|-------------------------------------|
|  | Categoría                 | Descripción                         |
| 0  | Ninguna                   | No se observó reacción.             |
| 5  | Poca                      | Quejas esporádicas.                 |
| 10   | Mediana                   | Quejas frecuentes.                  |
| 15   | Fuerte                    | Amenazas de acción de la comunidad. |
| 20   | Muy fuerte                | Acción enérgica de la comunidad.    |

**Figura N°8: Tabla N°3 Anexo 5.2 de la Adenda N°2 que presenta la estimación de la reacción de la comunidad ante el ruido según la Norma Chilena 1619 of.197. Fuente: Tabla N°3 Anexo 5.2 de la Adenda N°2 fs. 30.885.**

- e) Por otro lado, en el Anexo 5.2 de la Adenda N°3, a fs. 30.869 y ss., se realiza una evaluación del efecto sinérgico del ruido sobre agentes físicos, biológicos y otros, considerando los proyectos Terminal Marítimo GNL Talcahuano y Terminal Marítimo GNL Penco-Lirquén, etapa de construcción, periodo diurno. De esta modelación se puede comprobar que los receptores ubicados en Penco registran un aumento del ruido en la fase de construcción del Proyecto (fs. 30.887). Así expresamente lo reconoce el titular: "De las tablas anteriores se puede observar durante la etapa de construcción del Proyecto Terminal Marítimo GNL Talcahuano se aprecian incrementos en el nivel base en los puntos R11, R12 y R13, (dado que en los denominados R1, R2 Y R3 corresponden a lugares no habitados) del mismo proyecto, y en los receptores C y GSP3 del Proyecto Terminal Marítimo GNL Penco-Lirquén. Los incrementos en los receptores señalados se encuentran entre 1 y 4 Db (sic) (A)" (fs. 30.892). Concluye posteriormente lo siguiente: "Teniendo en cuenta

esto, el Proyecto Terminal Marítimo GNL Talcahuano NO produce "Alteración Significativa de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos" representados por los puntos receptores del EIA considerados para este análisis" (fs. 30.892).

- f) A continuación se muestra la tabla de incremento de ruido para la etapa de construcción, periodo diurno, y especialmente para los receptores R11, R12 y R13.

**Tabla 4. Incremento en el ruido base durante la etapa construcción Terminal Marítimo GNL Talcahuano, periodo diurno.**

| Proyecto       | Receptores | Ruido Base, dB(A) | Nivel Proyectado Construcción Diurno, dB(A) | Incremento en db(A) | Respuesta de la Comunidad ante el ruido. NCh1619.of79 |                 |
|----------------|------------|-------------------|---|---------------------|---|-----------------|
|                |            |                   |   |                     | Categoría   | Descripción     |
| GNL TALCAHUANO | R1         | 51                | 50  | --                  | No Aplica   | No habitado     |
|                | R2         | 40                | 47  | --                  | No Aplica   | No habitado     |
|                | R3         | 41                | 51  | --                  | No Aplica   | No habitado     |
|                | R4         | 41                | 41  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R5         | 45                | 40  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R6         | 43                | 35  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R7         | 40                | 35  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R8         | 42                | 32  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R9         | 47                | 31  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R10        | 45                | 34  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R11        | 43                | 46  | 3                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R12        | 41                | 44  | 3                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R13        | 46                | 47  | 1                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R14        | 51                | 50  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R15        | 71                | 39  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R16        | 52                | 31  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |
|                | R17        | 49                | 47  | 0                   | Ninguna   | No hay reacción |

Figura N°9: Extracto de Tabla N°4 Anexo 5.2 de la Adenda N°3 (fs. 30.887) que presenta el incremento en el ruido de base durante la etapa de construcción Terminal Marítimo GNL Talcahuano, las filas resaltadas fueron incorporadas por el tribunal. La ubicación de los receptores se presentó en la figura N°2 de la sentencia. Fuente Tabla N°4 Anexo 5.2 de la Adenda N°3 fs. 30.887.

Se puede observar que, de los 17 receptores de ruido, sólo los ubicados en Penco (R11, R12 y R13) sufrirán variaciones durante la etapa de construcción del Proyecto según el informe presentado en la Adenda N°2.

- g) Lo anterior es coherente con las medidas contempladas en el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales Relevantes, incorporado en la Adenda N°1, a fs. 27.176, donde la autoridad ambiental, en el ICSARA 1, a fs. 33.284, señala: "Respecto de las emisiones de ruido, se deberá realizar un monitoreo de ruido bimensual de niveles de ruido durante las actividades de hincado de pilotes, por ser la de **mayor impacto para este tipo**

**de emisión en el Proyecto.** Pero sólo para los receptores: R4, R13, R14, R15, R16 y R17" (negrita es del Tribunal). Los receptores R13 y R14, se ubican en la comuna de Penco, y la misma autoridad, con la modelación a que hace referencia el ICE, y que consta en el Anexo 1-F del EIA, determina que son los de mayor impacto. El titular dando respuesta a este requerimiento indica a fs. 20.911: "Se acoge la observación y se monitorearán los niveles de ruido durante el hincado de pilotes con una frecuencia bimensual para los receptores solicitados. Se adjunta en Anexo 11.2 de la presente Adenda". Al revisar el referido Anexo, es posible constatar que el titular propone monitorear ruido en los receptores R13 y R14 en la etapa de construcción y operación (fs. 30.090).

**CENTÉSIMO TRIGÉSIMO QUINTO.** Que, de los antecedentes reseñados precedentemente queda absolutamente claro que en Penco y Tomé se producirán impactos ambientales por emisiones de ruido, cuestión, por cierto, diferente a entender que estos serán significativos. En consecuencia, aun cuando el aumento en el ruido no suponga una alteración significativa en los sistemas de vida o grupos humanos, o no afecte la salud de la población, ello no significa que no generen impactos, máxime cuando de acuerdo a la norma de calidad citada por el titular, se espera que estas inmisiones generen quejas en la comunidad. En consecuencia, para el Tribunal las comunas de Penco y Tomé sí se encuentran en el área de influencia del proyecto.

**Área de influencia para paisaje.**

**CENTÉSIMO TRIGÉSIMO SEXTO.** Que, en el Capítulo 2 del EIA "Determinación y justificación del área de influencia", al momento de justificar el área de influencia para paisaje, el titular indica: "La delimitación específica del área de influencia aborda el emplazamiento de las obras del Proyecto y su entorno paisajístico directo, ya que sobre este territorio es posible identificar la afectación o no en el paisaje. Para estos efectos, se determinaron las extensiones de terreno desde las cuales son visibles representativamente las obras del Proyecto, esta distancia se determinó en 3.500 m como un valor promedio sobre el

cual el ojo humano es capaz de consignar e individualizar elementos sobre el paisaje" (fs. 33.773). Posteriormente, a fs. 33.774, agrega por el titular: "Con estos antecedentes y en función de las obras del Proyecto, se determina que este componente no es susceptible de ser afectado, puesto que se constata que los principales efectos sobre el paisaje están identificados desde los sectores desde donde el Proyecto se observa a un nivel superior, debido a que en la mayoría se impiden el contacto directo con las obras por efecto de elementos antrópicos, elementos parte de la morfología litoral o bien la distancia, sin embargo, dichos sectores presentan un amplio espectro paisajístico motivo por el cual la introducción de nuevos elementos forman parte del contexto productivo portuario de la bahía".

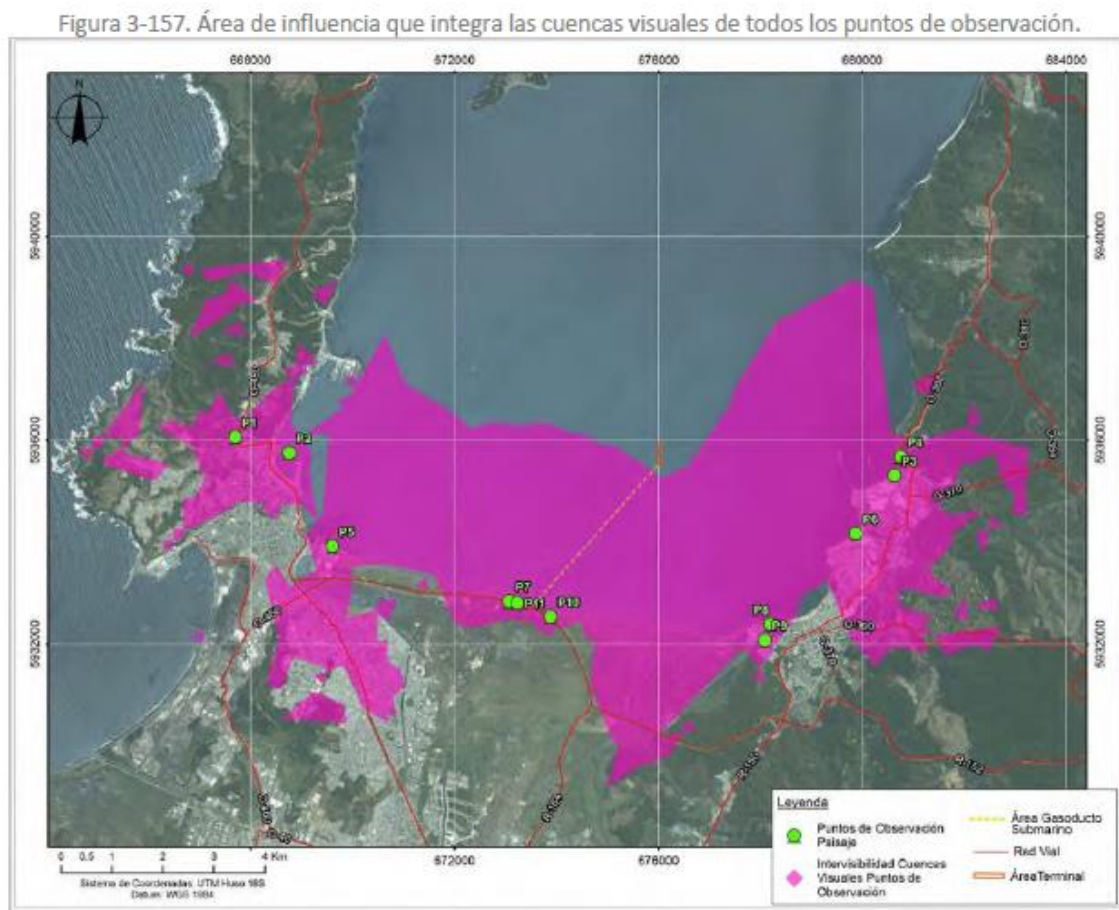
**CENTÉSIMO TRIGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, a fs. 19.902, en el ICE, la autoridad administrativa señala que de acuerdo al Capítulo 3.6, Línea de Base del EIA, "se identificó solo una unidad de paisaje definida como Paisaje Bahía de Concepción cuya valoración de calidad visual es media, y en función de las obras del proyecto, se determina que los principales efectos sobre el paisaje están identificados desde los sectores desde donde el proyecto se observa a un nivel superior, debido a que en la mayoría de los sectores se impide el contacto directo con las obras por efecto de elementos antrópicos, elementos parte de la morfología litoral o bien la distancia (...) motivo por el cual se concluyó que no habría alteración de los atributos del paisaje propio de puerto, de manera significativa". Agrega posteriormente: "considerando los antecedentes anteriormente presentados es posible señalar, que el desarrollo del proyecto en cualquiera de sus fases no genera ni presenta una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona; ello en base a que la zona de emplazamiento del proyecto no posee valor paisajístico ni turístico establecido oficialmente, lo anterior conforme a lo establecido en el Art. 9 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".

**CENTÉSIMO TRIGÉSIMO OCTAVO.** Que, para efectos de determinar si las comunas de Penco y Tomé se encuentran en el área de influencia

del Proyecto para paisaje, se deben considerar los siguientes antecedentes:

- a) En el Capítulo 3 del EIA, "Línea de Base", a fs. 26.416 el titular señala que "La metodología utilizada para la caracterización del paisaje y que a continuación se describe, se integra coherentemente al marco general de los estudios y evaluaciones de paisaje realizadas en el país para proyectos que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). En este sistema de evaluación y conforme lo exige la Ley N° 19.300 de Bases del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417 y D.S. N° 40/2013 Reglamento del SEIA, se pone énfasis en la identificación del valor paisajístico asociado al área de influencia del proyecto, con el fin de identificar la existencia o no de una alteración significativa sobre la calidad y atributo del paisaje. A partir de los lineamientos y método de evaluación del componente paisaje señalado por el SEA en su "Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Valor Paisajístico en el SEIA" (2013), se describen a continuación los pasos metodológicos que componen las distintas etapas de la evaluación del paisaje en su conjunto".
- b) Esta metodología comprende tres etapas: (i) Etapa 1, consistente en la descripción del área de influencia para determinar el valor paisajístico de zona; (ii) Etapa 2, que corresponde a la descripción del área de influencia para determinar la calidad visual del paisaje, y; (iii) Etapa 3 de predicción y evaluación de impactos en el paisaje. En la Etapa 2, se realiza la delimitación específica del área de influencia, indicándose: "Se establecieron puntos de observación a partir de la existencia de **sectores con mayor acceso visual para un observador habitual**, desde donde es posible una visión panorámica del paisaje, incluyéndose la existencia de miradores naturales o especialmente habilitados para la contemplación del paisaje. En total se identificaron 11 puntos de observación en terreno, los cuales se distribuyen en la Bahía de Concepción" (fs. 26.419, la negrita es del Tribunal). A continuación se presenta una imagen donde se

grafica la Unidad de paisaje y cada uno de los puntos de observación que comprende las comunas de Penco y Tomé:



Fuente: Elaboración propia en base a estudio GHD para Terminal Marítimo GNL Talcahuano.

Figura N°10: Figura 3-157 "Área de influencia que integra las cuencas visuales de todos los puntos de observación", del capítulo 3 "Línea de base" del EIA. Fuente, Figura 3-157, capítulo 3 del EIA de fs. 26.441.

- c) A fs. 26.440, del mismo documento de Línea de Base, el titular señala que la Cuenca Visual P08, corresponde al "Punto de observación dispuesto en el **costado oriente del muelle de Penco**, específicamente en el sector conocido como caleta Playa Negra, la cuenca presenta características de sensible dado el tamaño medio, su forma irregular (cortada por la estructura del muelle de Penco por el poniente y por el sector de Caleta Verde por el oriente), una compacidad media y a nivel, el entorno se caracteriza por presentar un componente residencial que se contrasta con el uso portuario productivo" (fs. 26.440, la negrita es del Tribunal). A su vez, indica que la Cuenca Visual P09, "se define desde el sector alto de las **instalaciones industriales del muelle de Penco** en un sector residencial al oriente del río Andalién, la cuenca se



caracteriza por ser menos sensible específicamente por el alto rango de acción que desde dicho sector se le permite al observador, los principales atributos están dados por un tamaño grande, forma redondeada, alta compacidad y una espacialidad panorámica, a lo anterior se suma lo amplio de la visión y la alta cantidad de elementos como atractivos para el observador, destacan la presencia de elementos que cortan el paisaje como lo es el muelle de Penco" (fs. 26.440, la negrita es del Tribunal). De lo anterior se infiere que dos puntos de observación se encuentran ubicados en la comuna de Penco.

- d) Precisado lo anterior, rola a fs. 26.441, una imagen que identifica el área de influencia que integra las cuencas visuales de todos los puntos de observación seleccionados (Figura N°10). Cabe señalar que según el titular: "La intervisibilidad del proyecto se obtuvo al sumar cada una de las cuencas visuales en función de los puntos de observación identificados. Se obtiene así el grado de visibilidad recíproca entre una serie de puntos de observación, contemplándose el cálculo del total de las zonas visibles. Esta área intervisible compone el área de influencia de paisaje por parte del proyecto (...) También cabe señalar que si bien existe un parámetro señalado por el SEA (2013) en cuanto al rango visual que posee el ojo humano, **se incorpora de igual forma los puntos lejanos pero con características en las que el observador encuentra el punto (sic) de mayor altura respecto a su entorno.** Bajo estos antecedentes, la intervisibilidad considera tanto las dimensiones de las obras del proyecto como así también los puntos desde los cuales es perceptible el proyecto" (fs. 26.440 y 26.441, la negrita es del Tribunal).

**CENTÉSIMO TRIGÉSIMO NOVENO.** Que, en base a lo anterior el titular concluye que desde los sectores de miradores en altura de las comunas de Talcahuano (P01) y Penco (P04 y P09) el Proyecto es visible; sin embargo, a una distancia superior a los 3,5 km (fs. 26.441). Ello, no obstante, no implica se encuentre fuera del área de influencia, como pretende hacerlo ver el titular y la autoridad administrativa, desde que la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Valor Paisajístico en el SEIA (2013), utilizada como

referencia metodológica para el componente paisaje, y que se encontraba vigente al momento de la evaluación, señala que "al decidir sobre la amplitud del área de influencia, se debe abordar el sitio de emplazamiento del proyecto y su entorno paisajístico más amplio, dentro del cual el proyecto propuesto puede llegar a afectar el paisaje. **Esta área debe extenderse a todo el territorio desde donde podría visualizarse el proyecto**" (p. 29). Esto quiere decir que, aun cuando los puntos de observación P04 y P09 se encuentran fuera de los 3,5 km, en la medida que en ellos es posible la visualización del Proyecto, deben considerarse dentro del área de influencia, cuestión que, en caso alguno, supone reconocer un carácter significativo al impacto sobre el paisaje.

**CENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO.** Que, a mayor abundamiento, la autoridad administrativa en el ICE razonó únicamente considerando que el Proyecto no generará *impactos significativos* en el paisaje o valor turístico de una zona, considerando el art. 9 RSEIA. Dicho razonamiento está lejos de permitir entender que no se producirán impactos en el paisaje. En otras palabras, determinar que un proyecto no generará los efectos del art. 11 letra e) de la Ley N° 19.300 y art. 9 RSEIA, solo permite descartar el carácter significativo de los efectos ambientales adversos, de lo cual, no se sigue, que no se produzcan alteraciones al medio ambiente. En consecuencia, es posible concluir que la comuna de Penco sí se encuentra en el área de influencia para el componente paisaje.

**Área de influencia para medio humano.**

**CENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO PRIMERO.** Que, en el ICE a fs. 19.886, la autoridad administrativa señaló lo siguiente: "En el EIA, el titular estableció de manera poco clara como área de influencia para el componente medio humano, las Comunas (sic) de Talcahuano y Penco, dada la proximidad en términos de distancia a las instalaciones del proyecto. Por otro lado, se mencionó en el mismo capítulo que el área de influencia era finalmente aquella área de exclusión por el funcionamiento del proyecto que podría afectar a pescadores artesanales". Agrega, en esta misma parte: "la autoridad ambiental, a través del ICSARA 1 y reiterado en el ICSARA 2, solicitó al titular reevaluar nuevamente el área de influencia para medio humano, considerando todas las partes, obras y acciones

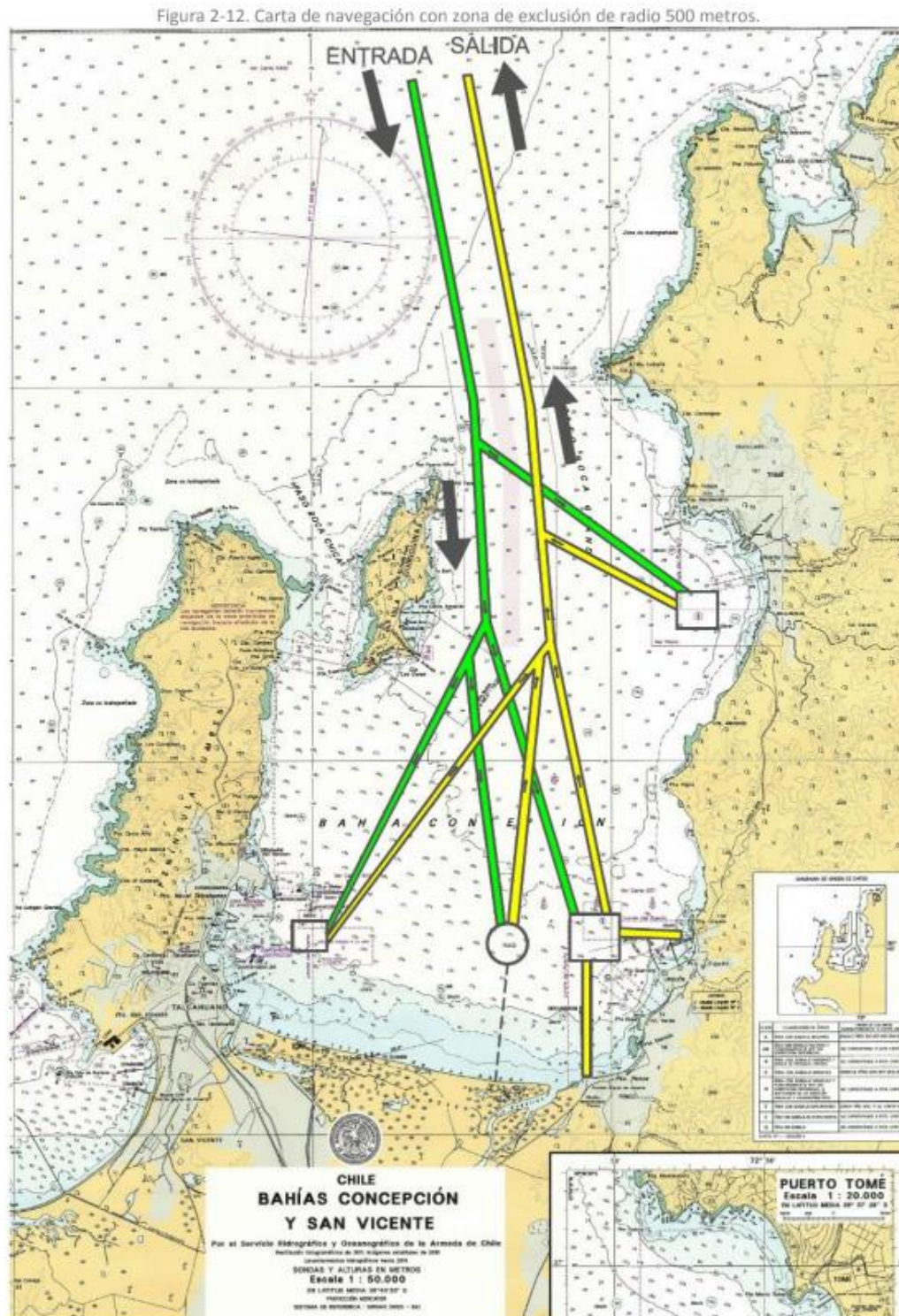
del proyecto que pudieran generar los efectos, características o circunstancias del Art. 11, es decir, considerar emisiones de ruido, emisiones atmosféricas, actividades relacionadas con la fase de construcción, etc. Esto fue abordado por el titular de manera completa finalmente en la Adenda N°2, donde analiza los componentes ambientales que podrían afectar a los grupos humanos en su sistema de vida, delimitando el área de influencia de medio humano principalmente a pescadores artesanales de las caletas de Rocuant, El Morro y Talcahuano, de la comuna de Talcahuano. Esto debido al tránsito por el borde costero en el área de influencia del proyecto, que realizan los pescadores artesanales de las tres caletas mencionadas”.

**CENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, la conclusión a que arriba la autoridad administrativa en torno a que las comunas de Penco y Tomé se encuentran fuera del área de influencia para el medio humano, no se ajusta al mérito de los antecedentes de la evaluación. Para ello se debe considerar lo siguiente:

- a) En el Capítulo 2 del EIA, “Determinación y justificación del área de influencia”, a fs. 33.778 se indica que el Proyecto se ubica a 4.3 km de las viviendas más cercanas de la comuna de Penco, a 6,2 km de las viviendas del sector Rocuant y a 7,2 km de las viviendas más cercanas de la comuna de Talcahuano. Posteriormente, y producto de esa cercanía con el Proyecto, se realiza una breve descripción de la comuna de Penco. En relación a “la definición del área de influencia se establece en función de aquellas circunstancias o elementos propios de los grupos humanos que potencialmente pudieren ser afectados respecto del lugar donde se emplazarán y desarrollarán las obras y acciones asociadas al Proyecto. En este sentido el análisis de las dimensiones que componen el medio humano ha permitido definir **el área de influencia para este componente ambiental a los pescadores artesanales que transitan por el área de exclusión que tendrá el Terminal Marítimo, que corresponde a un radio de 500 metros (Figura 2-12)**; y también al área de emplazamiento de las obras marítimas, ya que durante la construcción existe la posibilidad de interrumpir

temporalmente el tránsito durante la actividad de tendido del gasoducto" (la negrita es del Tribunal).

- b) Aquí, si bien se omite señalar a la comuna de Penco, el área de influencia la vincula a las rutas de los pescadores que serán interferidas por el área de exclusión del Terminal Marítimo, haciendo referencia a una figura que rola a fs. 31.034 (figura 2-12), en la que se indican rutas que incorporan los puertos de Talcahuano, Penco y Tomé. A continuación se muestra la figura que grafica las rutas que resultarían interferidas por el proyecto.



Fuente: Elaboración Sirius Ltda.

Figura N°11: Figura 2-12 Capítulo N°2: Determinación del área de influencia, EIA Terminal Marítimo GNL Talcahuano. Fuente: Figura 2-12 Capítulo N°2 del EIA fs. 33.779.

- c) En este sentido, el EIA a fs. 33.780, concluye: "se espera una afectación de carácter positivo en la dimensión socioeconómica, dado por la activación de la economía local, así como un **potencial impacto sobre las rutas de navegación de pescadores artesanales** debido al área de exclusión del Terminal

**y a la posible interrupción temporal del tráfico durante el tendido del gasoducto submarino”.**

- d) En la Adenda N°1 a fs. 27.044, el titular señala: “Efectivamente, la mera existencia de pescadores artesanales, no se traduce necesariamente en afectación, a partir de los estudios e informes desarrollados (Empresa Naviera Agental, Holon, Entrevista a Pescadores, Informe Expecto Práctico [sic] Anexo 3.4 y 7.10 de la presente Adenda), la cual fue contrastada con la información pública provista por la Autoridad Marítima, **no se ha identificado un impacto significativo en las actividades económicas de los pescadores artesanales que explotan estos recursos.** La nueva información entregada fue desarrollada a través de una metodología de entrevista con los mismos pescadores (Ver Anexo 3.4 de la presente Adenda) y la consulta a expertos en temas de tránsito de embarcaciones mayores y menores (Anexo 7.10 de la presente Adenda). En esta información, podemos ver como el Terminal Marítimo no interferirá en la circulación de las embarcaciones menores y mayores dedicadas a la captura de recursos hidrobiológicos de la bahía de Concepción, así como tampoco con embarcaciones que acceden a los muelles de los puertos comerciales de la comuna de Penco. Para más detalle ver respuesta a observación 7.10 y el Anexo 7.10 de la presente Adenda” (la negrita es del Tribunal).
- e) En el Anexo 3.4, de la Adenda N°1, denominado: “Caracterización de actividad Pesquera artesanal”, a fs. 11.538 y ss., se puede observar que el titular entrega antecedentes para explicar que los pescadores artesanales de la comuna de Penco ejercen actividades extractivas (jaiba, navajuela y taquilla) en la zona de emplazamiento del proyecto GNL Talcahuano. Según se indica, dicha información fue levantada mediante entrevistas a los representantes de los sindicatos de pescadores artesanales. A fs. 10.191, el mismo titular concluye: “El análisis de la información aportada por los informantes clave seleccionados permite establecer que, en términos generales, existe consistencia entre la actividad extractiva descrita a

partir de las estadísticas oficiales de desembarque y lo comunicado por los entrevistados”.

- f) En este mismo informe a fs. 11.742, se reconoce expresamente que: “La mayor parte de la actividad se desarrolla en áreas colindantes a las caletas de origen, aunque de acuerdo a los informantes entrevistados, se detectan ocasionalmente desplazamientos hacia zonas más alejadas, tales como Isla Quiriquina e Isla de Los Reyes. De acuerdo con esta fuente de información, dentro de las caletas que desarrollan actividad en Isla de Los Reyes, se encuentran Lirquén, Cerro Verde, Penco, El Morro y Rocuant, destacando Lirquén como la caleta con mayores desembarques de navajuela”. Concluye indicando a fs. 10195: “el área directamente impactada por el proyecto representa un 0,5% de la superficie histórica del banco de navajuela. Si se considera que los desembarques actuales de navajuela de toda la Bahía Concepción alcanzan a 88 ton. (Sernapesca 2015), y si se supone que el 100% de estos desembarques provienen del banco de Isla de los Reyes, condición considerada como el escenario más adverso para el proyecto, entonces el volumen que pudiera ser impactado por el proyecto Terminal Marítimo GNL Talcahuano, estaría en torno a los 440 Kg/año de navajuela. A lo anterior se debe agregar, que los antecedentes recopilados en este estudio, indicarían que la actividad extractiva desarrollada en Isla de Los Reyes ha disminuido drásticamente producto de la sobreexplotación de estos bancos”.
- g) En el ICE, a fs. 20.334, se responde la Observación N° 69, formulada por la Asociación Gremial de Pescadores Artesanales de San Vicente, en la que manifiestan su preocupación por la restricción a zona de trabajo pelágico. La autoridad administrativa a fs. 20.336, señala que la única ruta de tránsito que podría verse afectada durante la etapa de construcción es paralela a la línea de playa de la Ruta Interportuaria, ubicada al sur de la Bahía, siendo su función unir caletas cercanas. Al observar las rutas de navegación en el Anexo 7.10 de la Adenda N°1, se aprecia que estas unen las



caletas de la comuna de Penco y Tomé con las de Talcahuano (fs. 30.059).

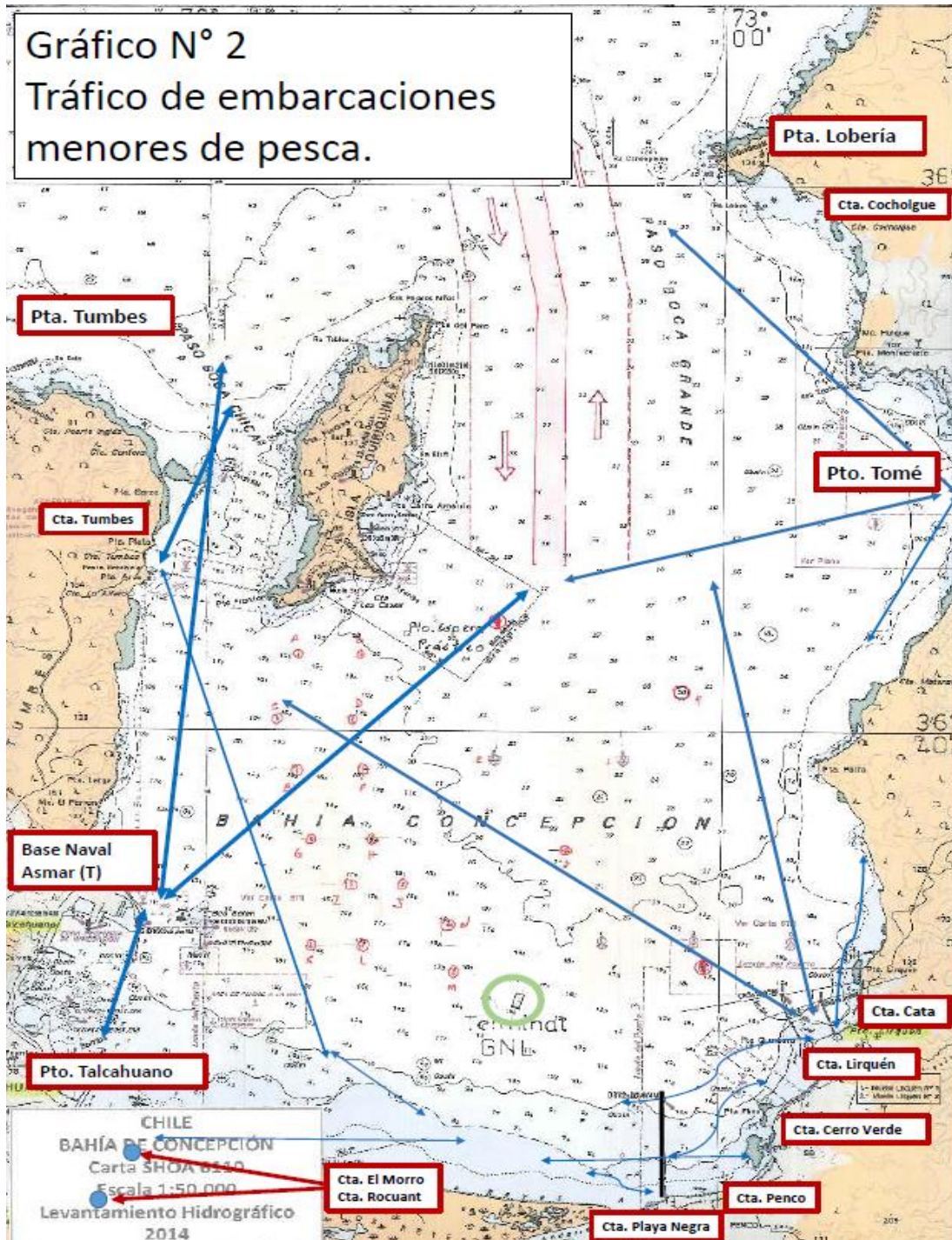


Figura N°12: Gráfico N°2 del Anexo 7.10 de la Adenda N°1 en donde se presentan las distintas rutas de tráfico utilizadas por las embarcaciones menores de pesca. Fuente Gráfico N°2 del Anexo 7.10 de la Adenda N°1 de fs. 30.059.

h) También en la respuesta a la Observación 69, para la etapa de operación, señala la autoridad administrativa que por razones de seguridad y operacionales se establece un radio de exclusión



alrededor del terminal marítimo, el cual es permanente de 250 metros, y de 500 metros durante la operación de transferencia, impacto que se calificó de poco significativo (fs. 30.386). Agrega, por último, que "ello debido a que al comparar esta área con las rutas establecidas de tránsito se evidencia que no existirá potencial de afectar el tránsito de embarcaciones menores de **manera significativa**, ya que la zona de exclusión del Terminal no interrumpe ninguna de estas rutas" (la negrita es del Tribunal). Lo anterior implica reconocer que efectivamente se producirán alteraciones en el tránsito de embarcaciones, pero serán limitadas en el tiempo y espacio.

**CENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO TERCERO.** Que, conforme lo reseñado, es posible observar que efectivamente el Proyecto en evaluación no generará impactos significativos en las comunas de Penco y Tomé; sin embargo, de ello no se deriva que no se generen impactos en esas comunas. Por el contrario, la información disponible permite inferir que sí se generarán impactos no significativos en los pescadores artesanales de las comunas de Penco y Tomé, dado que se intervendrán rutas de navegación que unen caletas entre Talcahuano, Penco y Tomé, y además se intervendrá una zona en que se realiza la extracción de recursos bentónicos por parte de pescadores de la comuna de Penco.

**CENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO CUARTO.** Que, analizadas las respuestas del titular en la Adenda N°1 respecto del medio humano, se advierte que estas se concentran en el descarte de impactos significativos en las actividades económicas de los pescadores artesanales que explotan estos recursos. Tal ejercicio es correcto para efectos de la procedencia de un Plan de medidas de mitigación, compensación o reparación conforme lo dispone el art. 16 inciso final de la Ley N° 19.300, pero no excluye la existencia de alteraciones al medio ambiente de carácter no significativas. Tal como se ha venido indicando, el área de influencia, al definirse como el espacio geográfico en que se producirán impactos ambientales del Proyecto, para determinarla adecuadamente es necesario identificar todas las alteraciones a los componentes ambientales, y luego calibrar su significancia. De esta forma, dentro del área de influencia de un

proyecto o actividad podrán eventualmente identificarse impactos adversos significativos e impactos no significativos.

**Conclusiones en torno al área de influencia del Proyecto para los diferentes componentes ambientales**

**CENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO QUINTO.** Que, el resultado de los análisis indicados permite sustentar que las comunas de Penco y Tomé sí se verán afectadas por el Proyecto sometido a evaluación, es decir, los componentes ambientales ruido, aire, paisaje y medio humano, serán alterados por las acciones, partes u obras del proyecto. En este sentido tanto el titular como la autoridad administrativa han centrado su análisis de la intensidad del impacto en relación al cumplimiento de la normativa ambiental, cuestión que, desde luego, asegura la exclusión de efectos ambientales significativos, pero, en caso alguno, permite descartar la existencia de impactos. Por lo anterior: (i) estando consideradas las comunas de Penco y Tomé dentro del área de influencia por parte del titular en el EIA; (ii) habiéndose constatado por el Tribunal efectos ambientales adversos no significativos en esas comunas para los componentes ambientales aire, ruido, paisaje y medio humano, y; (iii) no habiendo elementos que permitan justificar que los efectos ambientales que se producirán no pueden ser calificados de impactos ambientales; el Tribunal considera que las comunas de Penco y Tomé sí se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto GNL Talcahuano, debiendo rechazarse las alegaciones planteadas por la Reclamada y el Tercero.

**CENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO SEXTO.** Que, para efectos de determinar si la observación fue debidamente considerada, se debe señalar que el art. 83 RSEIA dispone que el Servicio deberá realizar actividades de información a la comunidad, adecuando las estrategias de participación ciudadana a las características sociales, económicas, culturales y geográficas de la población del *área de influencia del proyecto en evaluación*. Como se dejó establecido desde los Considerandos Centésimo vigésimo quinto a Centésimo cuadragésimo cuarto, el Proyecto sometido a evaluación generará impactos ambientales cuyos efectos no solo se producen en la comuna de Talcahuano sino también en las de Penco y Tomé. En estas se

generarán alteraciones al medio ambiente con ocasión de las obras de construcción y operación del Proyecto (ruido, paisaje, y medio humano) independiente si son o no significativas. También, como se señaló en el Considerando Centésimo trigésimo primero, no hay información suficiente para descartar que las comunas de Penco y Tomé se encuentren fuera del área de influencia para emisiones atmosféricas. En consecuencia, se cumple el supuesto establecido en el art. 83 RSEIA, en el sentido que el área de influencia del Proyecto comprende las comunas de Penco y Tomé, por lo que la autoridad administrativa estaba en el imperativo de realizar actividades de información.

**CENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, a mayor abundamiento, de acuerdo al art. 83 RSEIA en concordancia a lo establecido en el art. 28 de la Ley N° 19.300, la autoridad administrativa se encontraba en la obligación de realizar actividades PAC, dentro de los 60 días siguientes a la publicación del EIA en el Diario Oficial, con la población perteneciente al área de influencia del Proyecto. Como se trata de una obligación que debe ser cumplida dentro de los primeros 60 días de iniciado el procedimiento de evaluación, resulta evidente que la población a que hace referencia el art. 83 RSEIA, y que forma parte del área de influencia, no puede ser otra que la que indique el titular en su respectivo EIA. Sobre el particular se debe considerar:

- a) No cabe discusión que en el EIA se incorporaba a las comunas de Penco y Tomé dentro del área de influencia para emisiones atmosféricas (fs. 2.868).
- b) El 2 de junio de 2016 se publicó en el Diario Oficial el extracto del Proyecto (fs. 7.376).
- c) La primera actividad PAC se realizó el 23 de junio y la última el 27 de julio de 2016 (fs. 17.046 - 17.062).
- d) En el ICSARA 1, de 26 de julio de 2016 (fs. 33.271), un día antes que se realizara la última actividad PAC, la autoridad administrativa solicita aclarar al titular si las comunas de Penco y Tomé se encontraban dentro del área de influencia para emisiones atmosféricas.

- e) Lo indicado en la letra anterior, recién fue aclarado y rectificado por el titular en el sentido que estas comunas no estarían en el área de influencia, en la Adenda N°1, el 19 de octubre de 2016 (fs. 8791), esto es, cuando el periodo de participación ciudadana se encontraba terminado.
- f) El 11 de julio de 2016, esto es, estando la comuna de Penco considerada dentro del área de influencia en el EIA, antes de que se emitiera el ICSARA 1 y del ajuste efectuado por el titular en la Adenda N°1, la Municipalidad de Penco solicita que se desarrollen actividades PAC en su comuna (fs. 7.514).
- g) Esta carta, según consta a fs. 7.512, fue respondida por el SEA de la Región del Bío Bío, mediante Ord. N° 438, de 03 de agosto de 2016, esto es, antes de que el titular presentara su Adenda N°1. No obstante, la autoridad respondió indicando que "(...) el área de emplazamiento del proyecto y de obras y actividades asociadas, se realizarán exclusivamente en la comuna de Talcahuano (...) y las potenciales áreas de influencia sobre actividades asociadas que pudiera involucrar habitantes de vuestra comuna, están siendo debidamente evaluadas por órganos del Estado con competencias directas sobre los componentes ambientales asociadas a medio marino en cuestión".

**CENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO OCTAVO.** Que, de lo recién expuesto se desprende que al momento de iniciarse el periodo de participación ciudadana, las comunas de Penco y Tomé fueron consideradas por el mismo titular dentro del área de influencia para emisiones atmosféricas, por lo que la autoridad tenía antecedentes suficientes para entender que debía realizar actividades PAC en esas comunas. Además, según los propios dichos del titular, se encontraba evaluando los posibles impactos sobre el medio marino, por lo que en un enfoque preventivo, debieron considerar a las comunas de Penco y Tomé dentro de aquellas en las que debieron efectuarse actividades de participación ciudadana. Por todo lo anterior, corresponde efectuar un análisis de las actividades de participación ciudadana realizadas en la evaluación para efectos

de determinar si se ha cumplido con el art. 83 RSEIA en relación a los habitantes de las comunas de Penco y Tomé.

**CENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO NOVENO.** Que, a fs. 17.046 y siguientes, rola el "Informe del Proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Terminal Marítimo GNL Talcahuano". En este informe, consta que se realizaron las siguientes actividades de participación ciudadana:

- a) A fs. 17.046, se indica que se llevaron a cabo seis jornadas de participación ciudadana bajo la modalidad de "Casa Abierta", en horario continuo y parcializado, todas en la comuna de Talcahuano. Se informa que habrían asistido un total de 354 personas, y que se usaron lugares cerrados con acceso libre al público. En su interior se habría desarrollado un circuito donde la ciudadanía podía informarse a través de distintos stands, paneles, folletos, videos, mapas y otros elementos. También, en los mismos lugares, el SEA expuso el proceso de evaluación, los derechos y deberes que posee la ciudadanía en relación al proceso de Participación Ciudadana y cómo realizar observaciones al proyecto en evaluación. El titular, por su parte, habría presentado el proyecto, detallando el lugar de ubicación, funcionamiento, el área de influencia, los impactos generados y las medidas que propone el titular para abordar dichos efectos, entre otros temas. Finaliza indicando que se instó a todos los presentes a manifestar formalmente sus consultas en las fichas de observaciones ciudadanas, para que estas sean integradas en el proceso de evaluación ambiental llevado a cabo por el SEA.
- b) Agrega también a fs. 17.046, que las convocatorias a las jornadas se informaron a través de distintos canales: llamadas telefónicas a dirigentes y ONGs de las áreas próximas a las jornadas de PAC (no se individualiza a quién ni a cuáles); envío de correos electrónicos a dirigentes, organizaciones y a ciudadanos para difusión (no se individualiza a quién ni a cuáles); coordinación con dirigente encargado de la Sede donde se efectúan las jornadas (no se individualiza a quién); gestión con la Ilustre Municipalidad de Talcahuano para que colaborara con la difusión; avisos radiales en la emisora Oceanía para

invitar a las actividades (tres tandas diarias en los días miércoles 22 y jueves 23 de junio, jueves 30 de junio y viernes 01 de julio, martes 12 y miércoles 13 de julio del 2016); avisos radiales efectuados por el Titular en la radio Punto Siete para colaborar en la difusión de las jornadas (tres tandas diarias en días próximos a la actividades, no señala cuáles); gestión con el diario El Sur para que hiciera mención de las reuniones de Casa Abierta en informativos del periódico, las cuales fueron emitidas el 23 de junio, 24 de junio y el 13 de julio de 2016; y finalmente la colocación de afiches en las proximidades de los lugares donde se realizaron las jornadas (no señala cuántos ni en qué lugares).

- c) A continuación se detallan en una tabla las jornadas de participación ciudadana realizadas, con indicación del lugar, dirección, fecha y horarios en que se desarrollaron.

**Tabla N°1. Lugares, días y horarios en dónde se realizaron las actividades de casas abiertas.**

| N° | Lugar                                       | Dirección   | Fecha      | Horario                                    | fs.    |
|----|---|---|------------|--|--------|
| 1  | Coliseo Monumental "La Tortuga", Talcahuano | Intersección Av. Manuel Blanco Encalada y Arturo Prat | 23/06/2016 | 10:00 am a 13:00 pm<br>15:00 pm a 18:00 pm | 17.048 |
| 2  | Coliseo Monumental "La Tortuga", Talcahuano | Intersección Av. Manuel Blanco Encalada y Arturo Prat | 24/06/2016 | 10:00 am a 13:00 pm<br>15:00 pm a 18:00 pm | 17.050 |
| 3  | Junta de vecinos N°21 "Rocuant"             | Calle Merino Jarpa con Venecia                        | 01/07/2016 | 10:00 am a 13:00 pm<br>15:00 pm a 18:00 pm | 17.052 |
| 4  | Junta de vecinos N°21 "Rocuant"             | Calle Merino Jarpa con Venecia                        | 02/07/2016 | 10:00 am a 12:00 pm                        | 17.054 |
| 5  | Junta de vecinos N°16 "El Morro"            | Manuel Montt s/n, sector el Morro                     | 14/07/2016 | 10:00 am a 19:00 pm                        | 17.056 |
| 6  | Sede Club deportivo "Puerto Nuevo"          | Calle Principal N°33, Tumbes                          | 27/07/2016 | 10:00 am a 18:30 pm                        | 17.058 |

Fuente: Elaboración propia a partir del informe PAC fs. 17.046 y ss.

- d) En la siguiente figura es posible ver la localización de los lugares donde se realizaron las casas abiertas. Se debe indicar que la ubicación de la Junta de Vecinos N° 16 "El Morro" es aproximada debido a la falta de número de la dirección.

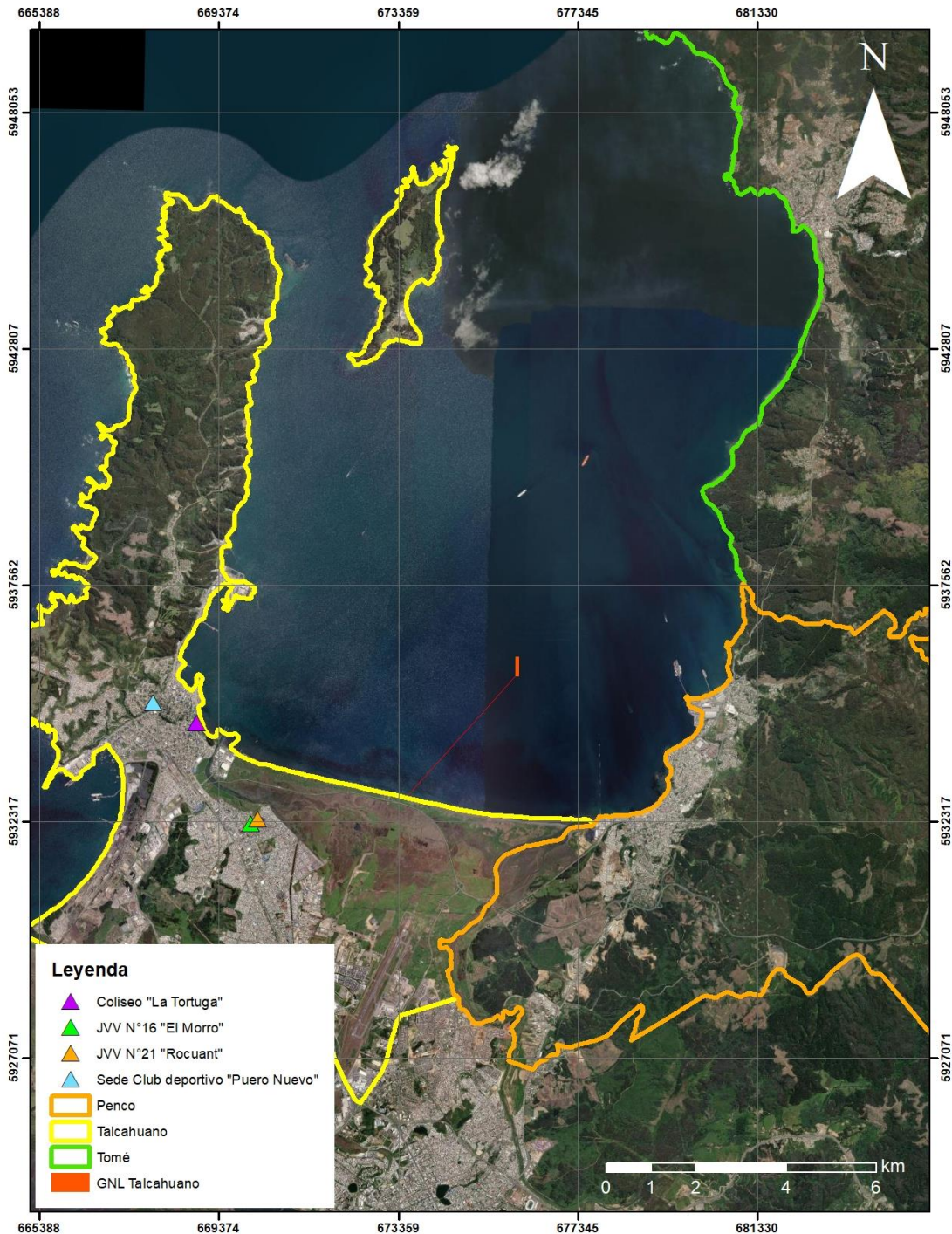


Figura N°13: Ubicación de los lugares donde se realizaron las actividades de casas abiertas (fs. 17.046 y ss). Fuente: Elaboración propia, a partir de la información de descripción de proyecto de fojas 1.910-1.912, información de ubicación de las casas abiertas (fs. 17.046 y ss.), y límite comunal obtenido de la biblioteca del congreso nacional.

**CENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO.** Que, se puede apreciar que las actividades informativas en el contexto de la participación ciudadana se concentraron en el plazo de un mes aproximadamente y ninguna se realizó en las comunas de Penco y Tomé, no obstante - como se indicó- el Proyecto generará impactos en dichas comunas. Se justifica dicha circunstancia señalando que se cumplieron todos los parámetros y recomendaciones señalados en la Guía del SEA para

aquellos proyectos que pudieran ser de interés de un grupo amplio de personas (fs. 1.678).

**CENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO PRIMERO.** Que, el art. 4 de la Ley N° 19.300 impone al Estado, entre otros, el deber de facilitar la participación ciudadana. En cumplimiento de este, el art. 26 del mismo cuerpo legal, dispone que las COEVAS o el Director Ejecutivo, en su caso, deberán establecer los mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad en los procesos de calificación de un EIA o una DIA. El mismo mandato se advierte en el art. 83 inciso 1° RSEIA. A su vez, el art. 31 de la Ley N° 19.300 señala que las COEVAS o el Director Ejecutivo deben remitir a las municipalidades, en cuyo ámbito comunal se realizarán las obras o actividades del proyecto, una copia del extracto o lista de proyectos sometidos a tramitación para garantizar la participación de la comunidad.

**CENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO SEGUNDO.** Que, de estas normas se desprende con suma claridad que la autoridad administrativa tiene el deber de crear las condiciones que posibiliten la participación de la comunidad en la evaluación ambiental, especialmente de las organizaciones locales y personas que se verán potencialmente afectadas por el Proyecto. Esto es coherente con el Mensaje del Proyecto de la Ley N° 19.300: "El principio de la participación se puede apreciar en muchas de las disposiciones. En primer término, procurando que las *organizaciones locales puedan informarse y, en definitiva, hasta impugnar los nuevos proyectos en proceso de autorización por causar un impacto ambiental significativo y negativo sobre el ambiente. Se pretende que terceros distintos de los patrimonialmente afectados puedan accionar para proteger el medio ambiente, e incluso obtener la restauración del daño ambiental*" (la cursiva es del Tribunal).

**CENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO TERCERO.** Que, en este sentido, la participación de la comunidad no queda delimitada únicamente por la posibilidad de formular observaciones al Proyecto. En efecto, el art. 83 inciso 3°, primera parte del RSEIA, impone al Servicio el deber de realizar *actividades de información* a la comunidad, adecuando las estrategias de participación ciudadana a las características sociales, económicas, culturales y geográficas de



la población del área de influencia del proyecto. La importancia de las actividades de información presenciales radica en el acercamiento entre la autoridad administrativa -que es la encargada de velar de que el Proyecto se ajuste a la legalidad-, y la comunidad -que se verá potencialmente afectada por el mismo-. Este acercamiento puede cumplir diferentes objetivos: a) promover la información relevante del proyecto, incentivando procesos de retroalimentación desde y hacia la comunidad y la autoridad administrativa; b) identificar posibles problemas, necesidades, valores o bienes de la comunidad que puedan estar invisibilizadas por la autoridad y el titular; c) posibilitar el flujo de nuevas ideas y alternativas de desarrollo del proyecto, previendo eventuales conflictos con la comunidad; d) hacer frente a la falta de capacidad técnica del ciudadano para comprender la información ambiental, que resulta siempre particularmente compleja. Por eso es importante que los mecanismos que se utilicen permitan a cualquier ciudadano que se considere afectado acceder a la información, en forma clara y comprensible.

**CENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO CUARTO.** Que, por otro lado, como se trata de actividades que canalizan la información para el ejercicio de los derechos que la Ley N° 19.300 y RSEIA le confieren a la comunidad para asegurar su influencia en las decisiones administrativas, y a su vez, satisfacen el deber de acceso a la información ambiental que el Estado debe que asegurar, la autoridad tiene la obligación de ajustar sus técnicas y estrategias a la especificidad de los miembros de la comunidad que es destinataria de las actividades. Se trata, en síntesis, de que se planifiquen y realicen actividades de encuentro directo entre la autoridad, la comunidad y el titular, mediante técnicas que permitan el acceso a la información ambiental en razonables condiciones de igualdad para todas las personas que se verán potencialmente alcanzadas por los impactos del Proyecto.

**CENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO QUINTO.** Que, como se ha indicado, la autoridad administrativa utilizó la modalidad de "Casa Abierta", cuyo objetivo es difundir y compartir información a un grupo amplio, atendiendo a las personas que muestren interés en temas particulares. Para justificar esta metodología, el SEA se basa en

la Guía de Actividades Presenciales del SEA con la Ciudadanía del año 2017. Al respecto se puede indicar:

- a) Esta Guía no se encontraba vigente al momento de realizarse las actividades presenciales en el año 2016 por lo que mal pudo servir para orientar y justificar una actuación administrativa anterior a su existencia.
- b) Sin perjuicio de ello, la referida Guía señala que la modalidad "Casa Abierta" es especialmente útil "para acomodarse a los distintos horarios de las personas. Su objetivo es acercar la información a la comunidad en lugares de uso cotidiano, por ejemplo, en una plaza, escuela o iglesia" (p. 56). Por un lado, según consta en el ya referido "Informe del Proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Terminal Marítimo GNL Talcahuano", todas las actividades de "Casa Abierta" se realizaron en Talcahuano, y la gran mayoría entre las 10:00 y 18:00 horas aproximadamente, es decir, en un horario preferentemente laboral, sin considerar los tiempos de desplazamiento entre las comunas de Penco, Tomé y Talcahuano. Así, por ejemplo, una persona que habita en la comuna de Penco o Tomé y que se encuentra sometida a un régimen laboral normal, difícilmente pudo concurrir a una actividad de casa abierta desarrollada en otra comuna y dentro del horario de trabajo.
- c) Por otro lado, puede inferirse que los lugares en los que se realizaron estas actividades en Talcahuano son de "uso cotidiano" para la comunidad que habita o realiza actividades en dicha comuna, dado su proximidad, cercanía y conocimiento. Sin embargo, no existe información en el expediente de evaluación ambiental que permita construir la misma inferencia respecto de las personas o comunidades que habitan en las comunas de Penco y Tomé. Para estas personas no puede considerarse, *per se*, que estos lugares, ubicados en otra comuna, sean de uso cotidiano. De esta forma, no se cumplen los requerimientos mínimos de la metodología "Casa abierta" como mecanismo de entrega de información ambiental relevante a la comunidad.

**CENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO SEXTO.** Que, no debe perderse de vista que la modalidad de "Casa abierta" busca *acercar la información a la comunidad*, por lo que, a juicio de este Tribunal, la cercanía y el uso cotidiano de los lugares de acceso público escogidos para la realización de las actividades en relación a los potenciales afectados por los impactos del proyecto, resulta fundamental para evaluar la idoneidad de la estrategia de participación ciudadana utilizada por el SEA. Al respecto y como se indicó anteriormente, no existe información en el expediente administrativo que permita entender que los lugares escogidos para la realización de las actividades presenciales sean efectivamente idóneos para acercar la información a las comunidades pertenecientes a las comunas de Penco y Tomé, distantes aproximadamente entre 15 km y 33 km de los lugares escogidos. Tampoco hay antecedentes para demostrar que los habitantes de estas comunas puedan acceder fácilmente a esos lugares, o al menos, en términos o condiciones de razonable igualdad respecto de los habitantes de Talcahuano. Por el contrario, la evidencia demuestra que las actividades se realizaron sin contemplar los tiempos de desplazamiento para llegar después del horario laboral a los lugares en que se ejecutaron.

**CENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, constan en el expediente de evaluación ambiental las siguientes presentaciones efectuadas con el propósito de materializar actividades de participación ciudadana en la comuna de Penco:

- a) A fs. 7.514, consta el Ord. 00602, de 11 de julio de 2016, de la Municipalidad de Penco, recibido por el SEA el 19 de julio del mismo año, en la que indica que resultan aplicables los artículos 82 y siguientes del RSEIA, debiendo establecerse mecanismos de participación en relación a los habitantes de la comuna de Penco.
- b) A fs. 7.512 el SEA de la Región del Biobío, mediante Ord. N° 438, de 03 de agosto de 2016, contesta la referida solicitud, indicando que "(...) el área de emplazamiento del proyecto y de obras y actividades asociadas, se realizarán exclusivamente en la comuna de Talcahuano, donde se han programado las respectivas actividades de información a la ciudadanía, y que

las potenciales áreas de influencia sobre actividades asociadas que pudiera involucrar habitantes de vuestra comuna, están siendo debidamente evaluadas por órganos del Estado con competencias directas sobre los componentes ambientales asociadas a medio marino en cuestión (...) Asimismo, hago presente a Ud., no ha existido bajo ningún precepto (sic), la exclusión de la comunidad de Penco (sic) en participar en el respectivo proceso de Participación Ciudadana (PAC), toda vez que el proceso se encuentra vigente y el plazo para presentar observaciones por cualquier persona natural o jurídica vence el 29 de agosto de 2016”.

- c) A fs. 8.777 consta la solicitud de “Coordinadora Penco-Lirquén”, de 25 de agosto de 2016, recibida por el SEA el 2 de septiembre del mismo año. En ella solicita la realización de PAC en Penco, Tomé y Lirquén, con el objetivo de tener mayor conocimiento del proyecto.
- d) Esta solicitud es contestada por el SEA mediante Carta N° 892, de 1 de diciembre de 2016, según consta a fs. 17.016. La autoridad administrativa explica que se realizaron seis actividades de información a la comunidad del área de influencia del proyecto, bajo la modalidad de “Casa Abierta” desde el 3 de junio de 2016 hasta el 29 de agosto de 2016. Agrega posteriormente: “otro aspecto son las actividades que se llevan a cabo durante el proceso de participación ciudadana, las cuales pueden consistir en, talleres y/o Casas Abiertas de participación ciudadana, las que se realizan en el área de influencia del proyecto, siendo para este organismo ambiental la comuna de Talcahuano el área de influencia correspondiente al medio humano, tal como se manifestó en el Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) enviado al titular. En este sentido, la realización de las actividades de participación ciudadana en Penco y Tomé no serían pertinentes” (fs. 17.018).

**CENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO OCTAVO.** Que, de los antecedentes recién señalados se desprende que el SEA durante toda la evaluación ambiental entendió que el área de influencia del medio humano quedaba limitado a la comuna de Talcahuano, por lo que consideró

que las actividades de PAC en Penco y Tomé no serían pertinentes. Esto explica la negativa a realizar actividades PAC en esas comunas, no obstante que la solicitud de la Municipalidad de Penco se efectuó estando todavía vigente el plazo de 60 días de la participación ciudadana y que el mismo titular reconoció a esta comuna como parte del área de influencia en su EIA. Este error no fue corregido en la etapa ante el Comité de Ministros; por el contrario, se entendió que las actividades informativas presenciales realizadas bajo la modalidad de "Casa Abierta" en la comuna de Talcahuano eran suficientes para cumplir adecuadamente el deber de información que tiene la autoridad administrativa para los habitantes de las comunas de Penco y Tomé. Esta conclusión, tal como se indicó en los considerandos Centésimo cuadragésimo sexto y Centésimo cuadragésimo séptimo, no es compartida por este Tribunal. A lo anterior se debe agregar que tampoco se solicitó pronunciamiento a las municipalidades del área de influencia del proyecto acerca de cómo se relaciona éste con los planes de desarrollo comunal conforme expresamente lo dispone el art. 9 ter inciso final de la Ley N° 19.300.

**CENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO NOVENO.** Que, atendido los antecedentes, no es posible afirmar que se haya dado íntegro cumplimiento a la participación ciudadana en los términos del art. 83 del RSEIA, por lo que esta alegación será acogida como se dirá en lo resolutivo, atendido que la respuesta a la observación carece de la debida ponderación en la RCA.

**Observaciones vinculadas a factibilidad de conexión y  
distribución del gas por Gasoducto del Pacífico**

**1) Alegaciones de las partes**

**CENTÉSIMO SEXAGÉSIMO.** Que, sobre esta materia solo se formularon alegaciones en la causa R-21-2019. Las Reclamantes señalan que las observaciones no debieron ser declaradas impertinentes ya que cumplen con los requisitos establecidos en el Ord. N°100142/2019 y 130528/2013, relativos a la admisibilidad de las observaciones

y a la pertinencia de las observaciones respectivamente, ya que tienen contenido ambiental, pues su objetivo era descartar el fraccionamiento que podría existir entre el Terminal Marítimo GNL y gasoducto para transporte de gas. Además, indican que el propio titular entregó antecedentes sobre la conexión al Gasoducto del Pacífico, y con eso lo transformó en parte de la evaluación (fs. 121).

**CENTÉSIMO SEXAGÉSIMO PRIMERO.** Que, a fs. 1.685, la Reclamada indica que el instructivo citado por la reclamante alude a un examen de admisión de las observaciones para analizar su pertinencia; así solo serán pertinentes aquellas observaciones que tengan contenido ambiental y se enmarque en aspectos relevantes y pertinentes de la evaluación, debido a esto correspondía declarar impertinentes las observaciones pues el fraccionamiento no es competencia del SEA, sino que se encuentra entregada a la SMA.

**2) Tratamiento de las observaciones en las respuestas del titular.**

**CENTÉSIMO SEXAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, a fs. 18.684 el titular precisa respecto al Gasoducto del Pacífico que sus presiones de trabajo son variables, y depende de la operación del Proyecto, y que esta no dependerá del titular sino del operador del gasoducto. Indica que la capacidad del uso del Gasoducto del Pacífico es mucho mayor a la utilizada, que el año 2014 solo alcanzó al 6% de su capacidad de diseño. Agrega que el gasoducto cuenta con RCA por lo que la conexión no significa ningún riesgo para el proyecto. Añade que la tasa de regasificación trabajará de acuerdo con la demanda del momento y no necesariamente a su máxima capacidad.

**CENTÉSIMO SEXAGÉSIMO TERCERO.** Que, se añade que la idea principal del Proyecto es traer gas a un precio competitivo y aprovechar las actuales redes para distribuirlo a nivel residencial, comercial e industrial. La reducción de los costos actuales del Gas Natural indicadas en el EIA, se basan tomando en consideración el consumo residencial actual de otros combustibles y las industrias ubicadas en Talcahuano y en el Concepción Metropolitano. Los índices de precios del GNL actualmente están muy por debajo de los precios de

los combustibles fósiles pesados, toda vez que la oferta a nivel mundial ha crecido exponencialmente. Además, su logística es más barata que la de los combustibles fósiles pesados, ya que al licuar el Gas Natural, éste reduce su volumen en 600 veces, lo que abarata los costos de almacenamiento y transporte. Esto haría más atractivo este combustible y, a la vez, al ser menos contaminante que los actuales combustibles debería ser lógico optar por el mismo. Finalmente, la observación efectuada por el Sindicato de trabajadoras independientes pescadores artesanales recolectores de Algas Coliumo se declaró inadmisibile.

**3) Tratamiento de la observación en el ICE**

**CENTÉSIMO SEXAGÉSIMO CUARTO.** Que, a fs. 20.130 se declara que esta observación no es pertinente.

**4) Tratamiento de la observación en la RCA**

**CENTÉSIMO SEXAGÉSIMO QUINTO.** Que, a fs. 21.018 se determina que esta observación no es pertinente.

**5) Evaluación del Tribunal a la respuesta otorgada a la observación.**

**CENTÉSIMO SEXAGÉSIMO SEXTO.** Que, estas observaciones fueron declaradas impertinentes por la autoridad, por lo que se debe determinar si procedía declarar su impertinencia.

**CENTÉSIMO SEXAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, La Reclamada funda la declaración de impertinencia, señalando que estas observaciones no tienen carácter ambiental ni hacen referencia a aspectos relevantes y pertinentes de la evaluación. Agrega que están relacionadas con otro proyecto y no hacen referencia a declarar el fraccionamiento del Proyecto, cuestión que no sería su competencia.

**CENTÉSIMO SEXAGÉSIMO OCTAVO.** Que, este Tribunal en causa R-78-2018, señaló que de la lectura del art. 11 bis de la Ley N° 19.300, no es posible cuestionar que efectivamente la SMA ostenta de forma exclusiva y excluyente la potestad para determinar la infracción a esta norma y sancionar a los titulares que han fraccionado los proyectos, como también requerirlos para que ingresen al SEIA, previo informe del SEA (art. 3 letra k) de la LOSMA). Sin embargo, del conjunto de potestades atribuidas a la SMA en materia de fraccionamiento, no se deriva correlativamente la pasividad del SEA para verificar si un proyecto se encuentra fraccionado en el contexto de la evaluación ambiental. Tal obligación deriva del art. 2 letra j) de la Ley N° 19.300, en cuanto el SEIA tiene un rol eminentemente preventivo y una doble finalidad; por una parte, detecta, predice y evalúa, en todas las etapas, los impactos o riesgos de los proyectos o actividades, con el propósito de evitar, disminuir, reparar o compensar alteraciones significativas en el medio ambiente; y, por otra, verifica que el proyecto o actividad, como los impactos y riesgos asociados a éste, se ajusten a las normas vigentes. Esto explica los arts. 16 inciso 4° y 19 inciso 3° de la Ley N° 19300. La primera de estas disposiciones señala que el EIA «será aprobado si cumple con la normativa de carácter ambiental», y la segunda, que la DIA será rechazada «cuando no se acredite el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable». De lo anterior se deriva que el SEA, como administrador del SEIA, y en el contexto de la evaluación, debe verificar si el proyecto o actividad cumple con la normativa ambiental aplicable, dentro de la cual se encuentra la obligación de todo proponente de no fraccionarlos.

**CENTÉSIMO SEXAGÉSIMO NOVENO.** Que, en este sentido, a juicio del Tribunal también existe un control preventivo de la obligación de no fraccionar los proyectos que corresponde exclusivamente al SEA, y que opera cuando la finalidad u objetivo del fraccionamiento aún no se produce. En este caso, el fraccionamiento no constituye una infracción que pueda ser sancionada por la SMA. En consecuencia, la observación no puede ser considerada como impertinente, debido a que el SEA debe tener un rol activo en detectar si el proyecto sometido a evaluación se encuentra fraccionado, y por lo tanto las



observaciones sí tenían un contenido ambiental y vinculado a aspectos relevantes y pertinentes de la evaluación.

**CENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO.** Que, atendido lo razonado, el Tribunal determinará si el proyecto sometido a evaluación ambiental ha sido fraccionado por el titular. Sobre el particular hay que señalar que no es efectivo que el fraccionamiento sólo se produzca cuando el proponente divide un proyecto o actividad en dos o más proyectos. Este también sucede cuando el titular separa alguna parte, obra o acción con el objeto de evitar la evaluación ambiental o modificar el instrumento de evaluación. Las modalidades de fraccionamiento, sin ser exhaustivos, pueden ser varias: a) El titular divide su proyecto en dos o más diferentes con el propósito de evitar la evaluación de todo o parte del proyecto, o de alguna de sus etapas; b) El titular divide su proyecto en dos o más diferentes con el propósito de variar el instrumento de evaluación de todo o parte del proyecto, o de alguna de sus etapas; c) El titular divide su proyecto, dejando fuera alguna acción, parte, obra con el propósito de evitar la evaluación de todo o parte del proyecto, o de alguna de sus etapas; d) El titular divide su proyecto, dejando fuera alguna acción, parte, obra o etapa con el propósito de variar el instrumento de evaluación de todo o parte del proyecto, o de alguna de sus etapas.

**CENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO PRIMERO.** Que, en todos los casos descritos es necesario que el Proyecto sea uno solo; esto es, que exista una unidad funcional entre todas las partes, obras o acciones, las que estarán destinadas a cumplir un mismo propósito económico o productivo, pero el titular decide dividirlo para evitar o modificar el instrumento de la evaluación. De esta forma, las acciones u obras que se deciden postergar, en realidad no constituyen un proyecto nuevo o complementario, o una modificación del proyecto anterior, sino que forman parte del proyecto original, cuya división fue realizada para evitar o cambiar el instrumento de evaluación.

**CENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, el fraccionamiento denunciado se configuraría al ser necesarias obras de conexión del Proyecto a la red de distribución de gas. Para determinar si

existió fraccionamiento se deben considerar los siguientes antecedentes:

- a) El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Terminal Marítimo del tipo isla near-shore en el cual atracará regularmente la unidad de transporte de GNL y a la que también se encontrará permanentemente amarrada la Balsa de Almacenamiento y Regasificación de GNL. Este Terminal Marítimo será capaz de recibir, almacenar y regasificar Gas Natural Licuado, generando Gas Natural, que se transportará a tierra mediante un gasoducto que se conecta al sistema de transporte y distribución de Gas Natural. El Terminal Marítimo GNL Talcahuano será el primer Terminal Carbono Neutro en su tipo (fs. 23.818 - 23.820).
- b) El objetivo del Proyecto consiste en poner al servicio de la Región del Biobío un suministro seguro y constante de Gas Natural, abasteciendo así a consumidores residenciales, comerciales e industriales de la región (fs. 23.820).
- c) El Terminal Marítimo se encontrará a aproximadamente 3,7 kilómetros de distancia de la línea de costa del sector Isla de Los Reyes, donde se encuentran las instalaciones existentes de la red de distribución de GN, a aproximadamente 120 metros de la costa (fs. 23.828).
- d) En el punto 2.4. del ICSARA 1, el SEA solicita al titular aclarar lo siguiente: "De acuerdo a la descripción del proyecto, éste termina en la estación de medición que está alrededor de 60 metros del punto de conexión con el gasoducto existente. En este sentido, se solicita aclarar por qué el proyecto no considera dicho tramo hasta el gasoducto, y si existe la factibilidad de conexión que haría viable el proyecto. Del análisis de los antecedentes presentados, no ha sido posible conocer las características del trazado terrestre que conecta la "Unidad de Medición Terrestre" con la "Red de Distribución Existente". Se requiere la precisión de la instalación de faenas de las obras y si existen construcciones definitivas proyectadas en esta área. Asimismo deberá informar

sobre las posibles diferencias de presiones en el punto de conexión" (fs. 33.272).

- e) El titular en la Adenda N°1, responde lo siguiente: "El Proyecto "Terminal Marítimo GNL Talcahuano" llega hasta la Unidad de Medición Terrestre, punto desde el cual se solicitará la ejecución del tramo restante al propietario del Gasoducto del Pacífico. La forma de resolver la conexión y los parámetros operativos definitivos se definirá en conjunto con Gasoducto del Pacífico en posteriores etapas de ingeniería, con objeto de contar con una conexión segura y confiable" (fs. 26.984). Agrega posteriormente: "Cabe destacar que el Proyecto cuenta con factibilidad de conexión emitida por Gasoducto del Pacífico S.A., la cual se adjunta en el Anexo 2.4 A de la presente Adenda. Este certificado indica que es factible para Gasoducto del Pacífico S.A gestionar permisos de construcción, realizar la construcción, tramitar servidumbres y gestionar autorizaciones ministeriales" (fs. 26.984).

**CENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO TERCERO.** Que, se puede apreciar que la conexión entre la Unidad de Medición Terrestre y la red de distribución de GNL, no la realizará el titular del Proyecto materia de esta evaluación, pues se pedirá a la empresa distribuidora la ejecución del tramo restante. Por ello, no se advierte que pueda existir fraccionamiento, dado que el titular no ha dejado de someter a evaluación ambiental alguna parte, acción u obra de su proyecto como tampoco se ha eludido el ingreso al SEIA. En rigor, el diseño y construcción del gasoducto que conecta la UMT con el sistema de distribución de gas natural corresponde a otro proyecto, que, de conformidad al art. 10 letra j) de la Ley N° 19.300 y art. 3 letra j) RSEIA, debe ser sometido a evaluación ambiental en su oportunidad.

**CENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO CUARTO.** Que, además se puede concluir que el gasoducto, que se emplaza en una zona terrestre, no incide en los componentes ambientales que motivaron el ingreso del Proyecto por EIA como fue la afectación del medio marino (fs. 26.586), por lo que su eventual evaluación por medio de una DIA no importa una modificación de la vía de ingreso. Ahora bien, si este nuevo proyecto genera efectos del art. 11 de la Ley N° 19.300,

deberá ser evaluado por EIA caso en el cual tampoco habrá existido elusión en el instrumento de evaluación. En todo caso, en ambas situaciones, deberán siempre evaluarse los impactos sinérgicos y acumulativos, no existiendo, en consecuencia, detrimento a la evaluación ambiental.

**CENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO QUINTO.** Que, por tales motivaciones, esta alegación de las Reclamantes será desechada.

**Observaciones relativas al riesgo por contingencias y emergencias.**

**1) Alegaciones de las partes**

**a) Respecto a la Reclamación R-21-2019.**

**CENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO SEXTO.** Que, los Reclamantes han manifestado en su Reclamación de fs. 1 y siguientes, que la observación no ha sido debidamente considerada debido a que el procedimiento de evaluación debió contar con la participación de la ONEMI, ya que este organismo, conforme el DL 369 de 1974, tiene competencias sobre protección del medioambiente en un sentido amplio y con un enfoque preventivo. A su vez, el SHOA tendría competencias sobre "uso y manejo de algún recurso natural" (fs. 119). Añaden que el lugar donde se emplazará el Proyecto es una zona de alto riesgo de inundación por maremotos, y que, atendida la escasa información científica, el Servicio debió aplicar el principio precautorio. Indican que estos servicios debieron ser incorporados en la evaluación por tener la mayor *expertise* en materia de desastres y riesgos (fs. 120).

**b) Respecto a la Reclamación R-22-2019**

**CENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, los Reclamantes en estos autos señalan una serie de argumentos en relación a la respuesta formulada por la autoridad a su observación. Primero, indican que no se cumpliría con el objetivo "*Evitar o minimizar los efectos adversos derivados de las emergencias que se pudieran producir*

*como consecuencia de la ejecución de las operaciones".* El fundamento se encontraría en que el plan se habría reducido a la etapa de respuesta durante el periodo inmediatamente próximo al impacto de un tsunami-terremoto (fs. 47), desestimando lo planteado por el Plan Nacional de Protección Civil y Emergencia que exige una etapa de prevención y otras etapas vinculadas al desarrollo sostenible del Proyecto. Estiman que no se cumpliría con el objetivo relativo a la *"Optimización de las acciones de control de las emergencias, para proteger la vida de personas, de los recursos naturales afectados y de bienes propios y de terceros"*, dado que no hay información que exprese puntos de referencia donde se optimice alguna acción de control de emergencias. Explica que la respuesta a la pregunta acerca de procedimiento para una salida de emergencia no es satisfactoria en cuanto no se entregan datos relativos al tiempo de respuesta mínimo necesario para resguardar las tareas de desconexión de mangueras criogénicas, flexibles, ni el número de personal necesario para cumplir con los tiempos requeridos, ni el tiempo mínimo de traslado hacia el punto no señalado con la profundidad mínima de 150 metros (fs. 48).

**CENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO OCTAVO.** Que, añaden a lo anterior, que el sistema CHIOOS sería una herramienta prototipo, no finalizada, no certificada, ni de propiedad del titular, y no cumple con las normativas o estándares para garantizar lo señalado en la respuesta del Titular, el SEA y el Comité de Ministros (fs. 48 y 50). Agrega que en ningún caso se plantea como un sistema de alerta temprana que permita una alarma de tsunami con 40 minutos de anticipación al arribo a la costa (fs. 49).

**CENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO NOVENO.** Que, posteriormente alegaron que no se presenta información que permita prever el impacto en el peor de los escenarios posibles (fs. 50). Afirmaron, por último, que los riesgos del proyecto son equiparables a impactos ambientales (fs. 52), y que no existen medidas idóneas para prevenir los mismos o un plan de acción ante la eventual materialización de estos riesgos (fs. 52).

**c) Respecto a la Reclamación R-23-2019.**

**CENTÉSIMO OCTOGÉSIMO.** Que, los Reclamantes alegan como motivo de impugnación que el proponente no da garantías ni certeza de la exposición de la balsa a un maremoto de gran magnitud (fs. 19). Señalan que es insuficiente la exigencia de un procedimiento de respuesta en caso de tsunami (fs. 20). Agregan que no existe debida consideración porque el procedimiento debió contar con la participación de la ONEMI y del SHOA (fs. 19). Lo anterior dado que el proyecto se emplazaría en un lugar de alto riesgo de inundación por maremoto (fs. 20), lo que supone incorporar a los organismos del Estado que tienen mayor expertise.

**d) Respecto de la Reclamada**

**CENTÉSIMO OCTOGÉSIMO PRIMERO.** Que, la Reclamada a fs. 1671 señala que no se debe confundir riesgo e impacto ya que se evalúan de manera diferente. A fs. 1674 agrega que en el numeral 3.2.4 del Capítulo 3 del EIA se reconoce que las obras del Proyecto se localizan sobre un área de riesgo tanto sísmico como por tsunami e inundación de terreno. En este sentido, se señala que en el caso de las obras asociadas al terminal, por sus dimensiones y orientación, frente a la eventual ocurrencia de futuros eventos de tsunamis, su infraestructura no generaría una intensificación de los movimientos de agua, debido a que no bloquearía un eventual frente de olas al disponerse de forma perpendicular a la bahía, así como también, debido a que estas obras no generan una barrera puede llevar a generar posibles ondas refractarias en los movimientos de aguas al interior de la bahía. En el caso de las obras de empalme entre el muelle y la autopista Concepción-Talcahuano, si bien se encuentran sujetas a los eventos de marejadas de forma recurrente, debido a sus dimensiones reducidas principalmente asociadas a conexión vial, no generarían una intensificación de estos eventos. Del mismo modo, las obras civiles asociadas consideran los resguardos respectivos a los movimientos de aguas a gran escala, propio de las obras costeras según los estándares emitidos por la Dirección de Obras Portuarias del MOP.

**CENTÉSIMO OCTOGÉSIMO SEGUNDO.** Que, la reclamada a fs. 22.734 reitera similares argumentos en su informe respecto de la reclamación R-23-2019.

**2) Tratamiento de las observaciones en las respuestas del titular**

**CENTÉSIMO OCTOGÉSIMO TERCERO.** Que, a fs. 14.754 (en términos similares se responde en Adenda ciudadana a otros observantes a fs. 13.766 y 14.148) el titular señala que para el diseño del Terminal se utilizó una modelación de tsunami, teniendo en cuenta registros históricos desde 1751 a la fecha. A partir de eso se obtuvo una altura máxima de ola de 5 metros, altura que la ingeniería del Proyecto permite resistir. De todas formas, agrega que esto es un evento altamente improbable, porque además el Proyecto permite disipar hasta un 50% los efectos de un tsunami, pero en el caso de ocurrir, se deberá coordinar con la autoridad. Además señala que la resistencia a la tensión del gasoducto flexible es de 880.500 libra fuerza o 3.917 Kilo Newton. Afirma que para el diseño del proyecto se realizaron estudios de vientos, corrientes, mareas, olas y calidad de fondo marino. Añade que existen planes de contingencia y emergencia que serán autorizados por la autoridad marítima. Finalmente indica que la Bahía de Concepción no es una zona de ciclones ni monzones, y que las trombas son poco frecuentes y considerando la ubicación del Terminal son aún menos frecuentes en este punto.

**CENTÉSIMO OCTOGÉSIMO CUARTO.** Que, posteriormente se describe el sistema de amarre de la balsa que permite movimientos frente a niveles de cambios de flotación e indica que tiene una estructura secundaria (soporte submarino) sobre la cual se puede posicionar la balsa en condiciones que se recoja el mar en eventos sísmicos. Indica que en caso de tsunami detendrá la operación de descarga de GNL e iniciará el procedimiento de parada de emergencia, el cual describe brevemente. Señala todos los estudios en que se basó para el diseño del terminal. Luego indica que el gasoducto es del tipo flexible, por lo que este tipo de contingencias naturales no le afectan. Se detallan medidas preventivas y reactivas en el caso de que ocurra una contingencia.

**CENTÉSIMO OCTOGÉSIMO QUINTO.** Que, luego, describe la normativa de la autoridad marítima frente a estas situaciones, indicando que en ella se señalan las zonas de despliegue de las naves y los tiempos de espera dependiendo de las condiciones del área. Se señala que la nave demora 30 minutos en alcanzar las 6 millas dispuestas en la resolución y que el terminal dispondrá de un sistema de alerta temprana (CHIOOS) que permite conocer con 40 minutos de anticipación la llegada de olas a la costa. Indica que es altamente improbable un evento como este, pero en el caso de ocurrir las acciones deberán ser acordadas con las autoridades pertinentes.

### **3) Tratamiento de la observación en el ICE**

**CENTÉSIMO OCTOGÉSIMO SEXTO.** Que, a fs. 20.512, 20.244, 20.544, 20.494, 20.588 en el ICE se describe el procedimiento en caso de emergencia por terremoto y tsunami que incluyen la detención de la recepción de gas, y la movilización del barco que estaba inyectando el gas hacia mayores profundidades. El Proyecto además posee un sistema de alerta temprana ante tsunami, denominado CHIOOS, lo que permite detectar tsunami hasta 40 minutos antes de que ocurran. Este procedimiento está constituido por 5 partes que son descritas en detalle en la respuesta: a) comunicación; b) acciones operación de emergencia; c) vías de evaluación; d) tiempos de evacuación; e) condición de seguridad en estado de alerta y/o alarma.

**CENTÉSIMO OCTOGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, posteriormente indica que al interior de la Bahía de Concepción existe una regulación establecida por la autoridad marítima que norma el tráfico en su interior. Señala que las rutas de las embarcaciones deberán respetar las zonas asignadas, que se esperan cuatro embarcaciones al mes, lo que corresponde a un 1,9% del tráfico normal de la Bahía. Adicionalmente, se presenta anexo 7-10 de la Adenda N°1 que detalla la ruta de acceso de las embarcaciones y otras rutas y puntos relevantes de la bahía. Allí se identifica que el terminal se encuentra fuera de las rutas de tráfico normal. Luego, evalúa el tránsito en conjunto con el proyecto Terminal GNL Penco-Lirquén concluyendo que ambos proyectos tienen un tráfico no superior a 8 barcos al mes y que las áreas de exclusión no se contraponen entre



ellos, por lo que no se genera un impacto significativo en el tránsito marítimo.

**CENTÉSIMO OCTOGÉSIMO OCTAVO.** Que, a continuación se señala en qué circunstancias se produce una tromba marina, y que estas no son comunes; sin embargo, se tiene evidencia de una el año 2010 frente al Puerto de Lirquén en la comuna de Penco, la que no causó daño en las naves que se encontraban fondeadas en el sector. El evento fue catalogado como de muy baja intensidad. Sin perjuicio de ello, en el caso que ocurra un evento de estas características se seguirán las instrucciones de la autoridad. Además señala en qué circunstancias se detendrá la operación de ship to ship y el paso a paso a seguir en las otras instalaciones, cita el procedimiento en el expediente (anexo 4.1 de la Adenda N°2).

**CENTÉSIMO OCTOGÉSIMO NOVENO.** Que, además incorpora la descripción detallada del procedimiento en caso de que ocurra un tsunami y desarrolla los resultados obtenidos de una modelación de tsunami numérica que incluyó 6 escenarios distintos, para cuya realización se utilizaron 2 modelos. Se utilizó el evento de 1752 que ha sido el peor en la zona, en cuyo caso la elevación del tsunami es de 8,1 m y el primer evento ocurre 63 minutos después del terremoto. Menciona que los otros eventos posteriores han sido considerablemente menores. A partir de esto se comprobó que el proyecto resiste estas fuerzas y que la estructura secundaria limita el descenso de la balsa, bajo condiciones de tsunami. Menciona la existencia de una herramienta para la alerta temprana, CHIOOS, que ya ha sido descrito en observaciones previas. Además, indica que existe un plan de emergencia que señalan estados de alerta, que pueden gatillar un estado de cancelación que implementa el zarpe del LNGC (LNGC, sigla en inglés de *Liquefied Natural Gas Carrier*) interrumpiendo las operaciones de transferencia de gas, y debe dirigirse a una profundidad mínima de 150 m, manteniéndose en comunicación con la capitania de puerto, que le indicará cuándo puede regresar. Una vez restablecida la condición normal se deberá analizar el estado de la infraestructura del terminal, gasoducto, e instalaciones en tierra.

**4) Tratamiento de la observación en la RCA**

**CENTÉSIMO NONAGÉSIMO.** Que, a fs. 24.410 se desarrolla la misma respuesta entregada en el ICE.

**5) Evaluación del Tribunal a la respuesta otorgada a la observación.**

**CENTÉSIMO NONAGÉSIMO PRIMERO.** Que, conforme lo expuesto en las reclamaciones judiciales corresponde al Tribunal determinar si la observación fue debidamente considerada en relación a los siguientes antecedentes que son cuestionados: A) Falta de participación de la ONEMI y SHOA en el procedimiento de evaluación ambiental; B) Asimilación de los riesgos del proyecto a impactos ambientales; C) Incumplimiento de los objetivos del plan de prevención de contingencias y emergencias e insuficiencia del mismo; D) Efectos vinculados a la eventual corrosión del gasoducto.

**A. Falta de participación de la ONEMI y SHOA en el procedimiento de evaluación ambiental.**

**CENTÉSIMO NONAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, se puede apreciar que el reproche de los observantes se dirige a la no inclusión de estos dos organismos en el procedimiento de evaluación ambiental, es decir, los fundamentos de la impugnación no transitan en la respuesta o consideración de sus observaciones, que es la causal que permite impugnar la RCA del Proyecto conforme lo dispone el art. 17 N°6 de la Ley N° 20.600. Estas alegaciones resultan estrechamente vinculadas a la legalidad del procedimiento de evaluación. En efecto, lo que los impugnantes implícitamente cuestionan es el incumplimiento del art. 9 inciso 4° de la Ley N° 19.300, en cuanto obliga a considerar en la revisión de una DIA o EIA la opinión fundada de los organismos con competencia ambiental en las materias relativas al respectivo proyecto o actividad. El Tribunal considera que, para la alegación de esos vicios, el ordenamiento contempla otras vías de impugnación como es la invalidación impropia del art. 17 N° 8 de la Ley N° 20.600 o la invalidación propiamente tal del art. 53 de la Ley N° 19.880, a las que pudieron recurrir.

**CENTÉSIMO NONAGÉSIMO TERCERO.** Que, no obstante, el Tribunal determinará si efectivamente estos dos órganos debieron participar en la evaluación ambiental. En primer lugar, se debe indicar que, de acuerdo al art. 24 del RSEIA, en la evaluación ambiental de un proyecto deberán participar aquellos órganos del Estado con competencia ambiental que cuenten con atribuciones en materia de permisos o pronunciamientos ambientales sectoriales. En ese sentido, ni el SHOA ni la ONEMI tienen asignadas competencias ambientales en materia de permisos por lo que su participación no es obligatoria. No obstante, el inciso 2° del art. 24 RSEIA señala que pueden participar facultativamente los demás órganos que posean *atribuciones legales asociadas con la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza, o el uso y manejo de algún recurso natural*. En este contexto corresponde determinar si estos organismos, que no participaron en la evaluación, tenían asignadas atribuciones relacionadas con la conservación o protección del medio ambiente en materias vinculadas a la prevención de contingencias y emergencias en tsunamis y terremotos.

**CENTÉSIMO NONAGÉSIMO CUARTO.** Que, respecto de la ONEMI, el art. 1 del DL 369, de 1974, señala que este organismo depende del Ministerio del Interior, y será el encargado de planificar, coordinar y ejecutar las actividades destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de sismos o catástrofes. A su vez, el art. 3 del mismo cuerpo normativo dispone, en lo pertinente, que *"Sin perjuicio de la planificación previa que le corresponde a este organismo en virtud de lo dispuesto en el artículo 19° bis de la ley 16.282, corresponderá a la Oficina Nacional de Emergencia durante las situaciones de catástrofes, sismos o calamidades públicas, la coordinación de las actividades de cualquier otro organismo público o privado que tenga relación con la solución de los problemas derivados de estas emergencias"*. Por su parte, el inciso 2° del art. 1 del Decreto 509, de 1983, que Aprueba el Reglamento para la Aplicación del DL 369 de 1974, agrega: *"Le corresponderá también la planificación y coordinación del empleo de los recursos humanos y materiales de las entidades y servicios públicos, y de aquellos organismos de carácter privado, que tengan relación con cualquiera variable de catástrofe o*

*calamidad pública, a fin de evitar o aminorar los daños derivados de dichos eventos, pudiendo al efecto requerir de esos servicios o entidades la información necesaria, la que deberá serle proporcionada dentro del plazo que fije el Director del Servicio”.*

**CENTÉSIMO NONAGÉSIMO QUINTO.** Que, como se puede apreciar las funciones de planificación y control que tiene la ONEMI en materia de catástrofes y emergencias son de carácter general, y sus potestades no están vinculadas específicamente a la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza, o el uso y manejo de algún recurso natural. El rol preventivo, planificador y coordinador de este organismo no tiene por finalidad hacer frente al riesgo al que se encuentra sometido un proyecto o actividad en alguna de sus etapas, y que eventualmente puede afectar la seguridad de la población o el medio ambiente. Ninguna de sus atribuciones contenidas en el DL 369 de 1974, como en el Decreto 509, de 1983 hacen referencia a componentes ambientales. En otras palabras, la función de la ONEMI no es efectuar una evaluación - planificación y coordinación de la acción del Estado- para los riesgos que se deriven de un proyecto o actividad en relación al medio ambiente o la salud de las personas, más allá que en su función general siempre será evidente el interés en dar protección a la población ante situaciones de emergencia. En consecuencia, no se trata de un órgano que se encuentre dotado de potestades ambientales vinculadas a este instrumento de gestión ambiental, y por tal motivo, su no inclusión resulta justificada.

**CENTÉSIMO NONAGÉSIMO SEXTO.** Que, respecto del SHOA si bien es efectivo que no participó en el procedimiento de evaluación, de la normativa que rige su organización y atribuciones no se desprende que sea un órgano que tenga competencias ambientales, es decir, que su misión sea predecir, prevenir, reducir o controlar las consecuencias que el acaecimiento de riesgos naturales puede producir al medio ambiente o a la salud de la población.

**CENTÉSIMO NONAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, en efecto, el Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, de 12 de junio de 2013, incorpora en su Capítulo III al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada. Esta norma señala en su art. 109 que el SHOA “tiene por

misión proporcionar los elementos técnicos y las informaciones y asistencia técnica, *destinadas a dar seguridad a la navegación* en las vías fluviales y lacustres y dentro de las aguas interiores y mar territorial chileno, zona económica exclusiva y en la alta mar contigua al litoral de Chile. Dicha asistencia e informaciones serán relativas a hidrografía, cartografía, oceanografía, mareas, maremotos, geografía, navegación, astronomía, señales horarias, aerofotogrametría aplicada a la carta náutica, señalización marítima y demás ciencias, artes o especialidades técnicas necesarias para asegurar la navegación precisa y expedita". A su vez el art. 109 dispone que el SHOA: "constituye el servicio oficial, técnico y permanente del Estado, en todo lo que se refiere a hidrografía, levantamiento hidrográfico marítimo, fluvial y lacustre, cartografía náutica, confección y publicación de cartas de navegación de aguas nacionales, oceanografía, planificación y coordinación de todas las actividades oceanográficas nacionales, relacionadas con investigaciones fisicoquímicas, mareas, maremotos, geografía náutica, navegación, astronomía, señales horarias oficiales y aerofotogrametría aplicada a la carta náutica". Por su parte, la Ley N° 16.771 señala las funciones del SHOA e indica en su art. 2, que este órgano se encarga de "proporcionar los elementos técnicos y las informaciones y asistencia técnica destinadas a dar *seguridad a la navegación* en las vías fluviales y lacustres y dentro de las aguas interiores y mar territorial chileno, y en la alta mar contigua al litoral de Chile. Dicha asistencia e informaciones serán relativas a Hidrografía, Cartografía, Oceanografía, Mareas, Maremotos, Geografía, Navegación, Astronomía, Señales Horarias, Aerofotogrametría aplicada a la Carta Náutica, Señalización Marítima, y demás ciencias, artes o especialidades técnicas necesarias para asegurar la navegación precisa y expedita". De idéntico tenor es el art. 1 del Reglamento Orgánico del SHOA, de 6 de marzo de 1969.

**CENTÉSIMO NONAGÉSIMO OCTAVO.** Que, como se puede apreciar, el SHOA es un órgano de carácter técnico, dependiente de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante vinculado a la gestión de los riesgos, pero solo en la perspectiva de aquellos que pueden producir consecuencias negativas a *la navegación*. Su

finalidad es ser el órgano especialista en la *seguridad de la navegación* en las vías fluviales y lacustres y dentro de las aguas interiores y mar territorial chileno, y en la alta mar contigua al litoral de Chile. Por ende, dentro de sus funciones no está definir las consecuencias negativas que, para el medio ambiente, pueden generarse a partir del acaecimiento de un riesgo en relación a un proyecto o actividad. En consecuencia, no se trata de un órgano que se encuentre dotado de potestades ambientales vinculadas a este instrumento de gestión ambiental, y por tal motivo, su no inclusión resulta justificada.

**CENTÉSIMO NONAGÉSIMO NOVENO.** Que, por los motivos anteriores, el Tribunal rechazará estas alegaciones por no ser efectivo que la no participación de estos órganos haya sido injustificada o arbitraria.

**B. Asimilación de los riesgos del proyecto a impactos ambientales.**

**DUCENTÉSIMO.** Que, esta alegación ha sido expresamente consignada en la Reclamación R-22-2019. Al respecto estiman que el riesgo de tsunami es tan alto que debe ser tratado como un impacto ambiental. Sobre el particular se debe señalar que ninguna de las partes discute que el Proyecto GNL Terminal Marítimo Talcahuano se emplazará en una zona de riesgo de inundación por tsunami. Así lo señala expresamente el titular en su EIA: "*El Proyecto se localiza en el sector denominado Isla de Los Reyes, Bahía de Concepción, por lo que el área presenta la probabilidad de enfrentar condiciones climáticas desfavorables (fuertes vientos, marejadas y lluvias extrema), así como riesgos sísmicos y tsunamis, circunstancias que pueden poner en peligro al personal del Proyecto y causar deterioro total o parcial de las instalaciones*" (fs. 6.676, Capítulo 07, EIA, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias). Sin embargo, esta circunstancia no hace que el riesgo de tsunami al que se encuentra sometido el Proyecto se transforme en un impacto ambiental. Tampoco se deriva de tal circunstancia una prohibición o imposibilidad física o jurídica de ejecutar proyectos o actividades en ese emplazamiento, sin perjuicio de adoptarse los estándares de seguridad necesarios. Son los

instrumentos de planificación territorial los que definen los usos permitidos del suelo y pueden excluir a determinadas zonas del desarrollo de actividades, cuestión que, en la especie, no sucede.

**DUCENTÉSIMO PRIMERO.** Que, en efecto, existe una clara distinción conceptual y de tratamiento entre los impactos y los riesgos de un proyecto o actividad. El impacto ambiental, de acuerdo a la definición del art. 2 letra k) de la Ley N° 19.300, es "la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada". El riesgo, en cambio, es la probabilidad de que el proyecto pueda producir consecuencias negativas al medio ambiente o la salud de las personas. El impacto ambiental es un efecto adverso del proyecto, mientras que el riesgo es una simple posibilidad que algún evento pueda llegar a ocurrir y que de ello se generen consecuencias negativas. Esta diferencia conceptual justifica el diverso tratamiento con que se gestionan uno u otro.

**DUCENTÉSIMO SEGUNDO.** Que, en el impacto ambiental el titular está obligado a justificar que su proyecto no genera las características o circunstancias del art. 11 de la Ley N° 19.300. Y en el caso de generar esos impactos, deberá presentar un EIA que incluya un conjunto de medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad, y las acciones de reparación que se realizarán cuando sea procedente (art. 12 letra e) Ley N° 19.300). Estos planes de Mitigación, Reparación y Compensación Ambiental se encuentran desarrollados desde los artículos 97 a 101 del RSEIA. En los riesgos la situación es diversa. Para su prevención, reducción y control el titular debe proponer un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 103 y 104, del RSEIA.

**DUCENTÉSIMO TERCERO.** Que, en este sentido, el tsunami es un riesgo natural que no depende de la existencia u operación del Proyecto ni tampoco de la acción del hombre. Es decir, a diferencia del impacto ambiental, no es un efecto causado directa o indirectamente por el Proyecto, como tampoco una consecuencia esperada del mismo. Esto lo diferencia de aquellas contingencias o riesgos antrópicos como una explosión o un derrame de hidrocarburos, que se producen por la operación anormal del proyecto o actividad autorizada, o

por la intervención de terceros. Además, tampoco es un fenómeno que suceda de manera recurrente, por lo que no corresponde evaluarlo como parte de la condición normal de operación, confirmando o descartando los efectos del art. 11 de la Ley N° 19.300. Por esa razón, no es necesario que el titular proponga medidas de mitigación, compensación o reparación ambiental. Por el contrario, al tratarse de un fenómeno natural, de ocurrencia eventual, el ordenamiento lo gestiona de una manera diferente al impacto ambiental, asociando Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias, los cuales, como se analizará en los considerandos Ducentésimo quinto a Ducentésimo decimocuarto fueron presentados, evaluados y calificados favorablemente.

**DUCENTÉSIMO CUARTO.** Que, por las razones indicadas, el tratamiento y respuesta a las observaciones relacionadas con el tsunami son correctas, al haber sido evaluadas e incorporadas en el procedimiento como un riesgo natural que puede afectar al Proyecto y producir consecuencias negativas al medio ambiente, y no como un efecto o impacto de éste.

**C. Incumplimiento de los objetivos del plan de prevención de contingencias y emergencias e insuficiencia del mismo.**

**DUCENTÉSIMO QUINTO.** Que, también se ha indicado que el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias no es idóneo para cumplir con sus finalidades en relación a los riesgos de tsunami, terremoto y trombas marinas, y que estos omiten las etapas de prevención.

**DUCENTÉSIMO SEXTO.** Que, fs. 26.694 del EIA y a fs. 30.850 de la Adenda 1, consta el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Proyecto, se encuentra diseñado para enfrentar distintos eventos de riesgos naturales para condiciones climáticas desfavorables dentro de las que se encuentran las trombas marinas. En consecuencia, no es efectivo que este fenómeno no haya sido objeto de preocupación por la autoridad administrativa.

**DUCENTÉSIMO SÉPTIMO.** Que, al respecto se debe señalar que el Plan de Prevención de Contingencias, de acuerdo al art. 103 del RSEIA, debe identificar las situaciones de riesgo o contingencia que



puedan afectar el medio ambiente o la población y describir las acciones o medidas a implementar para evitar que éstas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia. En el caso concreto, no resulta exigible un plan de acciones o medidas que tengan por objeto la prevención o minimización de los riesgos de tsunamis y terremotos; y ello porque constituyen eventos de la naturaleza cuya ocurrencia no se puede prevenir o minimizar. Lo anterior no significa que el titular no deba incorporar esta variable al momento de formular el diseño de su proyecto o hacerse cargo de los eventuales efectos adversos que estos puedan generar en el medio ambiente. Por esa razón, tratándose de riesgos naturales como un terremoto o un tsunami, lo que corresponde es que el titular presente un Plan de Emergencia que contenga un conjunto de medidas necesarias para controlar o minimizar sus efectos.

**DUCENTÉSIMO OCTAVO.** Que, en la resolución impugnada, el Comité de Ministros señaló en el considerando 15.2 (fs. 22.691), que en el Capítulo 3 del EIA, el Proponente reconoce que el Proyecto se localiza sobre un área de riesgos naturales, tales como sismos, tsunamis e inundaciones derivadas de condiciones meteorológicas extremas, presentando en el Anexo 7-F del EIA las medidas preventivas y de acción correspondientes, entre las cuales se consideran medidas para minimizar riesgos asociados a fenómenos naturales, y también un procedimiento de respuesta ante un evento de tsunami. Agrega posteriormente: *"el Proyecto fue diseñado en consideración a las variables climatológicas, geotécnicas y sísmicas de la bahía, según los estándares establecidos por la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas, donde se modeló la ocurrencia de un tsunami. Es en base a dicha modelación, que el diseño del terminal marítimo comprende elementos de ingeniería y seguridad que harían frente a este tipo de emergencias"*. Concluye indicando: *"de los antecedentes presentados durante el proceso de evaluación del EIA, los antecedentes presentados durante el proceso de evaluación del EIA, el Proponente ha caracterizado los riesgos asociados a fenómenos naturales, presentando el respectivo plan de prevención de contingencia y plan de emergencias, considerando para ello lo estipulado en los artículos 103 y 104 del RSEIA, en consideración a describir las acciones o medidas a implementar, ya sea para*

*evitar o minimizar la probabilidad de ocurrencia de los riesgos señalados, además de las necesarias para controlar o minimizar sus efectos”.*

**DUCENTÉSIMO NOVENO.** Que, en la RCA del proyecto, de fs. 21.410 a fs. 21.416, fs. 21.432 a 21.434 (fs. 9.770 a 9.773; y 9.781 a 9.782 foliación SEA) el SEA da respuesta expresa a las observaciones relacionadas con la ocurrencia de un terremoto o tsunami. En estas respuestas se pueden encontrar los procedimientos especiales contenidos en los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias, consignados en los Anexos 10.18 y 3.3 de la Adenda N°2 (fs. 31.167 y 30.831 respectivamente), existiendo una explicación detallada del procedimiento que debe seguirse frente a la ocurrencia de estos eventos, como además de los tiempos de respuestas para cada una de las actividades. En este sentido, la respuesta a la observación consta de varios elementos:

- a) Respecto de la Balsa: ésta detendrá inmediatamente la operación de regasificación y transferencia de Gas Natural al gasoducto (fs. 21.410). Se señala que, de acuerdo al punto 1.4.3. del Capítulo 1 del EIA, la balsa tiene un sistema de amarre permanente por lo que no está considerada para navegar (fs. 21.378). Este sistema consiste en un adosamiento permanente a 11 monopilotes de acero rellenos con hormigón armado, por lo que se encuentra en todo momento en un lugar seguro, especialmente diseñado para ello, y no requiere que se realice una salida de emergencia. Por tal motivo, no necesita de tiempo alguno para resguardarse, o capear un tsunami o temporal. De igual forma, la Balsa está en condiciones de mantenerse a flote por medio de Donut Fender que absorben el cambio de mareas y que se encuentra conectada a los monopilotes por un sistema de amarre pivoteante Donut-Fender, que la mantendrán a flote y contará con una estructura secundaria (soporte submarino) sobre el cual se posicionará la balsa cuando se recoja el mar (fs. 21.378). Según se indica en la RCA, la cota de la plataforma del Terminal Marítimo GNL Talcahuano se ha fijado considerando el nivel máximo que podría alcanzar una ola de un tsunami, y además entre los monopilotes existen disipadores sísmicos diagonales que se encargan de aliviar hasta el 50% de

las cargas solicitantes sobre los elementos estructurales. Esta altura máxima desde la línea de flotación hasta la parte superior de la superestructura de la balsa es de 27 metros (fs. 21.426).

- b) Para el terremoto, en el caso más desfavorable, esto es, cuando la Unidad de Transporte GNL (LNGC, sigla en inglés de *Liquefied Natural Gas Carrier*) se encuentre suministrando GNL a la Balsa, se interrumpirá la operación STS (*Ship to Ship*) y el LNGC deberá irse a la gira esperando instrucciones de la autoridad marítima para abandonar la bahía o trasladarse a un punto de fondeo que se indique (fs. 21.410).
- c) En el caso de estado de alerta, alarma o precaución de tsunami, la LNGC deberá zarpar de inmediato a una profundidad mínima de 150 metros, manteniendo comunicación con la Capitanía de Puerto de Talcahuano. Para lograr este objetivo se activa automáticamente el PERC que consiste en un sistema de desacople de emergencia, pudiendo activarse manualmente en caso que sea necesario. Posteriormente se describe el tiempo que duraría cada acción, estimándose que el desatraque comienza antes de 20 minutos (fs. 21.412 y 21.416).
- d) En cuanto a la Unidad de Medición Terrestre (UMT), se indica que esporádicamente puede haber una persona trabajando, por lo cual se señalan en la RCA las vías de evacuación, agregándose, que se estima un tiempo de 20 minutos para la evacuación (fs. 21.414 y 21.416).
- e) Agrega que desde 1966 el SHOA opera el Sistema Nacional de Alarma de Maremotos (SNAM) y representa oficialmente al Estado de Chile ante el Sistema Internacional de Alerta de Tsunami del Pacífico. Este sistema realiza actualmente la evaluación de amenaza de tsunami y comunica a las autoridades correspondientes (fs. 21.414), caracterizándose por ser conservador al entregar el peor de los escenarios en que sería la generación de un tsunami. Esto es consistente con el procedimiento señalado a fs. 21.444, en el sentido que en el caso de tsunami la ONEMI (a través de la Capitanía de Puerto) con su cadena de mando más la información del SHOA, NOAA

(Administración Nacional Oceánica y Atmosférica) y USGS (Servicios Geológico de los Estado Unidos) disponen las medidas con anticipación, dependiendo del hipocentro y epicentro.

- f) También se indica que GNL Talcahuano celebró un convenio con el Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción, el que tiene un sistema de alerta temprana denominado CHIOOS, que proveerá de información en tiempo real, pudiendo advertir un tsunami con hasta 40 minutos de anticipación de la llegada de olas a la costa (fs. 21.414).

**DUCENTÉSIMO DÉCIMO.** Que, el titular y la autoridad administrativa también han evaluado los escenarios razonablemente posibles en relación a la ocurrencia de un tsunami y sus efectos sobre el Terminal GNL Talcahuano. Consta a fs. 21.516 que, en la RCA, frente a la pregunta acerca del plan de acción cuando suceda un tsunami y la balsa de almacenamiento y regasificación se desprenda de la plataforma que la contiene por una ola de más de 10 mts., el titular presentó en el Anexo 15.57 de la Adenda N°2, de 19 de octubre de 2016, una modelación de tsunamis considerando los eventos históricos que se han generado en la Bahía de Concepción. Los resultados de la modelación se encuentran explicados en términos sencillos en la respuesta de la observación. Así, se indica que los análisis muestran que ante la ocurrencia de este tipo de evento las olas registradas en el sector de emplazamiento tendrían una altura máxima de 5 metros (mayor probabilidad de ocurrencia), y que la ingeniería del Proyecto permite resistirlo (fs. 21.516). Sobre esto último se señala que, basado en la altura obtenida, se realizó el análisis de las fuerzas de tsunami sobre la estructura, donde se concluyó que la ingeniería del proyecto resiste estas fuerzas mediante el mecanismo de Donuts en los monopilotes, que permiten el movimiento vertical de la Balsa; en este caso, se debe utilizar la estructura secundaria que limitará el descenso de la Balsa ante el recogimiento de la ola bajo condiciones de tsunami. Además, la estructura secundaria debe soportar las fuerzas sísmicas, de oleaje y el peso de la Balsa. Para asegurar esta condición se analizará un sistema de aislación sísmica basado en la norma chilena NCh2369 y en estándares internacionales (fs. 21.516).

**DUCENTÉSIMO UNDÉCIMO.** Que, también a fs. 21.516, se señala que esta consulta fue reiterada en el ICSARA Complementario, por lo que se aclaró que el estudio de modelación de tsunami *desarrolla una modelación numérica* detallada para evaluar los riesgos de tsunami en la ubicación del Terminal Marítimo GNL Talcahuano. El análisis incluye la simulación de *seis escenarios distintos que han afectado la Bahía de Concepción* (fs. 21.516), enfocándose en el evento de 1751 que es el de mayor importancia registrado hasta el momento. No es efectivo entonces que se haya prescindido de la modelación numérica como lo señala el impugnante en los autos R-22-2019, a fs. 51.

**DUCENTÉSIMO DUODÉCIMO.** Que, respecto de la inexistencia de puntos de referencia desde donde se pueda suponer una optimización de alguna acción de control de emergencias (fs. 48 rol-R 22-2019) el Tribunal no entiende a qué se refiere este reproche. No obstante, las acciones y medidas a realizar en el evento de un terremoto o tsunami aparecen lo suficientemente claras según se ha indicado en el Considerando Ducentésimo cuarto.

**DUCENTÉSIMO DECIMOTERCERO.** Que, respecto a la alegación de que no se entregarían datos relativos al tiempo de respuesta mínimo necesario para las tareas de desconexión de mangueras criogénicas flexibles, ni el número de personal necesario para cumplir con los tiempos requeridos, ni el tiempo mínimo de traslado hacia el punto de profundidad mínima de 150 metros (fs. 48 rol-R 22-2019) se debe señalar que ello no es efectivo. Las razones son las siguientes:

- a) En primer lugar, porque en la respuesta a la observación se indican los tiempos de evacuación, estimándose en 20 minutos para la LNGC (fs. 21.416). Por su parte, a fs. 21.518 se indica expresamente el tiempo que se demoraría la LNGC en alcanzar las 6 millas marinas. En esta misma respuesta consta que en caso de tsunami existe una reglamentación vigente por parte de la Autoridad Marítima Directemar Ord. N° 0-80/2020, que indica qué acciones deben tomar todos los operadores marítimos en la Bahía de Concepción (fs. 21.518). Al respecto cuando ocurre algún evento de la naturaleza, la regulación de las acciones que deban realizar las naves que descargan GNL al Terminal, queda sustraído de la regulación ambiental del Proyecto y

- sometido íntegramente a las directrices de la autoridad marítima (fs. 21.518);
- b) En segundo lugar, se detallan los tiempos de cada una de las acciones que se realizarían una vez activado el sistema de desacople de emergencia (fs. 21.412);
- c) En tercer lugar, resulta evidente que si se prevé que la nave comience el desatraque antes de los 20 minutos, la desconexión de las mangueras criogénicas flexibles no debería durar más que ese tiempo. Con todo, se indica en la RCA que la desconexión de las mangueras criogénicas GNL se produce a los 30 segundos de activado el PERC (fs. 21.412), y en la modelación para el peor escenario (evento de 1751) la mayor elevación el tsunami es de 8.1 metros y ocurre durante la primera parte del evento, 63 minutos después del terremoto (fs. 21.360);
- d) En cuarto lugar, tampoco es efectivo que no se indique el número de personas pues en el Plan de Contingencias de Tsunami, rolante a fs. 31.167, se señala que el Terminal Marítimo GNL Talcahuano tiene un total de 20 trabajadores por turno, habiendo tres tripulantes de cubiertas. Se establece además la socialización del plan de prevención de contingencias entre los trabajadores y charlas inductivas por turno, con simulacros en forma mensual con o sin evacuación (fs. 31.202);
- e) En quinto lugar, los 150 metros de profundidad a la que debe arribar la nave LNGC es una referencia para la seguridad frente al tsunami, que no está vinculada a un punto específico. Por esa razón en el referido Plan de Prevención de Contingencia se indica que la nave debe llegar a una distancia superior a 10 millas náuticas para asegurar la navegación sobre los 150 metros de profundidad y no a un punto o zona específica (fs. 31.196).

**DUCENTÉSIMO DECIMOCUARTO.** Que, en cuanto al sistema CHIOOS que utilizará el titular como alerta temprana, cabe señalar que ello solo es un complemento al sistema de alerta oficial a cargo del SHOA y la ONEMI. Así lo señala el mismo Plan de Contingencias en el punto 3.5: "Existen alarmas o alertas sonoras autorizadas para

declarar alerta de tsunami y están ubicadas en la Capitanía de Puerto de Talcahuano y en la Capitanía de Puerto de Lirquén respectivamente, las cuales son accionadas por el Sistema Nacional de Maremotos (SNAM). Estas alarmas o alertas sonoras emitidas como la señal luminosa, son indicadas en la resolución DGTM Y MM. ORDINARIO N°8762/1 VRS, 12 de Noviembre de 2012 que 'Define las características de las señales acústicas para alarma de tsunami'" (fs. 31.178). De esta forma, el sistema CHIOOS, que permite una alerta temprana según los datos y predicciones del Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción, no es la herramienta para alertar la ocurrencia del tsunami. A mayor abundamiento, los Reclamantes de los autos R-22-2019, no aportaron ninguna prueba para respaldar sus alegaciones contenidas desde fs. 48 a 51, por lo que el Tribunal carece de elementos de análisis diferentes a los que se encuentran en el expediente administrativo.

**DUCENTÉSIMO DECIMOQUINTO.** Que, como se puede apreciar el SEA y el titular del Proyecto han incorporado las observaciones a la evaluación ambiental; a su vez, las respuestas contenidas en la RCA y en la resolución impugnada, se encuentran debidamente justificadas en los antecedentes e información del procedimiento de evaluación ambiental, y más específicamente, en los planes de prevención de contingencias y de emergencias elaborados conforme lo dispone el art. 103 del RSEIA, cuyas fases esenciales se encuentran descritos en los considerandos 13.1 y 13.2 de la RCA. También se han efectuado modelaciones de tsunami en los peores escenarios posibles. En consecuencia, en lo que respecta a esta materia, se estima que la observación ha sido debidamente considerada.

**Observaciones vinculadas a la alteración de formas de vida y  
costumbres.**

**1) Alegaciones de las partes**

**a) Respetto de la Reclamación R-21-2019**

**DUCENTÉSIMO DECIMOSEXTO.** Que, los Reclamantes a fs. 107, comienzan señalando que el titular definió el área de influencia del proyecto respecto del medio humano en consideración al grado de interacción con la zona de emplazamiento. Agregan que solo identifica la actividad extractiva de tres caletas de la Bahía, pero la RCA es meramente descriptiva y mantendría inconsistencias metodológicas en el levantamiento de la información. Añade que la evaluación ambiental nada dice respecto de la caleta Tomé y que no se justificó el descarte de las 12 caletas identificadas originalmente (fs. 108), lo que no permite descartar los efectos significativos de los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos. Agrega que no se analizaron los elementos culturales establecidos en los literales a y b del art 7° RSEIA.

**DUCENTÉSIMO DECIMOSÉPTIMO.** Que, además señalan que debió incorporarse en el proceso de evaluación un análisis sobre la afectación que podría producir en la población de las comunas de Talcahuano, Penco y Tomé, no solo respecto del punto de vista económico, sino también respecto a la identidad, el sentimiento de arraigo con la zona y el valor paisajístico que le atribuye cada grupo humano.

**b) Respetto de la Reclamación R-22-2019**

**DUCENTÉSIMO DECIMOCTAVO.** Que, a fs. 37, se alega que en la información proporcionada por el Titular se analizó la frecuencia de ocurrencia estacional de recursos ícticos en las caletas de Lirquén, Cerro Verde, Penco y El Morro, pero no en las de Rocuant y Talcahuano. Señala que las respuestas del Titular, del SEA y del Comité de Ministros, se basan en un estudio que pretende caracterizar la diversidad y riqueza íctica de la Bahía Concepción pero que no considera la relevancia que tienen los recursos sardina y anchoveta, que son los principales recursos pesqueros artesanales de la región, 69 % del total de peces desembarcados el año 2017, y donde la sardina capturada en la región representa a nivel nacional un 78,5%. Este estudio contempla los desembarques de algunas caletas y deja fuera los del Puerto de Talcahuano, Talcahuano, sector La Poza y Tumbes, siendo estos puntos



reconocidos para el desembarque artesanal de la comuna de Talcahuano, según consta en la resolución 3.133 de Sernapesca. Además, falta realizar estudios de la riqueza y biodiversidad de especies demersales que son relevantes para la pesca artesanal y que podrían ser afectadas por el ducto de gas.

**DUCENTÉSIMO DECIMONOVENO.** Que, a fs. 39, indica que el Titular entrega la información recopilada por "actores claves"; de los 959 pescadores inscritos en alguna categoría en la comuna de Talcahuano, el proceso de entrevistas se realizó sobre un total de seis informantes clave: dos en caleta El Morro, uno en caleta Rocuant y tres en caleta Talcahuano. La información aportada en este proceso, indica que la actividad extractiva realizada por las organizaciones de estas caletas está asociada principalmente hacia la extracción de moluscos (navajuela, chorito, cholga y almejas), pesca fina (pejerrey, congrio) y pelillo. Sólo un entrevistado de caleta El Morro mencionó la actividad extractiva de sardina como una pesquería de importancia en la bahía, indicándose zonas con profundidades superiores a 20 metros y el área frente a desembocadura del Río Andalién, como las principales áreas de pesca. Indica que esta entrevista no sería representativa del total de pescadores presentes en las caletas de Talcahuano, lo que se suma a la falta de inclusión de las caletas Rocuant y Talcahuano.

**DUCENTÉSIMO VIGÉSIMO.** Que, a fs. 42, agregan que la economía local en la comuna de Talcahuano está estrechamente ligada al borde costero de la bahía de Concepción, en relación directa con la extracción de recursos hidrobiológicos o por la comercialización de estos mismos.

**c) Respecto de la Reclamada**

**DUCENTÉSIMO VIGÉSIMO PRIMERO.** Que, a fs. 1.661, la Reclamada señala que los resultados del Capítulo 3 del EIA, permiten concluir lo siguiente: a) se identificaron tres caletas de pescadores que se encontraban dentro del área de influencia: Talcahuano, El Morro y Rocuant. En cada una de estas caletas se desarrollan actividades vinculadas a la pesca artesanal, puntualmente referido a la extracción de recursos naturales. b) el uso que se le hace al espacio marítimo se vincula al traslado de los pescadores y los

espacios marítimos donde se desarrolla la actividad extractiva. Las rutas, señala, no son claras para la pesca artesanal, ya que estas embarcaciones pueden desplazarse por donde estimen. Y respecto a la pesca indica que está establecida por la normativa, y la pesca artesanal se desarrolla dentro de las primeras 5 millas, siendo la primera milla para el uso exclusivo de embarcaciones menores. c) según los antecedentes disponibles no hay recursos bentónicos importantes dentro del lugar de ubicación del proyecto (Anexo 3.1 del EIA).

**DUCENTÉSIMO VIGÉSIMO SEGUNDO.** Que, a fs. 1.662, señala en el numeral 4.4.4 del Capítulo 4 del EIA, el titular reconoce la generación de un impacto sobre las rutas de tránsito de embarcaciones menores debido a la construcción del terminal y el tendido del gasoducto submarino, y debido al establecimiento de un área de exclusión alrededor del terminal durante su operación, donde se propuso una zona de exclusión de 500 m a la redonda durante la actividad de transferencia de GNL y de 250 m en forma permanente; sin embargo, dichos impactos fueron ponderados como no significativos.

**DUCENTÉSIMO VIGÉSIMO TERCERO.** Que, agrega que la construcción de obras temporales y permanentes en el medio marino y las actividades asociadas a éstas, van a alterar temporalmente los usos del espacio marítimo, vinculado a las rutas de traslado de los pescadores y los espacios marítimos donde desarrollan la actividad extractiva. Respecto de las rutas de navegación se señala que estas se intervendrán temporalmente, sin embargo, dado que las embarcaciones artesanales poseen libre tránsito por toda la Bahía de Concepción, esta afectación sólo implica que los pescadores modifiquen sus rutas durante el tiempo que dura esta fase.

**DUCENTÉSIMO VIGÉSIMO CUARTO.** Que, a fs. 1.664 se concluye que actualmente en esta zona se realiza una muy esporádica actividad extractiva de recursos bentónicos, por lo que resulta factible concluir que la construcción y operación del Proyecto no interferirá de manera significativa con el desarrollo de la actividad pesquera bentónica que se realiza en la bahía de Concepción. Se agrega que el Proyecto no interferirá en la circulación de las embarcaciones menores y mayores dedicadas a la

captura de recursos hidrobiológicos de la bahía, así como tampoco con embarcaciones que acceden a los muelles de los puertos comerciales de las comunas de Talcahuano y Penco.

**DUCENTÉSIMO VIGÉSIMO QUINTO.** Que, a fs. 1.665 la Reclamada concluye que, aunque existen registros de desove de sardina común, anchoveta y otros pelágicos pequeños, se cuenta con antecedentes respecto a que la bahía no es una zona de desove de importancia para estos recursos, ya que según los antecedentes presentados las áreas de desove se encuentran principalmente fuera de la bahía de Concepción, a excepción del pampanito y el róbalo, especies que tienen una mayor asociación con la zona estuarina que aporta el río Andalien, también fuera del área de influencia del Proyecto.

**DUCENTÉSIMO VIGÉSIMO SEXTO.** Que, finalmente a fs. 1.665 y 1.166, señala que la metodología utilizada corresponde a entrevista en profundidad o entrevista a informante clave, para lo cual se utilizan muestreos intencionados que sean capaces de reconstruir momentos o hechos históricos, ambientes y localizaciones con la finalidad de responder a los objetivos del trabajo. En este sentido, los informantes claves son personas que tienen acceso a la información más importante sobre la actividad de una comunidad, con suficiente experiencia y conocimiento sobre el tema abordado en la investigación, con capacidad para comunicar esos conocimientos y con voluntad de cooperación. Así, se seleccionó principalmente a dirigentes de organizaciones de pescadores artesanales representantes de la actividad extractiva efectuada en 8 caletas de la zona de estudio y que representan a un total de 12 organizaciones de pescadores artesanales independientes. En atención a realizar levantamientos de información que no interfieran con estos procedimientos autónomos, se solicitó confirmar los datos para la validez a la información de FEREPa Biobío, con la única finalidad de hacer más representativo y validado este levantamiento de información.

## **2) Tratamiento de las observaciones en las respuestas del titular**

**DUCENTÉSIMO VIGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, a fs. 8.269, fs. 14.126, fs. 14.528, fs. 14.622, fs. 14.802, fs. 14.806, fs. 14.120, el titular señala que de acuerdo a los resultados del EIA el Proyecto no genera impactos sobre la actividad productiva de las comunidades. Agrega que en base a la información entregada por los pescadores y los estudios realizados, se observa que dentro del área de influencia existe una fauna íctica de baja diversidad, con dos especies: Pampanito, que no es considerado como recurso, y pejegallo, que sí es considerado como recurso, pero que no presenta mayor presencia en el área de influencia. Concluye que el recurso íctico presente en el sitio de emplazamiento y zona de exclusión del proyecto no presenta un valor económico relevante para las comunidades locales.

**DUCENTÉSIMO VIGÉSIMO OCTAVO.** Que, agrega que el área de influencia sobre los bancos naturales representa menos del 1% respecto al recurso identificado el año 2007 (Lépez et al., 1997). Añade que se contempla como medida de mitigación la relocalización de los ejemplares que se encuentren dentro de la zona afectada. Además, se contempla el repoblamiento de las especies afectadas (o su equivalente), en una extensión equivalente a la superficie en hectáreas a intervenir. Señala que a partir de estudios (que se mencionan en la respuesta) se observó que el recurso que extraen se encuentra principalmente en las áreas de manejo de cada caleta, en las AMERB determinadas para esto.

**DUCENTÉSIMO VIGÉSIMO NOVENO.** Que, posteriormente afirma que el recurso marino a afectar no posee un alto valor comercial ya que la Taquilla y la Navajuela, se encuentran dentro de un plan de relocalización y repoblamiento en especies y hectáreas equivalentes dentro de zona protegida a determinar a aproximadamente a 250 m del límite de la concesión. Este recurso genera una mínima actividad para los pescadores artesanales de la zona (cita estudio de caracterización de la actividad pesquera artesanal). Tampoco hay AMERB en el área de emplazamiento del proyecto. Luego, señala que se han realizado estudios acerca de los posibles conflictos con actividades de captura en el sector o interferencia con el tránsito de embarcaciones, sin detectar impactos debido a las actividades del proyecto. Con posterioridad,

establece que de acuerdo a los estudios ícticos y de banco natural efectuado en el área de emplazamiento, no hay presencia de especies de interés o de cultivo para la pesca ni recursos hidrobentónicos en explotación dado que éstos se dan principalmente en la faja comprendida entre la línea de playa y los 1800 m sobre dicha faja no existiría limitaciones de tráfico ni de extracción. Se indica que no existirá restricción con excepción del área donde estará emplazada la Balsa de Almacenamiento y regasificación que tendrá un radio de 500 m cuando un barco esté descargando el gas, (una vez a la semana por 24 horas) luego el radio de exclusión es de 250 m. Además, indica que la pesquería pelágica es dinámica, y los peces están en movimiento, por lo que la balsa no será un obstáculo ni para los cardúmenes ni para los pescadores.

**DUCENTÉSIMO TRIGÉSIMO.** Que, por último, indica que estudios previos han demostrado la presencia de huevos y larvas de estos recursos al interior de la Bahía Concepción (Castro et al., 2011), por lo general la abundancia es baja comparada con otras zonas de desove importantes como el Golfo de Arauco, Vegas de Itata, y sur de Constitución, y el sector sur de Isla Mocha-Corral (Cubillos et al., 2015). En el caso de la Bahía de Concepción, los desoves se dan principalmente cerca de la desembocadura del río Andalién, la que se encuentra alejado de la zona de circulación de los buques carrier.

### **3) Tratamiento de la observación en el ICE**

**DUCENTÉSIMO TRIGÉSIMO PRIMERO.** Que, a fs. 20.276, 20.236, 20.314, 20.334, 20.406, 20.444, se señala que a través de un estudio de la bahía de Concepción se definió que las caletas que tienen interacción con el proyecto, son las caletas de pescadores artesanales de Rocuant, El Morro y Talcahuano, todas ubicadas en la costa de Talcahuano. Indica que se observó que la extracción de recursos bentónicos se concentra en las cercanías de las caletas de origen, y que ocasionalmente se desplazan a isla Quiriquina e isla los Reyes. En caleta Talcahuano, se observó la extracción de recursos pelágicos (sardina común, anchoveta, mote y jibia). En Rocuant y El Morro se observa una actividad mixta, principalmente

algas (luga negra, pelillo, chicoria), moluscos (jibia, piure, navajuela) y marginalmente pesca de orilla (pejerrey, sierra, merluza común y róbalo).

**DUCENTÉSIMO TRIGÉSIMO SEGUNDO.** Que, agrega que las rutas de navegación declaradas e identificadas por los pescadores no presentan interacción con el proyecto. En el estudio de actualización de la actividad pesquera desarrollado por organizaciones de pescadores artesanales, con fuentes directas públicas y privadas, se observó que las zonas de captura se extienden por la Bahía hacia el puerto de Talcahuano, no hacia la zona de emplazamiento del proyecto. Los recursos pelágicos se suelen situar en zonas profundas, característica que no tiene la zona de emplazamiento del proyecto, ya que es de fondos someros, temperaturas altas y sedimento fino en suspensión. En la zona cercana al área de emplazamiento del proyecto tiene baja diversidad y abundancia de especies de fauna íctica, habiéndose detectado sólo la presencia de dos especies, Pampanito y Pejegallo.

**DUCENTÉSIMO TRIGÉSIMO TERCERO.** Que, respecto a los recursos bentónicos (habitan el fondo de los ecosistemas acuáticos), se identificaron bancos de navajuela y taquilla en el lugar de emplazamiento del gasoducto submarino del proyecto. Estos recursos se han visto drásticamente disminuidos por la sobreexplotación de las últimas décadas, por lo que las actividades de explotación en el área del proyecto son esporádicas. Añade que ni el trazado del gasoducto submarino ni el sitio del Terminal Marítimo coinciden con caladeros de pesca actuales, ya que estas últimas se encuentran en sector de la desembocadura del Río Andalién y en el sector más abierto de la bahía. Por ende, no existirá afectación a ellas por parte del proyecto. Afirma que el titular del proyecto reconoció un impacto significativo para las especies macrobentónicas, para lo cual se propusieron las siguientes medidas: relocalización de ejemplares fuera del área afectada la construcción de microtúnel desde playa hacia el terminal y un plan piloto de producción de semilla y posterior repoblamiento.

**DUCENTÉSIMO TRIGÉSIMO CUARTO.** Que, precisa que no existe un banco de almejas en el área de influencia del proyecto, sino de las especies *Tagelus dombeyii*, *Mulinia edulis*, *Tegula atra* y *Cancer*

*coronatus* los que se encuentra fuera de la zona de obras del proyecto, además, dichos bancos representan menos del 1% de los bancos del recurso identificado el año 2007 (Lépez et al., 1997). El proyecto no tiene intervenciones en la zona Rocuant.

**DUCENTÉSIMO TRIGÉSIMO QUINTO.** Que, además, señala que en relación a la afirmación de que el Proyecto impacta la calidad de vida, describe la definición de Calidad de Vida de la OMS. A partir de eso indica que el proyecto no interrumpe o modifica ninguna manifestación cultural ni del sistema de valores de la comunidad de Talcahuano. Además, las mediciones y modelaciones demuestran que este proyecto no impacta en la salud física ni psicológica de los habitantes de Talcahuano. Agrega que los pescadores de orilla no se verán afectados debido a que existirá un microtúnel para el gasoducto, de tal manera que no interferirá con sus actividades.

**DUCENTÉSIMO TRIGÉSIMO SEXTO.** Que, también adicionó que la Bahía no es una zona de desove de importancia para recursos pelágicos como la sardina común y anchoveta. Los pescadores artesanales que sustentan su actividad económica en peces pelágicos operan fuera de la Bahía de Concepción, y si lo hacen al interior de esta, no es factible realizar cerco en la zona del emplazamiento del Terminal pues son fondos someros, de temperaturas más altas y con sedimento fino en suspensión. Por otro lado, la única ruta de tránsito que podría verse afectada es paralela a la línea de playa de la Ruta Interportuaria, ubicada en el extremo Sur de la Bahía. Ésta no posee un tránsito mayor, sino que interconecta rutas entre caletas aledañas. Su interrupción, sólo podría ocurrir en etapa de construcción del Proyecto y acotada temporalmente cuando se proceda a tender la tubería flexible en el lecho marino, lo que será por el lapsus de un mes, sin embargo, ello no implica un impedimento en cuanto al acceso a las zonas de operación y siempre existe la posibilidad que el pescador artesanal realice un rodeo mínimo para retomar su ruta normalmente.

**DUCENTÉSIMO TRIGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, debido a las características del proyecto no se consideró la evaluación del impacto asociada por las turbinas de los buques, debido a que los buques carrier tienen las mismas características que la flota de embarcaciones que transitan normalmente al interior de la Bahía,

lo que corresponde a la situación base. Luego agrega los mismos argumentos mencionados por el titular.

**4) Tratamiento de la observación en la RCA**

**DUCENTÉSIMO TRIGÉSIMO OCTAVO.** Que, a fs. 21.166, 21.170, fs. 21.122, 21.206, 21.226, 21.228, 21.340 se entrega la misma respuesta contenida en el ICE.

**5) Evaluación del Tribunal a la respuesta otorgada a la observación.**

**DUCENTÉSIMO TRIGÉSIMO NOVENO.** Que, a partir de las alegaciones formuladas en relación a las observaciones, puede concluirse que las controversias vinculadas a esta materia son dos: a) Determinar si existe información suficiente para descartar impactos en las demás caletas de la Bahía de Concepción; b) Descarte de impactos sobre la actividad económica que se desarrolla en la Bahía

**a) Determinar si existe información suficiente para descartar impactos en las demás caletas de la Bahía de Concepción**

**DUCENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO.** Que, sobre el particular se deben considerar los siguientes antecedentes:

- a) A fs. 11.546 y siguientes, consta el Informe Final "Caracterización de la actividad pesquera artesanal desarrollada por organizaciones de pescadores artesanales de la Bahía de Concepción en la zona de emplazamiento de Terminal Marítimo GNL Talcahuano". En este informe, se indica fs. 11.580, que la zona de estudio abarca un total de 15 caletas pesqueras y 13 AMERB, todas ubicadas en la Bahía de Concepción. Estas caletas están descritas desde fs. 11.580 y siguientes.
- b) A fs. 26.493, en el Capítulo 03, Línea de Base, se señala que existen en el área de influencia tres caletas: Talcahuano, Rocuant y El Morro. Agrega posteriormente que: "Respecto de



los usos del espacio marítimo; este se vincula a dos tipos, las rutas de traslado de los pescadores y los espacios marítimos donde desarrollan la actividad extractiva propiamente tal. En cuanto a las rutas de traslado desde la caleta base hasta el punto donde desarrollarán la actividad extractivas (sic), no es factible identificar rutas precisas o frecuentes. Según lo informado por la autoridad marítima, las embarcaciones artesanales poseen libre tránsito por toda la Bahía de Concepción, y por tanto, el trayecto origen destino, es definido por los pescadores dependiendo de las condiciones del momento, informando a la autoridad sólo el punto de partida y el punto de extracción" (fs. 26.493 y 26.494). En este mismo informe se señala que en estas caletas no existen AMERG.

- c) A fs. 33.778, del Capítulo 2 del EIA, denominado "Determinación y justificación del área de influencia", el titular indica que "el análisis de las dimensiones que componen el medio humano ha permitido definir el área de influencia para este componente ambiental a los pescadores artesanales que transitan en el área de exclusión que tendrá el Terminal Marítimo, que corresponde a un radio de 500 metros (...) y también al área de emplazamiento de las obras marítimas, ya que durante la construcción existe la posibilidad de interrumpir temporalmente el tránsito durante la actividad de tendido del gasoducto".

**DUCENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO PRIMERO.** Que, adicionalmente existen pescadores pertenecientes a otras caletas que señalaron en la evaluación efectuar actividades en el área en que se emplazará el Proyecto. En efecto, el titular a fs. 11.736, indica: "Solo los representantes de los sindicatos pertenecientes a las caletas de Lirquén, Cerro Verde, Penco, Rocuant y El Morro declararon operar en la zona de emplazamiento del proyecto del Terminal Marítimo Talcahuano". Se agrega posteriormente: "La mayor parte de la actividad (bentónica) se desarrolla en áreas colindantes a las caletas de origen, aunque de acuerdo a lo informantes entrevistados, se detectan ocasionalmente desplazamientos hacia zonas más alejadas, dentro de las caletas que desarrollan actividad

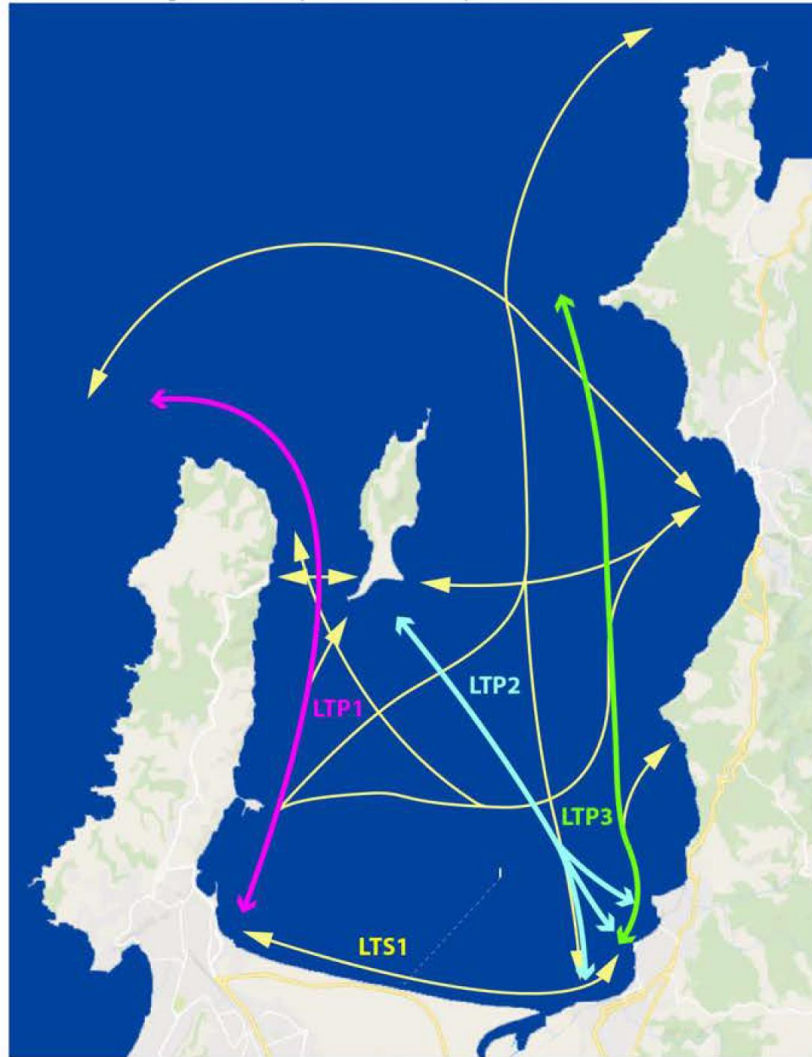
en Isla de Los Reyes, se encuentran Lirquén, Cerro Verde, Penco, El Morro y Rocuant, destacando Lirquén como la caleta con mayores desembarques de navajuela" (fs. 11.742).

**DUCENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, de acuerdo a los antecedentes reseñados, no hay una justificación en la evaluación ambiental acerca del descarte de las demás caletas identificadas en la zona de estudio. A pesar que los pescadores entrevistados reconocen que realizan sus actividades extractivas en la bahía de Concepción (fs. 11.700 y siguientes) y que hay desembarques en la gran mayoría de las caletas, salvo en "La Cata" (fs. 11.604 y ss.), no hay información que permita descartar impactos en éstas. Por ese motivo, la observación no puede entenderse debidamente atendida.

**b) Descarte de impactos sobre la actividad económica que se desarrolla en la Bahía**

**DUCENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO TERCERO.** Que, respecto a la libre circulación de los pescadores artesanales por la Bahía, en la Adenda N°2, a fs. 30.425, se indica por el Titular: "la única actividad con alguna posibilidad de afectar el tránsito marítimo de la bahía es el tendido del gasoducto submarino en el lecho marino. Esta actividad estará acotada a una duración máxima de 3 meses, considerando todo lo relativo a tendido del gasoducto, instalación de matrices y conexión de la tubería al Terminal y a la Unidad de Medición Terrestre. Esta interrupción sucede de manera parcial, pues el ducto se va desenrollando y sumergiendo por tramos, montando a cada sección el lastre". A continuación se inserta la Figura de fs. 30.426, con el objeto de graficar las principales rutas de los pescadores:

Figura 11: Principales rutas de los pescadores artesanales



Fuente: Elaboración propia en base al Anexo 3.4 de la primera Adenda (Caracterización de Actividad Pesquera Artesanal).

**Figura N°14: Principales Rutas de los pescadores artesanales. Fuente: Figura N°11 Adenda N°2 de fs. 30.426.**

**DUCENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO CUARTO.** Que, en relación a la figura anterior, se añade: "En este sentido, la única ruta de tránsito que podría verse afectada en la etapa de construcción es LTS1. Esta es una línea de tránsito secundaria, que se establece ocasionalmente, paralela a la playa de Isla de Los Reyes, ubicada en el extremo Sur de la Bahía. Esta posee un tránsito esporádico entre caletas aledañas. Su interrupción, si la hubiese, sólo podría ocurrir en etapa de construcción del Proyecto, específicamente cuando se proceda a tender la tubería flexible en el lecho marino, sin embargo, siempre existe la posibilidad que el pescador artesanal realice un rodeo mínimo para retomar su ruta normalmente. En todo caso, se ha establecido un procedimiento para el emplazamiento del gasoducto que en horas efectivas demoraría dos semanas, y que se coordinaría en horas y días con la Autoridad

Marítima para no entorpecer los usos de esta Línea de tránsito” (fs. 30.426 y 30.427).

**DUCENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO QUINTO.** Que, de lo recién expuesto se puede establecer que en la etapa de construcción podría eventualmente obstruirse de manera parcial una ruta secundaria de uso esporádico, lo que, en todo caso, no impide que el pescador artesanal pueda realizar el rodeo mínimo para retomar la ruta. En la etapa de operación no existirá potencial de afectar el tránsito de embarcaciones menores, ya que la zona de exclusión del Terminal no interrumpe ninguna ruta marítima y el gasoducto flexible estará sobre el lecho marino. Por las razones anteriores puede estimarse que la observación fue debidamente ponderada.

**DUCENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO SEXTO.** Que, respecto a la metodología del Anexo 3.4 de la Adenda N°1, el titular señala que utilizó a 16 dirigentes que representaban 12 organizaciones de 8 de las 12 caletas en la bahía de Concepción, y que su selección se debió a su calidad de informantes claves y, por lo mismo, no existe un diseño muestral asociado. Ahora bien, en la Adenda 2 en la observación 5.4 a fs. 30.419, se le solicita justificar la metodología utilizada en dicho estudio. El titular señala: “El procedimiento utilizado para la caracterización de la actividad extractiva en Bahía Concepción corresponde a la metodología de entrevista en profundidad o entrevista a informante clave. Para la aplicación de la metodología de entrevista a informante clave utiliza el ‘muestreo intencionado’, que es la forma de seleccionar individuos o informantes que proporcionen la información que necesita el investigador, capaces de reconstruir momentos o hechos históricos, ambientes y localizaciones con la finalidad de responder a los objetivos del trabajo (Campos & Mujica 2008). Rodríguez et al. (1996) señalan que los informantes clave son personas que tienen acceso a la información más importante sobre las actividades de una comunidad, grupo o institución educativas; con suficiente experiencia y conocimientos sobre el tema abordado en la investigación; con capacidad para comunicar esos conocimientos y, lo que es más importante, con voluntad de cooperación. Dadas estas características, con la técnica de la entrevista a informante clave, no es factible utilizar ninguna

clase de muestreo, ya que se deben seleccionar personas expertas en un área o testigos presenciales de un evento (Maxwell, 1996). Para recoger la información se aplica un instrumento que cumple con la técnica de la entrevista en profundidad, el cual corresponde a un dialogo coloquial dirigido a obtener información en forma pragmática, es decir, de cómo los sujetos actúan y reconstruyen el sistema de representación social en sus prácticas individuales (Glaser & Strauss 1967). Considerando lo anterior se seleccionó principalmente a dirigentes de organizaciones de pescadores artesanales representantes de la actividad extractiva efectuada en 8 caletas de la zona de estudio, considerando en especial el conocimiento general que estas personas poseen acerca de la actividad realizada por las organizaciones de pescadores que ellos representan. En este sentido, es importante aclarar que los entrevistados son representantes de un total de 12 organizaciones de pescadores artesanales independientes (...) y no representantes de una misma organización como señala el evaluador."

**DUCENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, conforme a lo anterior es posible advertir que la preocupación sobre la metodología para acceder a la información primaria sí fue levantada en la evaluación, y la autoridad administrativa sí dio respuesta a la observación de los Reclamantes, habiéndose efectuado una descripción de la metodología utilizada para la recolección de información y de la bibliografía que la respalda.

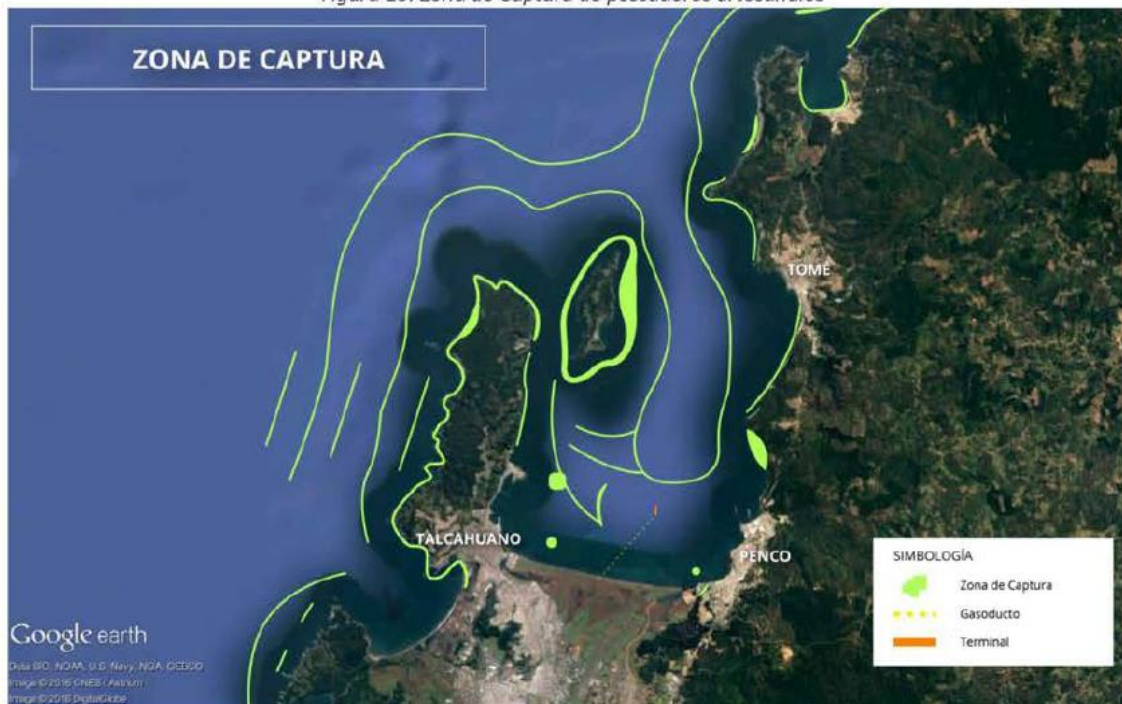
**DUCENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO OCTAVO.** Que, en relación a las actividades de extracción de recursos propiamente tal, es posible concluir que la extracción de orilla no se verá afectada en la etapa de operación, debido a las características del Proyecto y a que la resuspensión del sedimento solo será para la etapa de construcción, con una intervención de la bahía de alrededor de un 0,006% de esta. No existen Amerb dentro del área de influencia del Proyecto. La restricción de libre circulación en la bahía es mínima y el recurso móvil. Si bien existe desove en la zona, las áreas de mayor importancia están fuera de la Bahía de Concepción.

**DUCENTÉSIMO CUADRAGÉSIMO NOVENO.** Que, en relación a la intervención de zonas de acceso a la pesca artesanal, es factible concluir que el proyecto intervendrá algunas de esas zonas,

cuestión que es reconocida por el Titular en el EIA (fs. 6.618). Adicionalmente, a fs. 33.290 la autoridad administrativa solicita al titular complementar la respuesta a la pregunta 7.9 del ICSARA sobre la afectación a los recursos marinos utilizados como sustento económico para los pescadores artesanales de la Bahía de Concepción, señala: "En este marco, se espera que el titular presente un análisis con esta información sobre el descarte o no de la afectación a los recursos naturales utilizados como sustento económico de la población, en este caso específico, a los recursos pelágicos del sector de instalación del gasoducto submarino".

**DUCENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO.** Que, el titular a fs. 30.417, confecciona un esquema que muestra los espacios de pesca y recolección declarados por las diferentes caletas de la Bahía de Concepción descritos en el informe "Caracterización de la actividad pesquera artesanal" presentado en el Anexo 3.4 de la Adenda N°1. Esta cartografía, según se declara a fs. 30.418, integra los diferentes espacios declarados por los pescadores entrevistados en el Anexo 3.4 de la primera Adenda.

Figura 10: Zona de Captura de pescadores artesanales



Fuente: Elaboración propia en base al Anexo 3.4 de la primera Adenda (Caracterización de Actividad Pesquera Artesanal).

**Figura N°15: Zona de Captura de los pescadores artesanales. Fuente: Figura N°10 Adenda N°2 de fs. 30.418.**

**DUCENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO PRIMERO.** Que, conforme se indica a fs. 30.418, la cartografía muestra que las zonas con color verde representan condiciones de profundidad y corrientes que podrían facilitar la dispersión y movilidad de recursos pelágicos entre sectores externo e interno de la Bahía de Concepción. Dichas condiciones ocurren fuera del sector de emplazamiento, pudiendo deberse a la cercanía de una zona con aportes fluviales, temperatura y condiciones del fondo marino, con sedimento fino en suspensión. De igual forma, se concluye que los pescadores artesanales que sustentan su actividad económica en peces pelágicos operan fuera de la Bahía de Concepción, y si lo hacen al interior de la Bahía, no es factible realizar cerco en la zona del emplazamiento del Terminal pues son fondos someros, de temperaturas más altas y con sedimento fino en suspensión. En cuanto a los recursos bentónicos, se concluye que estos se extraen en fondos duros asociados al borde costero de la Península de Tumbes e Isla Quiriquina (zona oeste de la Bahía de Concepción), mientras que la extracción de recursos de fondos blandos se produce en el borde costero ubicado entre Punta de Parra (al sur de Tomé) y caleta El Morro (zona este y fondo de la Bahía de Concepción).

**DUCENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO SEGUNDO.** Que, por todo lo anterior, es posible entender que las observaciones vinculadas a los impactos en la economía local, y muy específicamente a la actividad extracción de recursos hidrobiológicos, fueron debidamente ponderadas por la autoridad administrativa, habiéndose producido información suficiente.

**Observaciones relacionadas con los lugares y sitios sagrados  
para las comunidades mapuche de Talcahuano**

**1) Alegaciones de las partes.**

**DUCENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO TERCERO.** Que, sobre esta materia se han formulado alegaciones en los autos R-21-2019. Estos Reclamantes han señalado que la observación no fue debidamente considerada en la RCA por haberse incumplido el art. 86 del RSEIA. Indican estar en desacuerdo con los argumentos del Comité de Ministros de

entender que la reunión con los grupos indígenas no tiene un carácter esencial, dado que ello atentaría contra los principios y derechos constitucionales que se manifiestan en el proceso de consulta indígena (fs. 71 y 86). Agrega que el proceso de consulta indígena se encuentra regulado en los artículos 85 y 86 del RSEIA, los que señalan los casos de susceptibilidad de afectación directa. El primero, cuando el proyecto sometido a evaluación genera los impactos previstos en los artículos 7, 8 y 10 del RSEIA, y el segundo, cuando un proyecto se emplaza en tierras indígenas, en áreas de desarrollo indígena o en las cercanías de Grupos Humanos pertenecientes a los Pueblos Indígenas (fs. 77). Sobre el particular estiman los Reclamantes que se habría reconocido la existencia de un grupo humano perteneciente a un pueblo indígena localizado en el área en que se desarrolla el proyecto, y que realizan actividades de pesca artesanal y recolección, actividad que sería ancestral y cultural (fs. 85). Insiste que no haber sostenido reuniones con grupos indígenas implica haber aprobado un proyecto con inobservancia a lo establecido en el art. 6 N°1 letra a) y N°2 del Convenio N° 169 de la OIT, el art. 86 RSEIA, y los artículos 16 letra a) y 17 letra b) del DS 66 del Ministerio de Desarrollo Social (fs. 87 y 88).

**DUCENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO CUARTO.** Que, la Reclamada indica que fue abarcado el tema indígena dentro de la evaluación. Señala que en el EIA existe una caracterización de la dimensión antropológica en donde se identificó que no existían comunidades mapuche con reclamaciones de tipo territorial y se determinó que el grupo étnico mapuche es urbano, describiéndolo. Se señala que de los pescadores del área de estudio un 2,1% tiene ascendencia indígena, la mayor parte mapuche. La solicitud de ECMPO más cercana se encuentra en la comuna de Arauco. Luego se hizo una caracterización de los pescadores artesanales indígenas. Señala una descripción de las asociaciones indígenas presentes en la comuna de Talcahuano. Posteriormente se solicitó ahondar en las actividades que realizan los pescadores artesanales pertenecientes a grupos indígenas; para ello se realizó un taller con la Asociación Talcahueño, pues la Asociación Indígena Wepu Repü se negó a participar. A partir de los antecedentes recogidos, disponibles en Anexo 5.5D, se



desprende que no existe afectación en su calidad étnica o productiva (fs. 1.681 y ss).

**2) Tratamiento de las observaciones en las respuestas del titular**

**DUCENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO QUINTO.** Que, a fs. 14.490 el titular señala en la Adenda N°1 que CONADI ha establecido que no existen comunidades indígenas en la zona. Agrega que existen dos asociaciones de carácter étnico, para las cuales se desarrolló un trabajo de investigación adjunto a la Adenda N°1. En este informe las mismas agrupaciones Talcahuéño Ñi Folil y Wepu Repü declaran que no existen lugares ni sitios sagrados cercanos al Proyecto y que este no interrumpe ninguna de sus actividades.

**3) Tratamiento de la observación en el ICE**

**DUCENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO SEXTO.** Que, señala el ICE a fs. 20.792 que CONADI consultó sobre la afectación de estas comunidades, para lo cual se levantó información primaria de las propias asociaciones, quienes afirmaron que no existen lugares ni sitios sagrados cercanos al Proyecto y que este no interrumpe ninguna de sus actividades. En efecto, indican que la principal actividad cultural que desarrollan, el año nuevo mapuche, se realiza en la costa urbana de Talcahuano a 14 km del lugar de emplazamiento del Proyecto. Además, se señala que ambas asociaciones se dedican a actividades relacionadas con la difusión y fortalecimiento de la cultura Mapuche, principalmente a través de la recuperación de su lengua y la fabricación de artesanías.

**4) Tratamiento de la observación en la RCA**

**DUCENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, a fs. 21.702 se entrega la misma respuesta que el ICE.

**5) Evaluación del Tribunal a la respuesta otorgada a la observación.**

**DUCENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO OCTAVO.** Que, se debe señalar que la observación por cuya respuesta o falta de consideración se reclama se encuentra señalada a fs. 63, y es la siguiente: "Considerando la presencia de grupos indígenas (Talcahuano y Wepu Repü) ¿cómo se evalúa el impacto del proyecto sobre lugares y sitios sagrados para las comunidades mapuche de Talcahuano?". Se puede apreciar que la observación no está referida al cumplimiento del art. 86 RSEIA, o la existencia de impactos que determinen la susceptibilidad de afectación directa para efectos de la Consulta Indígena. No obstante ello, la Corte Suprema en sentencia de 22 de febrero de 2021, Rol N° 36.919-2019, señaló: "las observaciones ciudadanas no tienen por qué ser efectuadas en términos sacramentales, refiriendo normas específicas, sino que basta que la persona exponga la inquietud vinculada a la ejecución del proyecto y la eventual afectación de una variable ambiental, correspondiendo que la autoridad, en virtud del principio precautorio que debe guiar su actuar, establezca el marco normativo que se aplica en relación al cuestionamiento realizado a través de la observación y bajo ese prisma analice la respuesta del titular". En ese contexto la real preocupación de los observantes se vincula a los efectos del Proyecto sobre los lugares y sitios sagrados para las comunidades mapuche de Talcahuano. Así entonces el Tribunal determinará si efectivamente la observación formulada por los Reclamantes fue debidamente considerada en la evaluación ambiental y en la RCA del Proyecto.

**DUCENTÉSIMO QUINCUGÉSIMO NOVENO.** Que, el análisis que se realice debe considerar el art. 10 letra c) del RSEIA, que señala: "A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se considerará: c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o

acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas”.

**DUCENTÉSIMO SEXAGÉSIMO.** Que, al respecto, hay que considerar el Anexo 3.5, informe denominado “Análisis de dimensión antropológica asociaciones indígenas de Talcahuano” (fs. 29.812). El objetivo de este informe es caracterizar a las organizaciones indígenas presentes en Bahía Concepción, con la finalidad de establecer si se verán afectadas por el Proyecto. De esta forma, el titular recopila información primaria mediante la aplicación entrevista semi-estructurada a informantes clave, considerando como tales a la directiva de las asociaciones indígenas presentes en la zona de estudio; estas entrevistas se realizaron el jueves 8 de septiembre de 2016 para don Ricardo Huenul Presidente de la Asociación Indígena Talcahueño Ñi Folil, y el 21 de septiembre de 2016 para doña Ivonne Nahuelpan, dirigente de la Asociación Indígena We Pu Repu. De este informe se pudo determinar lo siguiente en relación a los elementos propios de la cultura mapuche:

- a) En relación a los sitios de importancia cultural, sitios ceremoniales o rituales propios de la cultura mapuche, el we tripantu se realiza en la playa, frente al Liceo A-21, y corresponde a un espacio público ubicado a 4.8 km de las obras terrestres del Proyecto (a fs. 29.193, 29.223, 29.219, entre otras del informe)
- b) También se reconoce un Rehue que instaló la Asociación Indígena Talcahueño Ñi Folil en el sector de Laguna Retamo, al lado de Isla Rocuant (a fs. 29.190 y 29.219).
- c) Se señala además la existencia de un Menoko, que correspondería a la laguna Retamo y el humedal aledaño a la isla Rocuant (a fs. 29.192).
- d) De igual manera, se indica al Parque Tumbes como un sitio de recolección de lawen, donde existe además un Rehue y se practican encuentros de palín (a fs. 29199-29201). En este mismo lugar se celebraría el día internacional de la mujer indígena y el día de la lengua materna. Este Parque se encontraría a 20 km del Proyecto (fs. 29204).

- e) No se reconoce la existencia de Eltun, cerros Tren-Tren, Trayenko, o Ngillatuwe.

**DUCENTÉSIMO SEXAGÉSIMO PRIMERO.** Que, por su parte, la RCA del Proyecto, a fs. 21.702, señala que durante la evaluación ambiental se levantó información primaria de las Asociaciones Mapuches Talcahuano Ñi Folil y Wepu Repü sobre la existencia de lugares y/o sitios sagrados o de significancia cultural que pudieran estar cercanos al emplazamiento del proyecto. Según la RCA, esta información habría permitido establecer lo siguiente:

- a) La principal actividad cultural que desarrollan las Asociaciones es la celebración de Wetripantu (año nuevo mapuche) que se realizaría en la costa urbana de Talcahuano, a más de 14 kilómetros aproximadamente del lugar de emplazamiento del proyecto.
- b) Las actividades culturales realizadas por las Asociaciones materia de la observación corresponden a la difusión y fortalecimiento de la cultura mapuche, principalmente a través de la recuperación de su lengua y fabricación de artesanía, mediante cursos de mapudungun y venta de artesanía.
- c) La información anterior permitió a la autoridad administrativa descartar tanto la existencia de lugares y/o sitios sagrados o de significancia cultural en el área de emplazamiento del proyecto, como también concluir que el Proyecto durante todas sus etapas, no interrumpirá ninguna de las actividades culturales tradicionales.

**DUCENTÉSIMO SEXAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, la Resolución Impugnada, a fs. 22.609, en el considerando 17.4.3.2, se reconoce que "ambas organizaciones desarrollarían manifestaciones culturales propias de la cultura mapuche, como el We Tripantu, día de la mujer indígena y día de la lengua materna. De estas actividades, sólo el We Tripantu se realizaría en el borde costero de Talcahuano, en una zona ubicada a más de 14 km del lugar de emplazamiento del Proyecto. Por otro lado, otras celebraciones propias de su cultura se realizarían en el cerro Centinela, ubicado en el parque Tumbes,

a más de 20 km de la zona en que se localizaría el Proyecto, donde también se encuentra un rehue y se realiza recolección de hierbas medicinales" (fs. 22.611). Agrega posteriormente: "en relación a eventuales impactos sobre dichos grupos humanos indígenas, la Adenda expresó que, en base a los antecedentes recogidos, el área en que se construirá el Proyecto es una zona que no interfiere con el desarrollo cultural de las organizaciones mapuches de la comuna y su operación no intervendrá el uso o acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico por sus miembros. Además, indica que el Proyecto no alteraría otros usos tradicionales, tales como la recolección de plantas de uso medicinal, espiritual o cultural, ya que este tipo de manifestaciones se realizarían alejadas del lugar de emplazamiento del Proyecto. Finalmente, indican que el Proyecto no alteraría en modo alguno el acceso y/o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, ni dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo humano que conforman ambas asociaciones indígenas. De esta manera, concluye que no se destinarían medidas específicas a dichos grupos humanos indígenas, ya que no existirían impactos ambientales relacionados" (fs. 22.611 y 22.612).

**DUCENTÉSIMO SEXAGÉSIMO TERCERO.** Que, como se puede apreciar, la construcción y operación del proyecto no interferirán en el desarrollo de las mismas, considerando que el wetripantu se realiza en el borde costero, específicamente frente al Liceo A-21, en un sector ubicado a más de 4,8 km de la zona de emplazamiento del proyecto. Las otras celebraciones se realizan en el Cerro Centinela, específicamente en el Parque Tumbes, ubicado a más de 20 km de la zona de las obras del proyecto (fs. 29.204).

**DUCENTÉSIMO SEXAGÉSIMO CUARTO.** Que, con todo, es efectivo que la RCA y la Resolución Reclamada se equivocan al señalar una distancia de 14 km entre las obras del Proyecto y el lugar de celebración del wetripantu, pero se debe considerar que a fs. 29.193, se presentan los sitios sagrados para las asociaciones indígenas, indicándose una distancia de aproximadamente 4,8 km, de

las obras terrestres del proyecto del proyecto. Lo anterior se puede observar en la siguiente Figura.

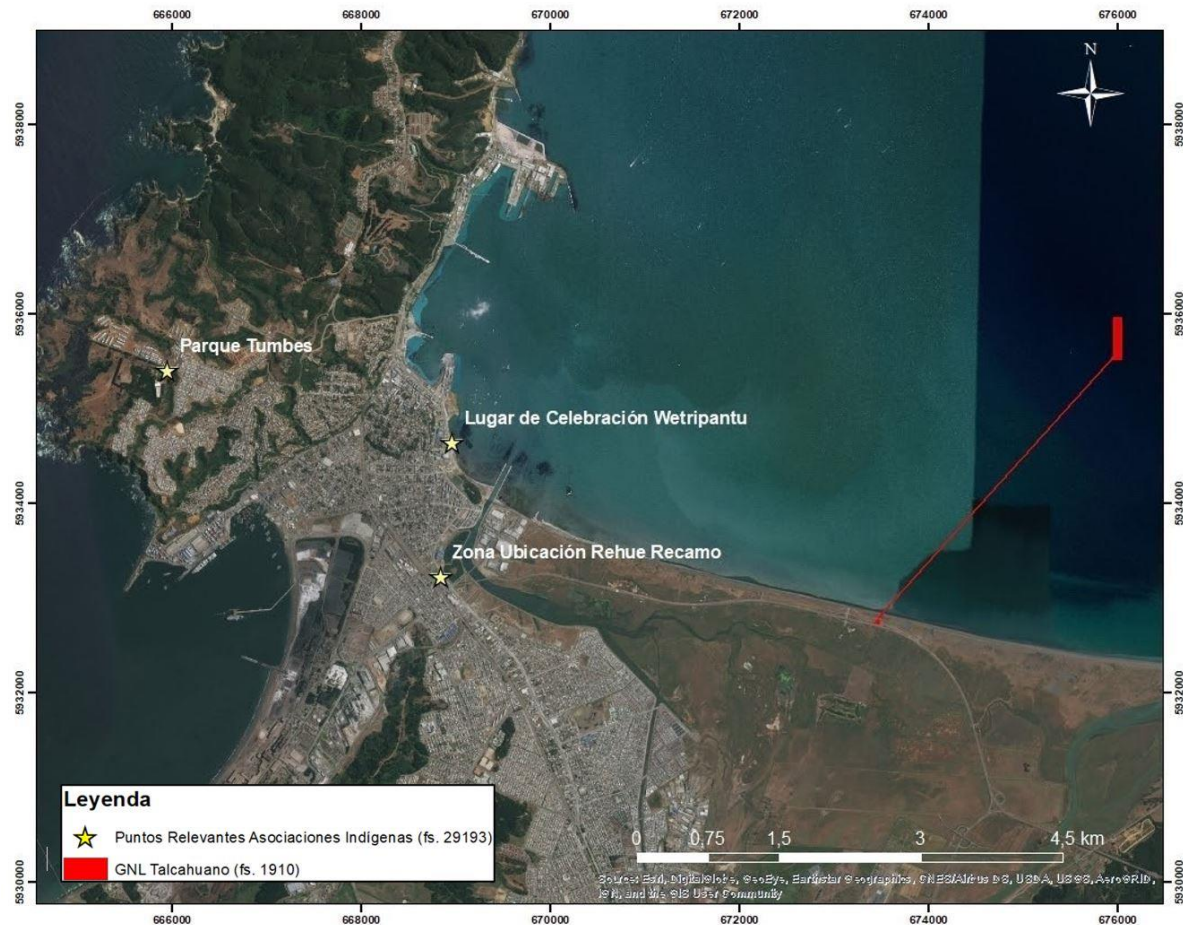


Figura N°16: Obras del proyecto y ubicación de puntos relevantes para las asociaciones indígenas. Fuente elaboración propia a partir de la información de proyecto de fs. 1.910, así como también puntos relevantes identificados por las asociaciones indígenas de fs. 29.193.

**DUCENTÉSIMO SEXAGÉSIMO QUINTO.** Que, lo anterior permite concluir que la autoridad administrativa ha dado estricto cumplimiento a la obligación de efectuar una evaluación técnica de la observación de los impactos del proyecto sobre las agrupaciones Talcahueñu Ñi Folil y Wepu Repü y considerarla en los fundamentos de la RCA, habiéndose constatado que el proyecto no generará impactos en el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios. De igual forma, no hay antecedentes adicionales que permitan arribar a una conclusión diferente.

**DUCENTÉSIMO SEXAGÉSIMO SEXTO.** Que, reafirma lo acá concluido el informe de la Conadi, Ord. 91, de 06 de marzo de 2017, donde se pronuncia sin observaciones, al entender que los antecedentes presentados eran suficientes para descartar impactos

significativos en lugares o sitios sagrados pertenecientes a los pueblos originarios dentro del área de influencia del proyecto (fs. 19.182). Por tales razones esta alegación también será desestimada.

#### **Observaciones vinculadas a afectación al medio marino**

##### **1) Alegaciones de las partes:**

###### **a) Respecto de la Reclamación R-21-2019**

**DUCENTÉSIMO SEXAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, a fs. 108 (autos R-21-2019) los Reclamantes alegan que el SEA no señala nada respecto de la succión de agua de mar y de especies hidrobiológicas, y que se limita a reproducir lo señalado por el titular de que el agua de mar solamente será utilizada para el sistema de extinción de incendios y la balsa, y que ésta cuenta con un sistema de separación de agua de lastre.

**DUCENTÉSIMO SEXAGÉSIMO OCTAVO.** Que, agrega a fs. 109, que el SEA no considera el agua de lastre de los buques transportadores de metano que ingresan a la bahía de Concepción, los que realizarán succión de agua de mar y descarga de agua de lastre. En resumen, señala que no hay claridad de la cantidad de buques y los litros de agua de lastre que generará el proyecto.

**DUCENTÉSIMO SEXAGÉSIMO NOVENO.** Que, asimismo, también a fs. 109, señala que nada se dice respecto al ruido que producirán las embarcaciones que abastecerán al Proyecto.

**DUCENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO.** Que, a fs. 1.659, la Reclamada señala que en la respuesta 8.2 de la Adenda N°1 y respuesta 82 del Anexo 15 de la Adenda N°1, el titular indicó que la Bahía de Concepción es un área altamente intervenida por diferentes actividades antrópicas (portuaria, astillero y pesquera), por lo que la fauna presente ha convivido por décadas con dichas actividades lo que produce acostumbres a sus movimientos y ruidos, sin producir alteración a sus dinámicas naturales o habituales en relación a sus procesos productivos, alimenticios y de hábitat. Agrega, que Bailey et. al 2010, señalan que no existe

información empírica acerca de que la hinca de pilotes o pulsos sísmicos enmascaren sonidos biológicamente significativos de peces y mamíferos marino. Agrega que el ruido parece tanto atraer como repeler a los animales marinos y que varios expertos consideran que la obra de construcción tendrá un efecto significativo a una distancia del orden de 1 km (sic). Por último, se indica que según el mapa de ruido presentado en la Figura 28 del informe de evaluación de ruido y vibraciones, adjunto en el Anexo 1-F del EIA, dichas actividades no sobrepasarán nunca como límite máximo proyectado, los 65 dB, por lo que se cumpliría con la norma de referencia, correspondiente a "Effects of Noise on Wildlife and Other Animals", 1971 (EPA). Concluye descartando un efecto sobre los mamíferos marinos del entorno al área de emplazamiento del Proyecto durante la fase de construcción y operación.

**DUCENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO PRIMERO.** Que, posteriormente a fs. 1660, respecto al agua de lastre, señala que en el numeral 1.2.2 del Capítulo 1 del EIA, el proceso de regasificación se llevará a cabo íntegramente sobre la balsa de almacenamiento y regasificación de GNL, utilizando tecnología de vaporizadores con un ciclo cerrado de agua-glicol/vapor, con lo cual se descarta de antemano el uso de agua de mar para el proceso de regasificación. Respecto de dicha balsa en el numeral 1.4.1.1, se señala que el Proyecto contempla sólo dos tomas de agua de mar, las cuales están conectadas al sistema de lastre y al sistema de extinción de incendios. El agua de mar para el sistema de lastre es utilizada para dar estabilidad a la balsa durante las operaciones de carga y descarga de GNL; también alimenta el sistema de extinción de incendios, y será utilizada sólo ante una activación de dicho sistema. Añade el titular que la unidad contará con un sistema de lastre separado, es decir, que toda el agua de lastre se introduce en un tanque que se encuentra completamente separado de los servicios de carga de hidrocarburos y de combustibles líquidos para consumo, y permanentemente destinado al contenido de lastre, tal como lo estipula el Convenio MARPOL 73/78. De esta manera, el agua que ingresa a estos estanques estará en todo momento libre de contaminación. Por último, indica que las embarcaciones del Proyecto deben cumplir con los reglamentos de la Organización Marítima Internacional (OMI) y, por lo tanto, se rigen por tratados



internacionales y normativas nacionales, que establecen un adecuado manejo de los residuos que impiden contaminar las aguas jurisdiccionales y no afectar el medio acuático (fs. 1.661).

**b) Respetto de la Reclamación R-22-2019 (representatividad de la diversidad de la fauna íctica y determinación de los bancos y efectos en el sedimento marino)**

**DUCENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, la Reclamante a fs. 30 (R-22-2019) señala que la instalación de los pilotes removerá el fondo marino, el que presenta gran cantidad de materia compuesta de metales pesados, sin que exista un estudio que permita definir el impacto en la fauna marina. Agrega a fs. 31 (R-22-2019), que la intervención y remoción del suelo marino por actividades antrópicas contribuye a la difusión de contaminantes ya precipitados, lo que altera los ciclos de vida de ecosistemas marino-bentónicos, incrementando los impactos por la suspensión de sedimentos contaminados y cambios físicos en el fondo acuático. Por último, a fs. 32 señala que se podrían ver afectados cardúmenes y bancos naturales de recursos hidrobiológicos que se encuentren en el tramo de instalación del ducto sobre el fondo marino, dado que éste, con el paso de los años, sufrirá corrosión (fs. 33).

**DUCENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO TERCERO.** Que, adicionalmente a fs. 34 y 35 se objeta la metodología utilizada por el titular para establecer la presencia de fauna íctica en el área en que se realizará el hincado de pilotes, tanto en diversidad como en abundancia. Para ello se basa en que el titular observó visualmente presencia de sardinas y anchovetas pero no obtuvieron muestras de estas especies, ya que no utilizaron red anchovetera en sus métodos de muestreo. Esta no sería una metodología científicamente aceptada para constatar fehacientemente que no hay especies en la zona. Además, la información proporcionada por el titular se basa en entrevistas a seis actores claves, los que no serían representativos del total de pescadores presentes en las caletas de Talcahuano. Agrega que los muestreos fueron realizados en agosto, septiembre y enero, coincidiendo con la veda biológica de la sardina y anchoveta entre la V y X región, y que el Proyecto se instalará en zonas reconocidas como caladeros históricos de la pesca artesanal para la sardina común (*Strangomera bentincki*) y

anchoveta (*Engraulis ringens*). En este punto añade a fs. 39 y 40, que el estudio y aseveraciones realizadas por el titular para identificar los caladeros de pesca no tienen validez ni metodología, y que los datos no cuentan con fuente oficial de la Subsecretaría de Pesca.

**DUCENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO CUARTO.** Que, la Reclamada a fs. 1.655 señala que en la fase de construcción la calidad del agua se verá afectada por las actividades de hincado de pilotes, generando resuspensión de sedimento. En este sentido, el Anexo 2-A del EIA "Estudio para determinar la resuspensión de Sedimentos en el Hincado de Pilotes" se realiza una modelación de resuspensión de sedimentos durante la actividad de hincado de pilotes. Los resultados muestran que las mayores concentraciones se generan y mantienen en torno a las faenas y acotadas cerca del fondo, con una elevación máxima de 2 m desde el fondo marino, con un radio de influencia de 200 m respecto al eje del pilote; estimándose un tiempo de permanencia del material fino resuspendido menor a 1 hora. Añade que, en el numeral 4.5 del EIA se reconoce que la actividad de hincado de pilotes y tendido del gasoducto submarino e instalación de matrices de concreto, produce un efecto significativo por la resuspensión de sedimentos. Este consiste en la alteración de la calidad fisicoquímica de los sedimentos submareales e intermareales, como también del hábitat de las comunidades macrobentónicas submareales de sustrato blando (fs. 1.656). Por ello, se proponen las medidas de mitigación que se indican en el Capítulo 6 del EIA, junto a un plan de seguimiento de las variables ambientales.

**DUCENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO QUINTO.** Que, respecto de los metales pesados, a fs. 1.656 y 1.657, la Reclamada señala que, si bien se superarán los índices PEL para Cr, Cu, Zn y Ni, la concentración de un metal traza por sí solo no es un indicador confiable de potenciales impactos en la biota y estima que no será posible que se bioacumulen contaminantes debido a que las actividades que causan la resuspensión se extenderán solo por 13 meses. Además, de acuerdo al Anexo 3.1 de la Adenda N°1, desarrollado de acuerdo a la metodología estipulada en la Res. Ex. N°2353/2010 de SUBPESCA, en el área de hincado de pilotes no se presentan bancos naturales

de especies que pueden bioacumular metales (Anexos 3.1 y 4.1 C de la Adenda N°1). Dentro de la zona se detectó presencia de navajuela, taquilla, jaiba, y caracol tegula las cuales constituyen especies comerciales; sin embargo, los bancos corresponden principalmente a taquilla y navajuela, concentrados entre la línea de playa y los 2.000 m hasta profundidades de 18 m, lugar de emplazamiento del gasoducto, no registrándose en las zonas de hincado de pilotes. A fs. 1.658, agrega que el titular en la Adenda N°1 señala que se considerará junto al rescate y relocalización, el repoblamiento de ejemplares en número y densidad equivalente a lo afectado de las dos especies comerciales afectadas, taquilla y navajuela, la cual será desarrollada a una distancia aprox. de 250 m del sitio de emplazamiento.

**DUCENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO SEXTO.** Que, en relación a los ecosistemas marinos, la Reclamada señala a fs. 1.655, que en el Capítulo 3 del EIA se caracterizaron los ecosistemas marinos del área de influencia a través de tres campañas de terreno (otoño, invierno y primavera del año 2014), considerando las características oceanográficas física, química y biológica del sector marítimo frente al sector Isla de los Reyes en la bahía de Concepción. Esta caracterización se llevó a cabo siguiendo la "Guía Metodológica de Revisión Técnica Sectorial de Estudios de Impacto Ambiental en el Medio Ambiente Acuático de Jurisdicción Nacional para Proyectos que Contemplan Descargas de Residuos Líquidos, de Puertos y Terminales Marítimos u Otros", de la Autoridad Marítima. Además, se presenta el estudio de fauna íctica y bancos naturales.

**DUCENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO SÉPTIMO.** Posteriormente, a fs. 1.659 se agrega en relación a los recursos marinos del área de influencia del Proyecto, que el numeral 3.4.4.5 del Capítulo 3 del EIA y en el Anexo 4.1B de la Adenda N°1, indican la existencia de fauna íctica de poca diversidad, reducida a la presencia de dos especies *Stromateus stellatus* (Pampanito) y *Callorhynchus callorinchus* (Pejegallo). En términos de abundancia, en la campaña de invierno se registró la presencia de 18 ejemplares de pampanito, especie no considerada como recurso íctico; mientras solo se registró la presencia de un ejemplar de pejegallo. Asimismo, el área donde se emplaza el Proyecto no sería un área de pesca de sardina.

**2) Tratamiento de las observaciones en las respuestas del titular**

**DUCENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO OCTAVO.** Que, a fs. 14.120 el titular señala que se registró presencia de metales pesados en los sedimentos marinos del área de estudio y que sólo algunos parámetros (indica cuáles y en qué campañas) sobrepasaron de forma puntual el índice PEL, por sobre el cual es probable que se produzca algún efecto cuantificable en los organismos expuestos durante largos periodos de tiempo (Long et al., 1998). Se indica que estos valores son solo referenciales ya que no ahondan en la biodisponibilidad de estos contaminantes, y, en general, un contaminante puede presentar efectos tóxicos sólo si se encuentra en una forma bio-disponible (Suter 1993). En el caso de los metales pesados, su toxicidad está condicionada de forma importante por el grado de bio-asimilación y por los mecanismos de defensa que tengan los organismos frente a los metales y la acción que la propia biota pueda ejercer sobre su especiación química (Viarengo, 1985; Calmano et al., 1993); por ello, la concentración de un metal traza por sí solo, no es un indicador confiable de potenciales impactos en la biota. Las especies con potencial de bioacumular metales pesados lo hacen en largos periodos de tiempo, lo que no se da debido al proyecto, ya que las actividades asociadas a la resuspensión de sedimentos se extenderán durante 13 meses. Sin perjuicio de ello, menciona las cortinas antiturbidez ya descritas en la observación N° 7, en la respuesta del ICSARA, que evitan la dispersión del sedimento resuspendido.

**DUCENTÉSIMO SEPTUAGÉSIMO NOVENO.** Que, agrega a fs. 14.802 que se estima que el mayor efecto que el Proyecto pudiera generar corresponde a la perturbación de fauna por ruido; sin embargo, la modelación de ruido realizada indica que el nivel de ruido será inferior a 60 dB y de acuerdo a la Guía de Evaluación Ambiental para Fauna Silvestre del Servicio Agrícola y Ganadero del año 2012, que considera al criterio de la EPA (United States Environmental Protection Agency, "Effects of Noise on Wildlife and Other Animals", 1971), establece una norma de referencia de 85 dB para no generar efectos sobre la fauna silvestre, por lo tanto bajo este criterio no existe afectación a la fauna silvestre por ruido.

**DUCENTÉSIMO OCTOGÉSIMO.** Que, respecto al ruido que producen las embarcaciones a fs. 9149 se señala que la bahía corresponde a un área actualmente intervenida, donde se convive históricamente con actividad portuaria, pesquera y astillería. Además, cita bibliografía que establece que no existe información empírica sobre el grado en que la hinca de pilotes enmascaran sonidos biológicamente significativos para los mamíferos marinos. Además indica que el ruido podría atraer o repeler a los animales marinos e indica que varios expertos consideran que la obra de construcción tendrá un efecto significativo a una distancia del orden de 1 Km.

### **3) Tratamiento de la observación en el ICE**

**DUCENTÉSIMO OCTOGÉSIMO PRIMERO.** Que, a fs. 20.710 se presentan los mismos argumentos descritos por el titular. Se complementa indicando que el índice PEL, por sobre el cual es probable que se produzca algún efecto cuantificable en los organismos expuestos durante largos periodos de tiempo, solo es referencial. Además indica que la resuspensión ocurrirá solo en la etapa de construcción, y describe las actividades asociadas a este efecto, el tendido del gasoducto, la construcción de microtúnel y el pilotaje. Agrega también que la modelación presentada en el EIA, estima que las partículas se movilizarían hasta 2 metros, por lo que el sedimento se depositará en el mismo suelo de origen. Señala que en la zona de emplazamiento del Proyecto no hay basura, lo que fue verificado a través de filmaciones. Añade que existe un compromiso voluntario de monitorear la calidad del agua y que se realizará en la etapa de construcción y operación del proyecto. Finalmente, la observación efectuada por el Sindicato de trabajadoras independientes pescadores artesanales recolectores de Algas Coliumo se declaró inadmisibile.

**DUCENTÉSIMO OCTOGÉSIMO SEGUNDO.** Que, adicionalmente en relación a la resuspensión y dispersión de sedimentos en el agua producto de las actividades constructivas en el fondo del mar, el Proyecto reconoció un impacto significativo, restringido al área de las obras, proponiendo como medida de mitigación poner cortinas de antiturbidez alrededor del sitio de trabajo para hincado de

pilotes, lo que permite acotar el área de resuspensión de sedimentos. Esto se pudo verificar con la modelación hidrodinámica que indicó una "excursión máxima" por sobre los 2 m en elevación, pudiendo llegar a 3,6 m y 200 m de extensión, con una permanencia del resuspendido de menos de una hora. Afirma que es por ello que no se afectará la calidad del agua de la bahía debido a la capacidad de dilución y la dinámica propia de la oceanografía. Establece que el área que se perderá debido a los pilotes será de 171 m<sup>2</sup>, en tanto para el gasoducto será de 9.342 m<sup>2</sup>, siendo esto una superficie acotada, en comparación a la bahía de Concepción, que posee un área de 170 km<sup>2</sup>.

#### **4) Tratamiento de la observación en la RCA**

**DUCENTÉSIMO OCTOGÉSIMO TERCERO.** Que, a fs. 21.618 se desarrolla la misma respuesta que en la observación anterior.

#### **5) Evaluación del Tribunal a la respuesta otorgada a la observación.**

**DUCENTÉSIMO OCTOGÉSIMO CUARTO.** Que, en relación a la alegación vinculada a que la autoridad administrativa no habría ponderado debidamente las observaciones vinculadas a la **utilización del agua de mar y el agua lastre de los buques**, cabe señalar lo siguiente:

- a) A fs. 1.900, en el Capítulo 1 del EIA, el titular señala que el proceso de regasificación se llevará a cabo íntegramente sobre la Balsa de Almacenamiento con un ciclo cerrado de agua-glicol/vapor, descartando el uso de agua de mar.
- b) A fs. 1.932 consta que el Proyecto contempla solo dos tomas de aguas de mar, las que están conectadas al sistema de lastre y de extinción de incendios. De igual forma, el agua de mar para el sistema de lastre es utilizada para dar estabilidad a la balsa durante las operaciones de carga y descarga de GNL, y la del sistema de incendio solo será utilizada ante su activación.

- c) A fs. 7.491 consta que, en el ICSARA 1, 2.7, la autoridad administrativa solicitó aclarar al titular cómo se realizarán las faenas de toma de agua de mar, detallando las características de las tomas, filtros a utilizar, método de limpieza y manejo de los residuos a generar. Asimismo se requirió especificar el volumen, las condiciones de descarga y características de dicho efluente respecto a las condiciones de captación. El titular a fs. 8.839, en la Adenda N°2, señala que la Unidad contará con un sistema de lastre separado, es decir, toda el agua de lastre se introduce en un tanque que se encuentra completamente separado de los servicios de carga de hidrocarburos y de combustibles líquidos para consumo; este tanque será destinado permanentemente al contenido de lastre, tal como lo estipula el Convenio MARPOL 73/78. De esta manera, el agua que ingresa a estos estanques estará en todo momento libre de contaminación.
- d) Agrega también a fs. 8.839, que "la succión y descarga de agua de lastre se hará a través de una caja de mar protegida y el circuito tiene cañerías, filtros, bombas y válvulas que permiten alinear y dividir los estanques de acuerdo a las necesidades (...) Cuando la Balsa recibe la carga de GNL, el sistema de lastre va expulsando el agua de lastre a medida que el GNL va entrando. Luego, a medida que se va regasificando el GNL e inyectando gas natural en el gasoducto flexible, el agua de lastre va entrando en los estanques, compensando así la pérdida de peso (...) Cabe destacar que el agua de lastre sólo es captada, almacenada y finalmente expulsada al mar, por lo que no va a variar su calidad y composición durante este proceso y será sólo durante las mantenciones planificadas que los filtros del sistema de lastre serán cambiados y debidamente dispuestos en un lugar autorizado".
- e) A fs. 7.498, consta que, en el ICSARA 1, 7.9, la autoridad administrativa solicitó al titular información relativa a la eliminación de residuos de los buques en el mar durante la fase de operación del Proyecto como también de la toma de agua para algunas actividades del buque. El titular en la Adenda N°2, a fs. 9.135, señaló que las embarcaciones del proyecto

cumplirán con los reglamentos de la OMI (Organización Marítima Internacional), y por lo tanto, se rigen por Tratados Internacionales y normativas nacionales, que establecen un adecuado manejo de los residuos que permita no contaminar las aguas Jurisdiccionales y no afectar el medio acuático. En relación al lastre, señala: "los artefactos navales se encuentran provistos de un sistema de lastre adecuado con el fin de procurar la estabilidad de la Balsa durante las operaciones de carga y de regasificación del GNL. La embarcación contará con un sistema de lastre separado, es decir, que toda el agua de lastre se introduce en un tanque que se encuentra completamente separado de los servicios de carga de hidrocarburos y de combustibles líquidos para consumo, y permanentemente destinado al contenido de lastre, tal como lo estipula el Convenio MARPOL 73/78. De esta manera, el agua que ingresa a estos estanques estará en todo momento libre de contaminación. En consecuencia, el agua de lastre sólo es captada, almacenada y finalmente expulsada al mar, por lo que no va a variar su calidad y composición durante este proceso".

- f) A fs. 20.244, en el ICE, respecto a la cantidad de buques, consta la respuesta de la autoridad administrativa a la observación de doña Jaccia Carmen Adriazola, que indica que se esperan cuatro embarcaciones al mes, lo que corresponde a un 1,9% del tráfico normal de la Bahía.

**DUCENTÉSIMO OCTOGÉSIMO QUINTO.** Que, de conformidad a lo establecido en el art. 6 inciso 1° RSEIA: "El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire". Agrega en su inciso 2°: "*Se entenderá que el proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire si, como consecuencia de la extracción de estos recursos; el emplazamiento de sus partes, obras o acciones; o sus emisiones, efluentes o residuos, se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la*



*capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. Deberá ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos".*

**DUCENTÉSIMO OCTOGÉSIMO SEXTO.** Que, en relación a lo anterior, el Tribunal considera que la observación ha sido debidamente ponderada pues, por un lado, queda claro que el Proyecto no considera la toma de agua para su operación, salvo el agua de lastre que se utilizará para la carga y descarga del GNL. El Terminal Marítimo, según consta a fs. 8.839, contará con un sistema de lastre separado, es decir, toda el agua de lastre se introduce en un tanque que se encuentra completamente separado de los servicios de carga de hidrocarburos y de combustibles líquidos para consumo. Esto permite asegurar que el proceso de succión y descarga al mar del agua no afectará la calidad del recurso. Por otro lado, consta que se esperan cuatro embarcaciones al mes, lo que corresponde a un 1,9% del tráfico normal de la Bahía, por lo que no existirá un incremento significativo. Estos buques, además, deben cumplir con toda la normativa de la Organización Marítima Internacional, las que establecen un adecuado manejo de los residuos que no contaminen las aguas Jurisdiccionales y no afectar el medio acuático. Por tales razones se estima que la observación se encuentra debidamente considerada en la RCA.

**DUCENTÉSIMO OCTOGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, en relación a que la autoridad administrativa no habría ponderado debidamente las observaciones vinculadas al **ruido marino y sus efectos sobre los peces y mamíferos marinos**, cabe señalar lo siguiente:

- a) La autoridad administrativa en el ICSARA 1, a fs. 33.282, solicitó al titular *"considerar dentro de los impactos acústicos el efecto sobre la biota acuática, específicamente sobre los mamíferos marinos que pudieran verse afectados durante la instalación de pilotes"*. A fs. 9.149, en la Adenda N°2, el titular señala: *"la Bahía de Concepción corresponde a un área actualmente intervenida por distintas actividades antrópicas, tales como actividad portuaria, pesquera y astillera"*. Agrega que *"la fauna presente en el área del*

*Proyecto, convive históricamente con dichas actividades condicionando una conducta de acostumbramiento a ciertas actividades, movimientos y ruidos, sin producir alteración de sus dinámicas naturales o habituales en cuanto a sus procesos reproductivos, alimenticios y de hábitat". A fs. 9.149 y 9.150, continúa señalando: "Adicionalmente Bailey et. al 2010 señalan que actualmente no existe información empírica sobre el grado en que la hincada de pilotes o pulsos sísmicos enmascaran sonidos biológicamente significativos para los mamíferos marinos. Por otro lado, acorde a lo indicado por Gerwick 2007 el ruido parece tanto atraer como repeler a los animales marinos e indica también que varios expertos consideran que la obra de construcción tendrá un efecto significativo a una distancia del orden de 1 Km" (fs. 9.151).*

- b) Agrega a su respuesta que en ninguno de los estudios realizados tanto de línea base como en estudios aclaratorios posteriores, se observó presencia de mamíferos marinos. En tanto que las loberías se encontrarían en la Bahía de Concepción, pero en el extremo Norte asociado a la presencia de lanchas pesqueras, lo que no ocurre en el sector del emplazamiento del Proyecto.
- c) Por último, señala que, según el Mapa de Ruido y de acuerdo a la Figura 28 del informe de evaluación de ruido y vibraciones que se adjuntó en el Anexo 1-F del EIA, las emisiones de ruido del hincado de pilotes no sobrepasarán, como límite máximo proyectado, los 65 dB, los que están por debajo de la norma de referencia utilizada para evaluar los potenciales efectos derivados de la exposición a niveles de ruido en la fauna, correspondiente a "Effects of Noise on Wildlife and Other Animals", 1971 (EPA). Por lo tanto, considera que se descarta un efecto sobre los mamíferos marinos del entorno al área de emplazamiento del Proyecto durante la etapa de construcción y operación de éste.
- d) Adicionalmente en el Anexo 3-f del EIA (fs. 5.200 y ss) se presenta el "Informe Impactos ruido y sedimentos en biota", el cual no evalúa el impacto del ruido de hincado de pilotes. Solo hace referencia a documentos internacionales que desarrollan la importancia de controlar y mitigar el ruido

submarino, a la vez que cita una bibliografía asociada a la evaluación del ruido por el tránsito de embarcaciones.

**DUCENTÉSIMO OCTOGÉSIMO OCTAVO.** Que, el Tribunal considera que la observación no ha sido debidamente ponderada en los fundamentos de la RCA, de acuerdo a lo que a continuación se pasará a explicar:

- a) Como primera cuestión es indiscutible que esta evaluación no se hizo una ponderación y calibración de los efectos que el ruido -especialmente el que se produce como consecuencia de la actividad de hincado de pilotes- puede producir a los mamíferos y demás fauna íctica.
- b) El Anexo 3-F del EIA, "Informe Impactos ruido y sedimentos en biota", que se refiere a la materia, no realiza una evaluación. Por el contrario, el titular expresamente a fs. 5260, indica: *"En general, existe el suficiente conocimiento científico como para establecer que la contaminación acústica puede llegar a tener un impacto significativo sobre la vida silvestre marina, y que es necesario aplicar de forma inmediata las medidas de mitigación ya existentes, en paralelo a la ampliación de conocimientos que nos permitan mejorarlas. **En el presente documento se esquematizan estas medidas de mitigación de impacto, clasificadas para las distintas actividades productoras de contaminación acústica.** Se incluye un apartado de introducción básica al sonido submarino, sus formas de transmisión y de medida, así como una revisión de los documentos legales de aplicación para regular la mitigación del ruido antrópico submarino"* (Negrita y cursiva del Tribunal).
- c) A pesar de que el titular reconoce el impacto y señala que se adoptarán medidas de mitigación, en el referido "Informe Impactos ruido y sedimentos en biota", y en el Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación de fs. 6634 y siguientes, no hay medidas vinculadas a este impacto.
- d) Por otro lado, la autoridad ambiental en la respuesta a la observación hace referencia a bibliografía (Bailey et. al. 2010) para descartar el efecto del ruido en los mamíferos

marinos por la actividad de hincado de pilotes. Señala que esta publicación indicaría que no existe evidencia de que el ruido de la actividad enmascare ruidos naturales, por lo que se trataría de un impacto cuya ocurrencia no tiene respaldo científico. Esta conclusión no es exacta. El estudio que sirve a la autoridad para formular su predicción del impacto, es una evaluación de la potencial afectación de delfines nariz de botella por la construcción de pilotes para aerogeneradores. Sin embargo, el mismo estudio indica que otros investigadores **han detectado que el ruido generado por esta industria puede enmascarar vocalizaciones fuertes de delfines a una distancia de 10 a 15 km** (Bailey H., Senior B, Simmons D, Rusin J, Picken G, M Thompson P, 2010, *Assesing underwater noise level during pile-driving at an offshore windfarm and its potential effects on marine mammals*, Marine Pollution Bulletin 60 88-897), pero que no existen estudios empíricos al respecto. La misma publicación señala que es relevante el ruido de fondo para evaluar el potencial impacto a especies marinas.

- e) Adicionalmente, la autoridad administrativa hace mención que no se registraron mamíferos marinos en la zona y cita un libro (Construction of marine and offshore structures. Third edition. Ben C. Gerwick Jr. CRC Press, USA, 2007) **para indicar que el ruido parece atraer, cómo repeler a los animales.**

**DUCENTÉSIMO OCTOGÉSIMO NOVENO.** Que, como se puede constatar la respuesta otorgada por la autoridad administrativa a la observación ciudadana carece de todo respaldo científico y es insuficiente. Por un lado, reconoce que los ruidos provocados por el hincado de pilotes de aerogeneradores pueden enmascarar sonidos biológicamente significativos para los mamíferos marinos. Aun así, descarta los potenciales impactos. Además, reconoce expresamente que el efecto del ruido puede atraer como repeler animales, lo que puede producir efectos ambientales cuyo alcance se desconoce en esta evaluación.

**DUCENTÉSIMO NONAGÉSIMO.** Que, por otra parte, el mismo estudio citado por el titular, Bailey et. al 2010, indica que el hincado de pilotes, en el caso de aerogeneradores, genera 242 dB en la fuente, lo que disminuye a la 159 dB a 15 km de distancia. En este

sentido, Shannon et al 2016 (Shannon, G., et al., 2016, 'A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife', Biological Reviews 91(4), pp. 982-1005 (DOI: <https://doi.org/10.1111/brv.12207>) realizó una revisión de 241 investigaciones de entre 1990 a 2013, en las que se evaluaron el efecto del ruido antropogénico en distintas especies, tanto terrestres como acuáticas, con distintas fuentes de ruido. De ellos, hay 12 estudios que identifican la respuesta biológica de ruidos provenientes de fuentes de la industria en sistemas acuáticos. Para invertebrados se observó respuesta desde los 136 dB, en los mamíferos desde 82 dB, y en el caso de los peces sobre 147 dB. En el caso de los peces, al nivel de ruido indicado se observó cambios en sus movimientos, y a alrededor de 180 dB, daño en los oídos. Dado estos antecedentes científicos, es probable que el ruido que se generará por el proyecto pueda generar efectos en el recurso hidrobiológico presente en el área de influencia del proyecto.

**DUCENTÉSIMO NONAGÉSIMO PRIMERO.** Por último, es conocimiento científicamente afianzado que el ruido se propaga de distinta forma en el agua que en el aire; en efecto, la transmisión del ruido en el agua es 5 veces mayor a la velocidad que se transmite en el aire (Nummela, S., & Thewissen, J. G. M. (2008). *The Physics of Sound in Air and Water. Sensory Evolution on the Threshold Adaptations in Secondarily Aquatic Vertebrates*, 174-181. doi:10.1525/california/9780520252783.003.0011) por lo que la evaluación de la dispersión del ruido en el aire no es válida para evaluar el ruido en el medio marino.

**DUCENTÉSIMO NONAGÉSIMO SEGUNDO.** Que, en relación a que la autoridad administrativa no habría ponderado debidamente las observaciones vinculadas a los efectos sobre **las especies marinas debido a la resuspensión del sedimento provocado por la actividad de hincado de pilotes**, cabe señalar los siguiente:

- a) En el Capítulo 4 del EIA (fs. 6.490 y ss.), el titular reconoce la existencia de impactos significativos adversos sobre comunidades macrobentónicas submareales de sustrato blando, fitoplanctónicas, zooplanctónicas e ictioplanctónicas. Además de recursos ícticos, calidad de agua marina y sedimentos

- submareales e intermareales, producto de la actividad hincado de pilotes, tendido del gasoducto e instalaciones de matrices de concreto. Igual reconocimiento se observa en la RCA a fs. 20.896 y 20.898.
- b) Consta a fs. 2.912, el Anexo 2-A, "Estudio para determinar la resuspensión de sedimentos en el hincado de pilotes". De acuerdo a este informe: *"Los resultados muestran que las mayores concentraciones se generan y mantienen en torno a las faenas y acotadas cerca del fondo, con una excursión máxima 2 [m] desde el fondo marino con un radio de influencia de 200 [m] respecto al eje del pilote (...) En cuanto a la permanencia de la resuspensión de material fino, ésta se mantendría aproximadamente dentro de un tiempo menor a una hora"*. (fs. 2954 y 2956).
- c) A fs. 6.634, rola el Capítulo 6, "Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación", propuesto por el titular. En este plan constan las siguientes medidas destinadas a mitigar los impactos significativos adversos: i) Con objeto de minimizar el alcance de la resuspensión de sedimentos, se utilizarán cortinas antiturbidez que contendrán los sólidos resuspendidos en un área acotada (fs. 6.654); ii) Dado que el tendido del gasoducto submarino sobre el lecho marino y la posterior instalación de matrices de concreto, así como la construcción de un microtúnel para el tramo final de 300 metros del gasoducto submarino medidos desde la playa hacia el Terminal, tienen el potencial de alterar el hábitat de las comunidades macrobentónicas, se propone ejecutar labores de relocalización de ejemplares que se encuentren en el área afectada (fs. 6.656).
- d) En relación a la cortina antiturbidez en el ICSARA 2, en el punto 6.3., la autoridad administrativa solicita al titular "señale como verificará la efectividad de la cortina anti turbidez, destinada a evitar la resuspensión durante el hincado de pilotes en la etapa de construcción del proyecto". El titular del Proyecto, en la Adenda N°3, a fs. 17.436 y 17.438, señala: *"La cortina antiturbidez es una medida de mitigación que servirá para la contención de los sedimentos resuspendidos*

*producto de la actividad de hincado de pilotes, restringiendo la dispersión de éstos a un área delimitada por la posición de la cortina, evitando así su propagación por la bahía. Estas cortinas son ampliamente utilizadas para mitigar los efectos de labores de dragado de lechos marinos y fluviales y para contención de derrames de hidrocarburos, entre otras aplicaciones. La cortina antiturbidez estará compuesta por flotadores en su extremo superior, integrados en un tejido de polipropileno reforzado con fibra de PET de alta resistencia, que gracias a su capacidad de drenaje permitirá el paso del agua al tiempo que actuará eficazmente como barrera ante sedimentos y áridos. En su extremo inferior tendrá lastres para mantenerla apegada al fondo marino (ver Figura 13). La abertura de los poros de la cortina antiturbidez será de 100 µm. El material que de igual manera pueda traspasar la cortina se verá dispersado en gran parte por la corriente, por lo que el material biodisponible para los organismos será muy reducido".*

- e) En relación a la relocalización de las comunidades macrobentónicas, en el ICSARA 1, fs. 7.499, la autoridad administrativa solicita al titular evaluar la medida de relocalización dada la incertidumbre respecto de sus resultados. El titular, en la Adenda N°1, a fs. 9.181 y 9.182, señala: "estas acciones de rescate y relocalización de ejemplares son medidas muy utilizadas en el marco de los Proyectos en el SEIA, y responden a acciones que tienen por finalidad resguardar el manejo de ejemplares de interés comercial como de interés ecológico, desde el punto de vista de su supervivencia y de la diversidad genética de dichas poblaciones". Agrega posteriormente: "Compensación: Repoblamiento de ejemplares: En número y densidad equivalente a lo afectado, de las 2 especies bentónicas de interés comercial; A saber; *Mulina edulis* (Taquilla) y *Tagelus dombeii* (Navajuela), esto de acuerdo a las tecnologías desarrolladas y existentes. En extensión será equivalente a la superficie en hectáreas a intervenir donde existan ejemplares de estas especies. Esta medida será desarrollada a una distancia aproximada de 250 metros del sitio de emplazamiento".

f) A fs. 6.634, en el Capítulo 8, consta el "Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes", que considera el monitoreo de la calidad de agua marina, sedimentos submareales e intermareales y comunidades macrobentónicas submareales de sustrato blando.

**DUCENTÉSIMO NONAGÉSIMO TERCERO.** Que, en el anexo 3-F del EIA se presentan los resultados y análisis de la caracterización de sedimentos intermareales y submareales en el área en que se desarrollará el proyecto. Se observa que para los parámetros cromo (ambiente intermareal, campaña invierno), cobre (ambiente submareal, campaña otoño), zinc (ambiente submareal, campaña otoño) y níquel (ambiente intermareal, en todas las campañas de monitoreo) los análisis sobrepasan de forma puntual el índice PEL (fs. 25.191). Lo mismo se señala en el Anexo 4.1C de la Adenda N°1 (fs. 12.784-12.786). El índice PEL significa "*Probable effect level*", y corresponde a un valor umbral, esto es, por encima de éste es posible observar con frecuencia efectos adversos (LONG E, FIELD L & D MaC DONALD. (1998). Predicting toxicity in marine sediments with numerical sediment quality guidelines. Environmental Toxicology and Chemistry. Vol 17, N°4: 714-727). La autoridad ambiental señala, fundado en este informe, que no existe afectación porque la toxicidad depende de la biodisponibilidad de cada metal en el sedimento, lo que tiene relación con la especie química en la que se encuentran y el tiempo de exposición. Tal respuesta, sin embargo, no es correcta dado que la autoridad administrativa está respondiendo con referencias a los metales asociados al sedimento siendo que el impacto del Proyecto vinculado al hincado de pilote e instalación del gasoducto, es la resuspensión del sedimento, es decir, la remoción del fondo y su exposición a la matriz líquida por un tiempo limitado. En conclusión, no corresponde justificar la inexistencia de impactos con bibliografía asociada a la presencia de metales pesados en el sedimento dado que el impacto del Proyecto se produce por la remoción de los mismos y su potencial traspaso hacia el agua.

**DUCENTÉSIMO NONAGÉSIMO CUARTO.** Que, sin perjuicio de ello, es relevante mencionar que los efectos de los metales dependen de su concentración, pero principalmente de la especie química en cuya



forma se encuentran (Margalef, R. 1983. *Limnología*. Ediciones Omega. Barcelona, España. 1010 pp.). Ello no fue desarrollado en este estudio, por lo que el tratamiento de la observación es incompleto. En relación a que el efecto adverso, podría requerir de periodos de exposición prolongados de las especies o tener un efecto agudo. Esto dependerá del contaminante al que se encuentra expuesto cada organismo y las características del mismo, lo que deberá ser evaluado caso a caso, cuestión que tampoco se hizo en la evaluación. El Anexo 3.1 de la Adenda N°1 (fs. 29.030 y ss) solo identifica y concluye qué tipo de bancos naturales habitan en la zona, sin ahondar en cuáles son las características específicas de cada especie respecto a su sensibilidad frente a metales pesados o su capacidad de bioacumularlos. Por tales razones, el Tribunal considera que la observación no ha sido debidamente considerada en la RCA del Proyecto.

**DUCENTÉSIMO NONAGÉSIMO QUINTO.** Que, en relación a que la autoridad administrativa no habría ponderado debidamente las observaciones vinculadas a **representatividad de la diversidad de la fauna íctica y bancos naturales**, cabe señalar los siguiente:

- a) En el Capítulo 3 del EIA, numeral 3.4.4.5, a fs. 26.368 y siguientes, el titular señala que para la confección de la Línea de Base se levantó información mediante campañas en el periodo de otoño, invierno y primavera de 2014, todo de acuerdo a Guía Metodológica de Revisión Técnica Sectorial de Estudios de Impacto Ambiental en el Medio Ambiente Acuático de Jurisdicción Nacional para Proyectos que Contemplan Descargas de Residuos Líquidos, de Puertos y Terminales Marítimos u Otros, confeccionada por la Autoridad Marítima.
- b) En el Anexo 4.1 B, de la Adenda N°2, "Estudios íctico y Macroalgas", a fs. 12.314 y siguientes, constan los siguientes informes: i) Informe Final 2016-09, Estudio íctico para Terminal Pesquero Marítimo GNL Talcahuano, **de septiembre de 2016** (fs. 12.318); ii) Informe Técnico: "Evaluación de parámetros ambientales y biológicos en la zona de ubicación del Terminal Marítimo GNL Talcahuano. Isla de Los Reyes, Talcahuano" (fs. 12.444); iii) Informe Técnico: "Recursos ícticos en la Bahía de Concepción, Isla Rocuant" (fs. 12.484);

- iv) Informe Final 2016-01: "Estudio íctico para Terminal Marítimo GNL Talcahuano", **de marzo de 2016** (fs. 12.680);
- c) En el Anexo 4.1C, a fs. 12.758 y siguientes, consta el "Análisis integrado de muestreos de Otoño, Invierno, Primavera (2014) y Verano (2015) para los parámetros físico-químicos, microbiológicos y comunidades bentónicas de las matrices agua de mar y sedimentos correspondientes a la línea de base ambiental Terminal GNL Talcahuano". En este informe se concluye que la composición de la fauna íctica en la Bahía Concepción durante los periodos evaluados, evidenció la presencia de cinco especies: Pampanito (*Stromateus stellatus*), Pejegallo (*Callorhynchus callorinchus*), Merluza común (*Merluccius gayi gayi*), Tritre (*Ethmidium maculatum*) y Robalo (*Eleginops maclovinus*). Solo el pampanito fue encontrado en la zona del emplazamiento del Proyecto; las demás fueron encontradas en la E2, cerca de la desembocadura del Andalién y en baja abundancia. Estos resultados sugerirían que, al interior de la Bahía de Concepción, en el área de influencia del Proyecto, existe una baja disponibilidad de peces de importancia comercial, cuestión que coincidiría con lo reportado por la estadística oficial. Se concluye que en el área de proyección de la construcción del Proyecto no se registra presencia ni abundancia de especies de peces de interés comercial para la pesca artesanal.
- d) En cuanto a los bancos naturales el Anexo 3.1 de la Adenda N°1, de fs. 29.030 y siguientes, denominado "Estimación de Banco Natural de las especies en la zona recursos *Tagelus dombeii* 'Navajuela y *Mulinia edulis* Taquilla' en la zona de emplazamiento del Terminal Marítimo GNL Talcahuano, Isla de Los Reyes, Talcahuano". El objetivo de este informe es realizar la evaluación de bancos naturales en consideración de las especies recurso en la zona adyacente al lugar de desarrollo y operación del Proyecto, de acuerdo a la Res. Ex. N° 2353 de SUBPESCA, que establece la Metodología para Determinación de Banco Natural para Recursos Hidrobiológicos. A fs. 11.474 se explica que el muestreo se realizó el 24 y 25 de febrero mediante buceo a lo largo de la línea de proyección del

terminal, en un transecto con un total de 46 puntos. A fs. 11.498, de este informe, se concluye que a lo largo de la zona analizada se verifica la presencia de cuatro recursos bióticos correspondientes a las especies *Tagelus dombeii* (Navajuela), *Mulina edulis* (Taquilla), *Cancer coronatus* (Jaiva Reina) y gastrópodo *Tegula atra* (Caracol Tegula).

**DUCENTÉSIMO NONAGÉSIMO SEXTO.** Que, en primer lugar, los Reclamantes no indican ni señalan en su Reclamación judicial en qué sentido la metodología empleada para determinar la existencia de bancos naturales se habría desapegado de la Res. Ex. 2353 del 9 de agosto de 2010, de la Subsecretaría de Pesca. No obstante, en el informe que consta a fs. 29.030 y ss., se observa que la prospección siguió la metodología que establece la mencionada resolución, esto es: i) la realización de más de 6 unidades de muestreo; en este caso se hicieron 46; ii) la realización de transectos de 50 metros de largo por 2 de ancho (100 m<sup>2</sup>), y; iii) la utilización de celdas de 0,25 m<sup>2</sup> cada 5 metros para la estimación del número de ejemplares. La única excepción es que la batimetría se realizó con mediciones automáticas en vez de sistemas de registro manual (fs. 29.053), cuestión que no afecta la identificación de especies hidrobiológicas. Por tales razones, la alegación respecto a la indebida ponderación de la observación será rechazada.

**DUCENTÉSIMO NONAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que, respecto de la observación vinculada a la **representatividad de la diversidad de la fauna íctica**, los antecedentes generados para la descripción de línea de base en el EIA, Capítulo 3, presentan los resultados de monitoreos de fauna pelágica realizadas el año 2014 en los puntos que se indican en la fs. 3.416. Los puntos seleccionados se encuentran cercanos a la desembocadura del río Andalién más que en el área de intervención directa del Proyecto, no obstante, ésta coincide como zona de pesca reconocida por los pescadores. Luego, en la Adenda N°1 se presenta el informe de octubre de 2015 (fs. 12.444 y ss.), marzo de 2016 (fs. 12.684 y ss.) y septiembre de 2016 (fs. 12.322 y ss.). En el informe de marzo, cuyo monitoreo se realizó en febrero (fs. 12.798), se incorpora un punto de monitoreo en el área de emplazamiento del Proyecto, punto El. En los

resultados se indica que dicho punto "no registró captura" (fs. 12.714).

**DUCENTÉSIMO NONAGÉSIMO OCTAVO.** Que, la aseveración anterior no es fiable. Por un lado, por el tamaño típico de las sardinas y anchovetas, tienen muy baja probabilidad de ser capturadas con redes merluceras, a diferencia de las redes que se utilizan para capturar el pejerrey, ya que, si bien estos peces son más grandes, sus redes sí podrían captar a esta especie. Por ende, el método de captura no fue idóneo, y en ese sentido, no puede descartarse su presencia. Luego, se señala que en la zona del Proyecto solo se pescó Pampanito, y que en los peces capturados se detectó juveniles de sardina y anchoveta en los contenidos estomacales (fs. 12.726). En el mismo informe señala que "al parecer el pampanito forma cardúmenes pequeños dispersos muy próximos a la costa y forma parte de la fauna acompañante de los pelágicos pequeños sardina común y anchoveta, por lo que el pampanito puede ser indicador de potencial presencia de sardina y anchoveta" (fs. 12.722). Finalmente en observaciones de terreno de la campaña se indica que en el punto El, que se encuentra en la zona de emplazamiento del Proyecto: "*La red pejerreyera se vira o se sube al bote por haber mucha concentración de sardina común y anchoveta, no se captura esta especie porque el bote no cuenta con el permiso de pesca para esta especie, y además, este recurso se encuentra en veda hasta fines de febrero*" (fs. 12.748).

**DUCENTÉSIMO NONAGÉSIMO NOVENO.** Que, los antecedentes reseñados demuestran que en la zona de emplazamiento del Proyecto sí se registró sardina común y anchoveta, solo que no pudo ser capturada y analizada en laboratorio porque se encontraba en veda. Por lo anterior, es posible concluir que la decisión del SEA al ponderar la observación, en el sentido de la no existencia del recurso sardina y anchoveta en área de estudio no es efectiva, dado que dicho recurso sí fue observado en el área de estudio. Así entonces el Reclamante está en lo correcto cuando alega que las campañas fueron realizadas cuando la sardina estaba en veda.

**TRICENTÉSIMO.** Que, sin perjuicio de lo anterior, se debe mencionar que en el Capítulo 4 del EIA se reconoce la potencial presencia de anchoveta, sardina, pejerrey, lenguado de ojo chico,

pejegallo y róballo (fs. 6518 y ss). Se indica que estos recursos tendrán un impacto durante la etapa de construcción por el hincado de pilotes, debido a la resuspensión de sedimentos con la consecuente modificación de calidad de agua, sin embargo, este impacto es considerado como moderado (fs. 6.578). Lo anterior en atención a la alta intervención en la Bahía, lo acotado en el tiempo y por su carácter reversible, por lo que es esperable que una vez terminadas las faenas de construcción no existirá mayor alteración de los recursos. Por ello, si bien se aprecia un error en la respuesta a la observación ciudadana, ésta no tiene la entidad suficiente para viciarla, atendido a que el titular sí reconoce el impacto asociado al recurso, el que es calificado de moderado. No existen antecedentes para arribar a una conclusión diferente.

**TRICENTÉSIMO PRIMERO.** Que, por las consideraciones señaladas, las Reclamaciones interpuestas en estos autos serán acogidas en la forma que se dispondrá en lo resolutivo de esta sentencia, por no haberse ponderado debidamente todas las observaciones ciudadanas.

**Y TENIENDO PRESENTE,** además, lo dispuesto en el arts. 17 N° 6, 18 N° 5 y 27 y ss. de la Ley N° 20.600; 10, 11, 20 y 29 de la Ley N° 19.300; DS 40 del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, arts. 23 y 170 del CPC; Ley N° 19.880; el Auto Acordado de la Excm. Corte Suprema de Justicia sobre la forma de las sentencias, de 30 de septiembre de 1920; y en las demás disposiciones pertinentes;

**SE RESUELVE:**

- I. Rechazar la alegación de extemporaneidad** formulada por el tercero independiente en lo principal de su escrito de fs. 22.774, respecto de la reclamante Rol R-21-2019 COMITÉ NACIONAL PRO DEFENSA DE LA FAUNA Y FLORA (CODEFF) y todos los reclamantes Rol R-22-2019.
- II. Rechazar el incidente de previo y especial pronunciamiento** deducido a fs. 23.215, previo a la vista de la causa, por la Reclamante Rol R-22-2019.

- III. Rechazar la reclamación** Rol R-22-2019 en tanto fue interpuesta por el Sr. Manuel Reyes Ainol en cuanto persona natural y el Sr. Eduardo Constanzo Gutiérrez, y la reclamación Rol R-23-2019 en tanto fue interpuesta por el Sindicato de Recolectores de Algas de Coliumo, por carecer todos los anteriores de legitimación activa.
- IV. Acoger las reclamaciones de autos** interpuestas por los demás reclamantes, y declarar que la Res. Ex. 0785/2019, de 9 de julio de 2019, del Comité de Ministros, no se conforma con la normativa vigente, por lo que se anula, al igual que la Res. Ex. 204 de 2 de agosto de 2017, de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, por no haber considerado debidamente sus observaciones ciudadanas.
- V. No condenar en costas** a la Reclamada por estimarse que ha tenido motivos plausibles para litigar.

Regístrese y notifíquese.

**Rol N° R-21-2019 (acumuladas R-22-2019 y R-23-2019).**

Pronunciada por el I. Tercer Tribunal Ambiental, integrado por los Ministros Sr. Iván Hunter Ampuero, Sra. Sibel Villalobos Volpi, y Sr. Jorge Retamal Valenzuela.

Redactó la sentencia el Ministro Sr. Iván Hunter Ampuero.

Autoriza el Secretario Abogado del Tribunal, Sr. Francisco Pinilla Rodríguez.

En Valdivia, a veintinueve de octubre de dos mil veintiuno, se anunció por el Estado Diario.