

Las respuestas sociales a la instalación de parques eólicos: el caso del conflicto Mar Brava en la Isla Grande de Chiloé (Chile)

Jaime Garrido

Universidad de La Frontera. Departamento de Ciencias Sociales
jaime.garrido.c@ufrontera.cl

Ignacio Rodríguez

Universidad de La Frontera. Departamento de Ciencias Sociales
ignacio.rodriguez@ufrontera.cl

Arturo Vallejos

Universidad de La Frontera. Núcleo Científico Tecnológico en Ciencias Sociales
arturo.vallejos@ufrontera.cl



Recibido: 01-12-2014
Aceptado: 02-09-2015

Resumen

El estudio investiga las respuestas de la comunidad local al proyecto Parque eólico Chiloé (PECh) que pretende instalarse en la zona de Mar Brava, comuna de Ancud, Chile. Al igual que en muchos otros casos de conflictos sociales por la instalación de parques eólicos alrededor del mundo, en este estudio de caso nos encontramos en presencia de una opinión pública mayoritaria que se muestra a favor de este tipo de energía, pero que se opone a la instalación de un parque eólico concreto en un territorio determinado. En este trabajo, se presentan los resultados de una investigación exploratoria que tuvo como objetivo la comprensión de las respuestas de la comunidad local ante el envío del proyecto PECh al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Para ello, se propuso un diseño cualitativo, utilizando preferentemente técnicas dialógicas de indagación. La muestra fue intencionada e identificó a los principales actores que protagonizan el conflicto. Los resultados muestran que el surgimiento de la tensión se vincula con una multiplicidad de factores: *a*) la percepción de daño al patrimonio natural y cultural; *b*) la percepción de los fuertes efectos negativos del proyecto en las actividades productivas locales; *c*) la desconfianza en los promotores de la iniciativa, en las autoridades locales y en la institucionalidad ambiental, y *d*) la amenaza a los proyectos de vida de los habitantes de la zona. Concluimos que, si se quiere impulsar el desarrollo de las energías limpias para mitigar los efectos del cambio climático, debería prestarse una mayor atención a estos aspectos.

Palabras clave: riesgos sociales; conflictos sociales; identidad sociocultural; energías renovables.

Abstract. *Social responses to wind farm development: The case of the Mar Brava conflict in the Great Island of Chiloé, Chile*

This study explores the responses of the local community to the Parque eólico Chiloé (PECh) project, which is to be installed in the Mar Brava area of Ancud, Chile. Like many other social conflicts involving wind energy developments that have arisen around the world, we find significant public support for wind energy but resistance by the local population to a particular wind farm development. This paper presents the results of an exploratory research study whose aim was to understand the local community's responses to the PECh project sent to the Environmental Impact Assessment System in Chile. A qualitative design primarily with dialogic inquiry techniques has been used. The sample was intentional, identifying the main actors involved in the conflict. The results show that the social conflict is related to multiple factors: a) the perception of damages to natural and cultural heritage; b) the perception of negative strong effects that the wind farm development would have on local productive activities; c) local community distrust towards the company, local authorities and environmental regulators, and d) the threat to life projects of the local people. In order to drive the sustainable development of renewable energy to mitigate the effects of climate change, more attention should be paid to these aspects.

Keywords: social risks; social conflicts; sociocultural identity; renewable energy.

Sumario

- | | |
|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Introducción y revisión de la literatura | 4. Análisis de los resultados |
| 2. Área de estudio y antecedentes del proyecto | 5. Conclusiones |
| 3. Metodología | Referencias bibliográficas |

1. Introducción y revisión de la literatura

En las últimas décadas, los conflictos sociales por la instalación de parques eólicos han sido bastante habituales. La preocupación por la liberación a la atmósfera de gases de efecto invernadero, a partir de la quema de combustibles fósiles, y sus efectos sobre el calentamiento del planeta y el cambio climático, ha impulsado en varias regiones una transición hacia modelos energéticos basados en energías limpias. Además, los gobiernos de muchos países también están preocupados por la creciente información científica que advierte del cercano agotamiento de los combustibles fósiles (Campbell y Laherrère, 1998). Se teme que la escasez de combustibles fósiles conduzca a una intensificación y mayor frecuencia de los conflictos geoestratégicos y que, eventualmente, todo ello se traduzca, entre otras cosas, en una mayor inseguridad en la provisión de energía y en un alza de los precios. Ante estos eventos, los expertos sostienen que la actual dependencia de los combustibles fósiles reduce la autonomía de los países y puede llegar a comprometer su desarrollo.

En este contexto, las energías renovables han tenido un importante impulso en años recientes, y entre las fuentes de energía renovable, la eólica ha sido

una de las que más auge ha experimentado por utilizar una tecnología menos costosa y con mayores avances en el sector, siendo por ello más competitiva que el resto. Los estudios de opinión muestran que la gente apoya mayoritariamente la transición hacia las energías limpias en general y se muestra a favor de la energía eólica en particular. Por ejemplo, según el Eurobarómetro del año 2011, el nivel de aceptación de la energía eólica por parte de los ciudadanos de la Unión Europea era del 89%, ligeramente inferior a los niveles de aceptación de la energía solar, que alcanzaban el 94%, pero muy por encima de otras fuentes de energía como la nuclear (12%), el gas (32%) o el carbón (11%). En Estados Unidos, ya en la década de 1990, un 42% de las personas se mostraba a favor de dar máxima prioridad a la financiación sostenida de estudios con fondos federales para desarrollar las energías renovables, frente al 7% y al 9% que preferían destinar esos recursos a la energía proveniente de combustibles fósiles y nuclear, respectivamente (Krohn y Damborg, 1999). En Chile, según la encuesta nacional de opinión pública realizada por el Centro de Estudios Públicos (CEP, 2011), el 67% de las personas considera que se debería dar más prioridad o importancia a la energía solar, eólica o hidráulica para satisfacer sus futuras necesidades energéticas, mientras que el 13% prefiere los combustibles fósiles; el 7%, los biocombustibles, y el 5%, la energía nuclear.

Los argumentos de los que se muestran a favor de la energía eólica suelen referirse a las ventajas que ofrece la energía renovable frente a otras fuentes de energía, como alternativa a los combustibles fósiles, y a la importancia de considerar seriamente las manifestaciones climáticas del calentamiento global. Además, suele apuntarse que la energía del viento es infinita, a diferencia de la que proviene de los combustibles fósiles, y que es limpia y segura. Ahora bien, la energía eólica también cuenta con detractores, que suelen argumentar que la energía renovable no puede resolver completamente nuestras necesidades de energía, especialmente en economías que realizan una fuerte apuesta por el crecimiento económico como modelo de desarrollo. De este modo, exponen que la energía eólica es poco confiable, puesto que el movimiento de las turbinas depende de los caprichos del viento, y además afirman que es cara. También señalan que las turbinas arruinan el paisaje y son ruidosas.

En este artículo, no analizaremos y discutiremos la validez de cada uno de estos argumentos, que, por otra parte, se fundamentan en valores y en creencias individuales. En algunos casos, se trata de una cuestión de gustos. Por ejemplo, algunos consideran que los parques eólicos estropean el paisaje; otros no (Maehr et al., 2015). En otros casos, no es una cuestión de gustos, sino que las actitudes respecto a la energía eólica responden a la confianza que se tenga respecto a la validez de las premisas que se utilizan en la argumentación. De este modo, algunas personas están convencidas de que estamos en presencia de un proceso de cambio climático y de calentamiento del planeta, mientras que otras son más escépticas al respecto. Lo mismo sucede en relación con la llegada al cénit del petróleo. Por ello, valorar la energía renovable en general y la eólica en particular, barata o cara, depende en gran medida de la aceptación o de la negación de estas premisas.

No obstante, lo que nos interesa discutir en este artículo es que hay una diferencia importante entre la actitud de los ciudadanos hacia las energías renovables como idea abstracta y la actitud de los ciudadanos hacia proyectos energéticos concretos que se instalan en un territorio determinado. Así, está bastante documentado que, pese a la amplia aceptación de la energía eólica por parte del público en general, la instalación de parques eólicos concretos ha encontrado en muchas ocasiones una fuerte oposición local (Krohn y Damborg, 1999; EWEA, 2003; SEI, 2003; Azau, 2011). En el año 2010, el proyecto *Wind barriers* encontró que el 30% de los parques eólicos en Europa que no se finalizaron habían sido detenidos por demandas interpuestas en los tribunales y por la resistencia de los ciudadanos a los proyectos (Azau, 2011). De este modo, aunque generalmente se suele estar de acuerdo con el objetivo último de combatir el cambio climático o reducir la dependencia de los combustibles fósiles que se persigue mediante el desarrollo de las energías limpias, lo cierto es que, muchas veces, los proyectos concretos se ven envueltos en conflictos sociales en los que la comunidad local muestra su rechazo a la instalación de parques eólicos en su territorio.

En este sentido, el patrón que se ha observado respecto a las actitudes de las personas sobre la energía eólica es el siguiente. En una primera etapa, la aceptación general de la energía eólica por parte del público, como idea abstracta, es muy alta. Los proyectos específicos, sin embargo, parecen disminuir los niveles de aceptación durante la fase de planificación y construcción de la infraestructura. Finalmente, una vez que se ha instalado el parque eólico, el nivel de apoyo de las personas de los alrededores parece aumentar hasta niveles cercanos a los de antes de la fase de construcción de la infraestructura (Krohn y Damborg, 1999; Wolsink, 2007; Azau, 2011).

Tradicionalmente, la oposición a la instalación de parques eólicos se ha intentado explicar desde el concepto NIMBY. Dicho concepto proviene de la expresión anglosajona «Not in my back yard», empleada frecuentemente para ilustrar la oposición local a proyectos de interés público o nacional, tales como plantas de generación de energía de distinta índole —desde parques eólicos hasta centrales nucleares—, cárceles, carreteras, puentes, túneles, aeropuertos, cementerios, depósitos de residuos radioactivos o incineradoras de basura, entre otros. El término NIMBY presupone un cálculo racional de costes y beneficios desde una dimensión individual, lo que hace que los opositores locales se movilicen en contra del proyecto buscando su propio beneficio, lo cual da lugar al conflicto. Bajo este enfoque, los factores de oposición local más recurrentes en la literatura sobre las actitudes públicas hacia la energía eólica son los impactos de las turbinas en el paisaje y el ruido que generan (Wolsink, 2007).

Sin embargo, los estudios muestran que la aceptación de proyectos de energía eólica es particularmente alta en aquellos lugares en los que la gente vive cerca de parques eólicos instalados (BWEA, 2005; Eltham et al., 2008; Meyerhoff, 2013). Parece que las personas que viven junto a los aerogeneradores no suelen considerar el ruido ni el impacto visual como problemas importantes. Al contrario, los que viven más próximos a las turbinas —una

distancia menor a los 500 metros— tienden a tener una actitud más favorable hacia este tipo de energía que los que viven más alejados de ellas (Krohn y Damborg, 1999).

El número de aerogeneradores que pueden verse desde el domicilio o los lugares habituales en los que se desarrolla la vida cotidiana tampoco parece tener una influencia negativa en la actitud de la gente hacia la energía eólica. En un estudio realizado en la municipalidad de Sydthy (Dinamarca), los resultados mostraron que las personas que podían ver desde su hogar entre 20 y 29 turbinas tendían a mostrarse con una actitud más favorable hacia la energía eólica que aquellas que podían ver un menor número de ellas (Krohn y Damborg, 1999). En este sentido, los resultados de algunos estudios muestran que el tamaño de los proyectos es un pobre predictor de la actitud pública hacia estos (Jones y Eiser, 2009).

La oposición local a los parques eólicos puede estar también muy relacionada con la información, el conocimiento y la experiencia previa que se tiene con esta fuente de energía (Ladenburg y Krause, 2011). Cuando se comparan las actitudes públicas de los ciudadanos hacia parques eólicos concretos en áreas que han tenido una experiencia previa con aerogeneradores frente a las actitudes públicas de los ciudadanos en áreas que no han tenido esa experiencia previa, los resultados muestran que se aceptan más en aquellos lugares en los que ya existen otros parques eólicos en funcionamiento. De esta forma, se ha constatado que, en los lugares en los que ya hay bastantes parques eólicos — como en Dinamarca y Holanda—, se sufre menos oposición que en aquellos en los que los parques eólicos no son habituales en el paisaje, como en Australia y Canadá (Azau, 2011). Es significativo el hecho de que la gente que vive en la ciudad tiende a mostrar unos niveles de aceptación de los parques eólicos menores que los de aquella que vive en áreas rurales. En otras palabras, la aceptación pública de la energía eólica parece aumentar con el nivel de información y la experiencia previa que se tiene con este tipo de energía (Krohn y Damborg, 1999; Ladenburg y Krause, 2011).

Aunque la teoría NIMBY identifica el impacto paisajístico de los aerogeneradores como un factor importante en la oposición local a los proyectos eólicos, en las últimas décadas ha sido ampliamente rechazada por su escasa capacidad explicativa sobre las causas de los conflictos (González y Estévez, 2005; Wolsink, 2007; Jones y Eiser, 2009; Zografos y Saladié, 2012). Sus críticos argumentan que la explicación NIMBY es una forma demasiado simplista de ver las actitudes de las personas. Actualmente, muchos sostienen que el término NIMBY, en lugar de contribuir a traer algo de luz sobre las causas de los conflictos por energía eólica, confunde y sirve como un pretexto para invalidar los argumentos de los opositores por su demostrado egoísmo. De este modo, en contraposición a la motivación egoísta individual que subyace al análisis racional de costes y beneficios del NIMBY, parece razonable considerar que, en la aparición de los conflictos sociales, conviven una multiplicidad de motivos. Los resultados de algunos estudios muestran que existen otros factores, distintos de los NIMBY, que explican plausiblemente la oposición local a

la instalación de parques eólicos (González y Estévez, 2005; Wolsink, 2007; Jones y Eiser, 2009; Zografos y Saladié, 2012).

Así, algunos autores sugieren que los aspectos institucionales, más que los individuales, son factores decisivos en la explicación de las causas del conflicto y en el éxito o en el fracaso, en términos de apoyo o rechazo de la comunidad local, del proceso de instalación de los parques eólicos (Krohn y Damborg, 1999; González y Estévez, 2005; Eltham et al., 2008). Los factores institucionales son fundamentalmente aquellos que están relacionados con los sistemas de planificación del territorio, el proceso de toma de decisiones y los derechos de propiedad sobre la energía del viento. La literatura especializada sobre conflictos sociales por la instalación de parques eólicos más reciente, al igual que los últimos estudios sobre la percepción social del riesgo (Espluga, 2006; Vallejos, 2012), pone de manifiesto la importancia de la transparencia en la información, la participación y la implicación de la comunidad local en la gestión del proyecto. De este modo, cobra relevancia como factor explicativo del conflicto la estructura jerárquica e institucional de los sistemas de planificación del territorio (Eltham et al., 2008; Wolsink, 2010; Firestone et al., 2015).

En otras palabras, muchos autores sostienen que la gente con una fuerte resistencia pública a los proyectos eólicos no está necesariamente en contra de los aerogeneradores propiamente dichos, sino que a menudo se posiciona en contra de los actores públicos y privados que quieren construir los parques eólicos (Wolsink, 1996, 2007; Krohn y Damborg, 1999; González y Estévez, 2005; Eltham et al., 2008; Azau, 2011). Las actitudes hostiles de antemano y la desconfianza de la gente local hacia los promotores, la institucionalidad ambiental y, en general, los organismos político-administrativos a nivel local y nacional suelen ser factores clave en la explicación del conflicto. Estos actores tienden a ignorar las preocupaciones de la comunidad local asociadas a los impactos multidimensionales (estéticos, económicos, etc.) de los parques eólicos (Cowell, 2010; Wolsink, 2010).

Por ejemplo, la valoración de impacto ambiental suele subrayar los beneficios económicos tangibles de los proyectos energéticos, pero frecuentemente no consideran el paisaje como un activo que puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes ni de los visitantes, precisamente por su naturaleza de valor inconmensurable (Zografos y Saladié, 2012). Esto genera un choque de valores de difícil solución. De hecho, algunos autores sostienen que la naturaleza subjetiva e inconmensurable de la valoración del paisaje es una de las razones por las que es difícil alcanzar un consenso en el debate sobre la energía eólica (Mason y Milbourne, 2014).

En ocasiones, el potencial impacto paisajístico de los proyectos eólicos genera incertidumbre en el desarrollo de iniciativas turísticas locales basadas en el avistamiento de aves o en la contemplación de la belleza natural del paisaje (Frantál y Kunc, 2011). Dichas iniciativas locales subrayan el paisaje como un activo valioso capaz de sustentar la vida en el territorio (Zografos y Saladié, 2012). Sostienen que el impacto visual hay que entenderlo en sentido amplio, ya que no se limita a la presencia de los aerogeneradores, sino también a la

construcción de carreteras y caminos y, muy especialmente, al tendido eléctrico. En otras ocasiones, la preocupación se encuentra más asociada a la pérdida de valor económico de los inmuebles cercanos a un parque eólico (Lang et al., 2014; Gibbons, 2015).

En todo caso, la bibliografía sobre el tema muestra que, en la medida en que los actores locales potencialmente afectados no sean informados adecuadamente de los planes e invitados a participar con capacidad de influencia en el proceso de planificación e instalación de los parques eólicos, parece que el surgimiento del conflicto está garantizado. En cambio, un enfoque participativo en el proceso de asentamiento tendría un efecto positivo en la actitud pública hacia el proyecto, además de contribuir con mayor probabilidad a una disminución de la resistencia local (González y Estévez, 2005; Wolsink, 2007; Eltham et al., 2008; Azau, 2011).

En definitiva, el patrón que se ha observado respecto a las actitudes de las personas sobre la energía eólica sugiere la existencia de problemas en la fase de planificación y construcción de la infraestructura que no se afrontan siempre de una manera adecuada y que, en última instancia, reducen el potencial de la energía eólica para combatir el cambio climático. Una comunicación fluida y transparente entre todos los actores involucrados y la participación de la población local con oportunidades reales de influir en el proyecto pueden evitar que el escepticismo, la desconfianza y las actitudes negativas se conviertan en acciones de resistencia reales en contra de proyectos específicos.

Por otro lado, dentro del marco conceptual de la ecología política también se ha estudiado este tipo de fenómenos (Zografos y Saladié, 2012). Desde esta perspectiva, el conflicto en la instalación de parques eólicos, que implican siempre transformación del paisaje, está relacionado con la desigual distribución de los costes y de los beneficios entre el centro y la periferia. Este enfoque enfatiza que los territorios periféricos soportan los costes de la instalación de parques eólicos que benefician principalmente a otros actores que se encuentran en el centro de desarrollo económico del país. Esta situación de redistribución desigual de costes y beneficios se explica, en última instancia, por los desequilibrios de poder dentro del sistema formal de toma de decisiones, los cuales no suelen incluir los valores locales como criterios de evaluación en dicho proceso (Van der Horst y Toke, 2010).

Otro de los factores que conforman e influyen en las actitudes públicas hacia los proyectos de energía eólica, que ha aparecido con mucha fuerza en la literatura en los últimos años, tiene que ver con la propiedad de los parques eólicos (Warren y McFadyen, 2010). Los modelos dominantes de desarrollo en este tipo de proyectos son fundamentalmente dos: en primer lugar, a través de promotores privados, los cuales suelen ser percibidos por la comunidad local como grandes empresas que invaden su territorio para extraer toda su riqueza; en segundo lugar, en algunos países de la Unión Europea, especialmente en Dinamarca, Alemania, Holanda y Suecia, se ha utilizado ampliamente el modelo de granjas o cooperativas de energía eólica creadas y controladas por la comunidad local. El primero de los modelos, el basado en el promotor privado,

ha sido extensamente destacado como uno de los factores clave que provoca oposición pública. En cambio, el modelo basado en las granjas y cooperativas eólicas locales ha tenido resultados de aceptación pública más elevados. Warren y McFadyen (2010) argumentan que, si lo comparamos con los proyectos desarrollados por un promotor privado, la propiedad local de los proyectos eólicos genera unas pautas de apoyo local y mayores grados de aceptación pública en la fase de planificación. Además, la propiedad local de los proyectos produce mayores niveles de equidad. En definitiva, se ha observado una relación positiva entre la aceptación de la comunidad local a la instalación de parques eólicos y la propiedad de la instalación.

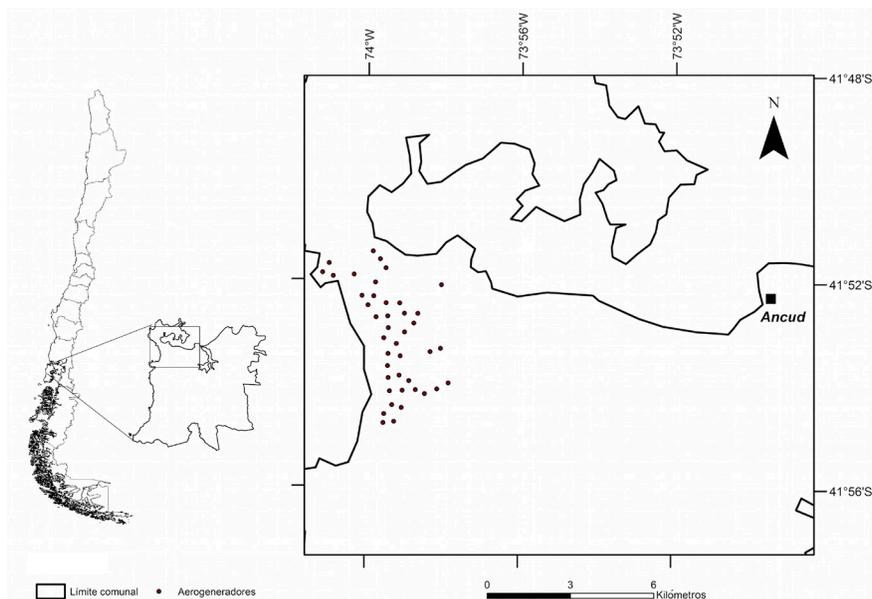
Pues bien, considerando lo anterior, uno de los propósitos de este trabajo es analizar los aspectos que se encuentran presentes en el conflicto social que se desarrolla en la comuna de Ancud, en el sur de Chile, a partir de la propuesta de instalación de un proyecto de energía eólica. A diferencia de otros megaproyectos energéticos que han desatado en los últimos tiempos fuertes controversias ciudadanas en Chile, el proyecto analizado en este artículo cuenta, en principio, con una opinión pública mayoritaria que se pronuncia a favor de las energías limpias (*El Ciudadano*, 2010). Pese a ello, y en sintonía con lo que ocurre con este tipo de fenómenos a nivel mundial, el proyecto ha encontrado una fuerte oposición local en su fase de planificación (*El Ciudadano*, 2011; CCC, 2014). En ese marco, el objetivo en torno al cual se articulan las reflexiones de la investigación que se presenta a continuación se orienta a la comprensión de las respuestas sociales de la comunidad local ante el diseño y el ingreso del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Para avanzar sobre el objetivo, se propusieron los siguientes interrogantes: ¿cuáles son las respuestas al proyecto que elaboran los colectivos sociales de la comuna de Ancud?, ¿qué relaciones subyacentes explican el desarrollo de un movimiento de oposición al proyecto? y, finalmente, ¿desde qué marco teórico interpretativo se puede explicar lo que está sucediendo en Chiloé?

2. Área de estudio y antecedentes del proyecto

La zona de emplazamiento del proyecto se encuentra en la Isla Grande de Chiloé, región de Los Lagos, a 21 kilómetros al oeste de la zona urbana de Ancud, específicamente, en la zona entre el humedal de Quilo y la playa de Mar Brava-Bahía de Polocuhue (figura 1). El proyecto contempla una superficie de ocupación de 1.000 hectáreas, aproximadamente.

En el marco de la división político-administrativa del territorio chileno, Chiloé corresponde a una de las cuatro provincias de la región de Los Lagos (42 a 43 grados de latitud sur). Es la segunda isla más grande de Sudamérica, después de Tierra del Fuego, comprende una extensión de 9.181 km², lo cual equivale al 1,2% del territorio chileno. Se extiende geográficamente entre el canal de Chacao por el norte, el golfo de Corcovado por el sur, los golfos de Ancud y Corcovado por el este y el océano Pacífico por el oeste. De acuerdo con la Corporación Nacional Forestal, del total de su superficie, el 66,9% está

Figura 1. Mapa del área de estudio en la zona de Mar Brava, comuna de Ancud, Chiloé



Fuente: elaboración propia.

cubierta por bosque nativo y el 27,4%, por praderas y arbustos (UACH et al., 1999), lo cual quiere decir que contiene todavía unas 500.000 hectáreas de bosques templados nativos, los que ya han desaparecido en muchas zonas del país (CET, 2011). Los límites naturales de Chiloé restringen su accesibilidad: su conexión es mediante un servicio regular de transbordadores que cruzan el canal de Chacao transportando pasajeros, camiones y automóviles¹.

Geográficamente, la provincia de Chiloé está conformada por la Isla Grande y 40 islas menores, las cuales forman un archipiélago. Administrativamente, Chiloé está dividida en diez comunas. Castro es la capital provincial y Ancud, la que le sigue en importancia. La comuna de Ancud tiene una gran relevancia geográfica, por estar en el acceso norte a la Isla Grande, posee una superficie de 1.752,4 km² y se caracteriza por un clima lluvioso donde prácticamente no es posible encontrar meses secos.

La última medición oficial señala que la población comunal alcanza los 39.946 habitantes (INE, 2002), lo que representa el 3,72% del total de pobla-

1. Actualmente, se proyecta la construcción de un puente sobre el canal de Chacao para unir la Isla Grande de Chiloé con el continente, infraestructura en la que se estima una inversión de 740 millones de dólares americanos, con una extensión de alrededor de 2,5 km. Sin duda, estará entre las obras de mayor envergadura en diseño y construcción que se han ejecutado en Chile. Se prevé que el puente esté en condiciones de operación a comienzos de la próxima década.

ción regional. De esa cifra, el 31,7% corresponde a población rural, porcentaje bastante mayor que el promedio nacional del 13,4%, y el 8,4% se autodenomina perteneciente a la etnia mapuche. La población adulta experimenta una fuerte contracción en el rango entre los 15 y los 29 años en ambos sexos, fenómeno que se explicaría por un proceso emigratorio en busca de mejores oportunidades. De acuerdo con el Ministerio de Desarrollo Social (2011), el 16% de la población de Ancud se encuentra en situación de pobreza, cifra por encima de la del promedio nacional, que se sitúa en el 14,4%. Por su parte, las cifras de alfabetización indican que un 4,4% del total de la población de Ancud es analfabeta, es decir, un 0,5% más alto que el promedio nacional.

Históricamente, la actividad económica en la comuna de Ancud ha estado asociada a la pesca y a las actividades agropecuarias, siendo la lechería uno de sus ámbitos más relevantes. La actividad pesquera consiste, fundamentalmente, en actividades productivas como la salmonicultura, la mitilicultura (cultivo de choritos) y la pesca artesanal. La base económica pesquera se complementa con la silvicultura, la agricultura, los servicios y la, cada vez más pujante, actividad turística. La principal ocupación de la población, según detalla la Encuesta Longitudinal de Empresas del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (UCHile, 2010), está vinculada a la explotación de recursos naturales, principalmente pesqueros y pecuarios, y genera empleo directo a casi el 50% de la población ocupada, situación que ilustra la fuerte dependencia de la comuna en las actividades primarias. En ese mismo esquema, se ha desarrollado un tejido productivo articulado al mercado exterior, a través de la empresa Cultivos Marinos Chiloé, SA, que exporta su producción a 15 países (Municipalidad de Ancud, 2011).

En paralelo al desarrollo agrícola y acuícola, se observa un creciente interés del gobierno local y la comunidad en general por proyectar el capital cultural y patrimonial, valorado y admirado por turistas de todo el país y del mundo. En ello, se constatan importantes iniciativas de articulación entre el municipio y las entidades público-privadas para el fomento de eventos que pongan en valor el patrimonio cultural, material e inmaterial, de Chiloé. Ejemplo de ello son las distintas ferias costumbristas que conforman la muestra local más desarrollada de actividades agrícolas, gastronómicas y de productos artesanales. Asimismo, en el año 2000, la UNESCO declaró 16 iglesias chilotas como Patrimonio de la Humanidad, con lo cual dio impulso al reconocimiento de la singularidad de Chiloé como un espacio culturalmente diferenciado y susceptible de sostener procesos de desarrollo basados en esta singularidad (Ramírez et al., 2009).

El proyecto Parque eólico Chiloé (PECh) es una propuesta de la empresa chileno-sueca Ecopower, que consiste en la construcción y operación de 42 aerogeneradores de 2,4 MW cada uno y una potencia total instalada de 100,8 MW, aprovechando los recursos eólicos existentes en la zona que aseguran velocidades y frecuencias de viento adecuadas (Ecopower, 2014). El proyecto contempla la intervención del territorio por la construcción de caminos de servicio, líneas de transmisión subterránea, una subestación eléctrica y un puerto. La energía eléctrica generada en el PECh se conectaría al Sistema Interconec-

tado Central (SIC), que es una red compuesta de centrales generadoras que se unen por líneas de transmisión y distribución con una extensión aproximada de 2.100 km, cubriendo desde la región de Antofagasta hasta la Isla Grande de Chiloé, en la región de Los Lagos. El SIC es el mayor de los cuatro sistemas eléctricos que proveen de energía al territorio chileno, abasteciendo a cerca del 92,2% de la población nacional (CDECSIC, 2015). La inversión presupuestada en el PECh asciende a 250 millones de dólares americanos, con una vida útil estimada de 25 años (Ecopower, 2014).

El proyecto ingresó al SEIA (Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental) como una declaración de impacto ambiental (DIA) en octubre del año 2010. Cabe recordar que la legislación chilena exige a los titulares de los proyectos que se sometan a un estudio de impacto ambiental (EIA) cuando se ubican próximos a un área donde existan asentamientos humanos o cercanos a una zona protegida². En este caso, la empresa consideró el sector de Mar Brava, donde se pretende ubicar el parque eólico, como zona no poblada y área no protegida. Adicionalmente, el proyecto original no incluía nada sobre la intervención en el territorio (carreteras, tendido eléctrico, etc.).

Aquí reside el primer punto de controversia, en tanto la zona en la que se proyecta la construcción del parque eólico se encuentra enclavada en una localidad rural, en la cual viven alrededor de 5.000 personas. En particular, entre los sectores de Pilluco, península de Lacuy y Pimillahue, se encuentra una población de 2.712 habitantes (CECPAN, 2011), con tres comunidades indígenas huichiches³: Antu Lafken de Huentetique, Lauquen Mapu Katrumán y Buta Lauquen Mapu, cuyas actividades productivas se vinculan a labores agrícolas, ganaderas, de pesca artesanal y turísticas. Las personas que habitan en esta zona cuentan con más de 100 organizaciones territoriales, sindicales y funcionales de diverso tipo.

2. De acuerdo con la Ley n.º 19.300, sobre bases generales del medio ambiente (modificada por la Ley n.º 20.417), el titular del proyecto que se somete al SEIA lo hace presentando una declaración de impacto ambiental (DIA), salvo que dicho proyecto genere o presente alguno de los siguientes efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley, caso en el cual deberá presentar un estudio de impacto ambiental (EIA):
 - a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y a la calidad de efluentes, emisiones y residuos.
 - b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y la calidad de los recursos naturales renovables, incluido el suelo, el agua y el aire.
 - c) Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y las costumbres de los grupos humanos.
 - d) Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
 - e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.
 - f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
 (Fuente: <http://www.sea.gob.cl/> [Consulta: 19 agosto 2014].)
3. Forman parte del pueblo mapuche y son identificados como «la gente del sur».

De este modo, el EIA hubiese permitido la participación ciudadana en la evaluación del proyecto y, además, habría resguardado la aplicación de medidas de mitigación, reparación y/o compensación adecuadas, en función de los efectos ambientales que este generase. En ese sentido, desde un primer momento, distintos actores de la comunidad local —agrupados inicialmente en el Colectivo Intervención Ciudadana Ancud (COMPAS) y, posteriormente, en el Movimiento Salvemos Mar Brava—, entre los que se cuentan representantes vecinales, de comunidades indígenas, de la pesca artesanal, de sindicatos de productores y exportadores de machas, de ONG ambientalistas y de microempresarios del turismo, insistieron en la necesidad de que la empresa realizara un EIA, lo que provocaría, a su juicio, la reubicación de la iniciativa (CCC, 2010; *El Ciudadano*, 2010; INDH, 2012). Pese a todo, en agosto del año 2011 el proyecto fue aprobado en forma unánime por la Comisión Ministerial Ambiental de la región de Los Lagos, y obtuvo su Resolución de Calificación Ambiental (RCA), lo que daba luz verde a la fase de implementación del proyecto (Comisión de Evaluación X Región de Los Lagos, 2011). Dicha decisión fue considerada «ilegal y arbitraria» por parte de la comunidad local (Correa, 2011; CCC, 2011) y constituye el primer hito importante del conflicto.

Poco después, durante el mismo mes de agosto de 2011, y con el propósito de paralizar el proyecto y relocalizarlo, la comunidad indígena Antu Lafquén de Huentetique presentó un recurso de protección en la Corte de Apelaciones de Puerto Montt (CCC, 2011; INDH, 2012), el cual vendría acompañado de sendos recursos de protección presentados por sindicatos de pescadores artesanales y microempresarios turísticos. De este modo, se inició la fase de judicialización del conflicto. Sin embargo, en octubre de ese mismo año, la Corte de Apelaciones falló en contra de los demandantes (Emol, 2011a; Montolio, 2011; INDH, 2012).

En paralelo al proceso judicial, se abrió un ámbito de cabildeo político al más alto nivel (*lobby*). El 16 de agosto del 2011, un diputado de la zona presentó, ante el Congreso Nacional, las objeciones de la comunidad local a la instalación del parque eólico (Correa, 2011; INDH, 2012). Posteriormente, en diciembre del mismo año, dirigentes del Centro de Conservación Cetácea y de Ecoceanos, avalados con la firma de más de 40 científicos internacionales, entregaron, en La Moneda, una declaración dirigida al entonces presidente Sebastián Piñera, para que detuviese el proyecto de construcción del parque eólico, argumentando que afectaría a las ballenas azules que se encuentran comúnmente en determinadas épocas del año en esa zona (Galletti et al., 2011; Emol, 2011b; INDH, 2012).

No obstante, fue en el ámbito de la judicialización donde las demandas de la comunidad se materializaron, puesto que, el 22 de marzo del año 2012, la Corte Suprema de Santiago, ante el recurso presentado por la comunidad huilliche de Huentetique, revocó la aprobación del proyecto y ordenó que la empresa presentase un estudio de impacto ambiental, ya que, según se desprende de la sentencia, la Declaración de Impacto Ambiental que había sido aprobada por las autoridades regionales no había respetado el derecho a consulta de las comunidades huilliche, contemplado en el Convenio 169 de la

Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre derechos de los pueblos indígenas (Corte Suprema, 2012).

De acuerdo con lo señalado por la Corte Suprema (2012: 2), la Comisión Regional de Medioambiente (COREMA) avaló reuniones de acercamiento y entrega de información, lo cual

[...] no constituye un acto de consulta a los afectados, pues éstos, en ese escenario, no tienen posibilidades reales de influir en la implementación, ubicación y desarrollo del proyecto, con el objeto de brindar la protección de sus derechos y garantizar el respeto en su integridad.

Además, la sentencia señala que se aceptó implementar torres generadoras de energía en «un lugar donde se encuentran hallazgos arqueológicos de una cultura originaria» (Corte Suprema, 2012: 2), con lo cual no se estaba reconociendo el valor patrimonial y de significación simbólica que las comunidades indígenas le otorgan a este lugar. Con este fallo judicial, la construcción del parque eólico quedó totalmente paralizada, y la empresa se vio obligada a reingresar el proyecto al SEIA.

A partir de entonces, el proyecto Parque eólico Chiloé ha ingresado dos veces como EIA al sistema de evaluación ambiental (SEA, 2013a; SEA 2013b). La primera vez fue en mayo del 2013, y fue retirado del mismo por la propia empresa con el propósito de responder a las 285 observaciones realizadas al proyecto por distintas instituciones públicas, el municipio de Ancud y la sociedad civil (SEA, 2013a). En noviembre del 2013, el proyecto ingresó nuevamente al sistema de evaluación, esta vez incorporando en el mismo la construcción de caminos, las líneas de alta tensión, la subestación eléctrica y las obras portuarias (SEA, 2013b). En el momento de escribir este artículo, se encuentra en evaluación en el Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Los Lagos.

3. Metodología

El estudio se realizó con una aproximación metodológica de tipo cualitativo que buscaba, a partir del discurso de los propios actores de la comunidad local, indagar en los factores que subyacen a las respuestas sociales de oposición a la construcción del parque eólico. La estrategia metodológica combinó fuentes secundarias y primarias. Así, se trabajó con antecedentes y documentos sobre el caso de estudio y se utilizaron técnicas de observación y dialógicas, destacando la observación participante, la entrevista semiestructurada y la entrevista en profundidad⁴. Los criterios de inclusión para la elección de los informantes se fundamentaron, de acuerdo con los propósitos de la investigación, en personas que habían adquirido notoriedad desde el inicio del conflicto por sus apariciones y declaraciones públicas en medios de comunicación locales y

4. Se habla de entrevista en profundidad dado que se plantearon preguntas estandarizadas, para luego, posteriormente, pasar a preguntas abiertas.

Tabla 1. Informantes calificados

Representante	EcoAncud
Miembro	Asociación de Consumidores y Usuarios de Chiloé (ChiloéActivoADC).
Miembro	Agrupación de familias dedicadas al agroturismo y al ecoturismo.
Integrante del grupo de trabajo	Centro de Estudios y Conservación del Patrimonio Natural (CECPAN).
Representante	Colectivo Intervención Ciudadana Ancud (COMPAS).
Funcionaria pública	Corporación Municipal de Ancud.
Pescador artesanal	Caleta Puñihuil.
Pescador artesanal	Caleta Puñihuil.
Representante	Sindicato de Extractores de Locos de Puñihuil.
Presidente	Comunidad Huilliche de Huentetique.
Presidenta	Comité de Turismo y Adelanto Social Puñihuil.

Fuente: elaboración propia.

nacionales. Además, se consideró también a personas que ocupaban posiciones de liderazgo y eran referentes en organizaciones de representación social de la zona (tabla 1). Considerando que se trata de una zona rural de baja densidad, la definición muestral refleja e incorpora prácticamente toda la estructura social de la comunidad.

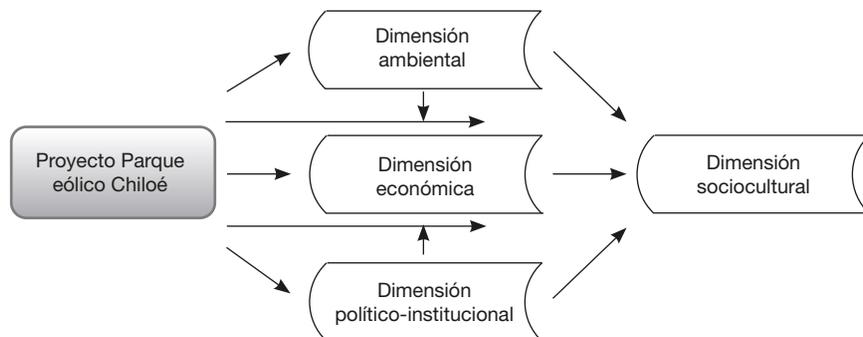
Los instrumentos fueron diseñados para indagar fundamentalmente en tres niveles de análisis: en primer lugar, una esfera subjetiva, en la cual, si bien interesaba obtener información de la realidad de los hechos acontecidos en el conflicto, era importante especialmente reconocer cómo las personas percibían el impacto del proyecto en el entorno natural. Esta dimensión fue codificada de acuerdo con la información que cada sujeto tenía del proyecto y sus efectos en el territorio. En segundo lugar, se buscó identificar la estructura narrativa sobre la valoración del entorno, codificada según el significado que cada persona daba al lugar y los valores de uso asociados al sector Quilo-Mar Brava. Por último, para comprender la oposición de los informantes al proyecto, era relevante observar el tipo de acciones que estos llevaban a cabo.

Asumiendo la capacidad heurística de la Teoría Fundamentada (Grounded Theory), las etapas de análisis e interpretación de los datos se desprenden del marco analítico provisto por dicha teoría. Esta perspectiva ofrece un proceso de investigación abierto y flexible, que pretende comprender la realidad a partir del conocimiento de la percepción o del significado que cierto contexto u objeto representa para el sujeto entrevistado. Operacionalmente, se trabaja con categorías conceptuales que ilustran la explicación del fenómeno estudiado.

4. Análisis de los resultados

Esquemáticamente, durante el proceso de análisis se distinguieron cuatro grandes dimensiones de afectación o, dicho de otro modo, de oposición y tensión

Figura 1. Dimensiones afectadas por el proyecto Parque eólico Chiloé

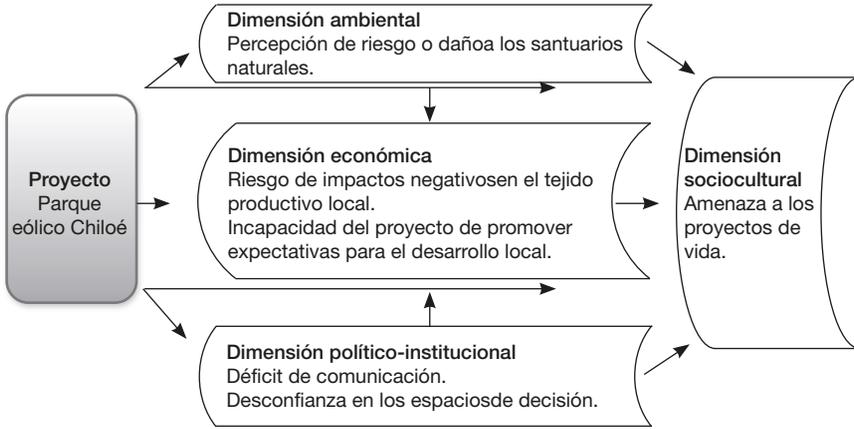


Fuente: elaboración propia.

a la aceptabilidad del proyecto, no muy diferentes a lo que la experiencia internacional y los modelos de interpretación señalan al respecto (figura 2). Primero, hay una serie de definiciones contenciosas que se pueden agrupar en torno a la dimensión ambiental, que si bien se trata de un concepto abarcante y multidimensional, en términos operativos, nos referimos con él al conjunto de reclamos que aluden al impacto en la naturaleza y en los recursos naturales. Segundo, se distingue una dimensión de carácter económico, donde se identifican las distintas respuestas sociales que se refieren a impactos en las actividades de carácter productivo. Una tercera dimensión, que a primera vista puede ser bastante difusa, la hemos definido como político-institucional, la cual se observa en aquellas tensiones generadas por los sistemas de regulación social, ya sea por la ausencia de normativa o por el abandono del acto administrativo. Finalmente, se observa una cuarta dimensión, conceptualizada como sociocultural, que, si bien en ella también recaen afectaciones propias a partir de la construcción e instalación del proyecto, a su vez, es lesionada seriamente por las afectaciones que ocurren en las otras tres dimensiones. Lo sociocultural se entiende como un sistema de significantes que dan sentido a las formas de ser, de estar y de proyectarse, orientando las prácticas de los sujetos, con lo cual delimita las expresiones organizativas y comunicativas que adquieren las interacciones entre los grupos sociales y sus entornos naturales, y la manera como los sujetos se enfrentan a los cambios generados en un contexto y en una situación específicos. En general, lo que entendemos aquí como sociocultural se encuentra en sintonía con lo que la bibliografía especializada nombra como «proyecto de vida», es decir, como «actividades de resistencia que no es posible entender solo como reacciones contra iniciativas promovidas por el mercado y el estado, sino como esfuerzos de crear las propias condiciones para sostener una vida con sentido y propósito» (Zografos y Saladié, 2012: 186).

Cabe precisar que el agrupamiento de las observaciones recogidas en distintas dimensiones obedece a un recorte analítico con el propósito de buscar

Figura 3. Dimensiones y categorías de la investigación



Fuente: elaboración propia.

explicaciones plausibles a la controversia desatada y develar los factores que subyacen a las respuestas construidas por los colectivos sociales ante el proyecto. Esta aclaración es importante en la medida que la realidad social supone una imbricación dialéctica en cada una de las dimensiones. De hecho, la afectación en una de las esferas genera y define una respuesta social que visibiliza el daño en otra de las dimensiones.

A su vez, en cada una de las dimensiones, emergen «categorías», las cuales surgen como resultado del proceso de codificación y reducción de la información aportada por los informantes clave en la investigación (figura 3). En estas categorías se enmarcan las respuestas sociales a la instalación del Parque Eólico Chiloé.

Los resultados de la investigación agrupados en dimensiones —y categorías dentro de las dimensiones— se muestran a continuación.

Dimensión ambiental

En este ámbito, los hallazgos del estudio identifican fundamentalmente las preocupaciones de los actores por los efectos negativos en la fauna y en los ecosistemas. La incertidumbre en torno a estos elementos configura los factores explicativos de oposición al PECh en la dimensión ambiental, los cuales han sido agrupados todos ellos bajo la categoría *Percepción de riesgo o daño a los santuarios naturales*. En esta dimensión, los afectados por el proyecto sobrepasan la escala local, pues encontramos actores a nivel nacional e internacional, entre ellos, centros de estudios y ONG ambientalistas.

Al respecto, el principal punto de tensión reside en el riesgo de afectación al que se sometería a las ballenas azules, puesto que la península de Lacuy del sector

de Mar Brava es reconocida internacionalmente por ser el hábitat de ballenas azules y franca austral (CCC, 2010; Galletti et al., 2011; CCC y Ecoceanos, 2011). Considerando el complejo sistema auditivo de los cetáceos y que parte importante del proyecto se ubicaría en el borde costero, existe preocupación por el nivel de ruido que pudieran emitir los aerogeneradores. En ese sentido, Bárbara Galletti, presidenta del Centro de Conservación Cetácea de Chile, explica:

En el agua, los sonidos se propagan con mayor rapidez y con menor pérdida de energía que en el aire. La contaminación acústica generada por las torres eólicas puede producir desde lesiones físicas hasta el desplazamiento de los mamíferos marinos a cientos de kilómetros de distancia. (CCC, 2010)

Según CCC y Ecoceanos (2011: 8), el ruido de las turbinas «podría generar cambios en [el] comportamiento [de los mamíferos marinos], el desplazamiento o abandono del sector, incremento de niveles de estrés, disminución de eficiencia para alimentarse, disminución de la tasa de reproducción y aumento de la mortalidad» (CCC y Ecoceanos, 2011: 8).

Adicionalmente, la inquietud sobre los efectos en la fauna no se limitan únicamente a los cetáceos, ya que en la misma zona se localizan los islotes de Puñihuil, donde habita la única colonia mixta de pingüinos de Humboldt y Magallanes. Además, en la zona adyacente al proyecto, existen importantes humedales y áreas de turberas que reciben decenas de miles de aves migratorias.

Por otro lado, algunos entrevistados muestran preocupación por el impacto del proyecto en los ecosistemas de la zona, los cuales son considerados frágiles y sustentadores de las actividades productivas de los habitantes. Se refieren, fundamentalmente, a los efectos que tendría el PECh en los humedales, en las turberas y en la erosión de las dunas.

Dimensión económica

La estrategia analítica de investigación ordenó, en este ámbito, aquellos discursos que destacan impactos negativos en las actividades productivas del espacio local. Emergen dos grandes categorías: la primera observa el *Riesgo de impactos negativos en el tejido productivo local*; la segunda da cuenta de la *Incapacidad del proyecto de promover expectativas para el desarrollo local*.

De acuerdo con la comunidad local, la puesta en funcionamiento del parque eólico vendría acompañada de efectos económicos y sociales negativos sobre las actividades pesqueras y turísticas. En específico, el lugar en el que se proyecta la construcción del parque eólico es considerado altamente productivo por los habitantes de la zona, y en él suele trabajar un grupo de pescadores artesanales que cuenta con una certificación de Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB). Los actores locales perciben que esta actividad se encuentra amenazada, ya que, a su juicio, las transformaciones del ecosistema revocarían las certificaciones de calidad que les permiten comercializar sus productos en el mercado nacional e internacional.

Por otro lado, en la zona se están impulsando con fuerza, desde hace unos años, las iniciativas de turismo rural y de intereses especiales. En el año 2012, el sector de Puñihuil fue galardonado por la Federación de Empresas de Turismo de Chile (FEDETUR) como el destino turístico más sustentable del país (CCC, 2012). En ese sentido, existe una percepción de riesgo alrededor del hecho de que la zona perdería su valor basado en la belleza del entorno natural y, con ello, se perderían las actividades turísticas emergentes, pero con un enorme potencial, de avistamiento de ballenas y visitas a las pingüineras.

Adicionalmente, la comunidad local tampoco percibe que la implantación del proyecto ayudaría a mejorar la situación económica de la zona. En ese sentido, los entrevistados destacan la incapacidad del proyecto para generar oportunidades que promuevan el desarrollo local, toda vez que no se considerarían suficientes los puestos de trabajo creados en la construcción y el mantenimiento del parque eólico y, mucho menos, en la industria de fabricación de componentes para aerogeneradores. Según lo informado por la propia empresa, durante la etapa de edificación (aproximadamente, dos años), la contratación de servicios y mano de obra local fluctuaría entre las 120 y las 220 personas y generaría entre 6 y 11 empleos permanentes durante los 25 años de vida útil que se esperan para el parque (Ecopower, 2014).

En ese sentido, Gisella Saldivia, en representación de las familias dedicadas al agroturismo y al ecoturismo, explicó en el periódico *El Ciudadano* que

[...] este megaproyecto pretende ser ubicado en el sector turístico productivo más importante de la comuna de Ancud, lo que impactaría negativamente en la economía local de, al menos, 2.000 familias que habitan y desarrollan sus actividades productivas en el sector, siendo su principal fuente de sustento el rico ecosistema del área que se pretende intervenir. (*El Ciudadano*, 2011)

En síntesis, en la dimensión económica, se percibe que la instalación del proyecto pondría en riesgo el desarrollo de actividades productivas de base comunitaria, que tienen un carácter sustentable y respetuoso con el entorno natural local. Es decir, la comunidad visibiliza el riesgo de perjuicio, pero no logra encontrar elementos asociados a los beneficios que traería el proyecto. Con ello, la oposición pública al proyecto emerge de manera natural.

Dimensión político-institucional

Corresponde a un ámbito de actuación que se centra, a partir de la lectura del proceso que establecen los propios afectados, en el rol y comportamiento de la institucionalidad ambiental, las autoridades locales y la empresa. Fundamentalmente, los puntos de oposición al PECh son el resultado de la tensión generada por los sistemas de regulación social. En el proceso de codificación y reducción de la información, resultan dos categorías que dan cuenta de las respuestas sociales constitutivas de esta dimensión: la primera alude al *déficit de comunicación*; la segunda se refiere a la *desconfianza en los espacios de decisión*. Ambas categorías son interpretadas desde el marco conceptual proporcionado

por la percepción social del riesgo (Espluga, 2006; Vallejos, 2012). En ese enfoque teórico-conceptual, la comunicación se entiende desde un espacio que asume el papel no sólo de difundir información, sino que, además, requiere de un proceso de retroalimentación, en el cual las partes en controversia exponen sus posiciones y construyen un espacio de actuación en común. La confianza, por su lado, opera como una unidad de medida, es decir, es un prerequisite para aceptar o rechazar el riesgo.

En el discurso de los informantes, los procesos de comunicación generados por la empresa han sido prácticamente inexistentes. Tras tres años del inicio de los trámites para gestionar la autorización ambiental, aún no existe información que oriente a la comunidad sobre los efectos reales que tendría el proyecto. Por su lado, el manejo del conflicto que se ha realizado en los medios de comunicación responde únicamente a los intereses de la empresa, toda vez que los mensajes emitidos abordan la necesidad de energía que tiene el país y las bondades de la energía eólica. De acuerdo con lo que precisan los entrevistados, en las ocasiones en las que ha habido encuentros con la comunidad, la empresa ha preferido hacer publicidad más que informar a la comunidad.

Yo creo que la desinformación acá es el tema [...] Básicamente, pasa por la poca información. Por ejemplo, yo hablé muchas veces con gente del sector que creía cosas completamente equivocadas del proyecto. (Informante 2)

Lo que perciben los entrevistados es una estrategia de comunicación inadecuada por parte de la empresa y de las instancias públicas que debieran asumir la responsabilidad de garantizar relaciones fluidas y transparentes entre la empresa y la comunidad, con lo cual se reducirían los niveles de incertidumbre.

Respecto a la desconfianza en los espacios de decisión, es una categoría que se explica por la percepción de los informantes sobre los sesgos favorables al proyecto que tienen las instancias técnicas de la institucionalidad ambiental chilena. En particular, se refieren a la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos, la cual no habría considerado, en su opinión, factores determinantes en el proyecto —tales como la presencia de comunidades indígenas— para exigir a la empresa desde un primer momento un estudio de impacto ambiental. En ese sentido, los entrevistados denuncian que los integrantes de la comisión habrían actuado claramente favoreciendo los intereses de la empresa Ecopower y no los de la comunidad local.

[...] darnos cuenta de que las propias autoridades no estaban informadas, que solamente repetían lo que convenientemente la empresa les había presentado a ellos como proyecto y eso ellos lo repetían con toda seguridad sin haber leído siquiera la DIA del proyecto. Como el tema de que esto iba a generar muchos puestos de trabajo, ese tipo de cosas las repetían los concejales del Concejo Municipal. Que era un proyecto muy positivo porque la energía iba a ser más barata, que iban a poder entregar energía gratis a los hospitales, cosas que nosotros habíamos constatado que no podían ser. Entonces, era súper... triste, por decirlo de alguna manera, ver que las propias autoridades de uno, las

que se supone que nos representan, tenían ese nivel de desconocimiento y que era porque la empresa había hecho el *lobby* primero con ellos. (Informante 4)

[...] hablamos aquí de una institucionalidad medioambiental que, efectivamente, es una marioneta del poder político, o que no hace su pega adecuadamente o como lo quieras llamar. Desde el punto de vista de la institucionalidad, el Servicio de Evaluación Ambiental jamás debió haber aprobado esa declaración de impacto ambiental y ellos mismos debieron haber pedido un estudio [de impacto ambiental]. (Informante 10)

Dimensión sociocultural

El resultado de la investigación identifica la percepción del daño que la instalación de los aerogeneradores ocasionaría al patrimonio natural y cultural de Chiloé. El parque eólico se proyecta en sitios arqueológicos que corresponden a conchales de variada extensión, muchos de ellos con restos cerámicos asociados, en algunos casos, a restos fúnebres de acuerdo con las excavaciones llevadas a cabo en la década de 1980 por Sánchez e Inostroza (1984). Los conchales están compuestos en su mayoría por los desechos del consumo de productos del mar, y corresponden a sitios de orientación habitacional o doméstica de grupos de cazadores y recolectores marinos (Donoso y Gallego, 2013). La línea de base arqueológica y de patrimonio, contenida en el anexo del Estudio de Impacto Ambiental, reconoce la existencia de dieciséis sitios de interés arqueológico en el terreno donde se pretende instalar el proyecto (SEA, 2013b).

En esta controversia, el impacto en los conchales tiene una importancia superlativa, toda vez que es el principal fundamento del fallo de la Corte Suprema (2012), el cual solicita la necesaria consulta y participación de los pueblos indígenas, dada la carga simbólica y el significado trascendental que las comunidades han atribuido a estos sitios para el desarrollo de su identidad y el mantenimiento de sus prácticas tradicionales.

Nosotros, como comunidad indígena, no tuvimos conocimiento de eso que estaba ocurriendo... Eh... Las autoridades no nos tomaron en cuenta..., que nosotros existíamos en ese sector, en ese territorio... Eh... Somos tres comunidades y..., como le digo, las autoridades no... Nos pasaron por el lado de nosotros, ¿cierto? Y nunca nos hicieron las consultas. (Informante 9)

Por otra parte, y en concordancia con la estrategia analítica seguida en este trabajo, los elementos constitutivos de la dimensión sociocultural también están dados por los factores subyacentes que descansan en las percepciones de oposición y daño declaradas en las otras dimensiones, los cuales explican la emergencia de la categoría: *Amenaza a los proyectos de vida de los habitantes de Mar Brava*.

[...] lo que se está gestando siempre es el centralismo. Desde la capital... Todos estos procesos obedecen simplemente a que nos sentimos pasados a llevar como territorios por un centralismo que siempre, que siempre ha estado

presente, pero ahora se ha hecho más latente porque antes el centralismo consistía en..., no sé, *po'*, en generar leyes, en generar modelos de educación, en generar modelos de salud, en fin. Pero ahora el centralismo nos toca más de cerca, el centralismo... está dejando que una máquina, una retroexcavadora pase por al lado, haga caminos, nuevos caminos, nos vaya dejando más aislados, nos vaya quitando nuestros recursos poco a poco, entonces... Yo creo que pasa un poco por ahí y que no ha sido tomado en cuenta ... ¿Qué tipo de desarrollo queremos para los diferentes territorios? (Informante 3)

Al hablar de «amenaza a los proyectos de vida», lo que en último término se encuentra en tensión son los modelos de desarrollo, lo cual sería la explicación sustancial, a decir de Svampa (2008), del fortalecimiento que han tenido en la última década las luchas ancestrales por la tierra. Este fenómeno ha configurado una «nueva cartografía de la resistencia», colocando en el centro de la agenda política la disputa por el concepto hegemónico de desarrollo, lo cual puede ser ilustrado con el testimonio de uno de nuestros entrevistados:

[...] como habitante del lugar..., esto es un cambio radical e irreversible... Y a mí, al menos, esa forma de cambio, ese modelo..., por lo que yo conozco, como se ha ido desarrollando, el sistema me aterra. Me aterra porque siempre es un modelo de industria que va llegando de a poco, pero va ocupando espacios progresivamente y, al final..., todo el entorno que uno tiene concebido..., por muy rural que sea, primitivo, de repente, nuestras costumbres o formas de vida... Jamás he sentido que seamos menos desarrollados, ¿me entiendes? No veo que seamos..., no sé..., un reducto al margen del desarrollo. Entonces sentía que, en realidad, las propuestas... de estas empresas es como negar que lo que uno vive o lo que uno tiene como forma de vida no es desarrollado. Solo lo que ellos proponen es desarrollo. (Informante 10)

5. Conclusiones

Este estudio de caso muestra, a nuestro juicio, una afinidad con los resultados obtenidos en otras investigaciones sobre la temática. En primer lugar, se observa como en Chiloé se cumple el patrón típico identificado en la literatura especializada de aceptación general de la energía eólica como idea abstracta en una primera fase, seguida por la oposición local de la comunidad en la fase de planificación de un proyecto concreto que pretende instalarse en el territorio. Queda por ver si, una vez que se encuentre en funcionamiento el parque eólico, en caso de que la empresa finalmente consiga la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) del proyecto a partir del resultado obtenido en la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), los niveles de aceptación de la comunidad vuelven a aumentar hasta niveles cercanos a los de antes de la fase de planificación y construcción de la infraestructura, tal y como plantea la teoría. En este sentido, será interesante seguir el desarrollo de los acontecimientos para obtener evidencia empírica que permita aceptar o rechazar dicha hipótesis en este caso concreto.

En el proyecto Parque Eólico Chiloé (PECh), existen una multiplicidad de factores que explican la oposición de la comunidad local a la instalación

del parque. Por un lado, hay una preocupación por los efectos negativos que los aerogeneradores pudieran tener sobre la fauna nativa (ballenas, pingüinos y aves migratorias), así como sobre ciertos ecosistemas considerados frágiles (humedales, turberas y dunas). Esta percepción de riesgo o daño a los santuarios naturales, que aparece recogida en la dimensión ambiental de nuestra investigación, no es únicamente sentida por los habitantes de la zona, sino que también ha movilizó en contra del proyecto a grupos ecologistas y a centros de estudios nacionales e internacionales.

Además, los actores locales perciben que la instalación del PECh supondría una amenaza para las actividades de pesca artesanal que desarrollan en la zona desde hace mucho tiempo, así como también pondría en riesgo el emergente impulso que han cobrado en los últimos años las iniciativas basadas en el turismo rural y de intereses especiales.

De esta forma, se ve cómo las dimensiones económica y ambiental de la investigación se encuentran estrechamente relacionadas, puesto que la preocupación por los efectos negativos del proyecto en la fauna nativa y en los ecosistemas también afecta a la percepción que los habitantes de Mar Brava tienen sobre el eventual impacto visual de las turbinas en el paisaje y el ruido de los aerogeneradores en sus actividades económicas. Es decir, por una parte, para la pesca artesanal de recursos bentónicos, es fundamental preservar el ecosistema y, por otra, para el turismo de intereses especiales que se promueve en la zona, resulta clave la presencia de ballenas, colonias de pingüinos y aves migratorias, así como paisajes naturales no intervenidos.

Por si fuera poco, los afectados consideran insuficientes las oportunidades de empleo que generaría el proyecto en caso de implementarse, por lo que, a su juicio, las expectativas de los efectos positivos que, de realizarse, acompañarían a la propuesta de la empresa Ecopower, no compensan el riesgo de amenaza a las actividades productivas locales que proveen sustento a la comunidad en la actualidad.

Ahora bien, podría interpretarse que, en este conflicto social, se encuentran presentes algunos elementos propios de la expresión NIMBY. Así, resulta plausible pensar que los pescadores artesanales y los microempresarios del turismo, en realidad, se oponen al proyecto porque realizan un cálculo racional de costes y beneficios desde una dimensión individual, concluyendo que la instalación del parque eólico amenazaría sus negocios basados en la preservación de los ecosistemas, de los paisajes naturales no intervenidos y en el avistamiento de ballenas, entre otros.

Sin embargo, en este estudio, también se pueden constatar las limitaciones de la perspectiva NIMBY para explicar cabalmente la oposición pública a este tipo de proyectos. En efecto, por un lado, consideramos que el marco explicativo de la ecología política ofrece una mirada ilustrativa para la comprensión del fenómeno que se ha expresado en Ancud. Ese enfoque centra su atención en la desigual distribución de los costes y beneficios del proyecto entre los distintos grupos que resultan perjudicados y favorecidos con su implementación. En este estudio de caso, los habitantes de Mar Brava se sienten como los potenciales perdedores de esta redistribución, pues consideran —y así lo

señalan en las entrevistas— que la energía generada por el proyecto beneficiará principalmente a empresas y sectores económicos privilegiados del centro y el norte del país. De esta forma, piensan que se utiliza su territorio para satisfacer las necesidades de otros. En ese sentido, reclaman unas distribuciones más equitativas, dado que los perjudicados por el proyecto son «pobres», mientras que los beneficiados con la energía generada son «ricos». Sin embargo, las protestas no se limitan a ese aspecto, sino que, al mismo tiempo, los opositores exigen un trato no discriminatorio por parte del Estado, toda vez que denuncian que su voz es ignorada en los espacios de decisión precisamente por ser mayoritariamente indígenas quienes habitan en esa zona.

Igualmente, en el conflicto social que se ha desatado en Mar Brava por el proyecto PECh, los aspectos institucionales relacionados con los sistemas de planificación del territorio, el proceso de toma de decisiones y los derechos de propiedad sobre la energía del viento son factores decisivos en la explicación de las causas del conflicto. Recordemos que el PECh es un proyecto impulsado por un promotor privado: la empresa chileno-sueca Ecopower. Está ampliamente documentado a nivel internacional que el modelo de desarrollo de proyectos de parques eólicos basado en promotores privados viene acompañado de antemano de actitudes hostiles y de desconfianza de la gente local hacia ellos. Los habitantes de la zona donde pretende instalarse un proyecto de esta naturaleza suelen percibir a los promotores privados como grandes empresas que invaden su territorio para extraer toda su riqueza.

Adicionalmente, el hecho de que la energía eólica en Chile sea muy marginal, y que únicamente en los últimos años hayan comenzado a desarrollarse este tipo de proyectos energéticos, también podría ser un factor que influye en la oposición local al PECh. La falta de experiencia previa en Chile, y particularmente en Chiloé, con parques eólicos en funcionamiento puede generar incertidumbre y miedo a los desconocidos efectos que podría tener el PECh y, eventualmente, estos sentimientos se manifestarían en un rechazo general al proyecto.

No obstante, conviene también considerar que la literatura especializada sobre conflictos sociales relacionados con la instalación de parques eólicos ha destacado la importancia de la transparencia de la información, la participación y la implicación de la comunidad local en la gestión del proyecto para evitar este tipo de conflictos. En dicho sentido, los informantes calificados en nuestra investigación señalaron que la empresa se limitó en varias oportunidades a difundir los aspectos positivos del proyecto sin generar espacios de discusión adecuados en los que los habitantes de Mar Brava pudiesen exponer sus inquietudes con posibilidades reales de influir en el proyecto. En consecuencia, se acusa a la empresa de no haber sido transparente con la información y de no haber tenido un interés genuino en promover un mecanismo efectivo de participación de la comunidad en la gestión del proyecto.

A nuestro entender, la presentación inicial de una declaración de impacto ambiental (DIA) en un primer momento por parte de la empresa Ecopower, en lugar de haber presentado —como correspondía— un estudio de impacto

ambiental (EIA), clausuró la posibilidad de establecer un diálogo transparente con la comunidad, la cual percibió esa estrategia desplegada por la empresa como una forma ilegítima de tratar de obtener la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) por parte de los poderes públicos, sin consultar la opinión de la comunidad. Esos elementos —falta de transparencia y ausencia de participación—, unidos a la desconfianza que los ciudadanos menos favorecidos con el actual modelo de desarrollo en la sociedad chilena —particularmente los mapuches— tienen en los promotores privados y en la institucionalidad ambiental, no hicieron sino agravar el sentimiento de expropiación e indefensión al que estaban siendo sometidos los habitantes de la zona.

De tal manera que, en los resultados de nuestra investigación, aparece de forma nítida la sospecha por parte de algunos miembros de la comunidad local de sesgos infundados a favor de la propuesta de la empresa Ecopower por parte de las autoridades locales y de los organismos de la institucionalidad ambiental chilena, especialmente la regional. En otras palabras, los habitantes de la zona perciben que la empresa y los poderes públicos se encuentran alineados en un mismo discurso favorable a la implementación del proyecto, y que la decisión de su aprobación ya cuenta con una aceptación de antemano de los organismos que tienen poder de decisión. Por tanto, lo que, en el fondo, se cuestiona con este tipo de discursos es la legitimidad de la institucionalidad ambiental. Así, crece en la comunidad un sentimiento de injusticia y de indignación que la lleva a manifestarse en contra del proyecto energético.

De este modo, en este conflicto, parte de la controversia gira en torno a cuestiones como quién decide y cómo se decide si un proyecto energético concreto es positivo o negativo para un determinado territorio, y qué papel tiene la comunidad local en ese tipo de decisiones. Vemos, por tanto, en este estudio de caso, nuevamente confirmada la relevancia que tienen los aspectos institucionales de los sistemas de planificación del territorio, aspectos que tanto se han destacado en la literatura especializada en las últimas décadas a partir de la evidencia empírica obtenida en otros casos similares.

Por último, además de la percepción de los daños que el proyecto ocasionaría al patrimonio natural (dimensión ambiental) y a las actividades productivas que desarrollan los habitantes de la zona (dimensión económica), en la investigación se pone de manifiesto también la preocupación que existe por la desaparición de sitios arqueológicos con una fuerte carga simbólica, los cuales son asociados a prácticas culturales y religiosas ancestrales que definen la identidad de los pueblos indígenas de Mar Brava. Una vez más, se puede observar cómo los resultados en una de las dimensiones del estudio guardan una estrecha relación con lo que acontece en otra dimensión. Concretamente, la ausencia de mecanismos de participación de la comunidad local en la gestión del proyecto, que aparece en los resultados de la dimensión político-institucional de la investigación, se encuentra estrechamente relacionada con la percepción de daño al patrimonio cultural que tienen los habitantes de Mar Brava (dimensión sociocultural), toda vez que los promotores ignoran o no conceden la suficiente importancia a estos aspectos en su propuesta.

En definitiva, todos estos elementos constituyen una amenaza a los proyectos de vida propios de los habitantes de la zona, quienes consideran que la forma de implementar este tipo de iniciativas les impide participar plenamente en el desarrollo de su propio territorio en las condiciones que ellos estimen más convenientes para sostener una vida con sentido y propósito. En consecuencia, esta amenaza constituye un motivo adicional que —plausiblemente— influye en la resistencia local al proyecto de la empresa Ecopower.

En ese sentido, este tipo de conflictos ofrece la oportunidad de desvelar las dinámicas territoriales que se expresan en un determinado espacio, y cómo estas dinámicas entran en tensión a partir de la intromisión de un agente foráneo. Esta situación no es menor para el caso de Chiloé, dada su condición insular, su alto nivel de ruralidad y su presencia ancestral de comunidades indígenas, lo cual condiciona prácticas sociales y culturales específicas, y en especial un proceso de interrelación y concepción del territorio. Por lo cual, la disputa se inscribe en el sentido que los habitantes le otorgan al territorio y en cómo estas definiciones entran en contradicción con las iniciativas o los emprendimientos de agentes privados y con las regulaciones o normativas impuestas por las agencias estatales. En ese esquema, la variable central para comprender la conflictividad y las relaciones antagónicas en proyectos de generación de energía que impactan la naturaleza es la concepción, fundamentalmente de uso, que tienen del espacio físico los actores intervinientes.

Mientras estos aspectos identificados en la aparición de los conflictos sociales por la instalación de parques eólicos no sean abordados integralmente, la oposición pública a este tipo de proyectos de energía limpia —los cuales previsiblemente se multiplicarán en los próximos años en Chile— continuará. Y, con ella, se reducirá el potencial de la energía eólica para mitigar los efectos negativos del cambio climático.

Agradecimientos

Este artículo es producto del Proyecto Fondecyt N° 1120554 financiado por el Gobierno de Chile.

Referencias bibliográficas

- AZAU, Sarah (2011). «Nurturing public acceptance». *Wind Directions*, 30 (4), 30-36.
- BWEA (THE BRITISH WIND ENERGY ASSOCIATION) (2005). *Public attitudes to wind energy in the UK* [en línea]. <<http://www.bwea.com/pdf/briefings/attitudes05-small.pdf>> [Consulta: 25 agosto 2014].
- CAMPBELL, Colin y LAHERRÈRE, Jean (1998). «Fin de la era del petróleo barato». *Investigación y Ciencia*, 260, 66-71.
- CCC (CENTRO DE CONSERVACIÓN CETÁCEA) (2010). «17/11/10 Ballenas azules y pingüinos amenazados por ubicación del proyecto Parque Eólico en Mar Brava». *Centro de Conservación Cetácea* [en línea]. <http://www.ccc-chile.org/articulo-15-915-171110_ballenas_azules_y_pinguinos_amenazados_por_ubicacion_de_proyecto_parque_eolico_en_mar_brava.html> [Consulta: 3 mayo 2014].

- (2011). «29/08/11 Corte de Apelaciones acepta recurso de protección por irregular aprobación de Parque Eólico Chiloé». *Centro de Conservación Cetácea* [en línea]. <http://www.ccc-chile.org/articulo-238-992-290811_corte_de_apelaciones_acepta_recurso_de_proteccion_por_irregular_aprobacion_de_parque_eolico_chiloe.html> [Consulta: 27 agosto 2014].
- (2012). «13/09/12 Puñihuil recibe premio al destino turístico más sustentable de Chile». *Centro de Conservación Cetácea* [en línea]. <http://www.ccc-chile.org/articulo-15-1066-130912_punihuil_recibe_premio_al_destino_turistico_mas_sustentable_de_chile.html> [Consulta: 18 agosto 2014].
- (2014). «28/02/14 Campaña Salvemos Mar Brava se inicia con contundente oposición a proyecto industrial Parque Eólico Chiloé». *Centro de Conservación Cetácea* [en línea]. <http://www.ccc-chile.org/articulo-15-1109-280214_campana_salvemos_mar_brava_se_inicia_con_contundente_oposicion_a_proyecto_industrial_parque_eolico_chiloe.html> [Consulta: 3 mayo 2014].
- CCC (CENTRO DE CONSERVACIÓN CETÁCEA) y ECOCEANOS (2011). «Proyecto Parque Eólico Chiloé: Impactos sobre las especies de cetáceos y el ecoturismo marino: Recomendaciones para la localización de parques eólicos». En: SEA (SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL). *Declaración de Impacto Ambiental Parque Eólico Chiloé* [en línea]. <http://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=4975823> [Consulta: 20 agosto 2014].
- CDECSIC (CENTRO DE DESPACHO ECONÓMICO DE CARGA DEL SISTEMA INTERCONECTADO CENTRAL) (2015). «Sobre el CDECSIC». *Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Interconectado Central* [en línea]. <<http://www.cdecsic.cl/sobre-cdec-sic/>> [Consulta: 4 agosto 2015].
- CECPAN (CENTRO DE ESTUDIOS Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL) (2011). «Observaciones Proyecto Eólico Chiloé: Pronunciamiento de la sociedad civil». En: SEA (SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL). *Declaración de Impacto Ambiental Parque Eólico Chiloé* [en línea]. <http://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=4975823> [Consulta: 20 agosto 2014].
- CEP (CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS) (2011). *Estudio nacional de opinión pública n° 34, tercera serie*. Santiago: Centro de Estudios Públicos.
- CET (CENTRO DE EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA) (2011). «Actualización línea base Chiloé: Proyecto GCP/GLO/212/GFF: Conservación y Gestión Adaptativa de los Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM)». En: CED (CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO). *Curso de evaluación ambiental estratégica PNUMA* [en línea]. <<http://www.ced.cl/ced/wp-content/uploads/2011/10/sipam-chiloe.pdf>> [Consulta: 22 agosto 2014].
- COMISIÓN DE EVALUACIÓN X REGIÓN DE LOS LAGOS (2011, 18 de agosto). «Califica ambientalmente el proyecto “Parque Eólico Chiloé”. Resolución Exenta N° 373». En: SEA (SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL). *Declaración de Impacto Ambiental Parque Eólico Chiloé* [en línea]. <<http://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=e9/e5/39acd480eadc1d7296a6a67b059f5d3ca503>> [Consulta: 20 agosto 2014].
- CORREA, Paula (2011). «Ambientalistas exigen comisión mixta para investigar irregular aprobación de Parque Eólico Chiloé». *Radio Uchile* [en línea]. <<http://radio.uchile.cl/2011/08/18/ambientalistas-exigen-comision-mixta-para-investigar-irregular-aprobacion-de-parque-eolico-chiloe>> [Consulta: 27 agosto 2014].
- CORTE SUPREMA (2012). *Fallo de la Corte Suprema respecto al Parque Eólico Chiloé* [en línea]. <<http://basejurisprudencial.poderjudicial.cl/>> [Consulta: 18 agosto 2014].

- COWELL, Richard (2010). «Wind power, landscape and strategic, spatial planning: The construction of “acceptable locations” in Wales». *Land Use Policy* [en línea], 27, 222-232.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2009.01.006>>.
- DONOSO, Soledad y GALLEGO, María José (2013). «Línea de base arqueológica y de patrimonio cultural». En: SEA (SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL). *Estudio de Impacto Ambiental Parque Eólico Chiloé 20/05/2013* [en línea]. <http://seia.sea.gob.cl/archivos/11.1_PPt_PECH_Arqueologia.pdf> [Consulta: 22 agosto 2014].
- ECOPOWER (2014). *Parque Eólico Chiloé* [en línea]. <<http://www.ecopowerchile.com/parque-eolico-chiloe-pech/>> [Consulta: 18 agosto 2014].
- El Ciudadano* (2010). «Reclamo ciudadano de colectivo COMPAS ante Parque Eólico de Ecopower en Chiloé». *El Ciudadano* [en línea]. <<http://www.elciudadano.cl/2010/11/14/28898/reclamo-ciudadano-de-colectivo-compas-ante-parque-eolico-de-ecopower-en-chiloe/>> [Consulta: 3 mayo 2014].
- El Ciudadano* (2011). «Crece rechazo a ubicación de parque eólico en el noroeste de Chiloé». *El Ciudadano* [en línea]. <<http://www.elciudadano.cl/2011/03/20/33617/crece-rechazo-a-ubicacion-de-parque-eolico-en-chiloe/>> [Consulta: 3 mayo 2014].
- ELTHAM, Douglas; HARRISON, Gareth y ALLEN, Simon (2008). «Change in public attitudes towards a Cornish wind farm: Implications for planning». *Energy Policy* [en línea], 36, 23-33.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2007.09.010>>.
- Emol* (2011a). «Corte de Puerto Montt rechaza recurso de protección contra Parque Eólico Chiloé». *Emol* [en línea]. <<http://www.emol.com/noticias/economia/2011/10/12/507712/corte-de-puerto-montt-rechaza-recurso-de-proteccion-contraparque-eolico-chiloe.html>> [Consulta: 27 agosto 2014].
- (2011b). «Piden detener proyecto de parque eólico en Chiloé porque podría matar a ballenas azules». *Emol* [en línea]. <<http://www.emol.com/noticias/nacional/2011/12/14/517105/piden-detener-proyecto-de-parque-eolico-en-chiloe-porque-podria-matar-a-ballenas-azules.html>> [Consulta: 27 agosto 2014].
- ESPLUGA, Josep (2006). «Dimensiones sociales de los riesgos tecnológicos: El caso de las antenas de telefonía móvil». *Papers* [en línea], 82, 79-95.
<<http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers/v82n0.2050>>.
- EWEA (THE EUROPEAN WIND ENERGY ASSOCIATION) (2003). «A summary of opinion surveys on wind power». *Wind Directions*, 22 (4), 16-33.
- FIRESTONE, Jeremy; BATES, Alison y KNAPP, Lauren (2015). «See me, feel me, touch me, heal me: Wind turbines, culture, landscapes, and sound impressions». *Land Use Policy* [en línea], 46, 241-249.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.02.015>>.
- FRANTÁL, Bohumil y KUNC, Josef (2011). «Wind turbines in tourism landscapes: Czech experience». *Annals of Tourism Research* [en línea], 38 (2), 499-519.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.annals.2010.10.007>>.
- GALLETTI, Bárbara; CÁRDENAS, Juan Carlos; CAPELLA, Juan; MOORE, Sue; CLARK, Christopher; PAYNE, Roger et al. (2011). «Declaración conjunta de investigadores de científicos marinos sobre el proyecto Parque Eólico Chiloé». *Centro de Conservación Cetácea* [en línea]. <<http://www.ccc-chile.org/docDownload.php?file=Y2FydGFjaWVudO1maWNvc2ludGVybmfjW9uYWxlc19maW5hbDIwMTIucGRm>> [Consulta: 27 agosto 2014].

- GIBBONS, Stephen (2015). «Gone with the wind: Valuing the visual impacts of wind turbines through house prices». *Journal of Environmental Economics and Management* [en línea], 72, 177-196.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jeem.2015.04.006>>.
- GONZÁLEZ, Marta y ESTÉVEZ, Betty (2005). «Participación, comunicación y negociación en conflictos ambientales: Energía eólica marina en el mar de Trafalgar». *Arbor* [en línea], 181 (715), 377-392.
<<http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2005.i715>>.
- INDH (INSTITUTO NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS) (2012). «Parque eólico Chiloé». En: INDH. *Mapa de conflictos socioambientales en Chile* [en línea]. Biblioteca Digital INDH. <<http://bibliotecadigital.indh.cl/bitstream/handle/123456789/478/mapa-conflictos.pdf?sequence=4>>.
- INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS) (2002). *XVII Censo Nacional de Población y Vivienda*. Santiago de Chile: Instituto Nacional de Estadísticas.
- JONES, Christopher y EISER, Richard (2009). «Identifying predictors of attitudes towards local onshore wind development with reference to an English case study». *Energy Policy* [en línea], 37, 4604-4614.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2009.06.015>>.
- KROHN, Søren y DAMBORG, Steffen (1999). «On public attitudes towards wind power». *Renewable Energy* [en línea], 16, 954-960.
<[http://dx.doi.org/10.1016/S0960-1481\(98\)00339-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0960-1481(98)00339-5)>.
- LADENBURG, Jacob y KRAUSE, Gesche (2011). «Local attitudes towards wind power: The effect of prior experience». En: KRAUSE, Gesche (ed.). *From turbine to wind farm: Technical requirements and spin-off products* [en línea]. Intech, 3-14.
<<http://dx.doi.org/10.5772/641>>.
- LANG, Corey; OPALUCH, James y SFINAROLAKIS, George (2014). «The windy city: Property value impacts of wind turbine in an urban setting». *Energy Economics* [en línea], 44, 413-421.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2014.05.010>>.
- MAEHR, Anna; WATTS, Greg; HANRATTI, Jennifer y TALMI, Deborah (2015). «Emotional response to images of wind turbines: A psychophysiological study of their visual impact on the landscape». *Landscape and Urban Planning* [en línea], 142, 71-79.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.05.011>>.
- MASON, Kelvin y MILBOURNE, Paul (2014). «Constructing a “landscape justice” for windfarm development: The case of Nant Y Moch, Wales». *Geoforum* [en línea], 53, 104-115.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.02.012>>.
- MEYERHOFF, Jürgen (2013). «Do turbines in the vicinity of respondents’ residences influence choices among programmes for future wind power generation?». *The Journal of Choice Modelling* [en línea], 7, 58-71.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jocm.2013.04.010>>.
- MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL (2011). *Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN)*. Santiago de Chile: Ministerio de Desarrollo Social.
- MONTOLIO, David (2011). «Justicia rechaza recurso de protección contra parque eólico de Chiloé». *Veo Verde* [en línea]. <<https://www.veoverde.com/2011/10/justicia-rechaza-recurso-de-proteccion-contra-parque-eolico-de-chiloe/>> [Consulta: 27 agosto 2014].
- MUNICIPALIDAD DE ANCUD (2011). *Actualización Plan de Desarrollo Comunal Ancud 2010-2018*. Ancud: Municipalidad de Ancud.

- RAMÍREZ, Eduardo; MODREGO, Félix; MACÉ, Julie Claire y YÁÑEZ, Rodrigo (2009). *Caracterización de los actores de Chiloé Central*. Santiago: Rimisp.
- SÁNCHEZ, Marco e INOSTROZA, Jorge (1984). «Rescate arqueológico en el sitio Mar Brava, I, Provincia de Chiloé, X Región». *Boletín Museo Regional de la Araucanía*, 1, 93-94.
- SEA (SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL) (2010). *Declaración de Impacto Ambiental Parque Eólico Chiloé* [en línea]. <http://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=ficha&cid_expediente=4975823> [Consulta: 14 agosto 2014].
- (2013a). *Estudio de Impacto Ambiental Parque Eólico Chiloé 20/05/2013* [en línea]. <http://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=ficha&cid_expediente=8178726> [Consulta: 14 agosto 2014].
- (2013b). *Estudio de Impacto Ambiental Parque Eólico Chiloé 29/11/2013* [en línea]. <http://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=ficha&cid_expediente=2128858699> [Consulta: 14 agosto 2014].
- SEI (SUSTAINABLE ENERGY IRELAND) (2003). *Attitudes towards the development of wind farms in Ireland*. Bandon: Sustainable Energy Ireland.
- SVAMPA, Maristella (2008). *Cambio de época: Movimientos sociales y poder político*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- UACH (UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE); PUC (PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE) y UCT (UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO) (1999). *Catastro y evaluación de recursos vegetacionales nativos de Chile: Informe regional Décima Región*. Santiago de Chile: CONAMA.
- UCHILE (UNIVERSIDAD DE CHILE) (2010). *Primera Encuesta Longitudinal de Empresas*. Santiago de Chile: Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- VALLEJOS, Arturo (2012). «La relevancia de la confianza institucional y la comunicación en la percepción y construcción social de riesgos». *Perfiles Latinoamericanos*, 39, 151-176.
- VAN DER HORST, Dan y TOKE, David (2010). «Exploring the landscape of wind farm developments: Local area characteristics and planning process outcomes in rural England». *Land Use Policy* [en línea], 27, 214-221. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2009.05.006>>.
- WARREN, Charles y MCFADYEN, Malcolm (2010). «Does community ownership affect public attitudes to wind energy?: A case study from south-west Scotland». *Land Use Policy* [en línea], 27, 204-213. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2008.12.010>>.
- WOLSINK, Maarten (1996). «Dutch wind power policy: Stagnating implementation of renewables». *Energy Policy*, 24 (12), 1079-1088. <[http://dx.doi.org/10.1016/S0301-4215\(97\)80002-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0301-4215(97)80002-5)>.
- (2007). «Wind power implementation: The nature of public attitudes: Equity and fairness instead of “backyard motives”». *Renewable and Sustainable Energy Reviews* [en línea], 11, 1188-1207. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2005.10.005>>.
- (2010). «Near-shore wind power: Protected seascapes, environmentalists’ attitudes, and the technocratic planning perspective». *Land Use Policy* [en línea], 27, 195-203. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2009.04.004>>.
- ZOGRAFOS, Christos y SALADIÉ, Sergi (2012). «La ecología política de conflictos sobre energía eólica: Un estudio de caso en Cataluña». *Documents d’Anàlisi Geogràfica*, 58 (1), 177-192.