

DOCTRINA

¿El acuerdo como criterio para determinar la idoneidad de una medida ambiental? Evaluación ambiental, consulta indígena y protección ambiental en los proyectos de energía renovable no convencional

Is agreement a criterion for determining the adequacy of environmental measures? Environmental assessment, indigenous consultation and environmental protection in non-conventional renewable energy projects

Cristóbal Carmona Caldera 

Universidad Diego Portales, Chile

Teresita Chubretovic Arnaiz 

Investigadora independiente, Chile

RESUMEN Habiendo transcurrido más de diez años desde la incorporación de la consulta indígena en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y teniendo en cuenta que en estos procesos se ha registrado una alta tasa de acuerdos entre el Servicio de Evaluación Ambiental y los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas participantes, el objetivo de este artículo es analizar el contenido de dichos acuerdos. En concreto, el trabajo estudia las medidas de mitigación, reparación o compensación consensuadas durante las consultas realizadas entre 2013 y 2022 en proyectos de energía renovable no convencional, evaluando su idoneidad para hacerse cargo de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente identificados en la evaluación ambiental. El resultado de esta investigación es que en un número importante de casos estas medidas no son ambientalmente apropiadas para abordar los impactos significativos identificados, pues no se ajustan a los principios de la jerarquía de la mitigación ni a los requisitos establecidos en la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Con base en estos resultados, el estudio analiza las posibilidades legales del Servicio de Evaluación Ambiental de no llegar a acuerdo ante este tipo de medidas, aun cuando se cuente con el consentimiento del grupo indígena afectado, e interroga sobre la necesidad de repensar la estructura del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, proponiendo separar las discusiones ambientales de las expectativas

comunitarias más amplias, para asegurar un enfoque adecuado tanto en términos de justicia ambiental como de desarrollo indígena.

PALABRAS CLAVE Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, consulta indígena, medidas de mitigación, libre determinación indígena, protección ambiental.

ABSTRACT More than ten years have passed since the incorporation of indigenous consultation within the Environmental Impact Assessment System in Chile. A significant proportion of these consultations have culminated in agreements between the Environmental Assessment Service and participating indigenous groups. The article analyzes the content of these agreements. Specifically, the study evaluates the adequacy of the mitigation, remediation or compensation measures agreed upon during consultations conducted between 2013 and 2022 within the environmental assessment of non-conventional renewable energy projects. The findings reveal that, in many cases, these agreed-upon measures are not environmentally appropriate to address the significant impacts identified during the assessment process. They often fail to align with the principles of the mitigation hierarchy or comply with the requirements established in the environmental regulation. The study concludes by reflecting on the need to rethink the Environmental Impact Assessment System structure. It emphasizes the importance of disentangling environmental discussions from broader community expectations to ensure an appropriate approach that addresses both environmental justice and indigenous development.

KEYWORDS Environmental Impact Assessment System, indigenous consultation, mitigation measures, indigenous self determination, environmental protection.

Introducción

Durante el 2023 se cumplieron diez años de la incorporación de la consulta indígena al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En febrero de 2013 se abrió el primer proceso de consulta con los pueblos indígenas en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el marco del proyecto Línea de Arranque y Subestación Eléctrica Neptuno, bajo la vigencia del reglamento anterior del sistema (Decreto Supremo 95/2001). Luego, en diciembre de ese mismo año entró en vigor el actual reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Decreto Supremo 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente), que en su artículo 85 incorpora formalmente este procedimiento en la evaluación ambiental. Durante este tiempo, el Servicio de Evaluación Ambiental ha abierto más de noventa procesos de consulta con los pueblos indígenas.¹

1. «Portal de Participación Ciudadana y Consulta Indígena», *Servicio de Evaluación Ambiental*, disponible en <https://tipg.link/eRy2>.

La implementación del proceso de consulta con los pueblos indígenas, por cierto, no ha estado exenta de dificultades. De partida, existen inconsistencias normativas entre la regulación y aplicación de la consulta en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y el estándar del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo. Por ejemplo, en relación con el criterio de procedencia de la consulta (Carmona Caldera, 2020; Durán Soto, 2021; Sánchez, 2022), su forma de realización (Mahn Mendiburo, 2021) y la manera en que se entiende cumplido el derecho a consulta de los pueblos indígenas (Carmona Caldera, 2020), entre otras. A su vez, las disputas en torno a estos tópicos han derivado, en muchos casos, en la impugnación —y, en ocasiones, invalidación— judicial de las resoluciones de calificación ambiental respectivas, sea por vía de la acción de protección o del contencioso administrativo ambiental (Sáez Cuevas, 2023).

Este escenario de conflictos hermenéuticos en sede administrativa y judicial convive, de una forma en cierto sentido paradójica, con un alto grado de acuerdos (parciales o totales) en los procesos de consulta con los pueblos indígenas. Un estudio reciente de Silva Valenzuela y Jara Villalobos (2023: 233) indica que, de cuarenta y siete procesos de consulta con los pueblos indígenas realizados en un periodo de diez años:

En veintinueve casos (44,68%) ha existido un acuerdo total, es decir, se ha logrado pactar con todas las comunidades indígenas [...]; en trece casos (27,65%) se ha logrado un acuerdo parcial con una parte de las comunidades indígenas participantes; y en trece casos (27,65%) hubo desacuerdo.

Es decir, en un 72,33% de los procesos de consulta se ha llegado a algún tipo de acuerdo con grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas participantes (Silva Valenzuela y Jara Villalobos, 2023: 233). Estos resultados están en línea con la experiencia comparada. Estudios efectuados en países como Perú, Bolivia y México arrojan también un alto porcentaje de acuerdos en los procesos consultivos en proyectos mineros y de hidrocarburos (Zaramberg y Torres Wong, 2018; Torres Wong, 2019).

El que el número de acuerdos en las consultas sea significativo es un dato jurídicamente relevante. Como se sabe, una de las finalidades de la consulta es «llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas» (artículo 6 número 2 del Convenio 169; artículo 85 inciso segundo del reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental [RSEIA]). Bajo este marco, al menos respecto de aquellos casos en que sí se inicia un proceso de consulta con los pueblos indígenas, se podría decir que la consulta en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ha cumplido con su finalidad. Sin embargo, esta conclusión es parcial. Como señaló James Anaya (2005: 297), «independientemente de que se alcance un acuerdo, las consultas deben llevar a la toma de decisiones que sean compatibles con los derechos sustantivos de los pueblos indígenas».

En el contexto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proceso de consulta con los pueblos indígenas persigue el resguardo de los bienes jurídico-ambientales relevantes para los grupos humanos pertenecientes a estos pueblos; en consecuencia, el resultado de estos procesos debiese ser compatible con la protección de dichos bienes. Pero, además, al insertarse dentro de la evaluación ambiental, los acuerdos a los que se llegue en la consulta deben estar alineados con los objetivos del propio sistema, relativos al desarrollo sustentable y la protección del medioambiente. Por lo mismo, la sola existencia de *acuerdos* sobre las medidas ambientales en una consulta no debiese agotar la discusión en torno a la idoneidad de estas para cumplir con esta finalidad *sustantiva* de la consulta.

En la evaluación ambiental, los proceso de consulta con los pueblos indígenas se han centrado en medidas de mitigación, reparación o compensación (Sánchez, 2022). La normativa ambiental es clara en que este tipo de medidas ambientales deben ser idóneas para hacerse cargo de los *impactos significativos* del artículo 11 de la Ley 19,300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (artículo 16 inciso final). En la determinación de la idoneidad de estas medidas, la perspectiva de los propios grupos afectados es un factor importante, por cuanto debiese llevar a una «mejor y más representativa protección» de derechos (Rombouts, 2014: 79).

Con todo, legalmente, el acuerdo o consentimiento que los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas manifiesten sobre ellas no puede ser el único (ni siquiera el principal) criterio para que la autoridad ambiental las llegue a considerar como *idóneas*. Jurídicamente, estas medidas deben cumplir con ciertas características que permitan entender que son una respuesta efectiva a los efectos adversos ambientales que producirá el proyecto.

En este orden de ideas, este trabajo busca responder a la pregunta: ¿pueden las medidas de mitigación, reparación o compensación acordadas en un proceso de consulta con los pueblos indígenas ser consideradas como ambientalmente *idóneas* para hacerse cargo de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente identificados en la evaluación ambiental? La hipótesis que guía esta investigación es que en muchos casos esto no ocurre. Es decir, que existe un importante número de medidas que no podrían considerarse como idóneas para mitigar reparar o compensar un impacto ambiental específico.

Para confirmar o refutar esta hipótesis, con una metodología cualitativa, se analizarán los resultados de las consultas desarrolladas en proyectos de energía renovable no convencional y se estudiará si las medidas de mitigación, reparación o compensación acordadas durante dicho proceso cumplen con los requisitos establecidos en la Ley de Bases del Medio Ambiente y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y pueden, en consecuencia, considerarse como ambientalmente idóneas.

Indagar sobre el contenido de los acuerdos en los procesos de consulta es relevante por dos razones. Primero, porque si bien existen estudios empíricos de orden cuantitativo respecto a cuestiones como la cantidad de consultas y sus resultados (Silva Valenzuela y Jara Villalobos, 2023), a la fecha no se han realizado análisis jurídicos cualitativos sobre el tipo de medidas que son acordadas en las consultas. Segundo, porque, al ser las medidas de mitigación, reparación o compensación componentes esenciales tanto para la protección ambiental como para el resguardo de los derechos sustantivos de los pueblos indígenas, el examen de las medidas acordadas en los procesos de consulta es importante para determinar si dicho procedimiento logra avanzar o no en el cumplimiento de esos objetivos.

El artículo comienza con una revisión del marco normativo aplicable a la consulta en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental desde la perspectiva del estándar ambiental que deben cumplir los acuerdos que se obtengan en un proceso de consulta con los pueblos indígenas. A continuación, se procede con el análisis de las medidas acordadas en los procesos de consulta con los pueblos indígenas desarrollados en proyectos de energía renovable no convencional, calificados entre los años 2013 y 2022 y evaluados por el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Con base en los resultados de esta revisión, se discutirá con mayor detención la posibilidad de que el Servicio de Evaluación Ambiental pueda no llegar a acuerdo sobre determinadas medidas, a pesar de que estas tengan el consentimiento de los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas y sobre las implicancias que puede tener este fenómeno para la propia institucionalidad ambiental. El trabajo termina con unas breves conclusiones sobre los temas tratados y la formulación de posibles líneas de investigación futuras.

Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, medidas ambientales y el derecho a consulta

La evaluación ambiental ha sido definida como un «procedimiento para identificar, predecir, evaluar y mitigar los efectos biofísicos, sociales y otros efectos relevantes de una propuesta de desarrollo, en forma previa a que se adopten las decisiones y se asuman compromisos» (International Association for Impact Assessment, 2009, citado en Glasson y Therivel, 2019: 3, traducción propia).

Esta definición clásica incluye las dos concepciones primordiales de la evaluación ambiental. En primer lugar, en un sentido sustantivo, este tipo de evaluación es una herramienta de apoyo en los procesos de toma de decisiones de desarrollo, con el objetivo de revisar cómo una propuesta se hace cargo de sus impactos ambientales. Debe tenerse presente que, bajo este concepto, la evaluación ambiental es un apoyo y no un reemplazo al proceso de toma de decisión. Su objetivo no es definir si se aprueba o rechaza un proyecto desde una perspectiva de política pública general,

sino solamente pronunciarse sobre la forma en que el proyecto asume sus efectos sobre el medioambiente. En esto, concordamos con Astorga en que, hoy en Chile, la evaluación ambiental «incorpora la variable ambiental a una decisión multivariable final que no debiera estar alojada en la autoridad ambiental, sino en la sectorial respectiva» (2014: 323).

En segundo lugar, la evaluación ambiental se entiende como un procedimiento, es decir, como una serie de etapas o pasos a seguir en un determinado orden para la inclusión de las variables ambientales en un proyecto. Ahora bien, sin perjuicio de este orden, «la evaluación ambiental debiera ser una actividad cíclica, con retroalimentación e interacción apropiada entre los distintos pasos» (Glasson y Therivel, 2019: 4, traducción propia). En consecuencia, la evaluación ambiental ha sido definida como un procedimiento esencialmente iterativo.

Los pasos de la evaluación ambiental varían según la regulación de cada país, pero, en general, incluye las etapas descritas en la [tabla 1](#).

Tabla 1. Etapas de una evaluación ambiental.

Etapas	Objetivo
<i>Screening</i>	Identificar si la propuesta corresponde a un proyecto susceptible de generar impacto ambiental.
<i>Scoping</i>	Identificar los aspectos relevantes y alternativas de la propuesta para enfocar la evaluación.
Declaración o estudio de impacto ambiental	Presentación de una propuesta ante la autoridad ambiental que incluya: <ul style="list-style-type: none">• Descripción del proyecto.• Consideración de alternativas.• Línea de base ambiental (estado actual del medioambiente en el área de influencia).• Identificación y predicción de impactos de la propuesta sobre la línea de base.• Identificación de la relevancia de los impactos de acuerdo con la regulación ambiental.• Medidas para evitar, reducir, remediar o reparar, o compensar los impactos significativos.• Plan de seguimiento de los efectos de la propuesta y cumplimiento de sus compromisos.
Consulta y participación pública	Consideración de las observaciones de la ciudadanía acerca de la propuesta.
Revisión de los expertos	Análisis de la propuesta por las autoridades relevantes.
Decisión	Pronunciamiento de la autoridad ambiental sobre la propuesta, considerando lo levantado en el procedimiento.
Monitoreo y fiscalización	Seguimiento de los efectos de la propuesta y cumplimiento de los estándares fijados en el proceso.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Glasson y Therivel (2019).

En cuanto a los objetivos de la evaluación ambiental, ya hemos dicho que tiene un rol de proveer información a los tomadores de decisión acerca de los impactos ambientales de un proyecto. Además, la evaluación ambiental es entendida como un instrumento para el desarrollo sustentable y de gobernanza ambiental (Loomis y Dziedzic, 2018; Glasson y Therivel, 2019). En efecto, la evaluación ambiental fomenta

un examen previo y exhaustivo de consecuencias y riesgos ambientales, que son vitales para el éxito sostenido de un proyecto, en todos los ámbitos, en armonía con el entorno. También, provee de una oportunidad para el relacionamiento temprano con las distintas partes interesadas, en particular con comunidades locales, cuya licencia social es crucial para que las iniciativas de desarrollo puedan operar (Grubert, 2018). En este sentido, la evaluación ambiental es un vehículo para integrar y articular la protección ambiental, intereses sociales y el crecimiento económico en la propuesta.

En Chile, la orientación de la evaluación ambiental hacia el desarrollo sustentable se desprende de su inclusión como un instrumento de gestión ambiental dentro de la Ley de Bases del Medio Ambiente y del RSEIA. Así, la evaluación ambiental se reconoce como una institución que permite contribuir a la protección del medioambiente y materializa el derecho consagrado en el artículo 19 número 8 de la Constitución Política de la República.

No obstante, la definición legal de la evaluación ambiental en Chile, como Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, apunta exclusivamente a su carácter procedimental, al caracterizarlo como «el procedimiento a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental, que, en base a un estudio o declaración de impacto ambiental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes» (artículo 2 letra j de la Ley de Bases del Medio Ambiente). Se trata, entonces, de una visión más bien formalista de la evaluación ambiental.

Con todo, el propio Servicio de Evaluación Ambiental ha incorporado la dimensión sustantiva en la comprensión del sistema, pero solo aplicable al caso de los estudios de impacto ambiental, al definirlo como:

El procedimiento administrativo en que, a través de un estudio de impacto ambiental o una declaración de impacto ambiental, debe demostrarse que el proyecto o actividad cumple con las normas ambientales aplicables. Además, en el caso de un estudio de impacto ambiental se debe acreditar que el proyecto o actividad *se hace cargo de los efectos, características o circunstancias que genera o presenta*, mediante la definición e implementación de medidas y justificar la inexistencia de los demás efectos, características o circunstancias enunciados en el artículo 11 de la Ley 19.300. En el caso de una declaración de impacto ambiental, además se debe justificar la inexistencia de impactos ambientales significativos (Servicio de Evaluación Ambiental, 2020: 11, el énfasis es nuestro).

De esta forma, en el caso del estudio de impacto ambiental, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental tendría también una finalidad de carácter ambiental o material (Bermúdez Soto, 2014: 275), enfocada en la identificación y valoración de los impactos ambientales que el proyecto generaría, para el cumplimiento del deber estatal y derecho subjetivo de protección al medioambiente.

Las medidas de mitigación, reparación y compensación
en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Dentro del contenido del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Chile se encuentran las normas que regulan lo que internacionalmente se agrupa como *medidas de mitigación*. Estas medidas son, en definitiva, acciones que se incluyen en la propuesta de desarrollo sometida a evaluación, en relación con cada uno de los impactos significativos del proyecto, para evitarlos, prevenirlos, reducirlos o compensarlos. La doctrina realza su importancia, señalando que gran parte de la efectividad de la evaluación ambiental descansa en la legitimación de tales medidas (Nakamura, 2009; Glasson y Therivel, 2019).

Las medidas podrán ser muy variadas, sin embargo, al aplicarlas, se debe respetar lo que se conoce como *jerarquía de mitigación*, que implica, en su adopción, seguir el orden que se indica en la **tabla 2**.

Tabla 2. Jerarquía de la mitigación.

Orden	Medida
1. Evitar	Evitar el potencial impacto significativo.
2. Minimizar	Disminuir la escala espacial/temporal del impacto significativo en el diseño, construcción, etcétera.
3. Reparar	Aplicar técnicas de rehabilitación después de que el impacto significativo ha ocurrido.
4. Compensar	Compensar los impactos significativos residuales.
5. Mejorar	Aplicar medidas para crear nuevos beneficios.
Fuente: Glasson y Therivel (2019: 137).	

Como se observa, el foco de las medidas está puesto primero en prevenir el impacto significativo, para después reducirlo, remediarlo y, solo al final, compensar los impactos que resten de los ejercicios anteriores. Aun cuando este tipo de jerarquía es asociada típicamente al caso de la biodiversidad (Cares, Franco y Bond, 2023), es también aplicable en la evaluación de impactos sociales (Rossouw y Van der Merwe, 2024) y ha sido incorporada como tal incluso en estándares de la gobernanza transnacional privada como las Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social de la International Finance Corporation.²

2. Así, dentro de los objetivos de la primera norma de desempeño se encuentra el «adoptar una jerarquía de medidas de mitigación para prever y evitar, o en su defecto, minimizar, y, cuando existan impactos residuales, restaurar/compensar los riesgos y los impactos sobre los trabajadores, las comunidades afectadas y el medioambiente». Véase International Finance Corporation, *Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social*, 2012, página 2, disponible en <https://tipg.link/fKrl>.

Se debe recordar que, en Chile, los proyectos que son susceptibles de generar impactos significativos —que son los definidos en el artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente— deben ser sometidos a evaluación ambiental a través de un instrumento específico, a saber, el estudio de impacto ambiental.³ Al respecto, el inciso final del artículo 16 de la Ley de Bases del Medio Ambiente dispone que el estudio de impacto ambiental «será aprobado si cumple con la normativa de carácter ambiental y, haciéndose cargo de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11, propone medidas de mitigación, compensación o reparación apropiadas».

Para esto último, el artículo 18 letra i) del RSEIA establece como un contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental la inclusión de un plan de medidas de mitigación, reparación o compensación, en el que «se describirán las medidas que se adoptarán para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad y las acciones de reparación y/o compensación que se realizarán, cuando ello sea procedente» (Bermúdez Soto, 2014: 285). A su vez, los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental, al momento de evaluar los estudios, deberán señalar «si las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental se hacen cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley» (artículo 35 inciso primero del RSEIA).

Respecto al objetivo de hacerse cargo de los impactos ambientales significativos de las medidas de mitigación, reparación o compensación, cabe recordar que el artículo 13 bis de la Ley de Bases del Medio Ambiente contempla la posibilidad de que los titulares sostengan negociaciones previas con los interesados, con el fin de acordar medidas de compensación o mitigación. No obstante, la disposición es clara en señalar que estos acuerdos no serán vinculantes para la calificación del proyecto o actividad. Según Bermúdez Soto, esta prohibición persigue «garantizar que las medidas del plan de mitigación o compensación tengan un contenido efectivamente ambiental» (2014: 286). Es decir, el objetivo de las medidas de mitigación, reparación o compensación es intrínsecamente ambiental, lo que es lógico, dado su origen en un impacto ambiental específico, reconocido en la línea de base, definido conforme al artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente y sus correlativos en los artículos 5 a 10 del RSEIA. En ese sentido, si bien existe un componente discrecional en la aprobación de las medidas de mitigación, reparación o compensación (Bermúdez Soto, 2014: 319), no puede desviarse de su foco ambiental.

Aclarado lo anterior, estas medidas están contenidas en los artículos 98 y siguientes del RSEIA. El primero de estos artículos define las medidas de mitigación, propiamente tales, como aquellas que «tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos del proyecto o actividad», considerando, al menos, las medidas que a) «impi-

3. Mientras, los proyectos que no son susceptibles de generar impactos significativos se someten a evaluación ambiental a través de un instrumento menos exigente: la declaración de impacto ambiental.

dan o eviten completamente el efecto adverso significativo, mediante la no ejecución de una obra o acción o alguna de sus partes»; b) «minimizan o disminuyen el efecto adverso significativo, mediante una adecuada limitación o reducción de la extensión, magnitud o duración de la obra o acción, o de alguna de sus partes»; y c) «minimizan o disminuyen el efecto adverso significativo mediante medidas tecnológicas y/o de gestión consideradas en el diseño».

A su turno, el artículo 99 del RSEIA define las medidas de reparación como aquellas que «tienen por finalidad reponer uno o más de los componentes o elementos del medioambiente a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al impacto sobre dicho componente o elemento, o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas».

Finalmente, el artículo 100 describe las medidas de compensación como las que «tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado, que no sea posible de mitigar o reparar», a lo cual añade: «Dichas medidas incluirán, entre otras, la sustitución de los recursos naturales o elementos del medioambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función». Como se puede apreciar, este precepto reconoce la *jerarquía de la mitigación* al incluir las medidas de compensación solo para aquellos casos en que no se pueda, primero, mitigar o, segundo, reparar. Así lo ha señalado el propio Servicio de Evaluación Ambiental al subrayar que «las medidas de compensación se aplican solo a los impactos residuales o remanentes luego de que se han aplicado medidas para mitigar (evitar, minimizar) o reparar los impactos» (Servicio de Evaluación Ambiental, 2022: 21). De igual forma, la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, en su *Instructivo interno sobre la forma de pronunciamiento en la evaluación ambiental de proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*, al referirse a su labor de manifestarse sobre si las medidas de mitigación, reparación o compensación son suficientes para hacerse cargo de los impactos significativos, indica que se deberá tener en cuenta que «las medidas de compensación proceden cuando los efectos adversos no sean posibles de mitigar o reparar».⁴

Luego, el RSEIA se refiere a los lugares donde se deben adoptar estas medidas y señala en su artículo 101 que «los efectos de las medidas de mitigación y reparación deberán producirse en las áreas o lugares en que se presenten o generen los impactos significativos sobre los elementos del medioambiente». Mientras, «las medidas de compensación se llevarán a cabo en las áreas o lugares en que los impactos significativos se presenten o generen o, si no fuera posible, en otras áreas o lugares en que resulten efectivas».

En cuanto a las medidas de compensación, su presupuesto general es que exista un impacto significativo cuantificable o, al menos, medible bajo algún estándar, que

4. Resolución Exenta 701, Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, 16 de mayo de 2016.

permita obtener un resultado de pérdida neta cero al hacer el ejercicio de compensación. No obstante, ante la diversidad de bienes que comprende el medioambiente, es menester recurrir a otras metodologías para calificar la pertinencia, efectividad e idoneidad de las medidas propuestas para determinar la equivalencia de las características, clase, naturaleza, calidad y función de los bienes jurídico-ambientales en juego. Ello ocurre en la gran mayoría de los casos, por no decir todos, en que las medidas deben abordar la afectación a elementos socioculturales del medioambiente.⁵ Esto conlleva un interesante desafío al momento de diseñar y evaluar, especialmente, las medidas de compensación que recaen sobre bienes (por ejemplo, del patrimonio cultural inmaterial) o sobre las relaciones de una comunidad, humana y no humana, o individuos con su entorno, que no pueden ser capturados en sistemas de valoración económicos *objetivos*. Tal como destacan Glasson y Therivel (2019: 129), impactos como los socioeconómicos son un ejemplo de *fuzziness* (ambigüedad) en la evaluación ambiental, donde la línea entre lo significativo y no significativo se extiende en una amplia gama de valores que se construyen tanto sobre percepciones como sobre hechos.

Sin perjuicio, aun asumiendo la mayor incertidumbre, es útil examinar cada uno de los niveles de similitud que menciona el artículo 100 del RSEIA, tanto al determinar el impacto como al diseñar la medida. Estos elementos deberán ser definidos considerando marcos teóricos multicriterio que incluyan tanto análisis como preferencias (Glasson y Therivel, 2019: 131), sobre la base de metodologías *ad hoc* a cada caso y con apoyo de especialistas en la materia que se trate (Fish, 2011; Fish, Church y Winter, 2016).

En paralelo o como complemento a las medidas de mitigación, reparación o compensación, dentro del contenido normativo de los estudios de impacto ambiental (artículo 18 m) del RSEIA y también de la declaración de impacto ambiental (artículo 19 d) del RSEIA) se incluyen los denominados compromisos ambientales voluntarios, definidos como:

[Aquellos] no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos, los relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero y los forzantes climáticos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.

5. De acuerdo con la definición de medioambiente del artículo 2 letra ll) de la Ley de Bases del Medio Ambiente, este incluye elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, pero también elementos socioculturales, además de las interacciones entre los elementos, que no pueden ser reflejados exclusivamente en equivalencias contables.

En definitiva, se trata de obligaciones que el titular adquiere voluntaria y formalmente en favor de los interesados o del medioambiente, dentro de la evaluación ambiental, en relación con la ejecución de su proyecto.

Es importante destacar que los compromisos ambientales voluntarios no debieran confundirse jamás con las medidas de mitigación, reparación o compensación, en tanto los primeros no pueden ser establecidos para abordar impactos de carácter significativo, aun cuando se trate de prevenirlos. Al respecto, la doctrina comparada ha indicado que las distinciones entre *beneficios comunitarios* otorgados bajo esta lógica y las medidas que corresponden a la evaluación ambiental propiamente tal no son siempre evidentes para todos los participantes del proceso y se transforman en un *área gris* (Cass, Walker y Devine-Wright, 2010). Sin perjuicio de lo anterior, Glasson y Therivel destacan el uso de este mecanismo en contextos donde se predicen impactos sobre pueblos indígenas y su valoración positiva por la International Association for Impact Assessment por la contribución que significan para las comunidades (Glasson y Therivel, 2019: 142 y 143).

La consulta indígena en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y las medidas ambientales: Una relación necesaria

El Convenio 169 establece como un deber del Estado el derecho de los pueblos indígenas a ser consultados «mediante procedimientos apropiados y, en particular, a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente» (artículo 6 número 1 letra a).

Para materializar este deber y derecho, en el caso de la medida administrativa que constituye la decisión final de la evaluación ambiental —la resolución de calificación ambiental—, se contempla un procedimiento especial delineado, en términos generales, en el artículo 8 del Decreto Supremo 66/2013 del Ministerio de Desarrollo Social⁶ y, con mayor precisión, en el artículo 85 del RSEIA. Esta última disposición establece cuál será su criterio de procedencia —por ejemplo, los efectos, característi-

6. «Artículo 8. Medidas que califican proyectos o actividades que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La resolución de calificación ambiental de los proyectos o actividades que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de conformidad a lo establecido en el artículo 10 de la Ley 19.300, y que requieran un proceso de consulta indígena según lo dispuesto en dicha normativa y su reglamento, se consultarán de acuerdo con la normativa del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, dentro de los plazos que tal normativa establece, pero respetando el artículo 16 del presente instrumento en lo que se refiere a las etapas de dicha consulta. La evaluación ambiental de un proyecto o actividad susceptible de causar impacto ambiental que deba cumplir con la realización de un proceso de consulta indígena acorde a la Ley 19.300 y su reglamento, incluirá, en todo caso, las medidas de mitigación, compensación o reparación que se presenten para hacerse cargo de los efectos del artículo 11 de la Ley 19.300».

cas o circunstancias de los artículos 7, 8 y 10—, cómo deberá realizarse —por ejemplo, de buena fe, con mecanismos apropiados según las características socioculturales propias de cada pueblo, a través de sus instituciones representativas, etcétera— y su finalidad —por ejemplo, llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento sobre la medida—. No establece, sin embargo, sobre qué versarán los procesos de consulta. Al respecto, la Corte Suprema ha precisado que la consulta en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

Les permite [a los pueblos indígenas] ser parte de un intercambio de información relevante acerca de las obras a realizar y la forma en que ellas influirán en sus sistemas de vida, la exposición de los puntos de vista de cada uno de los potenciales afectados de manera de determinar la forma específica en que el proyecto les perturba, el ofrecimiento de medidas de mitigación, compensación y/o reparación por parte del titular del proyecto, las que el Servicio de Evaluación Ambiental debe examinar en su mérito y, finalmente, la formalización de acuerdos en un plano de igualdad.⁷

Esta conceptualización es importante, pues releva que la necesidad de alcanzar acuerdos no se da en un vacío, sino que se estructura dentro de la lógica de protección ambiental y de los derechos sustantivos de los pueblos indígenas que anima al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en al menos dos dimensiones. La primera, siguiendo la definición recién citada de la Corte Suprema, es que la consulta permite «la exposición de los puntos de vista de cada uno de los potenciales afectados», de tal manera que se pueda «determinar la forma específica en que el proyecto les perturba». Esta es la llamada función *epistémica* de la consulta, que busca «apoyar la generación de evidencia respecto a los impactos que una determinada medida puede tener sobre los pueblos indígenas» (Guerra y Sánchez, 2021: 28). Es verdad que el establecimiento en el reglamento del sistema de un criterio de procedencia de la consulta que se basa en la certeza y magnitud del impacto —salvo en los casos de sus artículos 5 y 8—, además de ser contrario al estándar del Convenio 169 (Carmona Caldera, 2020) y ser reiteradamente controvertido por la propia Corte Suprema,⁸ en la práctica limita indebidamente esta función. No obstante, ello no es óbice para que dentro del propio procedimiento consultivo —o inclusive de manera previa, por las reuniones del artículo 86— se identifiquen o precisen impactos.⁹

La segunda dimensión en que la consulta se modula en el sistema, que fuera identificada por la Corte Suprema —y en la que se enfocará este artículo—, se refiere al

7. Sentencia de la Corte Suprema, 28.195/2018, 16 de junio de 2020, considerando séptimo.

8. Para ejemplos recientes de una jurisprudencia que se remonta al año 2021, en donde se indica que basta la *afectación potencial* para hacer obligatoria la consulta, véase el considerando séptimo de la sentencia de la Corte Suprema, 162.630/2022, 1 de agosto de 2023, y el considerando decimosegundo de la sentencia de la Corte Suprema 248.067/2023, 27 de agosto de 2024.

9. Véase la segunda sección de este artículo.

«ofrecimiento de medidas de mitigación, compensación y/o reparación por parte del titular del proyecto, las que el Servicio de Evaluación Ambiental debe examinar en su mérito». Es decir, a las discusiones sobre las medidas de mitigación, reparación o compensación que se presenten para hacerse cargo de los efectos del artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente. Esta materia está expresamente contemplada dentro de los procesos de consulta en el sistema por el artículo 8 del Decreto Supremo 66/2013 y, al mismo tiempo, permite cumplir con el mandato del artículo 7 número 4 del Convenio 169, según el cual «los gobiernos deberán tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medioambiente de los territorios que habitan».

Ahora bien, las medidas de mitigación, reparación o compensación acordadas en un proceso de consulta con los pueblos indígenas tienen que ser idóneas para hacerse cargo de los impactos significativos del proyecto, para que sean aptas para proteger y preservar el medioambiente de los territorios indígenas. De lo contrario, los acuerdos no solo serían ilegales, sino que se corre el riesgo de que la consulta desvirtúe el sentido final del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cual es, la protección de bienes jurídico-ambientales de relevancia para los propios grupos indígenas y, más todavía, para la sociedad, en general. De aquí, entonces, la necesidad de entrar a analizar cuáles han sido, en definitiva, el tipo de medidas de mitigación, reparación o compensación acordadas en los procesos de consulta con los pueblos indígenas.

Metodología

El objetivo de la investigación consiste en analizar los resultados de las consultas desarrolladas en proyectos de energía renovable no convencional y estudiar si las medidas de mitigación, reparación o compensación acordadas durante dichos procesos cumplen con los requisitos establecidos en la Ley de Bases del Medio Ambiente y el RSEIA y pueden, en consecuencia, considerarse como ambientalmente idóneas.

La opción de concentrarse en el examen de los procesos de consulta con los pueblos indígenas en proyectos de energía renovable no convencional se justifica por dos razones. Primero, por la relevancia que han adquirido este tipo de proyectos en la matriz energética chilena.¹⁰ Segundo, por el hecho de que ha sido en este tipo de proyectos (parques eólicos, plantas fotovoltaicas y centrales hidroeléctricas) en donde existe un mayor número de procesos de consulta concluidos (Silva Valenzuela y Jara Villalobos, 2023: 237).

Para hacer este análisis cualitativo, este estudio se basa en el examen de fuentes secundarias, efectuando un análisis de contenido de los expedientes administrativos

10. «ERNC y otro récord: Generación eléctrica en base a este tipo de energía llegó al 41% en lo que va de 2024», *Ministerio de Energía*, 4 de abril de 2024, disponible en <https://tipg.link/el9q>.

de determinados proyectos. Para seleccionar la muestra de proyectos, se identificaron todos aquellos proyectos de energía renovable no convencional sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, vía estudios de impacto ambiental, evaluados por el RSEIA en el periodo 2013 a 2022, donde existió proceso de consulta con los pueblos indígenas. En total, se encontraron nueve proyectos que cumplían estos criterios. Luego, para acotar la muestra según el objetivo del estudio, se seleccionaron aquellos casos en que durante el proceso de consulta con los pueblos indígenas se logró un acuerdo total sobre las medidas de mitigación, reparación o compensación con al menos uno de los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas participantes. Esta muestra incluyó finalmente ocho casos.¹¹ Los casos que forman parte del total de proyectos que responden a los criterios especificados son:¹²

- Parque Fotovoltaico Valle Solar (2017)
- Planta Solar Fotovoltaica Libertad I y II (2018)
- Parque Fotovoltaico Sol de Vallenar (2018)
- Central Hidroeléctrica Hueñivales (2019)
- Parque Eólico Puelche Sur (2019)
- Parque Eólico Calbuco (2019)
- Parque Eólico Entre Ríos (2021)
- Parque Eólico Viento Sur (2022)

Para cada uno de estos proyectos, se levantaron y sistematizaron las medidas de mitigación, reparación o compensación propuestas en los estudios de impacto ambiental, así como aquellas contenidas en los protocolos de acuerdo final y en los informes finales de consulta, incluidos los compromisos ambientales voluntarios y las medidas voluntarias. A partir de lo anterior, se comenzó realizando observaciones generales sobre los impactos identificados y el carácter de las medidas o compromisos propuestos. La exposición de estos datos busca generar un contexto sobre el

11. No se consideró en el análisis al proyecto Parque Eólico Cabo Leones III, pues registra un desacuerdo total con el único grupo humano perteneciente a pueblos indígenas participante.

12. Con todo, como muestra un estudio reciente, la mayoría de los proyectos aprobados en este periodo en las regiones del Biobío y La Araucanía lo hicieron por una declaración de impacto ambiental, lo que ha implicado que no se han identificados impactos significativos ni medidas de mitigación, reparación o compensación, sino solo compromisos ambientales voluntarios (véase Silva Valenzuela, 2025). Por lo mismo, se debe tener en cuenta que este trabajo no pretende mostrar un panorama general relativo a las tensiones y dilemas que aparecen en la intersección entre evaluación ambiental, pueblos indígenas y energías renovables no convencionales, sino, más bien, dar cuenta de un cuadro específico de dicha relación.

cual evaluar las medidas, complementándolas. En seguida, se desarrolla un análisis exhaustivo de carácter cualitativo para determinar si las medidas de mitigación, reparación o compensación acordadas son idóneas para hacerse cargo de los impactos significativos identificados en cada proyecto. Este análisis incluyó un cuestionamiento sobre el tipo de medida acordada, en función de los criterios de jerarquía de la mitigación. En ese sentido, se analizó especialmente si es que se justifica la elección de medidas de compensación, en vez de medidas de mitigación o reparación. Luego, se contrastaron las medidas con los impactos, para determinar si es que son idóneas para hacerse cargo de estos. Como se expondrá a continuación, dado que la mayoría de las medidas acordadas en los procesos de consulta con los pueblos indígenas corresponden a medidas de compensación, esta comparación implicó utilizar los criterios del artículo 100 del RSEIA. Ello significó realizar un análisis crítico de las medidas y su efecto ambiental positivo, alternativo y equivalente al impacto, mediante, entre otras medidas, «la sustitución de recursos naturales o elementos del medioambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función» (artículo 100 inciso segundo del RSEIA). También, se tomaron en cuenta los beneficiarios de las medidas, relacionados con los que sufren el impacto, así como el lugar de implementación.

Dado que la mayoría de los impactos identificados se trata de afectaciones de elementos socioculturales del medioambiente y con el fin identificar las «similares características, clase, naturaleza, calidad y función» (artículo 100 inciso segundo del RSEIA) de las medidas acordadas, se tuvieron presentes conceptos de la economía ambiental que orientan la evaluación de impacto; a saber, los *servicios ecosistémicos* (Costanza y otros, 1997; Naciones Unidas, 2005), impulsados por la Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, desde el año 2012; y el reciente desarrollo de los *valores relacionales* (Chan, Gould y Pascual, 2018; Grubert, 2018). Esto implicó focalizar el análisis de idoneidad de las medidas en su capacidad para preservar los beneficios no materiales que los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas obtienen de los ecosistemas y su relación con el entorno.

Finalmente, es necesario precisar, por una parte, que este examen corresponde a un análisis propio de los autores, a partir de la definición de las medidas y compromisos en los estudios de impacto ambiental, protocolos de acuerdos finales e informes finales de consulta de los proyectos revisados. Esto significa que no fue posible realizar un estudio de la génesis o justificación de las medidas que podrían haberse levantado durante el proceso de consulta con los pueblos indígenas, debido al poco o nulo desarrollo que se recoge en dichos documentos. Por otra parte, los resultados de este estudio, si bien son representativos respecto a esta tipología de proyectos para el periodo indicado, no son necesariamente extrapolables a otro tipo de proyectos. Un estudio comparativo de esa naturaleza, más bien, supone un desafío pendiente que deberá ser abordado en estudios futuros.

Resultados

Identificación y carácter de los impactos

En todos los casos, salvo uno,¹³ el proceso de consulta con los pueblos indígenas modifica el impacto inicialmente reconocido. En un caso,¹⁴ el impacto se reconoce solamente después del proceso de consulta con los pueblos indígenas; en tres casos,¹⁵ el impacto se acota durante el proceso de consulta con los pueblos indígenas; en tres casos,¹⁶ se agregan nuevos impactos en el proceso de consulta con los pueblos indígenas. Es decir, el proceso de consulta con los pueblos indígenas sirve no solo para discutir las medidas de impactos identificados (que es su objetivo principal, de acuerdo con el Decreto Supremo 66/2013 y el RSEIA), sino también para identificar los impactos mismos.

Por otra parte, los impactos significativos finales reconocidos en los proyectos revisados se pueden clasificar, según componente afectado, como se señala en la [tabla 3](#).¹⁷

Tabla 3. Clasificación de los impactos según el componente ambiental afectado.

Componente afectado	Número de proyectos en que se considera	Proyectos
Valor ambiental del territorio	3	Planta Fotovoltaica Valle Solar, Central Hueñivales y Planta Solar Fotovoltaica Libertad I y II.
Paisaje cultural	2	Parque Eólico Calbuco y Parque Eólico Puelche Sur.
Sítios de significancia cultural	2	Central Hueñivales y Parque Eólico Viento Sur.
Actividades tradicionales (pastoreo, trashumancia, prácticas ceremoniales)	4	Parque Eólico Puelche Sur, Planta Fotovoltaica Sol de Vallenar, Planta Solar Fotovoltaica Libertad I y II, y Parque Eólico Entre Ríos.

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Evaluación Ambiental.

Es decir, predominan los impactos sobre actividades tradicionales o valores culturales, lo que indica que es el componente más presente y susceptible de ser afectado por los proyectos de energía renovable no convencional revisados. Ahora bien, el

13. Parque Eólico Calbuco.

14. Parque Fotovoltaico Valle Solar.

15. Parque Eólico Puelche Sur, Parque Eólico Entre Ríos, Parque Eólico Viento Sur.

16. Central Hidroeléctrica Hueñivales, Parque Fotovoltaico Sol de Vallenar, Planta Solar Fotovoltaica Libertad I y II.

17. Estos cuatro componentes corresponden a una rúbrica desarrollada por los autores basada en los impactos declarados y la descripción efectuada durante la evaluación ambiental. En este sentido, se previene que son criterios de agrupación funcionales a la investigación y no se basan en una categorización existente a nivel nacional ni internacional.

hecho de que en los procesos de consulta con los pueblos indígenas en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental la mayoría de los impactos sean de sobre actividades de carácter *cultural* o *tradicional* no quiere decir, como se ha pretendido en algunas ocasiones,¹⁸ que impactos como el riesgo a la salud de la población indígena (artículo 5 del RSEIA), la demora en los tiempos de desplazamiento (artículo 7 b) del RSEIA) o las dificultades el acceso de servicios (artículo 7 c) del RSEIA) no sean aptos para generar la susceptibilidad de afectación directa que hace obligatoria la consulta. En efecto, normativamente, ni el Convenio 169 ni el RSEIA establecen como requisito que los efectos sobre los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas deban necesariamente recaer sobre la *identidad indígena* o sus manifestaciones tradicionales.¹⁹

Tipos de medidas de mitigación, reparación o compensación y compromisos ambientales voluntarios

De los ocho proyectos revisados, en uno de ellos no se reconoce inicialmente impactos significativos con respecto a los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas en el estudio de impacto ambiental,²⁰ sin perjuicio de que se propusieron compromisos ambientales voluntarios en su favor. En ese caso, de todas formas, con posterioridad se abrió el proceso de consulta con los pueblos indígenas, en el que los compromisos ambientales voluntarios fueron reformulados de forma muy similar, pero como medidas de mitigación, reparación o compensación, por calificarse los impactos como significativos, según el artículo 11 letra d).

Las medidas de mitigación, reparación o compensación y compromisos ambientales voluntarios se pueden agrupar, de acuerdo con su objetivo, en los siguientes tipos:²¹

- Relacionamiento comunitario (por ejemplo, acercamiento, mesas de trabajo, programa de comunicación, reuniones de coordinación).
- Monitoreo participativo.
- Capacitación técnica (por ejemplo, mano de obra local para el proyecto u otros sectores productivos).

18. Véase, por ejemplo, el proyecto «Obras fluviales y de control aluvional en la cuenca del río Salado, región de Atacama» y el razonamiento de la Corte de Apelaciones de Valdivia en la causa, 1944/2013, 18 de octubre de 2013.

19. Sobre esta problemática, véase Carmona Caldera (2024).

20. Parque Fotovoltaico Valle Solar.

21. De igual forma que la **tabla 3**, esta tipología de medidas es de confección propia con datos levantados del expediente ambiental por los autores.

- Capacitación cultural o tradicional (por ejemplo, lengua o uso de hierbas medicinales, entre otros).
- Infraestructura o servicios generales (por ejemplo, electrificación o dotación de energía, implementos de hogar, construcción o acondicionamiento de lugares de uso social no específicamente cultural, como transporte, deportivos, sede social, club, juegos, feria, sala de cosecha, entre otros).
- Infraestructura o servicios culturales (por ejemplo, construcción, acondicionamiento o potenciamiento de miradores, rucas, quinchos para hoguera o curanto, sitios de significación cultural como cementerios, compra o habilitación de espacios nuevos, entre otros).
- Medidas de conectividad y tránsito para asegurar acceso a sitios de significación cultural y mantención de los sitios.
- Aseguramiento de pastoreo (por ejemplo, entrega de alimentación, liberación de espacios para pastoreo o rutas, mantención de espacios de uso ganadero).
- Difusión cultural (por ejemplo, libros).
- Aporte monetario directo (por ejemplo, fondo o plan de desarrollo).
- Mitigación sobre recursos naturales (por ejemplo, restauración de ribera o reforestación).
- Mitigación de ruidos.

En la **tabla 4** se sistematiza, por proyecto, el componente afectado según lo concluido en los procesos de consulta y los correspondientes tipos de medidas de mitigación, reparación o compensación o compromisos ambientales voluntarios que se establecieron para abordarlos.²²

A partir de lo anterior, se puede concluir que las medidas que más se repiten son las de infraestructura y servicios generales y relacionamiento comunitario. Le siguen las de infraestructura y servicios culturales, aportes monetarios directos y aseguramiento de pastoreo. Esto no es trivial. De partida, refleja que existe una utilización del proceso de consulta con los pueblos indígenas como mecanismo para obtener compensaciones adicionales, que no se vinculan necesariamente con el impacto que lo origina. Por lo mismo, es discutible su inclusión en este proceso, en vez de considerarlos como compromisos ambientales voluntarios generales. Al respecto, se estima que se deben distinguir los aportes que las compañías pueden entregar a las comuni-

22. Por cada tipo de medida o compromiso ambiental voluntario, en ocasiones en el acuerdo se establece más de una acción o la misma medida o compromiso ambiental voluntario para otras comunidades. Por esto, se han agrupado según su objetivo para efectos de la sistematización.

Tabla 4. Clasificación de impactos y medidas de mitigación, reparación o compensación o compromisos ambientales voluntarios por proyecto.

Proyecto	Componente afectado	Tipos de medidas de mitigación, reparación o compensación o compromisos ambientales voluntarios
Planta Fotovoltaica Valle Solar	Valor ambiental del territorio	Relacionamiento comunitario.
		Capacitación técnica.
		Infraestructura o servicios generales.
		Capacitación cultural o tradicional.
Planta Solar Fotovoltaica Libertad I y II	Actividades tradicionales	Infraestructura o servicios generales.
	Valor ambiental del territorio	Capacitación técnica.
		Capacitación cultural o tradicional.
		Relacionamiento comunitario.
		Medidas de conectividad.
Planta Fotovoltaica Sol de Vallenar	Actividades tradicionales	Aseguramiento pastoreo.
		Relacionamiento comunitario.
		Infraestructura o servicios generales.
		Capacitación técnica.
		Capacitación cultural o tradicional.
Central Hueñivales	Sitios de significancia cultural	Infraestructura o servicios culturales.
		Mantenimiento.
	Valor ambiental del territorio	Mitigación sobre recursos naturales.
Parque Eólico Puelche Sur	Paisaje cultural	Mitigación de ruidos.
		Monitoreo participativo.
	Actividades tradicionales	Aporte monetario directo.
Parque Eólico Calbuco	Paisaje cultural	Infraestructura o servicios generales.
		Infraestructura o servicios culturales.
		Difusión cultural.
		Aporte monetario directo.
		Relacionamiento comunitario.
Parque Eólico Entre Ríos	Actividades tradicionales	Infraestructura o servicios culturales.
		Aporte monetario directo.
Parque Eólico Viento Sur	Sitios de significancia cultural	Medidas de conectividad.
		Infraestructura o servicios culturales.

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Evaluación Ambiental.

dades en virtud de sus políticas de relacionamiento comunitario y de la responsabilidad directa que les cabe por los impactos ambientales que implican sus proyectos.²³

23. Por ejemplo, en dos casos se plantea como medida de compensación la dotación de energía eléctrica (es decir, algo propio del giro de los proyectos), lo cual no tiene ninguna relación con el o los impactos. Si bien esto constituye un beneficio que la empresa puede entregar, no corresponde utilizarlo como medida para abordar impactos ambientales.

Análisis de las medidas de mitigación, reparación o compensación

Prevalencia injustificada de medidas de compensación

De la revisión efectuada a los acuerdos de los procesos de consulta con los pueblos indígenas, se contabilizó un total de cuarenta y dos medidas ambientales distribuidas como se ve en la **tabla 5**.²⁴ La cuestión principal que se destaca en la **tabla 5** es que el número de medidas de compensación es casi el triple que las medidas de mitigación. De hecho, en tres de los ocho proyectos revisados solo se acordaron medidas de compensación.²⁵ Adicionalmente, en otro proyecto, de siete medidas, seis fueron medidas de compensación.²⁶

Tabla 5. Medidas de mitigación, reparación o compensación en proyectos de energía renovable no convencional.

Tipo de medida	Cantidad
Mitigación	11
Reparación	1
Compensación	30
Total	42

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Evaluación Ambiental.

Esta situación es problemática porque subvierte la lógica de la *jerarquía de la mitigación* que anima al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. De acuerdo con este principio, recuérdese que «las medidas de compensación se aplican solo a los impactos residuales o remanentes luego de que se han aplicado medidas para mitigar (evitar, minimizar) o reparar los impactos» (Servicio de Evaluación Ambiental, 2022: 21). Es decir, como indica expresamente el artículo 100 del RSEIA, las medidas proceden respecto a aquel impacto «que no sea posible mitigar o reparar». En los procesos de consulta con los pueblos indígenas revisados, en cambio, las medidas de compensación dejan de ser un último recurso y se convierten en la regla general.

Pero aun cuando haya casos en donde la única alternativa plausible sea compensar el impacto, de todas formas, se debe justificar por qué no se pudo mitigar o reparar. Recuérdese que el artículo 18 letra i) del RSEIA, al referirse al plan de medidas de mitigación, reparación o compensación del estudio de impacto ambiental, indica que

24. Salvo en el caso de la Central Hidroeléctrica Hueñivales, en donde la calificación correspondió a los autores dado que en la evaluación no se categorizaron las medidas, en el resto medidas se siguió la clasificación efectuada por el propio Servicio de Evaluación Ambiental.

25. Parque Eólico Calbuco, Parque Eólico Puelche Sur y Parque Eólico Entre Ríos.

26. Parque Fotovoltaico Valle Solar.

este «describirá y justificará las medidas que se adoptarán para eliminar, minimizar, reparar, restaurar o compensar los efectos ambientales adversos del proyecto o actividad descritos en la letra g) del presente artículo». Pues bien, en los proyectos bajo estudio, ni en el estudio de impacto ambiental —para el caso en que los procesos de consulta con los pueblos indígenas ratifiquen o complementen medidas ya propuestas por el titular—, ni en los protocolos de acuerdo final, ni en los informes finales de consulta se encuentra una justificación de este tipo. Esto es relevante, en el sentido de que un acuerdo sobre una medida de compensación sin esta justificación supone una infracción al deber de motivación del acto administrativo terminal, que es la resolución de calificación ambiental.

Idoneidad de las medidas

Un elemento esencial de toda evaluación ambiental, al punto que determina la aprobación o reprobación de un estudio de impacto ambiental (artículo 16 inciso final de la Ley de Bases del Medio Ambiente), es que las medidas adoptadas sean idóneas para hacerse cargo de los impactos significativos.

Sin embargo, del análisis efectuado, y aun cuando la determinación de la idoneidad o no de una medida es algo complejo y sujeto a discusión, estimamos que un 50% de estas pueden ser calificadas como *no idóneas* o *inapropiadas* para hacerse cargo del impacto, y corresponden en casi la totalidad de los casos a medidas de compensación, como se ve en la [tabla 6](#) y la [tabla 7](#).

Tabla 6. Cantidad de medidas no idóneas respecto del total de medidas.

Proyecto	Medidas no idóneas	Total de medidas
Planta Fotovoltaica Valle Solar	6	7
Parque Eólico Calbuco	1	1
Parque Eólico Puelche Sur	2	2
Central Hueñivales	2	12
Planta Fotovoltaica Sol de Vallenar	4	7
Planta Solar Fotovoltaica Libertad I y II	0	6
Parque Eólico Entre Ríos	4	4
Parque Eólico Viento Sur	2	3
Total	21	42
Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Evaluación Ambiental.		

Tabla 7. Clasificación de medidas no idóneas.

Tipo de medida	Cantidad de medidas no idóneas
Medidas de mitigación	1
Medidas de reparación	0
Medidas de compensación	20
Total	21

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Evaluación Ambiental.

Recuérdese que, según el artículo 100 del RSEIA, estas medidas serán apropiadas cuando producen o generan un efecto ambiental positivo, alternativo y equivalente al efecto adverso identificado, de acuerdo con los criterios señalados en la metodología. Aun cuando se reconoce que la autoridad goza de un margen de discrecionalidad para determinar el cumplimiento de esta condición, hay ocasiones en donde la falta de equivalencia entre impacto y medida es evidente. A continuación, se examinará con detención dos de estos casos, por estimar que son ilustrativos de esta falta de equivalencia: Parque Eólico Calbuco y Parque Eólico Puelche Sur. Ello, por cuanto ambos coinciden en que frente a un impacto de carácter cultural se presentan solo medidas de compensación y en que, de las medidas presentadas, la principal la constituye un fondo de desarrollo.

El Parque Eólico Calbuco es un proyecto de generación de energía eólica ubicado en la región de Los Lagos, comuna de Calbuco. El impacto por el que se abrió consulta en este proyecto se definió como la «presencia de elementos artificiales de gran magnitud en el paisaje cultural aledaño a la población protegida de Huayún por un prolongado periodo de tiempo», debido a la construcción y operación de aerogeneradores. Se enmarcó en el artículo 11 letra d) de la Ley de Bases del Medio Ambiente, artículo 8 del RSEIA, es decir, localización en o próxima a población protegida susceptible de ser afectada. En concreto, se señaló que existiría:

Afectación adversa significativa sobre la población protegida de Huayún Bajo, El Tambor y Cruce Cárdenas, producto de la modificación de su entorno perceptual cercano, afectando su manera de comprender y habitar el entorno espacial y cultural histórico, producto de la presencia de elementos de gran magnitud por un prolongado periodo de tiempo.²⁷

Ni en el estudio de impacto ambiental ni en las adendas respectivas se determinó con mayor precisión el impacto.

27. Servicio de Evaluación Ambiental, «Informe final del proceso de consulta a pueblos indígenas: Estudio de impacto ambiental Proyecto Parque Eólico Calbuco», 2019, página 5, disponible en <https://tipg.link/el8e>.

Al respecto, la medida de compensación consensuada con aquel grupo humano perteneciente a pueblos indígenas con el que se llegó a acuerdo se denominó «Plan de desarrollo, resguardo y puesta en valor del patrimonio paisajístico cultural y natural de Huayún, Cruce Cárdenas y El Tambor». Este plan constaba de quince proyectos,²⁸ agrupados en tres programas distintos, y buscaba «compensar los impactos adversos significativos del proyecto sobre la población protegida, mediante el desarrollo, puesta en valor y resguardo del patrimonio paisajístico, cultural y natural en el área de influencia del proyecto», tal como se ve en la **tabla 8**.²⁹

Tabla 8. Programas y proyectos del «Plan de desarrollo, resguardo y puesta en valor del patrimonio paisajístico cultural y natural de Huayún, Cruce Cárdenas y El Tambor».

Programas	Proyectos
Programa Paisajístico Cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Reacondicionamiento de la sede del Club de Huasos de Cruce Cárdenas. • Mejora de la cancha de carreras a la chilena. • Construcción de refugios de paraderos de locomoción colectiva, con informativos y señalética ligada al plan y sus atractivos locales. • Cesión de un terreno por parte de energías Calbuco S.A. para la construcción de la sede ruca. • Construcción de multicancha en el sector sede ruca. • Construcción de infraestructura para instalación de feria costumbrista, Cruce Cárdenas. • Construcción zona de juegos para niños feria costumbrista, Cruce Cárdenas. • Construcción de quincho y sector de hoguera para curanto con todo el equipamiento asociado (baños, lavaderos, etcétera), Cruce Cárdenas. • Construcción de camarines para la sede del Club Deportivo Milán. • Reacondicionamiento de la sede del Club Deportivo Milán. • Reacondicionamiento de cancha de fútbol del Club Deportivo Milán. • Construcción de refugios de paraderos de la locomoción colectiva, con informativos y señalética ligada a plan y sus atractivos locales.
Programa Paisajístico Natural	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de mirador de flora y fauna local, con paneles informativos y sendero asociado hacia bosque nativo y cementerio de alerces.
Programa Patrimonio Cultural Mapuche Huilliche	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de una sede ruca para la junta de vecinos de Cruce Cárdenas interior. • Construcción de dos invernaderos para hierbas medicinales y hortalizas, sector Cruce Cárdenas.

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Evaluación Ambiental.

Si el impacto se definía como una alteración al paisaje cultural, uno esperaría que el programa justamente denominado Paisajístico Cultural respondiera en cierta medida a dicha afectación. No obstante, basta una mirada al listado de proyectos agrupados dentro de este programa para observar que se trata, en realidad, de proyectos de infraestructura comunitaria, que no es posible calificar como *equivalentes* al impacto. En efecto, los proyectos versan sobre construcciones o arreglos de sedes, refugios, zonas de recreación y canchas deportivas. Lo mismo puede concluirse sobre

28. En realidad, son catorce proyectos, pues uno aparece dos veces.

29. «Estudio de impacto ambiental Proyecto Parque Eólico Calbuco», página 23.

el Programa Paisajístico Natural. A este programa se le asocia una construcción de un mirador de flora y fauna y un sendero, cuando el estudio de impacto ambiental fue enfático en indicar que el componente paisajístico no se vería afectado. Finalmente, en lo que toca a los dos proyectos subsumidos bajo el Programa Patrimonio Cultural Mapuche Huilliche, aunque se podría decir que generan ciertos efectos positivos sobre el patrimonio cultural, difícilmente pueden ser considerados como equivalentes a la afectación del paisaje cultural por los aerogeneradores.

Las medidas de compensación acordadas en el proceso de consulta con los pueblos indígenas del Parque Eólico Puelche Sur son de igual forma inapropiadas, aunque por razones distintas. Al igual que el Parque Eólico Calbuco, se trata de un proyecto de generación de energía eólica. En este caso, los impactos que gatillaron el proceso de consulta con los pueblos indígenas fueron dos: incorporación de elementos artificiales o externos en el entorno donde habitan y desarrollan actividades culturales los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas —tanto en su construcción como en su operación— y desarrollo de actividades del proyecto (transporte de aerogeneradores, trabajadores, maquinarias e insumos) en el entorno donde habitan y desarrollan actividades culturales.³⁰ Para ambos, aunque en procesos distintos, los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas acordaron las mismas dos medidas. Por una parte, un fondo de inversión comunitaria y, por otra, monitoreo participativo.

En el *Estudio de impacto ambiental Proyecto Parque Eólico Puelche Sur* (páginas 8 y 14), se declara que los objetivos del fondo de inversión comunitaria son «proteger y potenciar las actividades ancestrales y socioculturales» de los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas afectados, «fomentar y apoyar el desarrollo» de cada comunidad» y, solo para uno de los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas, «apoyar los procesos educativos de los integrantes» de la comunidad.

Para ello, en el estudio se indica que, seis meses antes del inicio de la fase de construcción, se conformaría una mesa de trabajo integrada por los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas y el titular, con el objetivo de definir el mecanismo de funcionamiento del fondo de inversión comunitaria, los proyectos a desarrollar y su forma de gestión (páginas 8, 9, 14 y 15). Se debe agregar que, en el caso de uno de los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas, se agrega un fondo complementario de educación (página 15). Para el caso del monitoreo, en tanto, los objetivos son más bien tautológicos: compensar el impacto significativo y

30. Cabe precisar que, en el subanexo 6.1 de la adenda del proyecto, el primero de estos impactos se identifica para tres los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas y el segundo solo respecto de un cuarto grupo distinto. Con todo, en el informe final del proceso de consulta, las medidas de compensación acordadas con las comunidades se asocian indistintamente a ambos impactos (véase, Servicio de Evaluación Ambiental, *Informe final proceso de consulta a pueblos indígenas: Estudio de impacto ambiental Proyecto Parque Eólico Puelche Sur*, 2019, páginas 8 y 14, disponible en <https://tipg.link/el-j>).

verificar el cumplimiento de los acuerdos de las resoluciones de calificación ambiental. En cuanto a su funcionamiento, la formulación es escueta: se plantea como un monitoreo comunitario del proyecto, en donde los temas a supervigilar se irán determinando año a año por una mesa de trabajo (páginas 9 y 19).

Así descritos, las deficiencias de estas medidas de compensación son patentes. Es cierto que el fondo de inversión comunitaria tiene dentro de sus objetivos «Proteger y potenciar las actividades ancestrales y socioculturales», lo que en cierto sentido podría apuntar a cierta equivalencia con los impactos identificados. No obstante, derechamente comprende dentro de sus objetivos el desarrollo y la educación de las comunidades y sus miembros, lo que excede el ámbito ambiental. Se podría contrargumentar que ello no obsta a que, si se realizan suficientes proyectos culturales, el impacto quede compensado de forma adecuada, con independencia de que como complemento se financien proyectos de otro cariz. Pero —y este es problema principal— las medidas de compensación no detallan qué tipo de proyectos se financiarán, pues esto será determinado con posterioridad a la resolución de calificación ambiental por una mesa de trabajo *ad-hoc*. Es decir, no existe información sobre los proyectos que se realizarán. En estas circunstancias, no hay forma de estimar la equivalencia entre impacto y compensación durante la evaluación del proyecto, sino solo con posterioridad a la resolución de calificación ambiental. Esto, parece obvio, es una vulneración a la Ley de Bases del Medio Ambiente. En efecto, según el artículo 16 de la Ley de Bases del Medio Ambiente, si un estudio de impacto ambiental debe ser aprobado solo cuando propone medidas de mitigación, reparación o compensación apropiadas que se hagan cargo de los efectos del artículo 11, entonces —tal como ha sido recordado por el Tercer Tribunal Ambiental— el «análisis de esta equivalencia debe realizarse en el contexto del procedimiento de evaluación ambiental».³¹

En el caso del monitoreo participativo, la dificultad se centra en la naturaleza de la medida. A pesar de que se presenta como una medida que busca compensar el impacto significativo, no propone ningún efecto alternativo de carácter positivo y equivalente. La medida, expresamente, se orienta a monitorear el cumplimiento de la resolución de calificación ambiental. Así concebida, tendría una naturaleza diferente a una medida de compensación e incluso a un compromiso ambiental voluntario, en tanto no se relaciona con un impacto, significativo o no. Esta interpretación se ve refrendada en la modificación reciente al RSEIA por el Decreto Supremo 30/2024 del Ministerio del Medio Ambiente, en donde se establece que los monitoreos participativos son una categoría particular (artículo 18 letra m) bis).

Al fin, así como las identificadas en el Parque Eólico Calbuco y el Parque Eólico Puelche Sur, el resto de los proyectos presentan también un número importante

31. Tercer Tribunal Ambiental, causa rol R-20-2020 (acumulada R-21-2020), 8 de febrero 2024.

de medidas que tienen dificultades, por diferentes razones, para considerarlas como idóneas para hacerse cargo de los impactos.

Por ejemplo, las medidas de relacionamiento y acercamiento general con comunidades se consideran en cuatro casos.³² En dos casos como compromisos ambientales voluntarios y en otros dos como medidas de mitigación. Las medidas de este tipo, como se dijo, pueden servir para prevenir o limitar impactos de las actividades (coordinando la ejecución de las actividades del proyecto en fechas o por rutas que no afecten) y, en ese sentido, teóricamente sí pueden acotar el impacto, funcionando como una medida de mitigación idónea (aunque, en la nomenclatura internacional, sería más correcto definirlas como medidas para evitar el impacto). Sin embargo, solo en un caso se plantea como una coordinación específica, mientras en el resto se plantea como algo general, tipo mesa de trabajo o reuniones genéricas, lo cual implica que la solución tiende a abordar situaciones adicionales al impacto que originó el proceso de consulta con los pueblos indígenas. Esto hace que la medida sea más difusa.

Otro tanto ocurre con las medidas de aportes monetarios directos (fondos de libre disposición de la comunidad). Estas están presentes en un caso³³ como fondo y en otros dos casos como plan de desarrollo (un poco más específicos).³⁴ Esta medida podría ser pertinente si es que se definiera el uso de ese aporte monetario en relación con el impacto; pero, generalmente, ello se deja a instancias posteriores al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental —como se vio en el caso del Parque Eólico Puelche Sur—, por lo que se pierde su control específico en la fiscalización.

Finalmente, en cinco proyectos se contemplan medidas relativas a flora nativa y hierbas medicinales, como infraestructura o capacitación;³⁵ en cuatro como medidas de compensación y en un caso como medidas de mitigación. No obstante, en ningún caso se identificó un impacto específico al respecto. Esto contrasta con las medidas de ganado. Estas se contemplan en tres casos y tienden a relacionarse con el impacto directo (por ejemplo, afectación de superficie para ejercer ganadería, intervención de rutas ganaderas o intervención de fuente de agua para ganado). Lo anterior con excepción de un caso, donde la afectación es en general al espacio ancestral y se contempla una medida de apoyo ganadero como compensación (que tenía más sentido en torno al impacto reconocido en el estudio de impacto ambiental de interferencia en las rutas para traslado de animales).³⁶

32. Parque Fotovoltaico Valle Solar, Planta Solar Fotovoltaica Libertad I y II, Parque Fotovoltaico Sol de Vallenar y Parque Eólico Calbuco.

33. Parque Eólico Puelche Sur.

34. Parque Eólico Calbuco y Parque Eólico Entre Ríos.

35. Parque Fotovoltaico o Valle Solar, Parque Eólico Calbuco, Central Hidroeléctrica Hueñivales, Parque Fotovoltaico Sol de Vallenar y Planta Solar Fotovoltaica Libertad I y II.

36. Parque Fotovoltaico Sol de Vallenar.

Idoneidad de las medidas en el tiempo

Ahora bien, a pesar de lo que se podría pensar, esta situación no se refiere solo a los primeros proyectos sometidos a un proceso de consulta con los pueblos indígenas. Al contrario, se replica todavía en los proyectos más recientes de la muestra tomada. Este es el caso del Parque Eólico Entre Ríos, el que vale examinar por cuanto replica características que observamos ya en el Parque Eólico Calbuco y el Parque Eólico Puelche Sur. Es decir, frente a un impacto de carácter antropológico-cultural, se proponen solo medidas de compensación, entre las cuales una de las principales es un fondo de desarrollo.

Emplazado en la región del Biobío, este proyecto consiste en un parque eólico constituido por sesenta y nueve aerogeneradores que totalizan una potencia nominal instalada de 310,5 MW. El proceso de consulta con los pueblos indígenas se desarrolló con cuatro grupos, con todos los cuales se llegó a acuerdo. En este caso, el impacto consistía en la «afectación de prácticas ceremoniales de población protegida por leyes especiales producto de la instalación de aerogeneradores visibles desde sitios de significación cultural».³⁷ Básicamente, existían aerogeneradores que se ubicarían a 3,4 km de los sitios Cerro Mariman y el sitio ceremonial de la Asociación Indígena We Mongen Antu, utilizados por los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas definidos como sujetos de consulta. Frente a este impacto, cada grupo llegó a acuerdo en dos medidas, como se ve en la **tabla 9**.

Tabla 9. Medidas de compensación acordadas en el proceso de consulta con los pueblos indígenas del proyecto Parque Eólico Entre Ríos.

Sujeto	Medida
Grupo 1	<ul style="list-style-type: none">• Compra de terreno para emprender proyectos culturales.• Plan de desarrollo indígena.
Grupo 2	<ul style="list-style-type: none">• Habilitación de lugar donde realizar actividades y prácticas culturales.• Plan de desarrollo indígena.
Grupo 3	<ul style="list-style-type: none">• Compra y cesión de terreno para habilitar infraestructura comunitaria.• Plan de desarrollo indígena.
Grupo 4	<ul style="list-style-type: none">• Habilitación de espacio para desarrollar prácticas tradicionales.• Plan de desarrollo indígena.

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Evaluación Ambiental.

Las medidas acordadas —todas medidas de compensación, por lo demás— tienen problemas en distintos niveles. A nivel de objetivos, tanto el fondo de desarrollo indígena como la compra de terreno para infraestructura comunitaria responden a una

37. Servicio de Evaluación Ambiental, *Informe final proceso de consulta a pueblos indígenas: Estudio de impacto ambiental Proyecto Parque Eólico Entre Ríos*, 2021, página 11, disponible en <https://tipg.link/emim>.

finalidad —por ejemplo, el desarrollo comunitario— que no se condice con el impacto caracterizado —por ejemplo, afectación a prácticas ceremoniales por la proximidad de aerogeneradores—. Asimismo, tanto el fondo de desarrollo indígena como las compras de terreno para infraestructura comunitaria y para proyectos culturales quedan abiertas; es decir, su determinación ocurrirá con posterioridad a la obtención de la resolución de calificación ambiental. En el caso del fondo de desarrollo indígena, la decisión de los proyectos se hará cuando comience la operación del proyecto; la definición de qué terreno comprar —y, en consecuencia, las características que tendría dicho predio y la habilitación para realizar actividades de índole cultural—, se haría en la etapa de construcción. En estas condiciones, parece claro que, sencillamente, no es posible evaluar la equivalencia de la medida (artículo 100 del RSEIA), ni, mucho menos, si el área o lugar en que se llevará a cabo la compensación resulta efectiva (artículo 101 inciso 2). Por último, en lo que toca a las compras y habilitaciones de terreno para efectuar proyectos o prácticas culturales o tradicionales, no existe referencia alguna al tipo de actividades que eventualmente se realizarían, lo que hace muy difícil evaluar la idoneidad de la medida. De esta forma, las medidas acordadas en el proceso de consulta con los pueblos indígenas replicarían gran parte de las deficiencias ya notadas respecto a proyectos anteriores.

Autonomía, protección ambiental y decisión estatal en la consulta en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

En la sección anterior se ha mostrado cómo en las medidas acordadas en un proceso de consulta con los pueblos indígenas hay una prevalencia injustificada de medidas de compensación y, principalmente, que existe un gran porcentaje de medidas ambientales no apropiadas para hacerse cargo de los impactos. En este escenario, surgen al menos dos interrogantes de relevancia para el cumplimiento de los objetivos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: ¿puede el Servicio de Evaluación Ambiental no llegar a acuerdo en un proceso de consulta con los pueblos indígenas frente a medidas no apropiadas, aun cuando tengan apoyo de estos grupos humanos? ¿Qué implicancias podría tener la actual presencia de medidas no ambientales para el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental? En esta sección analizaremos brevemente ambas cuestiones.

¿Puede el Servicio de Evaluación Ambiental no llegar a acuerdo en un proceso de consulta con los pueblos indígenas frente a medidas no apropiadas?

Ya se ha dicho que el principal hallazgo de esta investigación dice relación con la existencia de un número importante de medidas de mitigación, reparación o compensación que, se estima, no podría argumentarse a favor de su idoneidad para ha-

cerse cargo del impacto. Pues bien, la primera interrogante jurídica que surge de esto puede ser expresada de la siguiente manera: considerando un proyecto X en donde existe un impacto significativo que afecta de igual manera a un número N de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas y para el cual se propone una medida de mitigación, reparación o compensación específica, ¿puede el Servicio de Evaluación Ambiental, en un proceso de consulta con los pueblos indígenas, negarse a llegar a acuerdo con estos grupos consultados, argumentando que la medida de mitigación, reparación o compensación propuesta no es idónea ambientalmente para hacerse cargo del impacto significativo, aun cuando esta medida de tenga el consentimiento de todos los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas?

En términos de la Ley de Bases del Medio Ambiente y el Decreto Supremo 40/2012, la respuesta parece ser sencilla: para que un estudio de impacto ambiental sea aprobado se requieren medidas de mitigación, reparación o compensación apropiadas para hacerse cargo de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 (artículo 16 inciso final de la Ley de Bases del Medio Ambiente). Tal como señaló la Corte Suprema en la definición de la consulta revisada en la sección anterior, corresponderá al Servicio de Evaluación Ambiental examinar en su mérito las medidas de mitigación, reparación o compensación. El propio artículo 13 bis de la Ley de Bases del Medio Ambiente refuerza esta idea al señalar que las medidas de compensación y mitigación acordadas entre la ciudadanía y el titular del proyecto no son vinculantes para la evaluación ambiental. Por ende, bajo el escenario hipotético de que, sea por la razón que fuere, los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas consultados manifiesten su conformidad con medidas que el Servicio de Evaluación Ambiental estima que no son ambientalmente apropiadas, se puede decir *prima facie* que el servicio no podrá llegar a un acuerdo.

No obstante, desde el punto de vista de las obligaciones internacionales asumidas por Chile, una decisión de este tipo genera una serie de interrogantes normativas. Si bien el propio Convenio 169 establece el deber de «proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad» (artículo 2 número 1), así como de «proteger y preservar el medioambiente de los territorios que habitan» (artículo 7 número 4), ello debe ser con la participación y cooperación de los propios pueblos. La idea subyacente es, como señala el preámbulo de este tratado, la de «eliminar la orientación hacia la asimilación de las normas anteriores» y reconocer «las aspiraciones de esos pueblos a asumir el control de sus propias instituciones y formas de vida y de su desarrollo económico». Más todavía, el Convenio 169 no solo establece el derecho de estos pueblos «a decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo» (artículo 7 número 1), sino que dispone expresamente que las «medidas especiales que se precisen para salvaguardar [...] el medioambiente de los pueblos interesados» (artículo 4 número 1) «no deberán ser contrarias a los deseos expresados libremente» por estos pueblos (artículo 4 número 2). Bajo estas normas,

¿la negativa del Servicio de Evaluación Ambiental a aceptar medidas no apropiadas, pero que cuenten con la aquiescencia indígena, podría entenderse como un acto de paternalismo, yendo así contra el objeto y fin del tratado? Pero, si acepta las medidas, ¿no estaría el Servicio de Evaluación Ambiental igualmente incumpliendo sus deberes constitucionales (artículo 19 número 8 de la Constitución) y convencionales —no solo del Convenio 169, sino de otros tratados como la Convención sobre la Diversidad Biológica— y desvirtuando, por último, el objetivo de la evaluación ambiental?

La primera cuestión que debe analizarse es la acusación de paternalismo en caso de que el Servicio de Evaluación Ambiental se niegue a llegar a acuerdo basado en la falta de idoneidad ambiental de las medidas para hacerse cargo del impacto. Conforme a su formulación clásica, el paternalismo estaría dado por cualquier caso en que «X actúa para disminuir la libertad de Y, con la finalidad de asegurar el bienestar de Y» (Kleinig, 1984: 18). Como explicó Gerald Dworkin, se trata de «la interferencia de un Estado o de un individuo respecto de otra persona, en contra de su voluntad, [...] motivada por la idea de que la persona con la que se interfiere estará en mejor situación o estará protegida de sufrir daños».³⁸ Lo que es esencial en la definición del paternalismo, entonces, es la finalidad que motiva la intervención en la libertad de otra persona, a saber, el propio bienestar de esta.

Desde un punto de vista liberal, el paternalismo sería moralmente reprochable por cuanto, como diría John Stuart Mill, «la única finalidad por la cual el poder puede, con pleno derecho, ser ejercido sobre un miembro de una comunidad civilizada contra su voluntad, es evitar que perjudique a los demás. Su propio bien, físico o moral, no es justificación suficiente» (1986: 65). Por supuesto, en nuestro caso no solo se trata de un reproche moral, sino legal: los pueblos indígenas tienen como derecho fundamental la libre determinación o autonomía para decidir sobre sus propios asuntos. En consecuencia, una acción de este tipo podría contravenir lo dispuesto en los artículos 4 número 1 y 4 número 2 del Convenio 169, limitando la autonomía de estos pueblos.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se puede partir descartando que en el caso de la negativa del Servicio de Evaluación Ambiental a acordar medidas no idóneas exista paternalismo. Después de todo, incluso bajo una visión puramente liberal, la intervención está justificada cuando se trata de evitar un daño a los demás. Para este Servicio, el objetivo de no llegar a acuerdo es la protección del medioambiente, bien jurídico cuya titularidad colectiva, si bien los comprende, también excede a los pueblos indígenas. Es decir, estaría restringiendo la libertad de los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas en función no del propio bien de dichos grupos, sino de evitar un daño a terceros e, inclusive, al medioambiente en tanto beneficiario intrínseco. En términos jurídicos, tampoco estaríamos en vulneración

38. Gerald Dworkin, «Paternalism», *Stanford Encyclopedia of Philosophy Archive*, 12 de febrero de 2017, disponible en <https://tipg.link/eqQB>.

del artículo 4 número 2 Convenio 169 el que, recuérdese, prescribe que no se pueden adoptar medidas a favor de estos pueblos que fueran «contrarias a los deseos expresados libremente» por ellos. La razón es que no estamos ante una situación en donde el Servicio de Evaluación Ambiental proponga nuevas medidas ambientales en contra de aquellas preferidas por las comunidades, sino que ejerce un juicio puramente negativo: las medidas existentes no son en lo ambiental adecuadas para hacerse cargo de los impactos. Por supuesto, ello no obsta que en el proceso de diálogo de la consulta se pueda modificar la medida de manera de equilibrar ambos objetivos. Sin embargo, aun cuando no se trate de una decisión paternalista ni que de forma directa vulnere el artículo 4 número 2, de todas maneras, esta es una decisión que limita el derecho de los pueblos indígenas a controlar su propio desarrollo. ¿Es esto jurídicamente admisible? La respuesta, estimamos, es afirmativa.

La libre determinación o autonomía indígena sobre su desarrollo no es absoluta. Al respecto, debe recordarse que, salvo que se trate de los pocos derechos que calificarían como normas de *ius cogens*³⁹ o como derechos absolutos,⁴⁰ el resto de los derechos —siempre que no se vulnere su núcleo esencial—⁴¹ pueden ser justificadamente restringidos (Smet, 2017: 6), sea por otro derecho humano o por fines colectivos. Esto está expresamente considerado en el artículo 46 número 2 de la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas⁴² y ha sido refrendado de órganos de derechos humanos como el Comité de Derechos Humanos⁴³ y la Corte In-

39. Las normas de *ius cogens* son aquellas que no admiten acuerdo en contrario (artículo 53 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados). Sobre su jerarquía en relación con otras normas de derecho internacional, véase Linderfalk (2020: 896). Para listas ilustrativas o no exhaustivas de normas de *ius cogens*, véase Martti Koskenniemi, «Fragmentation of international law: Difficulties arising from the diversification and expansion of international law. Report of the Study Group of the International Law Commission», 2006, párrafo 374, disponible en <https://tipg.link/emMA>; y «Analytical guide to the work of the International Law Commission: Peremptory norms of general international law (*ius cogens*)», *International Law Commission*, 2022, conclusión 23 y anexo, disponible en <https://tipg.link/emMb>.

40. Los derechos absolutos serían aquellos que no pueden ser restringidos. Por ejemplo, de acuerdo con el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, solo la prohibición de ser sometido a torturas y a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes (artículo 7) y la prohibición de la esclavitud y servidumbre (artículo 8) caerían dentro de esta categoría.

41. Comité de Derechos Humanos, «Observación general 31: La índole de la obligación jurídica general impuesta a los Estados partes en el Pacto, CCPR/C/21/Rev.1/Add.13», 2004, párrafo 6.

42. Artículo 46 número 2: «El ejercicio de los derechos establecidos en la presente declaración estará sujeto exclusivamente a las limitaciones determinadas por la ley y con arreglo a las obligaciones internacionales en materia de derechos humanos. Esas limitaciones no serán discriminatorias y serán solo las estrictamente necesarias para garantizar el reconocimiento y respeto debidos a los derechos y las libertades de los demás y para satisfacer las justas y más apremiantes necesidades de una sociedad democrática».

43. Véase, por ejemplo, Human Rights Committee, «Report of the Human Rights Committee

teramericana de Derechos Humanos.⁴⁴ En la práctica, esto significa que los gobiernos podrán establecer, en casos determinados, limitaciones al derecho a la libre determinación indígena, mientras se asegure la proporcionalidad de dicha restricción (Arai-Takahashi, 2013: 451 y ss.). Finalmente, hay que señalar que la propia Corte Interamericana de Derechos Humanos ha determinado que la protección del medioambiente es un objetivo legítimo en una sociedad democrática, a fin de restringir derechos indígenas.⁴⁵ Lo anterior nos permite concluir que el Servicio de Evaluación Ambiental podrá no llegar a acuerdo sobre medidas que no sean ambientalmente idóneas, aun cuando dicha decisión pueda ser interpretada como una restricción a los derechos de los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas consultados.

Al señalar esto no se está sosteniendo que la protección de ambos derechos sea contrapuesta. La evaluación ambiental de las medidas de mitigación, reparación o compensación en sí misma incluye la protección de los derechos sustantivos de los pueblos indígenas, conforme al desarrollo de los artículos 7, 8 y 10 del RSEIA. Además, en la materialización de la justicia ambiental, la participación y autodeterminación democrática para la distribución de riesgos y servicios ambientales es un componente gravitante. No obstante, a lo que apuntamos es que la consideración exclusiva de la autodeterminación en su evaluación puede desviar el foco de la evaluación ambiental y afectar otros principios ambientales.

Medidas ambientalmente no idóneas y proceso de consulta:

¿Repensado la consulta en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental?

Todavía, existe otra interrogante que surge del hecho de que las medidas de mitigación, reparación o compensación acordadas en las consultas no sean idóneas para hacerse cargo de los impactos significativos de los proyectos en evaluación, la que, aunque sea brevemente, vale dejar esbozada. En términos sencillos, se trata de si esta proliferación de medidas no ambientalmente idóneas —y que responden más bien a lógicas transaccionales— implica que se debería repensar la finalidad del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Al respecto, no se puede perder de vista que, por un lado, las medidas acordadas son el resultado del ejercicio del derecho y deber de consulta a los pueblos indígenas, en cumplimiento del Convenio 169. Sin embargo, al mismo tiempo, estas medidas se insertan dentro de un instrumento de carácter ambiental que tiene por objeto la

A/37/40», 1981, párrafos 16 y 17, disponible en <https://tipg.link/emN8>; y Human Rights Committee, «Communication No. 197/1985, Kitok v. Sweden, 1988», párrafo 9.8, disponible en <https://tipg.link/fKuB>.

44. Por ejemplo, véase la sentencia del caso *Comunidad Indígena Sawhoyamaya con Paraguay*, serie C 146, 29 de marzo de 2006, párrafo 138.

45. Sentencia *Pueblos Kaliaña y Lokono con Surinam*, serie C 309, 25 de noviembre de 2015, párrafos 171 y ss.

protección del medioambiente, bajo el mandato del artículo 19 número 8 de la Constitución. En ese sentido, el enjuiciamiento por parte de la autoridad de las medidas de mitigación, reparación o compensación debe incluir estos dos valores, de modo que, al relevar únicamente la autodeterminación de los pueblos indígenas, se disminuiría la ponderación objetiva del derecho y deber principal de la evaluación ambiental, que es lo que las motiva en primer lugar.

De igual forma, aun cuando aquellas medidas que excedan un objetivo ambiental se funden en pretensiones, reclamos o discusiones legítimas y necesarias, es menester que el Estado y los desarrolladores de proyectos aborden en conjunto con los pueblos indígenas el hecho de que procesarlas en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental tiene un efecto doblemente negativo. Por una parte, merma el carácter propio de tales pretensiones y, por otra, debilita aquellas de carácter específicamente ambiental.

En esta misma línea, recordemos que la evaluación ambiental, a nivel internacional, es definida como una herramienta de apoyo a los procesos de toma de decisión de las autoridades para la inclusión de esta variable. Sin embargo, no es la única y los procesos decisorios debieran incorporar todas las demás que se estimen pertinentes y que permitan tomar las opciones que correspondan al momento y realidad del territorio y sus habitantes humanos y no humanos. Cada una de estas variables deberá ser abordada en sus propios procedimientos y metodologías, para luego ponderarlas en la decisión final.

En Chile, no obstante, muchas de las discusiones de otras variables, especialmente las relativas a pueblos indígenas, se han vertido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Esto no debiese extrañar, dado que se trata de un procedimiento regulado y que es de los pocos —si no el único— que contempla supuestos concretos para la participación ciudadana y proceso de consulta con los pueblos indígenas. El problema es que el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, por sus plazos, objetivos, recursos, autoridades participantes, variedad de componentes en discusión, etcétera, no da abasto, ni ante los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas ni ante los proponentes de los proyectos, para procesar adecuadamente todas sus expectativas.

Ante ello, vale la pena preguntarse si es necesario realizar un ajuste de realidad al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y las medidas de mitigación, reparación o compensación, para retomar su foco, si es que lo que se pretende es mantener el carácter técnico-ambiental de este procedimiento; o si, en cambio, habría que asumir derechamente al sistema como canalizador de otras variables y, por tanto, con un alcance mayor en el proceso de planificación. Esto último implicaría, por cierto, una serie de reformas. Ello, para que el resultado del procedimiento sea no solamente una resolución de calificación ambiental que certifique el cumplimiento de la normativa aplicable y la idoneidad de medidas para hacerse cargo de sus impactos, sino que sea en sí misma la decisión de desarrollo global. Entre otras cosas, una modificación de

este tipo implicaría adecuar también sus instancias de impugnación, que no podrán ser sedes de exclusivo carácter ambiental. Hasta que una reforma de este tipo no ocurra, parece aconsejable buscar formas de separar en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental las discusiones ambientales de aquellas expectativas de carácter comunitario más amplias, de manera tal de asegurar un adecuado enfoque tanto en términos de justicia ambiental como de desarrollo indígena.

Conclusiones

Este trabajo buscó responder a una interrogante particular de los procesos de consulta indígena efectuados en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cual es, si las medidas de mitigación, reparación o compensación acordadas en estos procesos pueden ser consideradas como ambientalmente *idóneas* para hacerse cargo de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente identificados en la evaluación ambiental. Esta pregunta es relevante, toda vez que justamente uno de los objetivos del sistema es velar por que existan medidas que puedan hacerse cargo de los impactos.

El análisis cualitativo efectuado dio cuenta de que la respuesta era mayormente negativa. Así, de un total de cuarenta y dos medidas ambientales acordadas en un proceso de consulta con los pueblos indígenas, un 50% pueden ser calificadas como *no idóneas* o *inapropiadas* para hacerse cargo del impacto. Estas medidas no apropiadas corresponden, además, casi en su totalidad a medidas de compensación.

Estos resultados son, en nuestra consideración, importantes. Y es que, al menos en el ámbito de los proyectos revisados, dan cuenta de que existen procesos de consulta con los pueblos indígenas en donde las medidas no se alinearían con una de las principales finalidades del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental —de nuevo, que las medidas sean *idóneas* para hacerse cargo de los impactos—, lo que pone en riesgo el cumplimiento de objetivos públicos como la protección ambiental y el resguardo de los derechos sustantivos de los pueblos indígenas. Por supuesto, estos resultados son solo una muestra acotada de todos los proyectos consultados en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Por ende, se hace necesario ampliar este tipo de investigaciones sobre los resultados de la consulta, sea para actualizar, confirmar o refutar estas conclusiones sobre los proyectos de energía renovable no convencional o para compararlas con los acuerdos a los que se llegan en los procesos de consulta con los pueblos indígenas desarrollados con otro tipo de industrias. De igual forma, aunque en este caso se escapa del ámbito de la dogmática-jurídica, es importante indagar sobre las causas que pueden haber detrás de estos fenómenos, así como los desafíos que ellos suponen tanto para la institucionalidad ambiental como para el desarrollo de proyectos y, evidentemente, para los propios pueblos indígenas.


Referencias


- ANAYA, James (2005). *Los pueblos indígenas en el derecho internacional*. Madrid: Trotta.
- ARAI-TAKAHASHI, Yutaka (2013). «Proportionality». En Dinah Shelton (editor), *The Oxford handbook of international human rights law* (pp. 446-468). Oxford: Oxford University Press.
- ASTORGA, Eduardo (2014). *Derecho ambiental chileno: Parte general*. Santiago: Legal Publishing.
- BERMÚDEZ SOTO, Jorge (2014). *Fundamentos de derecho ambiental*. Valparaíso: Universitarias de Valparaíso.
- CARES, Rocío, Aldina M. A. Franco y Alan Bond (2023). «Investigating the implementation of the mitigation hierarchy approach in environmental impact assessment in relation to biodiversity impacts». *Environmental Impact Assessment Review*, 102: 107214. DOI: [10.1016/j.eiar.2023.107214](https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107214).
- CARMONA CALDERA, Cristóbal (2020). «Evaluación ambiental, consulta indígena y el “desplazamiento” de los derechos de los pueblos indígenas». *Revista de Derecho* (Universidad de Concepción), 88 (248): 199-232. DOI: [10.29393/RD248-17EACC10017](https://doi.org/10.29393/RD248-17EACC10017).
- . (2024). «La interpretación “eco-cultural” de los derechos territoriales de los pueblos indígenas y sus riesgos». *Revista Chilena de Derecho*, 51 (2): 1-34. DOI: [10.7764/R.512.1](https://doi.org/10.7764/R.512.1).
- CASS, Noel, Gordon Walker y Patrick Devine-Wright (2010). «Good neighbors, public relations and bribes: The politics and perceptions of community benefits provision in renewable energy development in the UK». *Journal of Environmental Policy and Planning*, 12 (3): 255-275. DOI: [10.1080/1523908X.2010.509558](https://doi.org/10.1080/1523908X.2010.509558).
- CHAN, Kai, Rachelle Gould y Unai Pascual (2018). «Relational values: What are they, and what's the fuss about?». *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35: A1-A7. DOI: [10.1016/j.cosust.2018.11.003](https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.11.003).
- COSTANZA, Robert, Ralph d'Arge, Rudolf de Groot, Stephen Farber, Monica Grasso, Bruce Hannon, Karin Limburg, Shahid Naeem, Robert V. O'Neill, José Paruelo, Robert G. Raskin, Paul Sutton y Marjan van den Belt (1997). «The value of the world's ecosystem services and natural capital». *Nature*, 387 (6630): 253-260. DOI: [10.1038/387253a0](https://doi.org/10.1038/387253a0).
- DURÁN SOTO, Álvaro (2021). «La susceptibilidad de afectación directa como requisito de procedencia de la consulta a los pueblos indígenas en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental». *Revista de Derecho* (Universidad de Concepción), 89 (250): 393-421. DOI: [10.29393/RD250-11SAAD10011](https://doi.org/10.29393/RD250-11SAAD10011).
- FISH, Rob D. (2011). «Environmental decision making and an ecosystems approach: Some challenges from the perspective of social science». *Progress in Physical Geography*, 35 (5): 671-680. DOI: [10.1177/0309133311420941](https://doi.org/10.1177/0309133311420941).

- FISH, Robert, Andrew Church y Michael Winter (2016). «Conceptualising cultural ecosystem services: A novel framework for research and critical engagement». *Ecosystem Services*, 21 (b): 208-217. DOI: [10.1016/j.ecoser.2016.09.002](https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.09.002).
- GLASSON, John y Riki Therivel (2019). *Introduction to environmental impact assessment*. 5.a ed. Nueva York: Routledge.
- GRUBERT, Emily (2018). «Relational values in environmental assessment: The social context of environmental impact». *Ecological Economics*, 35: 100-107. DOI: [10.1016/j.cosust.2018.10.020](https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.10.020).
- GUERRA, Felipe y Gonzalo Sánchez (2021). «La función epistémica del derecho de los pueblos indígenas a la consulta previa en Chile». *Ius et Praxis*, 27 (3): 24-44. DOI: [10.4067/S0718-00122021000300024](https://doi.org/10.4067/S0718-00122021000300024).
- KLEINIG, John (1984). *Paternalism*. Totowa: Rowman y Allanheld.
- LINDERFALK, Ulf (2020). «The legal consequences of *jus cogens* and the individuation of norms». *Leiden Journal of International Law*, 33 (4): 893-909. DOI: [10.1017/S0922156520000357](https://doi.org/10.1017/S0922156520000357).
- LOOMIS, John y Mauricio Dziedzic (2018). «Evaluating EIA systems' effectiveness: A state of the art». *Environmental Impact Assessment Review*, 68: 29-37. DOI: [10.1016/j.eiar.2017.10.005](https://doi.org/10.1016/j.eiar.2017.10.005).
- MAHN MENDIBURO, Nicolás (2021). «Análisis crítico de la normativa y jurisprudencia nacional respecto a la consulta indígena en materia ambiental, en relación con el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo». *Revista de Derecho de la Universidad Católica de la Santísima Concepción*, 39: 59-92. DOI: [10.21703/issn2735-6337/2021.n39-04](https://doi.org/10.21703/issn2735-6337/2021.n39-04).
- MILL, John Stuart (1986). *Sobre la libertad*. 4.^a ed. Madrid: Alianza.
- NAKAMURA, Naohiro (2009). «An “effective” involvement of indigenous people in environmental impact assessment: The cultural impact assessment of the Saru River Region, Japan». *Australian Geographer*, 39 (4): 427-444. DOI: [10.1080/00049180802419179](https://doi.org/10.1080/00049180802419179).
- ROMBOUTS, Sebastiaan (2014). *Having a say: Indigenous peoples, international law and free, prior and informed consent*. Nymegen: Wolf Legal Publishers.
- ROSSOUW, Nigel y Liza van der Merwe (2024). «Monitoring for the adaptive management of social impacts». En Frank Vanclay y Ana María Esteves (editores), *Handbook of social impact assessment and management* (pp. 576-596). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- SÁEZ CUEVAS, Estefani (2023). «Judicialización de proyectos de inversión sometidos a un proceso de consulta indígena: Una mirada desde la jurisprudencia». Tesis para optar al grado académico de magíster en Derecho con menciones, Universidad de Chile.
- SÁNCHEZ, Gonzalo (2022). «Las consecuencias jurídicas de la susceptibilidad de afectación directa a pueblos indígenas en el Sistema de Evaluación de Impac-

- to Ambiental chileno». *Revista de Derecho Ambiental*, 2 (18): 261-284. DOI: [10.5354/0719-4633.2022.68558](https://doi.org/10.5354/0719-4633.2022.68558).
- SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (2020). *Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA*. Santiago: Servicio de Evaluación Ambiental.
- . (2022). *Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA*. Santiago: Servicio de Evaluación Ambiental.
- SILVA VALENZUELA, Nicolás (2025). «The Chilean energy transition through energy justice as a policy assessment approach». En Adolfo Mejía-Montero (editor), *Energy justice in Latin America: Reflections, lessons and critiques* (pp. 123-145). Nueva York: Routledge.
- SILVA VALENZUELA, Nicolás y Camilo Jara Villalobos (2023). «La consulta indígena de proyectos de inversión en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: Antecedentes y resultados a una década del D.S. 66/2013». *Revista de Derecho Ambiental*, 2 (20): 215-248. DOI: [10.5354/0719-4633.2023.72050](https://doi.org/10.5354/0719-4633.2023.72050).
- SMET, Stijn (2017). *Resolving conflicts between human rights: The judge's dilemma*. Nueva York: Routledge.
- TORRES WONG, Marcela (2019). «El peligroso nexo entre la industria extractiva, los territorios indígenas y el medioambiente: ¿A quién corresponde la defensa de la naturaleza?». *Revista de la Facultad de Derecho de México*, 69 (275-2): 949-974. DOI: [10.22201/fder.24488933e.2019.275-2.71492](https://doi.org/10.22201/fder.24488933e.2019.275-2.71492).
- NACIONES UNIDAS (2005). *The millennium ecosystem assessment*. Ginebra: Naciones Unidas. Disponible en <https://tipg.link/eZ2o>.
- ZAREMBERG, Gisela y Torres Wong, Marcela (2018). «Participation on the edge: Prior consultation and extractivism in Latin America». *Journal of Politics in Latin America*, 10 (3): 29-58. DOI: [10.1177/1866802X1801000302](https://doi.org/10.1177/1866802X1801000302).

Sobre los autores

CRISTÓBAL CARMONA CALDERA es profesor asistente de la Facultad de Derecho de la Universidad Diego Portales, Chile. Es investigador adjunto del Centro de Estudios Interculturales e Indígenas (ANID 1523A0003) y de ANID-Núcleo Milenio en Turberas Andinas AndesPeat (NCS 009-2022). Su correo electrónico es cristobal.carmونا@udp.cl.  <https://orcid.org/0000-0002-6083-3640>.

TERESITA CHUBRETOVIC ARNAIZ es abogada de la Pontificia Universidad Católica de Chile y máster en Medioambiente, Cultura y Sociedad por la Universidad de Edimburgo. Su correo electrónico es tchubret@gmail.com.  <https://orcid.org/0000-0002-0394-5531>.

La *Revista de Derecho Ambiental*, del Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, es un espacio de exposición y análisis en el plano académico del derecho ambiental. Su contenido se presenta a través de doctrina, jurisprudencia y reseñas, y aborda diversas materias relacionadas con la gestión, institucionalidad y herramientas de protección ambiental y desarrollo sustentable. Se presentan artículos de diferentes autores y autoras en los que se analizan y abordan casos y temas jurídico-ambientales de creciente interés y actualidad.

DIRECTORA

Pilar Moraga Sariego

EDITOR

Jorge Ossandón Rosales

SITIO WEB

revistaderechoambiental.uchile.cl

CORREO ELECTRÓNICO

revistada@derecho.uchile.cl

LICENCIA DE ESTE ARTÍCULO

Creative Commons Atribución Compartir Igual 4.0 Internacional



La edición de textos, el diseño editorial
y la conversión a formatos electrónicos de este artículo
estuvieron a cargo de Tipografía
(www.tipografica.io)