

# PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN TORNO AL PROYECTO TERMINAL GNL *PENCO-LIRQUÉN*: UN ACERCAMIENTO ETNOGRÁFICO

Citizen Participation concerning to *Penco-Lirquén* LNG Terminal Project: An  
Ethnographic Approach

Claudio Fuentealba Navarrete | Universidad del Bío-Bío | [cafuentealban@gmail.com](mailto:cafuentealban@gmail.com)

Cristóbal Bravo Ferretti | Universidad del Bío-Bío | [cbravo@ubiobio.cl](mailto:cbravo@ubiobio.cl)

**RESUMEN:** El presente artículo analiza el proceso de participación ciudadana asociado al proyecto Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) *Penco-Lirquén*, el cual contempla la instalación de infraestructura industrial para la generación de energía en la costa de la Comuna de *Penco* en la *región del Biobío* en Chile. Si bien el proyecto se encuentra en proceso de evaluación por parte de los organismos ambientales competentes, la comunidad local, preocupada por los riesgos socio-ambientales que supone el proyecto, ha venido realizando desde el 2013 en adelante en una serie de acciones de rechazo. La investigación de tipo cualitativa adopta un enfoque etnográfico para aproximarse a distintas instancias de participación ciudadana en torno al proyecto, tanto aquellas informales como aquellas definidas por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). Los resultados dan cuenta de limitaciones de la participación ciudadana institucional, destacándose su baja representatividad, dificultad de acceso y de comprensión, el uso de un lenguaje técnico, y los escenarios poco empáticos y represivos. Se evidencia también una forma de participación ciudadana alejada de la propuesta por el estado que nace desde y para la comunidad, con diferentes actividades organizadas de manera autogestionada, ligadas a la entrega de información, arte y cultura, destinadas a fortalecer los lazos comunitarios.

**PALABRAS CLAVES:** Terminal GNL *Penco-Lirquén* – Proyectos de desarrollo – Disrupción del lugar – Participación ciudadana – Conflictos socio-ambientales.

**SUMMARY:** This article analyzes the citizen participation process related to the *Penco-Lirquén* Liquefied Natural Gas (LNG) Terminal project, which includes the installation of industrial infrastructure for power generation on the coast of the *Penco* Commune in the *Biobío*, region in Chile. Although the project is under evaluation by the competent environmental organizations, the local community, concerned about the socio-environmental risks posed by the project, has been carrying out a series of actions from 2013 onwards. The qualitative research adopts an ethnographic method to approach different instances of citizen participation concerning to the project, both informal and those defined by the Environmental Assessment Service (SEA). The results show limitations of institutional citizen participation, highlighting its low representativeness, difficulty of access and understanding, the use of technical language, little empathetic and repressive scenarios. There is also evidence of citizen participation far from the proposal by the state that is born from and for the community, with different activities organized in a self-managed way, linked to the delivery of information, art and culture, aimed at strengthening community ties.

**KEYWORDS:** LNG-*Lirquén* Terminal – Development projects – Place disruption – Citizen participation – socio-environmental conflicts.

## INTRODUCCIÓN

El año 2013 los vecinos de la comuna de *Penco* en la *Región del Biobío* tomaron conocimiento una importante obra industrial que se planificaba construir frente a la costa de la comuna, en las cercanías de la localidad de Lirquén. El *Proyecto Octopus* como también se conoce al Terminal GNL *Penco-Lirquén*, comenzaba a instalarse como una preocupación para una comunidad que históricamente ha establecido una cercana relación con el medio marino. Dicho proyecto consiste en un terminal marítimo de Gas Natural Licuado (GNL) para abastecer, mediante ductos subterráneos, a una planta termoeléctrica que a su vez se planea construir en la comuna de Bulnes, a unos 80 kilómetros del terminal. Actualmente la evaluación del proyecto está en manos de las autoridades ambientales, quienes aún no han dado *luz verde* a su construcción. No obstante, desde la fecha de oficialización de esta iniciativa, un sector importante de la comunidad local se encuentra movilizado para defender su territorio frente a la amenaza del *proyecto Octopus*, mediante una serie de acciones que incluyen manifestaciones públicas, protestas, acciones legales, campañas de difusión y actividades artístico-culturales.

El actual contexto energético del país se caracteriza por una creciente demanda que proviene principalmente de la producción minera e industrial del país y que no necesariamente contribuye al desarrollo de los territorios que albergan la infraestructura para la generación de energía. El número de plantas termoeléctricas han crecido abruptamente desde la década de 1990, lo que responde principalmente al aumento de los ritmos productivos de la minería (Escalona, 2014). De este modo, el costo social y ambiental del *boom* de la generación de energía ha sido traspasado a sectores periféricos, principalmente regiones del norte o del sur del país, viéndose afectadas comunidades vulnerables compuestas por población rural, de bajos recursos, y muchas veces indígena. En el modelo energético chileno surgido al alero de las reformas neoliberales de la década de 1980, el estado chileno cumple un rol pasivo en materia energética, configurándose principalmente como un intermediario entre oferta y demanda, derivando la tarea de la implementación y los proyectos de generación de energía a las inversiones de las empresas privadas. Esta falta de protagonismo del estado ha implicado que la planificación para la generación de energía sea poco sustentable y profundamente desigual desde un punto de vista territorial (Sohr, 2012).

La identidad de la comunidad de *Penco-Lirquén* está marcada por un pasado portuario e industrial donde el mar es parte importante de la cotidianidad. En la actualidad, la pesca artesanal, la gastronomía y actividad turística mantienen vivo este vínculo, sin embargo la intervención de la lógica neoliberal en el territorio hace peligrar la continuidad de estas memorias e identidades (Ganter y Pagola, 2017). En el caso de la comunidad de *Penco-Lirquén* han surgido diversas agrupaciones que entre sus principios velan por la conservación del medio ambiente, la defensa de los territorios y la valorización del patrimonio local. Cabe destacar entre ellas a la "*Coordinadora Penco-Lirquén*", como la más representativa que ha liderado una serie de acciones de resistencia frente a la instalación del *proyecto Octopus*.

Como parte de las exigencias legales a las que debe someterse el proyecto para su aprobación, se realizó una Evaluación de impacto ambiental (EIA) para el Terminal de GNL. Dentro de los posibles efectos ambientales, se mencionan que en su fase de construcción este generaría material particulado de MP 2,5 alterando la calidad del aire del sector, el cual ya presenta la saturación de dicho componente perjudicial para la salud de las personas, además podría generar efectos negativos en la calidad de los recursos naturales renovables, dada la pérdida de especies nativas en conservación, y también de fauna, principalmente especies de anfibios y reptiles. También se identificaron zonas turísticas que podrían verse afectadas tales como el "*El Barrio Chino*" epicentro gastronómico de *Lirquén*, el balneario de *Dichato*, sectores cercanos a *Talcahuano* y *Tomé*, localidad que cuenta con la mayor oferta hotelera del sector, además de la actividad pesquera de *Penco*, debido a que el terminal de gas se ubicaría en el borde costero de dicha localidad (SEA, 2014).

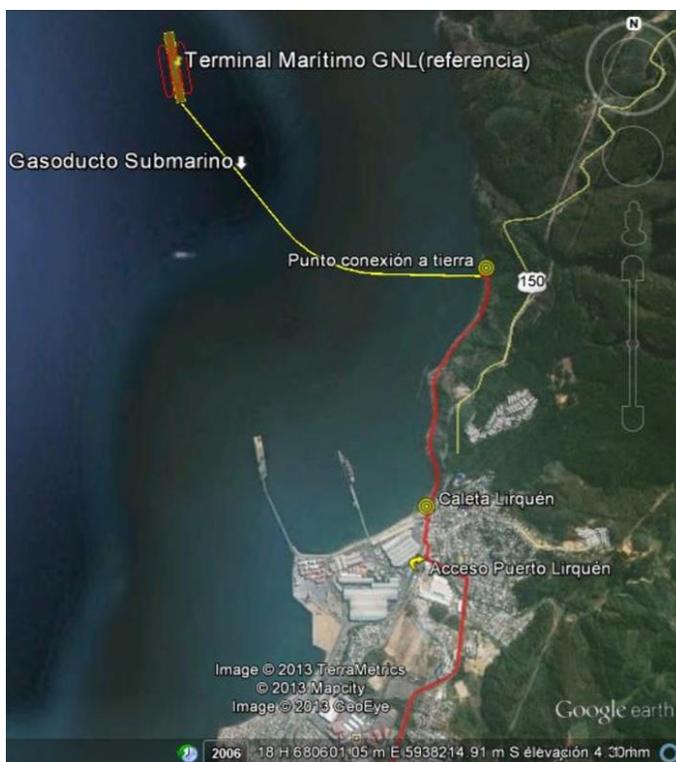


Figura 1: Mapa referencial del emplazamiento del proyecto Terminal GNL *Penco-Lirquén* (Hatch, 2013).

La presente investigación mediante un enfoque etnográfico buscó analizar el proceso de Participación Ciudadana del terminal GNL *Penco-Lirquén*, describiendo las actividades organizadas por la comunidad de *Penco* en torno a dicho proceso, caracterizando la valoración que realizan las personas respecto a este y buscando identificar los efectos que traería consigo el proceso de participación ciudadana, para con la comunidad.

## Participación ciudadana (PAC) y proyectos energéticos

La participación ciudadana es actualmente uno de los principios del Derecho Medioambiental Moderno. Como sostiene Mirosevic (2011 p.282) *“la participación constituye una concreción del principio de cooperación de los ciudadanos con la Administración, puesto que en ocasiones la acción de ésta resulta insuficiente para la tutela efectiva del ambiente, de modo que a la ciudadanía corresponde un activo rol de colaboración en dicha función de interés público”*.

En Chile, la ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente (BGMA) de 1994 una creó la instancia de participación ciudadana desde el estado con el fin de que las comunidades manifestaran sus dudas y observaciones de los proyectos industriales que estaban siendo evaluados por el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) (Olivares, 2010). Posteriormente, en 2010 la Ley N°20.417 introduce reformas a la Ley BGMA que apuntan a una expansión del derecho de acceso a la información, así como de garantías de participación mediante un conjunto de instrumentos de gestión (Mirosevic, 2011).

De acuerdo a la normativa vigente, es deber del estado facilitar la participación ciudadana y permitir el adecuado acceso a la información en materia ambiental. La PAC propuesta desde el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA) plantea el derecho a poder acceder y conocer el expediente físico o electrónico de la evaluación, formular observaciones de este y obtener respuesta fundada de ellas; siendo obligación del SEA establecer mecanismos que aseguren la

participación informada de la comunidad y dar respuesta a las observaciones ciudadanas admisibles (SEA, 2018).

La comunidad tiene derecho a tener acceso al informe de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto, con el fin de poder realizar Observaciones Ciudadanas, en las cuales se pueden realizar preguntas y presentar dudas respecto a la evaluación de impacto ambiental de un proyecto, las cuales deben ser respondidas en su totalidad por la institución, dentro de un plazo de 60 días contados desde la publicación del proyecto en el Diario Oficial (Leppe, 2015).

Desde el momento que comenzó a implementarse la participación ciudadana desde los mecanismos del estado, ha existido desconfianza de parte de las comunidades para con el proceso, dado que antes de la creación de la ley 19300 sobre bases generales del medio ambiente en el año 1994, este proceso no existía y se construían megaproyectos energéticos, sin procesos de participación ciudadana (Rojas, 2017). Durante los años 90 el escenario era totalmente desfavorable para la ciudadanía, dado las pobres políticas existentes para la conservación del medio ambiente en el país, puesto que Chile recién estaba comenzando a legislar en la materia (Sepúlveda y Rojas, 2010).

Otra de las críticas formuladas hacia el funcionamiento de la PAC, apunta a las restricciones que en la práctica existen para las comunidades a recibir información y realizar consultas de características netamente técnicas de los proyectos, dentro de las observaciones ciudadanas. Esta situación sería totalmente ineficaz dado que existen muchas comunidades sin las capacidades para formular este tipo de observaciones, ya que no todas las personas cuentan con este tipo de conocimientos y una educación especializada en la temática, por lo tanto, la vinculación con la comunidad sería descontextualizada (Sepúlveda, 2000).

Para Olivares (2010) la participación ciudadana busca incluir a la comunidad dentro del proceso de evaluación de los proyectos, pero no hay una debida preocupación sobre informar y educar a las personas en materia medioambiental, por lo que se sospecha que la participación bajo estas condiciones, solo serviría para validar los estudios de impacto ambiental de los proyectos.

Si bien el objetivo de la participación ciudadana nacida desde el estado es democratizar las decisiones en materia medio ambiental, para con la ciudadanía, esta participación existe bajo relaciones de asimétricas (estado-empresarial/ comunidades). La institucionalidad no permite y no considera la participación ciudadana al inicio o anteriormente al ingreso de los proyectos energéticos al servicio de evaluación de impacto ambiental, los proyectos de generación energética por lo tanto son definidos por sus intereses económicos y no consideran la dimensión medioambiental ni la opinión de las comunidades (Spoerer, 2013).

Para Rojas, (2017) la participación ciudadana en los estudios de impacto ambiental en Chile es muy pobre y parte de esto es responsabilidad del modelo neoliberal del desarrollo económico imperante en el país, dado que este buscaría la individualización de las personas y por consiguiente la desorganización social. Es por esto que la participación ciudadana del Servicio de Evaluación Ambiental, queda estancada solamente en el nivel de facilitar la información sobre los proyectos y en la posibilidad de mitigar daños, utilizando medidas compensatorias en caso de que existiesen, en lugar de prevenirlos.

## **Participación ciudadana fuera de los mecanismos del Estado**

Existe evidencia de una forma de participación ciudadana dentro de un nivel informal, desligada de los mecanismos propuestos por el estado y el Servicio de evaluación ambiental. Este tipo de participación nace desde las comunidades de manera reactiva y donde se manifiesta el descontento hacia el manejo político empresarial a través de marchas, protestas o instancias informativas para la comunidad respecto a los proyectos que buscan emplazarse dentro de los territorios (Delgado, Bachmann y Oñate, 2007).

Uno de los conflictos más emblemáticos salido a la luz debido a los procesos de participación ciudadana se liga con el caso de la Celulosa CELCO-ARAUCO en la ciudad de Valdivia, en el año 2000, en el cual la comunidad se automarginó del proceso de PAC. De manera paralela al desarrollo de las actividades del proceso de PAC propuesto por el SEA, grupos ambientalistas se manifestaban en defensa del Santuario de la Naturaleza Carlos Andwanter (Sepúlveda, 2000). La comunidad temía por la contaminación del Río Cruces, ya que se preveía que la construcción de la celulosa produciría daños en el ecosistema del lugar, sumado a un mayor tránsito de vehículos pesados en el sector, congestión vehicular y contaminación acústica. Sumado a esto se temían pérdidas en la calidad de productos agrícolas y forestales y la alteración del hábitat de cisnes de cuello negro característicos de la zona (Sepúlveda, 2000).

La comunidad manifestó haberse automarginado del proceso de participación ciudadana ya que consideraban que la evaluación de impacto ambiental era solamente un blanqueo sobre una decisión ya tomada con anterioridad (Sepúlveda y Rojas, 2010). Existe un antes y un después en materia ambiental en Chile tras este incidente, el cual tuvo gran repercusión, dada la firmeza del movimiento social levantado por la comunidad en acción de protesta que anteriormente ningún otro conflicto había causado tanta atención mediática y el posterior desastre ambiental que costó la vida de miles de cisnes de cuello negro, debido a que la Celulosa CELCO-ARAUCO finalmente fue construida. Este caso puso la primera piedra para sentar las bases para la modificación de la institucionalidad chilena en materia ambiental (Sepúlveda y Rojas, 2010).

Otro conflicto de gran revuelo nacional en la materia fue ligado al proyecto Central Térmica Barrancones de la multinacional GDF SUEZ, en el año 2007, el cual se emplazaría 25 kms de la caleta de Punta de Choros, lugar conocido por ser zona de residencia de gran población de pingüinos de Humboldt del mundo. Este proyecto energético generó una gran oposición ciudadana para que no fuese construido. Ya en el año 2010 la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) termina por dar por aprobado el proyecto y como consecuencia surge un estallido de protesta a nivel nacional en torno a la defensa de la localidad de Punta de Choros, generando que el gobierno de turno interfiriera, para que el proyecto no fuese construido en dicha localidad (Spoerer, 2013).

Spoerer (2013), realizó un proceso investigativo sobre la participación ciudadana de este caso, para ello realizó entrevistas a personas que hayan sido participantes de la PAC. Los resultados obtenidos señalan la insatisfacción de parte de la población con el proceso de participación ciudadana, ya que consideran que existió una *"baja tasa de participación, mala convocatoria, problemas de comprensión de las presentaciones, incapacidad de intervenir (por timidez o desconocimiento del tema), respuestas imprecisas a consultas y discusión de bajo nivel. Todo esto, en un ambiente de tensión subyacente"* (Spoerer, 2013, p. 26).

Debido a los casos expuestos anteriormente y a las falencias encontradas dentro de los espacios de participación ciudadana dentro del servicio de evaluación ambiental, es que se evidencia la existencia de una participación ciudadana dentro de un nivel informal, esta se encuentra presente fuera de los mecanismos de participación propiciados por el Estado y el SEA. Este tipo de participación nace desde las comunidades de manera reactiva y donde se manifiesta el descontento hacia el manejo político empresarial a través de marchas, protestas o instancias informativas para la comunidad respecto a los proyectos que buscan emplazarse dentro de los territorios (Delgado, Bachmann y Oñate, 2017). Esto quiere decir que, desde las comunidades, no se limita la participación ciudadana a los espacios originados institucionalmente, sino, que también incluye las actividades autoconvocadas y los espacios generados por los movimientos sociales (Spoerer, 2013).

## Psicología ambiental comunitaria y participación ciudadana

La relación entre la conducta del ser humano y su ambiente ha sido objeto de estudio de diversas corrientes teóricas, la presente investigación se orienta por los postulados sobre la psicología ambiental, la cual podría definirse como *“La disciplina que estudia las relaciones reciprocas entre la conducta de las personas y el ambiente sociofisico tanto natural como construido”* (Aragónés y Américo, 2000, p.26). Uno de los motivos que dio origen en la creación de esta corriente teórica fue comprender la relación humano-ambiente, buscando las formas para lograr establecer una relación armónica entre ambos (Wiesenfeld, 2003).

Según Wiesenfeld (2003) la Psicología Ambiental, debiese encargarse de comprender los fenómenos de la interacción Humano-Ambiente abordando la totalidad de sus factores, tanto a un nivel individual como social, poniendo más énfasis en este último, abogando por un entendimiento en un nivel comunitario, dentro del cual sean los propios actores sociales quienes puedan dar cuenta de sus conocimientos e interpretaciones sobre sus necesidades sentidas, como también de las aspiraciones que mueven sus vidas y que les parezcan más relevantes, siendo que a través de ellas se puedan generar transformaciones que les sean significantes para poder llevar de mejor manera su estilo de vida.

El trabajo también fue orientado a través de la psicología comunitaria, la cual se entiende como aquella que trabaja en la comunidad y en conjunto con esta, quien tiene un rol activo en cuanto a su potencial de cambio, con el fin de concientizar a la población, para desarrollar el control que poseen los individuos a nivel personal y social para superar las problemáticas sentidas y lograr los cambios que se requieren (Montero, 2004). El objeto de estudio de esta rama de la psicología sería la comunidad, entendida como un grupo de personas, sin importar el número de estas, las cuales compartirían ciertos aspectos, intereses y relaciones, las cuales son conocidas y sentidas por las personas que las comparten (Montero, 2004).

Las comunidades se relacionan con el medio ambiente con el fin de poder sustentarse, pero depende de cada una de ellas si esta relación buscaría establecer un equilibrio adecuado para la subsistencia comunitaria y el medio ambiente, o por el contrario, establecer relaciones que perjudiquen a este último, por lo que la psicología ambiental con un enfoque comunitario buscaría vincular y promover una concientización cultural velando por la protección y preservación ecológica del medioambiente (Rozas, 2003).

Se podría contribuir con los procesos de participación ciudadana mediante la psicología ambiental comunitaria, la cual ve la instancia de participación como una oportunidad que ayudaría a superar los conflictos socio ambientales, buscando la inclusión de las personas, en la toma de decisiones propinadas por las políticas públicas medioambientales, las cuales no han tomado en consideración los conocimientos y discursos comunitarios. La psicología ambiental comunitaria debería ayudar al fortalecer comunitario, vinculando de manera democrática a la institucionalidad con las comunidades (Wiesenfeld y Sánchez, 2012).

## Respuestas psicosociales ante proyectos energéticos

Los proyectos de desarrollo industrial en distintos rubros productivos constituyen a nivel nacional uno de las principales fuentes de conflictos socio-ambientales. La generación de energía, principalmente mediante la instalación de plantas termoeléctricas en base a carbón, ha cobrado relevancia en los últimos años (INDH, 2015; CNID, 2017). Comunas de distintas latitudes el país, como Tocopilla, Mejillones, Huasco, Puchuncaví y Coronel, han aparecido recurrentemente en los medios de comunicación debido a los altos índices de problemas respiratorios y cardiovasculares asociados a la contaminación ambiental derivada de esta industria, adjudicándose la lamentable denominación de *“Zonas de Sacrificio”* (El Desconcierto, 2018).

El contexto de nuestra investigación supone importantes diferencias respecto a las tradicionales Zonas de Sacrificio. Por una parte, no se trata de un territorio en el que se emplazará una planta termoeléctrica en sí misma, por otra, el proyecto en cuestión no implica uso del carbón en la generación de energía.

No obstante, lo anterior, el Terminal GNL *Penco-Lirquén*, así como cualquier otro proyecto de generación de energía gestado al alero del modelo de desarrollo chileno, carga con un estigma social que inevitablemente pone en alerta a la comunidad y genera especulación sobre posibles impactos en el territorio.

En la literatura del ámbito de la psicología ambiental, se han descrito diversas formas en que las comunidades se oponen a proyectos de desarrollo en el entorno residencial. Cuando se trata de proyectos energéticos existe la tendencia a asumir que estos son necesarios, no obstante, se observa que los vecinos se rehúsan a que estos se construyan en sus entornos próximos. En contextos de estas controversias, esta respuesta de rechazo por parte de los habitantes ha sido denominada tanto en el ámbito coloquial como académico como NIMBY, del inglés *Not in my Backyard* (“no en mi patio trasero”) (Devine- Wright, 2009).

Devine Wright (2009) proporciona un marco conceptual para entender los fenómenos de oposición a proyectos energéticos, sosteniendo que estos implican cambios sustanciales en el lugar, tanto en las dimensiones físicas como sociales. Para este autor, un proyecto de desarrollo es potencialmente una “*disrupción del lugar*” y las respuestas que se generan en la comunidad local tanto a nivel individual como colectivo tienen importantes componentes psicológicos relacionados, por una parte, con el apego al lugar y, por otra, con la identidad de lugar. En términos generales, el apego al lugar ha sido entendido como la conexión emocional de carácter positiva con ciertos espacios familiares como el hogar, el vecindario y otros en los que las personas habitan por períodos relativamente prolongados (Scanell & Gifford, 2014). Por su parte, la identidad de lugar apunta a un conjunto de recuerdos, conceptos, interpretaciones, ideas y sentimientos asociados a un determinado ambiente y que contribuyen a crear un sentido de identidad (Proshansky et al, 1983, pp. 6). De acuerdo a esta propuesta, la defensa del lugar se acentúa cuando existe un fuerte apego y el entorno, tanto físico como simbólico proporciona elementos que definen la identidad tanto en términos individuales como sociales. En estos casos se puede esperar un mayor interés por parte de la comunidad hacia aquellos acontecimientos que tienen un impacto potencial en el lugar, así como también una reacción más determinada en contra de cambios indeseados en el entorno.

Autores como Brown & Perkins (1992) e Inalhan & Finch (2004), han planteado modelos temporales de disrupción del lugar en base a tres fases diferenciadas: pre-disrupción, disrupción, post-disrupción. La fase de pre-disrupción implicaría una preparación para el cambio y anticipación de consecuencias. No obstante, concordamos con Devine Wright (2009) al señalar que dicha formulación presenta limitaciones en tanto los cambios psicológicos pueden darse antes de la materialización de cambios en el entorno. Esto resulta muy importante para nuestro caso de estudio ya que la recolección de datos se lleva a cabo en su totalidad en un momento en que aún no se ha llevado a cabo ninguna faena de la construcción del terminal gasífero. Sin embargo, desde el 2013, año en que se da a conocer el proyecto por parte de los representantes de la empresa y de las autoridades políticas, se comienzan a registrar acciones concretas por parte de la comunidad local como movilizaciones, protestas, acciones legales para frenar la construcción y puesta en marcha de la iniciativa.

Volviendo al marco teórico propuesto por Devine-Wright (2009), en la respuesta psicológica ante una disrupción del lugar se pueden distinguir cuatro fases que pueden expresarse en distintos niveles, desde lo socio-cultural hasta lo intrapersonal: 1. *Conocimiento*: en los proyectos energéticos la adquisición de información sucede durante el proceso de planificación de los proyectos, lo que puede darse con años de anticipación a la puesta en marcha de los proyectos. Aquí intervienen de manera determinante procesos de comunicación con otros, como vecinos,

familiares, medios de comunicación, representantes de las empresas y autoridades políticas. 2. *Interpretación*: Consiste en la construcción de sentido acerca de los cambios que implica el proyecto en cuestión. En este proceso participan, mediante procesos de confrontación y negociación de significados, diversos actores con sus respectivos discursos e “*imaginarios del desarrollo*” (Aliste, 2012); 3. *Evaluación*: Apunta a la forma en cómo se vislumbran los impactos del proyecto en el lugar, de acuerdo a un continuo positivo/negativo. Cabe destacar el rol que cumple la experiencia de casos similares como una referencia para la evaluación; 4) *Afrontamiento*: Corresponde a la adopción de estrategias generales para hacer frente a los cambios. A nivel comunitario es posible la vinculación a grupos ambientalistas u organizados para el rechazo de un proyecto. En comunidades que enfrentan conflictos socio-ambientales se han descrito tres tipos generales de estrategias que se desarrollan a nivel colectivo que comprenden las legales, las de protesta y las de participación comunitaria (Jorhus-Lier, 2015).; 5, *Acción*: Corresponde a la implicación en actividades y quehaceres concretos en momentos determinados, por ejemplo, firmar cartas, difundir información o participar en marchas o acciones de protesta.

## METODOLOGÍA

La investigación se propuso como objetivo el analizar el proceso de participación ciudadana del Terminal GNL-*Penco Lirquén* a partir de las experiencias de integrantes de la comunidad de *Penco-Lirquén* que desarrollan activamente acciones de defensa del lugar. A partir de la naturaleza del problema investigado se llevó a cabo un estudio cualitativo sustentado en un enfoque etnográfico.

El diseño de investigación se caracterizó por una importante presencia en terreno en un marco temporal que abarca desde junio de 2017 hasta octubre de 2018. Los objetivos específicos se definieron gradualmente en el curso de la investigación, luego de una fase exploratoria orientada a familiarizarnos con el contexto territorial, con la problemática suscitada y con integrantes de la comunidad que participan activamente en movimientos de oposición al proyecto en cuestión. Dentro de las organizaciones con las que se logró un mayor vínculo de colaboración para los fines investigativos, fue la Coordinadora *Penco-Lirquén*, agrupación ciudadana que desde 2013 ha venido organizando actividades de rechazo a la instalación del terminal gasífero y organizando a la comunidad en diversas acciones y estrategias de oposición. De este modo, los objetivos específicos apuntaron a: 1. Describir las actividades organizadas por la comunidad local en el marco del proceso de participación ciudadana para el proyecto del Terminar GNL *Penco-Lirquén*; 2. Caracterizar la valoración que los miembros de la comunidad hacen de dicho proceso y; 3. Identificar las principales expectativas de los miembros de la comunidad respecto al proceso de participación ciudadana.

Uno de las características que definen al enfoque etnográfico es la participación activa que el investigador tiene en el contexto de su estudio, sin estructurarlo, sino más bien descubriendo y retratando las actividades y perspectivas de los actores. Para esto el investigador forma parte de actividades cotidianas durante un tiempo relativamente prolongado de modo de poder sostener interacciones significativas con miembros de la comunidad, donde a través de la conversación se obtienen datos valiosos acerca del problema de investigación. Habitualmente se considera que la observación participante es la técnica implícita de este enfoque metodológico, sin embargo, el conjunto de datos obtenidos puede provenir del empleo de otros instrumentos como las entrevistas y el análisis de fuentes documentales (Angrosino, 2012). En el caso de la presente investigación se realizó una primera fase de trabajo etnográfico con fines exploratorios orientados a recabar antecedentes generales acerca de la configuración del territorio, así como en las características del proyecto y en las normativas ambientales a las que está sujeto, ocasión en la que se trabajó con informantes clave y con la ayuda de fuentes documentales como diarios, publicaciones en redes sociales, afiches, material de difusión, etc. Esto permitió afinar las

estrategias de recolección de datos a partir de dos técnicas principales: la observación participante y la entrevista semi-estructurada.

En el caso de la observación participante, se identificaron una serie de escenarios privilegiados de observación. Estos eventos fueron planificados y llevados a cabo por diversos actores de la comunidad, permitiendo congregarse a vecinos, autoridades públicas y representantes de la empresa privada. Dichos acontecimientos permitieron generar valiosísima información respecto a los objetivos de estudio. Los principales escenarios de observación correspondieron a las siguientes actividades:

1. Casa Abierta del Proceso de Participación Ciudadana para el Terminal GNL *Penco* Lirquén, realizada en el Salón parroquial de *Penco* el 30 de agosto de 2018.
2. Asamblea Comunal de *Penco* por el proceso de Participación Ciudadana del Terminal GNL *Penco-Lirquén* el 31 de agosto de 2018 en la Sede de la cámara de Comercio de *Penco*.
3. Tercera Fiesta del Mariscal contra Octopus y GNL Talcahuano realizada el 15 de septiembre de 2018 en la caleta de pescadores Cerro Verde Bajo en la localidad de Lirquén, comuna de *Penco*.
4. Concentración “No más Zonas de Sacrificio” realizada el 26 de septiembre frente al Palacio de Tribunales de Justicia en la Ciudad de Concepción.

Todas estas actividades se enmarcaron dentro del proceso de participación ciudadana que el Servicio de Evaluación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente establece para el proyecto Terminal GNL *Penco-Lirquén*. Todas ellas tuvieron lugar en la comuna de *Penco*, a excepción de la Concentración “No más zonas de Sacrificio” realizada en la ciudad de Concepción.

Para la realización de entrevistas semi-estructuradas, se desarrolló previamente una pauta de preguntas diseñadas que buscarán cubrir áreas de interés temático establecidos en base a los objetivos de investigación. En el contexto de investigación etnográfica se aspiró a realizar una modalidad de entrevistas espontáneas y fluidas, evitando contextos de excesiva formalidad, a fin de lograr un buen *rapport* que permita ahondar en ciertos temas, así como introducir modificaciones durante su curso (Angrosino, 2012). El registro de las entrevistas se realizó con ayuda de una grabadora de audio, para posteriormente llevar a cabo el vaciado completo de la información en texto a través de transcripciones. En el proceso participó un total de 5 informantes, considerándose como criterios de inclusión el que tengan residencia en la comuna de *Penco* y que hubieran participado en al menos una de las actividades realizadas por el Servicio de Evaluación Ambiental o por la comunidad de *Penco*.

Para el análisis de las observaciones de campo se organizó el material proveniente de distintas fuentes de registro, y se elaboraron cuatro textos etnográficos cuyos respectivos ejes narrativos estuvieron dados por los escenarios de observación descritos anteriormente. En consecuencia, esta serie de eventos puntuales acontecidos a lo largo del trabajo etnográfico, además de describir momentos cruciales de participación comunitaria respecto al proyecto en cuestión, permitieron realizar una “descripción densa” que permitiera articular interpretaciones realizadas por los investigadores en el mismo texto (Geertz, 1987).

Para el análisis de las entrevistas se llevó a cabo un proceso de análisis de contenido. Este permitió la descripción e interpretación a través de la división de los datos resultantes de las entrevistas en categorías y luego en unidades específicas que tuvieran relación con los objetivos de la investigación, para ello se identificaron las frases de las personas relacionadas a las categorías, de manera de presentar ordenadamente los datos y llegar a la obtención de resultados y

conclusiones (Rodríguez, Gil y García, 1999). Posteriormente se ordenó la información mediante un índice temático en el cual cada categoría recoge textualmente la información correspondiente, mediante la descripción e interpretación de los resultados, contrastados con la teoría para lograr generalizar lo interpretado, de manera de poder explicar los enunciados (Mejía, 2011).

## RESULTADOS

A continuación, se integran los resultados de la observación participante y de las entrevistas semiestructuradas en tres categorías centrales que permiten comprender las experiencias de participación comunitaria para los integrantes de la comunidad de *Penco-Lirquén*.

### Autonomía de la participación respecto de los mecanismos institucionales

Los distintos datos obtenidos muestran una evidente distancia y descontextualización del PAC respecto a las dinámicas de participación comunitaria preexistentes. La mayoría de los criterios y procedimientos no se ajustan a las posiciones que la comunidad manifiesta de manera independiente. La vía institucional y la informal de participación caminan por vías distintas, aunque los caminos se cruzan en algunos puntos.

La vía de participación establecida por la ley de medioambiente es vista por la comunidad como una instancia que permite canalizar la energía de la posición de rechazo al proyecto energético. Sin embargo, las manifestaciones ciudadanas no se agotan a estos espacios formales en los que participan las autoridades.



Figura 2: Entrada Casa abierta del proceso de PAC.

Las cualidades que la comunidad reconoce mayormente de las instancias institucionales de participación son su carácter técnico, el formalismo, la marcada pretensión de objetivismo y su orientación "*informativa*". Por su parte la comunidad contempla un amplio repertorio de formas de participación, mucho más extensas de las propuestas por el SEA, las que tienen un componente espontáneo, creativo, informal y subjetivo. Se consideran a las manifestaciones sociales, foros y actividades de compartir comunitario como formas validas de participación, estas tienen el fin de informar a las personas sobre el proyecto, y se comparan en detrimento de las actividades realizadas por el Servicio de Evaluación Ambiental.

Dentro de las actividades organizadas comunitariamente dentro del proceso de PAC, surgen instancias en donde se busca fomentar la cultura mediante actividades ligadas al arte dentro de diferentes disciplinas. Se fusionan distintos tipos de actividades en torno a la manifestación de rechazo al proyecto como lo son los festivales de resistencia, los que buscan

resaltar y defender aspectos identitarios y costumbristas de la zona, como lo sería, por ejemplo, la gastronomía local.

En este aspecto vale la pena reproducir un fragmento del relato etnográfico correspondiente a la Fiesta del Mariscal:

*[...] a la llegada existen presentaciones de grupos de danza, stands de serigrafía y puestos de diversas agrupaciones en defensa del medio ambiente, con su respectiva infografía, toda esta actividad al parecer se está realizando de manera autogestionada por la comunidad. Se regalan mariscales al público presente, solicitando un aporte voluntario en medida de lo posible, también en los puestos de mariscos se venden empanadas, ceviches y muestras gastronómicas de la localidad, poniendo en evidencia que gran parte de las personas del sector obtienen su sustento gracias a los recursos y oportunidades que entrega el mar. Entre cambios de shows entre danza y música en vivo, siempre se gritan consignas tales como "a defender la tierra y el mar, del saqueo transnacional", con el fin de no olvidar el motivo que nos convoca. El ambiente es familiar, también hay personas ayudando para poder realizar el llenado de las observaciones ciudadanas. Siguen las presentaciones de bandas de cumbia y también un grupo de danza Tinku torna el ambiente un poco más carnavalesco.*



Figura 3: Presentación artística en 3ª Fiesta del Mariscal.

### La PAC: deslegitimada pero útil

El proceso de Participación ciudadana promovido por el SEA es blanco de una serie de cuestionamientos y críticas por parte de los miembros de las agrupaciones que rechazan el proyecto *Octopus*. La vinculación de miembros de la comunidad con las instancias formales de participación se caracteriza por la desconfianza hacia el proceso a causa de diversos elementos entre los que se destacan la poca transparencia, la percepción de alianzas estatales privadas que favorecen los intereses de estos últimos, la represión hacia la comunidad, y su carácter "excluyente".

Respecto al diseño de las actividades organizadas por el SEA, existen importantes deficiencias para llevar a cabo procesos efectivamente participativos. En el caso de las reuniones estas son calificadas como exposiciones unilaterales por parte de las autoridades, donde no es posible llevar a cabo un diálogo fructífero y auténtico, siendo difícil para el público realizar preguntas.

Por otra parte, se considera que el lenguaje utilizado en el informe de evaluación ambiental del proyecto, como también las infografías y materiales proporcionados por el SEA dentro del proceso de PAC no son pertinentes para los lectores:

*“Bueno creo que el lenguaje no es el adecuado para la población ya que el nivel de educación que tenemos es bastante bajo, entonces muchas veces hay personas que no entienden que es lo que están leyendo” (RFM).*

Se percibe que las observaciones ciudadanas serían una medida que segrega la participación, ya que esta instancia estaría pensada para ser respondida por personas con un algún grado de educación formal y que estén familiarizadas con el lenguaje científico, quedando por ende marginado un grupo importante de la población local.

Un importante factor de desconfianza hacia el PAC tiene que ver con la parcialidad estructural de la institucionalidad ambiental, percepción que podría desprenderse de una crisis mayor que afecta al mundo político. Dentro de los relatos, se evidencia la sospecha sobre la existencia de alianzas entre los organismos del estado y la empresa titular del proyecto. La comunidad percibe bandos opuestos, y que esta es vista como enemiga del SEA y de la empresa.

*“El SEA a uno como grupo opositor lo ve como enemigo, y no debería ser así, porque yo te digo, como te dije anteriormente el SEA debería ser el árbitro acá, pero uno lo ve como enemigo porque siempre lo ve acercado a la empresa (...) le hace la pega” (JSB).*

A pesar de todos estos factores que afectan la legitimidad del PAC para la comunidad local, este proceso es visto como una oportunidad de valor legal que no puede ser desaprovechada, principalmente en lo que respecta a la formulación de observaciones al proyecto. Se le da el crédito a la comunidad organizada sobre hacer partícipe a las personas en cuanto a capacitarlas para que puedan realizar sus respectivas observaciones, así como vincularse con actores capacitados como profesionales u otros asesores para formular observaciones. Se considera que la formulación de observaciones al proyecto es además una forma de mostrarse como comunidad unificada en torno al rechazo del proyecto GNL.

*“si no fuera por las organizaciones sociales, por la comunidad organizada, este proceso hubiese pasado rápidamente con, te aseguro con muy bajas observaciones ciudadanas” (CEB).*

## **Falta de garantías de participación efectiva**

Tanto en las actividades de participación ciudadana organizadas por el SEA como por la comunidad de *Penco-Lirquén* de manera autónoma se registran importantes hechos de represión policial mediante la intervención de Carabineros.

El registro etnográfico de la actividad “Casa Abierta del Proceso de Participación Ciudadana para el Terminal GNL *Penco-Lirquén*” donde se relata la detención de un miembro de la organización Coordinadora *Penco-Lirquén*, relata el ambiente tenso que se vive en torno a las actividades institucionales de Participación Ciudadana:

*[...] Carabineros procedió a detener a un participante del stand informativo, se le reprime de manera bastante violenta, lo que genera mucha tensión en el ambiente para todas las personas que estaban asistiendo a la casa abierto y/o a la instancia de contra casa abierta organizada por la coordinadora. En las cercanías de la plaza igual se divisa un vehículo “guanaco” y “zorrillo” de parte de carabineros. Según relatan los y las integrantes de la coordinadora, esta forma de actuar de parte de carabineros ya es algo típico, puesto que han sido violentamente reprimidos durante los 5 años aproximadamente que lleva el movimiento en contra del proyecto.*

Por otra parte, las notas etnográficas generadas a partir de la marcha *No Más Zonas de Sacrificio*, son bastante ilustrativas del clima represivo que se experimenta en distintas acciones de participación ciudadana organizadas por la comunidad en el marco del rechazo al Proyecto Terminal GNL:

*Al comenzar la marcha, no se llevaba ni 1 cuadra del recorrido cuando comienza la represión de parte de las fuerzas policiales, quienes no dejaban transitar por el paseo peatonal, la marcha era totalmente pacífica, no existía ninguna especie de barricada, sin embargo, la fuerza con la que llegó carabineros era totalmente desproporcional a lo que estaba sucediendo. El ambiente se vuelve muy tenso y comienzan a haber detenciones casi aleatorias de las personas de la concentración, existen golpes y tironeos por la fuerza para evitar que personas se fueran detenidas, llega el guanaco fortaleciendo el actuar de carabineros. Tras unos minutos la marcha se dispersa, pero la gente vuelve a juntarse en calle Castellón, y la marcha sigue, pero en menores proporciones hacia la plaza.*

El temor que infunden estos actos represivos por parte de las fuerzas públicas, sin duda impregna el ambiente y condiciona las posibilidades de toda participación genuina tanto en instancias promovidas por la propia comunidad como por el SEA.

## CONCLUSIONES

Los proyectos industriales de gran envergadura generan importantes respuestas por parte de la comunidad. En el caso de la generación de energía, el concepto de *“zona de sacrificio”*, cuyo uso ha incorporado la sociedad civil para referirse a los nefastos efectos socio-ambientales de las centrales termoeléctricas a carbón, es un fantasma que alimenta las especulaciones y predicciones que apuntan al deterioro socio-ambiental de las localidades que albergan este tipo de proyectos. En este sentido se puede plantear que la disrupción del lugar comienza de manera previa a la materialización de proyectos de desarrollo en la medida que la comunidad local anticipa los efectos. En el caso de la comunidad de *Penco-Lirquén*, que a la fecha de la realización del presente estudio atraviesa un proceso de evaluación ambiental, se constatan importantes preocupaciones por el posible deterioro de una serie de actividades como el turismo, la gastronomía y la pesca artesanal que son la expresión de una identidad en torno al mar.

La actual legislación ambiental chilena al instituir la participación ciudadana como un procedimiento necesario para cumplir con la evaluación de impacto ambiental de proyectos potencialmente dañinos para el ambiente social y natural, busca establecer una relación de colaboración entre las comunidades locales y las instituciones medioambientales, de modo de informar a la ciudadanía y recoger preocupaciones que puedan evitar la aparición de daños en el ambiente y en los grupos humanos (Mirosevic, 2011). No obstante, el caso estudiado expone que estos procedimientos son fuentes de conflictividad para las acciones de defensa que surgen de manera espontánea e informal por parte de la comunidad. La apropiación institucional del concepto *“participación ciudadana”* al definir los criterios con los que se encausan las acciones, fragmenta y excluye expresiones sociales articuladas en base a la propia identidad comunitaria.

Como muestran los resultados de la investigación, existe un evidente distanciamiento y descontextualización de parte de las instituciones públicas hacia las reacciones que genera la eventual puesta en marcha de un proyecto. La participación ciudadana enmarcada en las acciones del estado genera desconfianza y sospecha, destacándose la percepción de alianza privados-Estado como telón de fondo de estos espacios institucionales. La comunidad local, en estos contextos, carece de garantías de participación genuina por parte del Estado, principalmente debido a un clima de temor y de criminalización de las manifestaciones, mediante el uso excesivo y arbitrario de las fuerzas públicas en contra de la comunidad movilizada. A pesar de esta serie de cuestionamientos y controversias que generan los espacios institucionales de participación

ciudadana, este proceso es visto como un instrumento legal que puede ser decisivo en la toma de decisiones, una oportunidad de acción que no debe ser desaprovechada.

La comunidad, sobre todo los sectores más activos en la oposición al proyecto y más críticos de la institucionalidad ambiental, ven que al PAC como una escenificación donde a cada actor (comunidad, empresa privada, Estado) le corresponde un guion prestablecido en el que finalmente se impone, por una parte, una relación paternalista en la que los espacios de participación son entendidos como concesiones por parte del Estado hacia la comunidad para la expresión de sus inquietudes y, por otra, una férrea defensa al modelo de desarrollo, donde los daños ambientales son considerados costos inevitables del crecimiento que alguien tiene que pagar.

Lo anterior deja de manifiesto la necesidad de profundizar la discusión conceptual en torno a la participación en la legislación ambiental, a fin de desarrollar acercamientos más pertinentes que puedan reconocer y validar diversas expresiones de la comunidad. En este sentido, los mecanismos institucionales de participación ciudadana no debieran restringirse a “pequeños debates” en torno a los posibles efectos de tal o cual proyecto, sino que debieran aspirar a generar debates acerca de distintas alternativas de desarrollo en los territorios locales, donde ciertamente la comunidad local es portadora de un gran potencial constructivo.

## Referencias

- Aliste, E. (2012). El discurso del desarrollo y sus efectos ambientales en Chile: prácticas espaciales y transformaciones territoriales en el área metropolitana de Concepción, 1950-2010. *Scripta Nova*, XVI (418). Recuperado de <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-418/sn-418-40.htm>
- Aragonés, J. I., y Américo, M. (2000). *Psicología Ambiental*. España: Ediciones Pirámide.
- Brown, B. & Perkins, D. D. (1992). “Disruptions to place attachment”. In I. Altman & S. Low (Eds.) *Place attachment* (pp. 279-304). New York: Plenum.
- CNDI (2017). *Evaluación de los conflictos socio-ambientales de proyectos de gran tamaño con foco en agua y energía para el periodo 1998 al 2015*. Chile: CNDI.
- Delgado, L., Bachmann, P. y Oñate, B. (2007). Gobernanza Ambiental: Una estrategia orientada al desarrollo sustentable local a través de la participación ciudadana. *Revista Ambiente y Desarrollo*, 23 (3), 68-73.
- Devine-Wright, P. (2009) Rethinking NIMBYism: The Role of Place Attachment and Place Identity in Explaining Place-protective Action. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 19: 426–441.
- El Desconcierto (2018). *Zonas de sacrificio: Las 6 comunas que concentran las 28 termoeléctricas a carbón en Chile*. Chile. Recuperado de <https://www.eldesconcierto.cl/2018/10/03/zonas-de-sacrificio-las-6-comunas-que-concentran-las-28-termoelectricas-a-carbon-en-chile/>
- Escalona, D. (2014) Energía Termoeléctrica en Chile: una mirada desde el discurso desarrollista. *Revista de Geografía Espacios*, 4(8): 49-63.
- Ganter, R. y Pagola, L. (2017). Un proyecto de gas (GNL) en el espacio local: La comuna de Penco-Lirquén contra Octopus. *Prisma Social*, 19 (dic.), 2017: 19-47.

- Geertz, C. (1987) *La Interpretación de las culturas*. España: Gedisa.
- Hatch (2013) *Estudio de impacto Ambiental Terminal Marítimo Octopus LNG, Bahía de Concepción, VIII Región*. Recuperado de [http://www.normativaconstruccion.cl/documentos\\_sitio/79025\\_EIA\\_\(REFUNDIDO\)\\_GNL\\_PENCO.pdf](http://www.normativaconstruccion.cl/documentos_sitio/79025_EIA_(REFUNDIDO)_GNL_PENCO.pdf)
- INDH (2015) *Mapa de conflictos socioambientales en Chile*. INDH: Santiago.
- Inalhan, G. & Finch, E. (2004). Place attachment and sense of belonging. *Facilities*, 22, 120-128.
- Jordhus-Lier, D (2015) Community resistance to megaprojects: the case of the N2 Gateway project in Joe Slovo informal settlement, Cape Town, *Habitat International* 45(3). Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2014.02.006>
- Leppe, J. (2015). Consulta Indígena y Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Análisis de una Relación Normativa. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, 44, 369-384.
- Mirosevic, C. (2011) La Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y las Reformas Introducidas por la Ley N°20.417. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso XXXVI* (Valparaíso, Chile, 2011, 1er Semestre) [pp. 281 - 323]
- Mejía, J. (2011). Problemas centrales del análisis de datos cualitativos. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, 1 (1), 47-60.
- Montero, M. (2004). *Introducción a la Psicología Comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- Olivares, A. (2010). El Nuevo Marco Institucional Ambiental Chileno. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 1 (1), 1-23.
- Proshansky, H., Fabian, H. K., & Kaminoff, R. (1983). Place identity: Physical worldsocialisation of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 57-83.
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, España: Ediciones Aljibe.
- Rojas, J. (2017). Participación Ciudadana, Calidad de Vida y Justicia Trans-Regional Territorial: Una línea de base social del bien común. *Ambiente y Sociedad*, 20 (1), 21-42.
- Rozas, G. (2003). Aproximación Psico Comunitario Ambiental al Problema de Calentamiento Global. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 12 (2), 19-34.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2014). "The psychology of Place Attachment". In R. Gifford (Ed.), *Environmental Psychology: Principles and Practice* (5th ed., pp. 272–300). Colville, WA: Optimal Books.
- Sepúlveda, C. (2000). "El proyecto Celulosa Valdivia: La legitimidad del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental puesta en juego". En F. Sabatini, C. Sepúlveda y H. Blanco (Ed.), *Participación Ciudadana para Enfrentar Conflictos Ambientales, Desafíos para el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental* (pp.2-23). Santiago, Chile: LOM.

- Sepúlveda, C., y Rojas, A. (2010). Conflictos ambientales y reforma ambiental en Chile: una oportunidad desaprovechada de aprendizaje institucional sobre participación ciudadana. *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA*, 15-23.
- Servicio de Evaluación Ambiental. (2014). *Estudio de Impacto Ambiental "Terminal GNL-Penco Lirquén"*. Recuperado de: <http://seia.sea.gob.cl/documentos/documento.php?idDocumento=2129895989>
- Servicio de Evaluación Ambiental (2018). *¿Qué es el SEIA?*. Recuperado de: <http://www.sea.gob.cl/sea/que-es-seia>
- Sohr, Raúl. (2012). *Chile a Ciegas. La triste realidad de nuestro modelo energético*. Santiago, Chile: Debate.
- Spoerer, M. (2013). Participación Ciudadana e Incidencia Política: Estudio del Caso Barrancones. *Persona y Sociedad*, 27 (1), 17-44.
- Wiesenfeld, E. (2003). La Psicología Ambiental y el desarrollo sostenible. ¿Cuál psicología ambiental? ¿Cuál desarrollo sostenible? *Estudios de psicología*, 8 (2), 253-261.
- Wiesenfeld, E., y Sánchez, E. (2012). Participación, Pobreza y Políticas Públicas: 3P que Desafían la Psicología Ambiental Comunitaria (El caso de los Concejos Comunales de Venezuela). *Psychosocial Intervention*, 21 (3), 225-243. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5093/in2012a21>