

Evaluación de impacto ambiental de proyectos de energía solar: propuestas para una tramitación ambiental mejorada

Environmental Impact Assessment Of Solar Energy Projects: Proposals For An Improved Environmental Processing

Pilar Moraga Sariego* y Miguel Saldivia Olave**

Este artículo analiza el desempeño de los proyectos de energía solar ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y las principales observaciones formuladas por los servicios públicos participantes en este procedimiento. Estos resultados permiten reflexionar sobre la necesidad de contar con un sistema especial de evaluación ambiental para las energías renovables no convencionales que favorezca su fomento y el rol de la participación ciudadana. Algunos casos del derecho comparado demuestran el tratamiento especial de la tramitación ambiental de proyectos de energía solar.

Palabras clave: Evaluación ambiental, impactos ambientales, energía solar, energías renovables, participación ciudadana.

This paper analyzes the performance of solar projects entered into the Environmental Impact Assessment System and the main comments made by public agencies in this process. These results allow reflecting on the need for a special environmental assessment to promote non-conventional renewable energies and the role of citizen participation. Some comparative law cases have a special treatment for the environmental processing of solar energy projects.

Keywords: Environmental assessment, environmental impacts, solar energy, renewable energy, Citizen participation.

RESUMEN / ABSTRACT

Introducción

Chile busca convertirse en una potencia regional en energía solar. Así lo señaló la Presidenta Michelle Bachelet, en mayo pasado, al presentar los principales ejes de la Agenda de Energía lanzada por el gobierno¹. Dicha estrategia pro-

* Profesora Asociada de la Universidad de Chile e Investigadora Asociada del Centro de Derecho Ambiental y del Centro de Investigación de Energía Solar SERC-Chile, de la misma Universidad de Chile. Correo electrónico: pmoraga@derecho.uchile.cl

** Licenciado en Derecho y Periodista, Universidad de Chile. Asistente de Investigación del Centro de Investigación de Energía Solar SERC-Chile y colaborador del Centro de Derecho Ambiental, ambos de la Universidad de Chile. Correo electrónico: miguelsaldivia@hotmail.com

¹ *El Mercurio* 2014.

pone acciones para el fortalecimiento de las energías renovables y plantea la necesidad de incentivar la inversión en el sector². En este sentido se señala además la importancia de realizar un "monitoreo de los procesos de tramitación de los permisos e identificación de cuellos de botella administrativos y desarrollo de acciones de coordinación intersectorial" y "la identificación temprana de posibles problemas en la implementación de regulación aplicable al sector"³.

En este contexto, resulta relevante evaluar el desempeño de los proyectos de energía solar dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), considerando que, de acuerdo con el art. 10 letra c) de la Ley 19.300, todas las centrales de energía mayores a 3 MW están obligadas a someterse a tal evaluación.

Según un estudio realizado por el Centro de Investigación en Energía Solar (SERC-Chile), que contempló el cien por ciento de los proyectos solares aprobados hasta 2013, equivalente a 62 centrales, todos ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA mediante una Declaración de Impacto Ambiental (DIA)⁴. Esta es una realidad común a los proyectos de energías renovables no convencionales, los cuales casi en su totalidad, ingresan a través de esta misma vía al SEIA. Tal estudio revela que las áreas con mayor nivel de observaciones de parte de los servicios participantes en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental son los aspectos sanitarios, arqueológicos y de flora y fauna. Y, a diferencia de lo que ocurre con otras fuentes de generación, los temas asociados a comunidades indígenas y a áreas protegidas son prácticamente inexistentes. A su vez, el resumen del reporte anual del Centro de Energías Renovables de febrero 2014, da cuenta del incremento en la generación de la energía solar en el país, el cual representa 1.121% entre el año 2012 y 2013, al ingresar dos centrales al sistema.

Conforme a lo anterior y si se considera que la judicialización de los proyectos del sector eléctrico están directamente vinculados con las observaciones efectuadas por los servicios participantes de la evaluación de impacto ambiental y/o las observaciones de los terceros a los proyectos⁵, es posible concluir que el potencial de conflictividad socioambiental de los proyectos de energía solar es más bien menor en relación a otras fuentes de energía. Sin embargo, tal afirmación debe ser asumida con cautela, si tomamos en cuenta dos características del desarrollo de este tipo de energía en el país. La primera dice relación con la distancia entre el volumen de proyectos de energía solar con resolución de calificación ambiental aprobada (5.337 MW) y el volumen de proyectos en operación y/o construcción (6,7 MW, 128 MW, respectivamente)⁶. La segunda se refiere al tipo de ingreso vía Declaración de Impacto Ambiental, respecto de la cual la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente contempla un mecanismo de participación ciudadana muy limitado. En efecto, estos dos elementos (bajo nivel de ejecución de los proyectos, nula participa-

² Ministerio de Energía 2014, 27, 48 y ss.

³ Ministerio de Energía 2014, 78 y ss.

⁴ A la fecha, cinco proyectos solares han sido ingresados al SEIA por EIA, pero aún se encuentran en calificación.

⁵ Caso Río Cuervo, Caso Proyecto Eólico Chiloé, entre otros.

⁶ CER 2013 y CER 2014.

ción ciudadana efectuada), pudiesen ocultar el nivel de conflictividad real de este tipo de tecnología.

En todo caso, el propósito del país de avanzar en el mayor fomento de este tipo de energía, nos plantean el desafío de cuestionar el actual sistema de evaluación de impacto ambiental, en miras a favorecer tal fomento. La cuestión es aún más crucial si se considera que la nueva Ley N°20.698 propicia la ampliación de la matriz energética mediante fuentes renovables no convencionales y que dicho texto legal exige que los proyectos participantes de las licitaciones de bloques de energía deben contar con resolución de calificación ambiental aprobada. Al respecto es posible analizar el derecho comparado para extraer ejemplos de procedimientos de evaluación ambiental especiales para este tipo de fuentes de energía, como en el caso español respecto de pequeñas centrales de energía solar⁷, o bien el caso de India⁸.

En la misma línea, el actual ministro de Medio Ambiente, Pablo Badenier, ha manifestado la necesidad de crear una comisión de expertos para cambiar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). El objetivo de esta propuesta sería evaluar integralmente el SEIA, con énfasis en mecanismos y modalidades de participación ciudadana y certeza jurídica para los proyectos, así como plazos de tramitación e instancias de reclamación⁹. Se ha planteado también la incorporación de mecanismos de participación temprana por parte de la ciudadanía y los gobiernos locales sobre los emplazamientos de los proyectos. Esto buscaría disminuir la conflictividad que se ha visto en los últimos años en el sector.

En este orden de ideas, el presente texto abordará en una primera parte el desempeño de los proyectos de energía solar (plantas fotovoltaicas) ingresados al sistema de evaluación de impacto ambiental en el sentido de determinar la tasa de aprobación, de construcción, operación, así como los principales reproches de parte de los servicios participantes de tal evaluación (I). En una segunda parte, se reflexionará sobre la necesidad de contar con un sistema especial de evaluación de impacto ambiental para las energías renovables no convencionales que favorezca su fomento y el rol de la participación ciudadana dentro del marco propuesto (II).

I. Análisis crítico del desempeño de los proyectos de energía solar en el marco de la evaluación de impacto ambiental

Conforme al art. 10 letra c) de la Ley 19.300, todas las centrales de energía mayores a 3 MW están obligadas a someterse a una evaluación de impacto ambiental. Así, el análisis que se propone a continuación dice relación con aquellos proyectos de energía solar que ingresan al sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA), en miras a determinar el desempeño de este tipo de proyectos en el SEIA.

⁷ La Ley de Evaluación Ambiental de España de 2013 propone una evaluación diferenciada para centrales solares de menor tamaño.

⁸ MINISTRY OF NEW AND RENEWABLE ENERGY OF INDIA 2013.

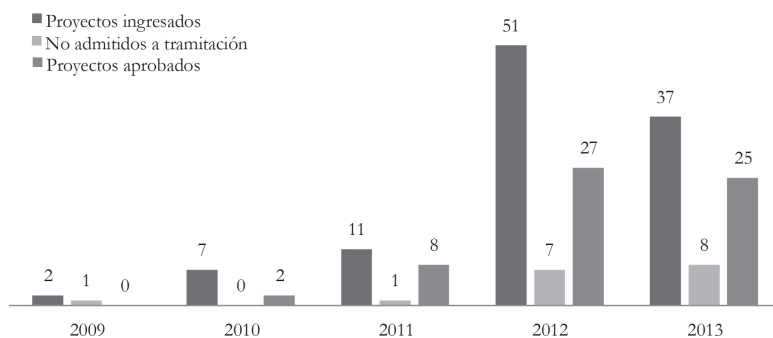
⁹ *Diario Financiero*, 1 de agosto de 2014.

1. Una alta tasa de aprobación frustrada en la etapa de ejecución

Sobre la base de una investigación efectuada en el marco del Centro de Excelencia Fondap de Energía Solar SERC-Chile, es posible afirmar que el 98,2 por ciento de los proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental hasta el año 2013, lo hizo vía Declaración (106 proyectos) y el 1,8 por ciento (2 proyectos) lo hizo a través de un Estudio. De estos, 17 proyectos (15,7%) no fueron admitidos a tramitación, lo que implica un rechazo formal por falta de requisitos mínimos, y ninguno fue rechazado¹⁰

Respecto de los proyectos aprobados, estos representan el 57,4 por ciento de los proyectos ingresados en ese período de tiempo. La mayoría se encuentra en la Región de Antofagasta (50%). El resto se ubica en la Región de Arica y Parinacota (15%), Región de Tarapacá (19%) y Región de Atacama (16%). Al menos hasta 2013, no había proyectos solares aprobados en otras regiones.

Figura 1: Proyectos Solares en el SEIA (2009-2013)



Fuente: elaboración propia

El Centro de Energías Renovables señala a su vez que respecto de los proyectos aprobados solo una pequeña parte se encuentran en etapa de construcción u operación, tal como aparece en el cuadro siguiente.

Figura 2: Estado de proyectos de ERNC

Estado	Operación [MW]	Construcción [MW]	RCA aprobada, sin construir [MW]	En calificación [MW]
Biomasa	431	24	108	6
Eólica	302	271	4106	1899
Mini-Hidro	311	53	273	121
Solar	3,5	69	4012	2201
Geotermia	0	0	120	0
Total	1047	416	8620	4227

Fuente: CER, SEA, CDEC. Junio 2013.

¹⁰ A la fecha, cinco proyectos solares han sido ingresados al SEIA por EIA, pero aún se encuentran en calificación.

En este contexto de aumento progresivo de proyectos de energía solar (1.121% entre 2012 y 2013¹¹) que ingresan al sistema de evaluación de impacto ambiental, es pertinente preguntarse sobre cuáles son las principales observaciones efectuadas durante dicha tramitación ambiental.

2. Los principales aspectos observados por los servicios participantes, frente a la nula participación ciudadana

La totalidad de los proyectos de energía solar que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental Aprobada hasta 2013, ingresaron al SEIA vía Declaración (DIA). En este marco no existía participación ciudadana hasta la reforma a la institucionalidad ambiental introducida por la Ley 20.417, la cual prevé un periodo de participación en el marco de las DIAs en caso de cumplir ciertas condiciones. Así en los casos de existir cargas ambientales en comunidades próximas, la autoridad ambiental "podrá" abrir un proceso a participación, siempre y cuando lo soliciten a lo menos dos organizaciones ciudadanas con personalidad jurídica, a través de sus representantes, o como mínimo diez personas naturales directamente afectadas. Esta solicitud deberá hacerse por escrito y presentarse dentro del plazo de diez días, contado desde la publicación en el *Diario Oficial* del proyecto o actividad sometido a evaluación ambiental¹².

En el marco de los proyectos analizados por el estudio antes mencionado, no se abrió ningún periodo de participación ciudadana, razón por la cual las únicas observaciones efectuadas a los proyectos emanaron de los servicios públicos participantes del proceso de evaluación de impacto ambiental. Como se mencionara en la introducción de este trabajo, el análisis de las observaciones provenientes de tales servicios permite advertir de las eventuales fuentes de conflicto de tales proyectos, en el entendido que existe una correlación entre las observaciones efectuadas durante el proceso de evaluación de impacto ambiental y la judicialización de los proyectos. A su vez, la nula participación ciudadana deja un flanco abierto, en el sentido de retardar una eventual conflictividad a la etapa de construcción de los proyectos.

Es pertinente señalar que, de acuerdo con el art. 9 de la Ley N° 19.300, se debe considerar la opinión fundada de los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental (OAECA), informes que deben ser fundados y formulados dentro de las esferas de sus respectivas competencias¹³.

Según el art. 24 del Reglamento del SEIA, los OAECA que participan en la evaluación ambiental del proyecto o actividad son aquellos que cuenten con atribuciones en materia de permisos o pronunciamientos ambientales sectoriales respecto del proyecto o actividad en particular¹⁴. Se trata por ejemplo de la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud, la que debe otorgar permisos sanitarios como la autorización para una planta de tratamiento de aguas servidas, o las SEREMIs de Agricultura y de Vivienda, que intervienen en el permiso de cambio de uso de suelo. Asimismo, la participación en la evaluación

¹¹ CER 2013.

¹² Art. 30 bis Ley 19.300, de 1994.

¹³ Art. 9 Ley N° 19.300, de 1994.

¹⁴ Art. 24 Decreto N° 40, de 2013.

ambiental del proyecto o actividad es facultativa para los demás servicios que posean atribuciones legales asociadas con la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza, o el uso y manejo de algún recurso natural, como la Corporación Nacional Forestal (CONAF) o el Servicio Agrícola Ganadero (SAG). Finalmente, siempre se debe pedir el pronunciamiento de los gobiernos regionales, las municipalidades respectivas y la autoridad marítima.

El art. 35 del Reglamento del SEIA agrega que dichos informes deberán pronunciarse exclusivamente en el ámbito de sus competencias, indicando fundadamente si el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los permisos ambientales sectoriales, si corresponde, así como si el proyecto genera alguno de los efectos, características y circunstancias establecidas en el art. 11 de la Ley¹⁵. El plazo que los OAECA entreguen sus informes es de 30 días hábiles, en el caso de los EIA, y de 15 días hábiles, para las DIA¹⁶. Estos pronunciamientos fundados de los OAECA deberán incluirse en el respectivo Informe Consolidado de Evaluación (ICE), que servirá de base para la aprobación o rechazo del proyecto.

La investigación de SERC-Chile antes mencionada arroja las observaciones efectuadas por los OAECA durante la evaluación de impacto ambiental de proyectos de energía solar. En ella se identifican los organismos públicos que se pronunciaron respecto de los 62 proyectos aprobados y se recogieron cada una de las observaciones efectuadas por ellos.

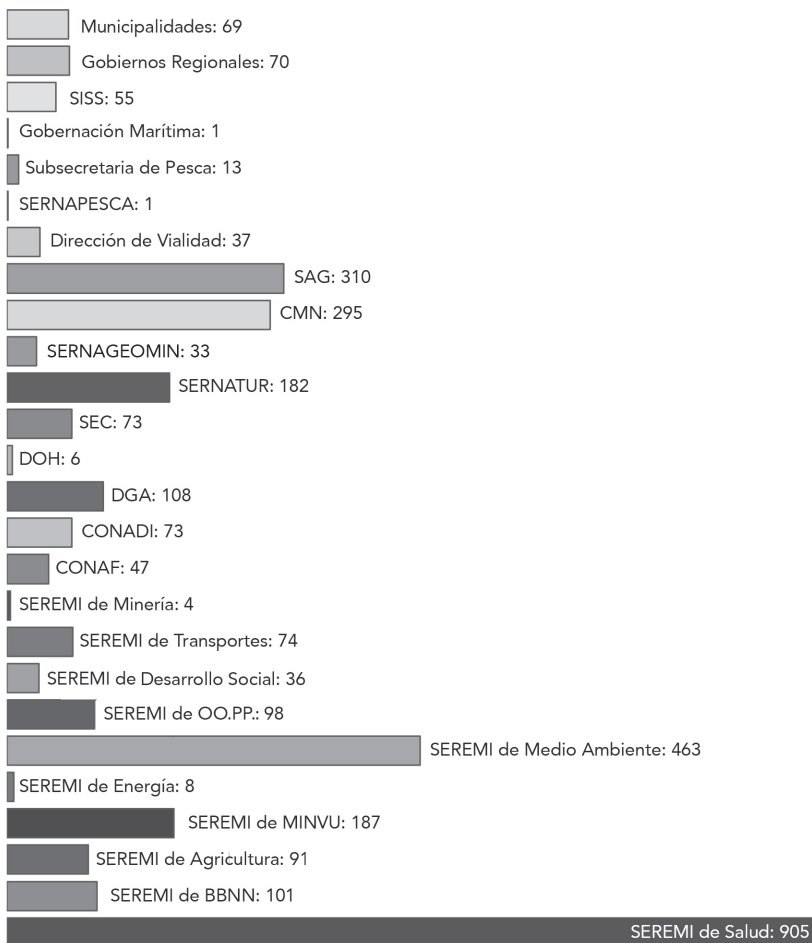
Se trata de 26 organismos públicos que participan en la evaluación ambiental de tales proyectos: Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud, SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMI de Agricultura, SEREMI de Vivienda y Urbanismo, SEREMI de Energía, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Obras Públicas, SEREMI de Desarrollo Social, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, SEREMI de Minería, Corporación Nacional Forestal (CONAF), Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), Dirección General de Aguas (DGA), Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR), Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Dirección de Vialidad, Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), Subsecretaría de Pesca, Gobernación Marítima, Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), Gobierno Regional respectivo y la Municipalidad respectiva.

El promedio de observaciones por proyecto es de 53,8. Esta cifra es relativamente baja, considerando la cantidad de servicios públicos que intervienen (cerca de 2 observaciones por servicio, como promedio). El número de las observaciones realizadas por cada uno de los servicios se muestra en la Figura 3.

¹⁵ Arts. 35 y 47 Decreto N° 40, de 2013.

¹⁶ Arts. 35 y 43 Decreto N° 40, de 2013.

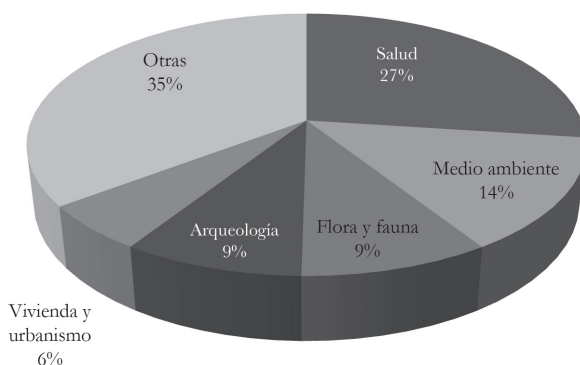
Figura 3: N° de observaciones por servicio público



Fuente: *Elaboración Propia*

Respecto de las áreas más observadas, el informe de SERC-Chile señala que estas son: Salud, con 905 observaciones; Medio ambiente, con 463 observaciones; Flora y Fauna (SAG), con 310 observaciones; Arqueología (Consejo de Monumentos Nacionales), con 295 observaciones, y Vivienda y Urbanismo, con 187 observaciones.

Figura 4: Áreas con más observaciones



Fuente: elaboración propia

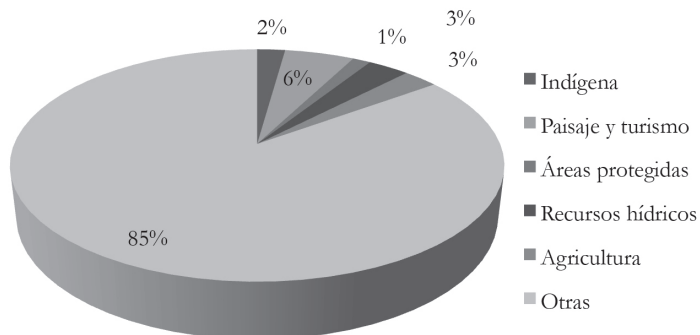
Por el contrario, dentro de las áreas sin mayores observaciones están las siguientes:

a) Indígena: Las observaciones de la CONADI (73) representan el 2,1% de las observaciones totales realizadas a proyectos solares.

b) Paisaje y turismo: Las observaciones de SERNATUR (182) representan el 5,4% de las observaciones totales realizadas a proyectos solares.

c) Áreas protegidas y forestales: Las observaciones de la CONAF¹⁷ (47) representan el 1,4% de las observaciones totales realizadas a proyectos solares.

Figura 5: Áreas con menos observaciones



Fuente: elaboración propia

Estas conclusiones llaman especialmente la atención si se comparan con los temas sensibles que caracterizan a los proyectos del sector eléctrico. Por ejemplo, la afectación de tierras y comunidades indígenas es recurrente en centrales termo e hidroeléctricas, situación que ha llevado a la presentación de re-

¹⁷ CONAF es el organismo a cargo de las áreas protegidas, mientras no se haya creado el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

cursos judiciales, a la paralización de proyectos y al debate sobre la necesidad de realizar el proceso de consulta indígena. Ninguna de estas situaciones ha ocurrido en el caso de los proyectos solares.

Adicionalmente, es relevante señalar que las municipalidades, que tienden a representar el respaldo o rechazo local a un determinado proyecto, formulan un porcentaje muy bajo de observaciones a los proyectos solares. De acuerdo con el estudio, solo se identificaron 69 observaciones a los 62 proyectos analizados, lo que representa apenas el 2% del total de observaciones a este tipo de centrales de energía.

Así, de la información aportada por el estudio efectuado en SERC-Chile es posible extraer las siguientes conclusiones:

a) Las observaciones realizadas a proyectos solares son menores en comparación a otros proyectos de generación eléctrica.

b) El total de proyectos solares aprobados (objeto de este estudio) ha sido presentado y aprobado mediante una DIA, lo que implica que existen menores impactos ambientales.

c) Las áreas más complejas en cuanto a observaciones hechas por los servicios competentes son Salud, Medio Ambiente y Flora y Fauna.

d) A diferencia de lo que ocurre en otros proyectos eléctricos, no existe mayor conflicto en relación a temas indígenas o áreas protegidas.

e) En el caso de los proyectos solares existe mínima oposición de los gobiernos locales, representados por los municipios y las gobernaciones.

El tipo de observaciones efectuadas durante la tramitación ambiental de los proyectos de energía solar, las cuales no incluyen las temáticas emblemáticas que explican el alto nivel de conflictividad socioambiental de los proyectos eléctricos, nos podría hacer concluir a *contrario sensu*, el bajo nivel de conflictividad potencial de este tipo de proyectos. Sin embargo, el bajo nivel de construcción de proyectos aprobados en este ámbito, plantea interrogantes sobre las dificultades encontradas por los titulares de estos proyectos durante la etapa de ejecución de los mismos. En este sentido se han planteado alternativas a nivel nacional y en la experiencia comparada sobre una evaluación ambiental mejorada.

II. Propuestas de una evaluación mejorada

Las críticas efectuadas al sistema de evaluación de impacto ambiental, en el sentido de la excesiva burocratización y falta de certeza jurídica¹⁸, por una parte, y el objetivo del mayor fomento de las energías renovables no convencionales, por otra, nos llama a interrogarnos sobre la necesidad de adaptar el actual sistema de evaluación de impacto ambiental a la propia naturaleza de estas tecnologías. Nos referimos en particular al hecho de tratarse de fuentes de energías más amigables con el medio ambiente, las cuales contribuyen al

¹⁸ Mensaje Presidencial N° 145-361, de 2013.

cumplimiento de los compromisos internacionales suscritos por Chile en el marco de las negociaciones sobre cambio climático, por ejemplo.

Al respecto es posible observar la discusión a nivel nacional (II.1) y ciertas experiencias en el derecho comparado que han realizado esfuerzos con miras a hacer más expedita la evaluación ambiental de los proyectos de inversión sobre la base de altos estándares ambientales y democráticos (II.2). En este contexto, resulta necesario reflexionar sobre el procedimiento de participación ciudadana en materia de proyectos de energías renovables no convencionales (II.3).

1. La discusión a nivel nacional

Los cuestionamientos respecto a nuestro actual sistema de evaluación de impacto ambiental se hacen explícitos en diversas instancias. Una de ellas es la iniciativa legal ingresada al Congreso el 15 de enero de 2014, cuyo objetivo es modificar una serie de normativas vigentes en materia de evaluación de impacto ambiental con el objeto de promover la inversión¹⁹.

El mensaje de dicha iniciativa –que actualmente se encuentra en el Primer Trámite Constitucional²⁰– sostiene que hoy existe un alto número de proyectos de inversión en carpeta. De ellos, los proyectos mineros y energéticos son los más relevantes en términos de montos de inversión. Agrega que un gran porcentaje de estas iniciativas sufre las consecuencias de un sistema caracterizado por la existencia de trabas regulatorias, procedimientos burocráticos, incertidumbre jurídica y aumento de la judicialización que, en términos generales, dificultan la aprobación, implementación y puesta en marcha de estos proyectos, prolongando los plazos y elevando sus costos de implementación más allá de lo previsto por sus promotores e incluso, en algunos casos, revirtiendo la intención de inversión, todas situaciones que perjudican en definitiva al país.

Como propuesta, el proyecto de ley plantea que, con el fin de disminuir la carga de proyectos que ingresan al SEIA y de concentrarse solo en aquellos que verdaderamente requieren una evaluación de impacto ambiental, se modifica la letra c) del art. 10 de la Ley N° 19.300, que señala cuáles son los proyectos que deben someterse al SEIA, aumentando de 3 MW a 20 MW el límite a partir del cual los proyectos de generadoras de energía deben ser ingresados al SEIA. Esto, considerando el bajo impacto ambiental de las centrales menores a 20 MW. A su vez, el límite se hace concordante con la definición establecida en la Ley N° 20.257, relativa a los medios de generación renovables no convencionales

Sin embargo, a nuestro juicio, esta propuesta presenta dos problemas importantes:

a) Plantea la eliminación de la evaluación ambiental para los proyectos de generación eléctrica menores a 20 MW, bajo el supuesto de estas actividades no generan impactos ambientales, lo que no necesariamente es así.

¹⁹ Mensaje Presidencial N° 145-361, de 2013.

²⁰ Ver tramitación disponible en: http://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=9648&prmBL=9236-03

b) Rebaja la exigencia de ingreso al SEIA de los proyectos energéticos, al establecer que solo los proyectos de un volumen superior a 20 MW ingresaran al sistema, en lugar de los 3 MW, establecidos por el marco legal vigente. Sin embargo, la propuesta no distingue entre los distintos tipos de generación. Así la supuesta solución a la demora de la tramitación ambiental se plantea en los mismos términos para una central hidroeléctrica, térmica o solar, sin consideración al tipo y magnitud de impactos ambientales que cada una de ellas genera.

2. Experiencia comparada en materia de evaluación ambiental simplificada

La experiencia comparada demuestra el tratamiento especial, al menos explícito, de la tramitación ambiental de proyectos de energía solar. De ella se pueden extraer prácticas positivas en miras a mejorar la tramitación ambiental desde un punto de vista de su eficacia como de democratización en la toma de decisiones.

Nos referiremos en primer lugar a la experiencia española y en particular a la nueva Ley de Evaluación Ambiental, N° 21/2013, de 12 de diciembre de 2013²¹. Cuyo objetivo y finalidad es el de establecer "las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando en todo el territorio del Estado un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible". Los principios por los que se rige tal normativa están consagrados en el art. 2 de dicho texto legal y estos son los siguientes: i) Protección y mejora del medio ambiente; ii) Precaución; iii) Acción preventiva y cautelar, corrección y compensación de los impactos sobre el medio ambiente; iv) Quien contamina paga; v) Racionalización, simplificación y concertación de los procedimientos de evaluación ambiental; vi) Cooperación y coordinación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas; vii) Proporcionalidad entre los efectos sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos, y el tipo de procedimiento de evaluación al que en su caso deban someterse; viii) Colaboración activa de los distintos órganos administrativos que intervienen en el procedimiento de evaluación, facilitando la información necesaria que se les requiera; ix) Participación pública; x) Desarrollo sostenible; xi) Integración de los aspectos ambientales en la toma de decisiones; xii) Actuación de acuerdo al mejor conocimiento científico posible.

En este marco se regula la evaluación ambiental estratégica, la evaluación ambiental estratégica simplificada, la evaluación ambiental ordinaria y la evaluación ambiental simplificada, así como la relación entre ellas. Para efecto de nuestro estudio nos interesa analizar esta última, la cual tiene lugar a solicitud motivada del titular, toda vez que este demuestre que el proyecto no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente²². Dentro de ese proceso de evaluación de impacto ambiental simplificada existe un periodo de consulta de 30 días dirigido a las administraciones públicas afectadas²³ y personas interesa-

²¹ Ver en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-12913>

²² Arts. 45 al 48 de la Ley 21/2013, de 2013.

²³ Ley 21/2013, de 2013, Art. 5 h) «Administraciones públicas afectadas»: aquellas Administraciones públicas que tienen competencias específicas en las siguientes materias: población, salud humana, biodiversidad, geodiversidad, fauna, flora, suelo, agua, aire,

das²⁴. A los tres meses de la "solicitud de inicio", el órgano ambiental²⁵ debe emitir el informe de impacto ambiental, el que dictará teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas.

Este cuerpo normativo distingue los tipos de proyecto que ingresan vía evaluación ambiental ordinaria y especial. Así es posible encontrar ciertos tipos de proyectos de energía solar que deben someterse al tipo de evaluación ambiental ordinaria y otros a la simplificada. En el primer caso se indica que se someterán a evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II, capítulo II, sección 1: i) Los proyectos que se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como es el caso de las "Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha"²⁶. También se menciona a las Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie²⁷.

A su vez el Anexo II de este cuerpo legal individualiza los proyectos que ingresan vía evaluación ambiental simplificada. En materia de energía solar son los siguientes:

a) Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie, proyectos sometidos a una evaluación ambiental ordinaria.

b) Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha. Sometidos a la evaluación ambiental simplificada.

ruido, factores climáticos, paisaje, bienes materiales, patrimonio cultural, ordenación del territorio y urbanismo.

²⁴ Ley 21/2013, de 2013, Art. 5 g) «Personas interesadas»: se consideran interesados en el procedimiento de evaluación ambiental: 1º Todos aquellos en quienes concurren cualquiera de las circunstancias previstas en el art. 31 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. 2º Cualesquiera personas jurídicas sin ánimo de lucro que, de conformidad con la Ley 27/2006 de 18 de julio de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, cumplan los siguientes requisitos: i) Que tengan, entre los fines acreditados en sus estatutos la protección del medio ambiente en general o la de alguno de sus elementos en particular, y que tales fines puedan resultar afectados por la evaluación ambiental, ii) Que lleven, al menos, dos años legalmente constituidas y vengán ejerciendo, de modo activo, las actividades necesarias para alcanzar los fines previstos en sus estatutos, y iii) Que según sus estatutos, desarrollen su actividad en un ámbito territorial que resulte afectado por el plan, programa o proyecto que deba someterse a evaluación ambiental.

²⁵ Art. 5 de la Ley 21/2013, de 2013.

²⁶ Anexo I, Grupo 9, letra a) n° 18), de la Ley 21/2013, de 2013.

²⁷ Anexo I, Grupo 3, letra j), de la Ley 21/2013, de 2013.

De acuerdo con la ley española, la evaluación ambiental simplificada reduce los trámites del proceso y acorta el tiempo de tramitación, pues si bien en esta última se prevé una duración de tres meses, la primera establece un periodo adicional de un año para la información y consulta. Cabe resaltar que en ambos casos se prevé la consulta pública.

Respecto del caso de India, la ley ambiental de ese país también distingue categorías de evaluación ambiental dependiendo de la capacidad del proyecto. Esta situación permite diferenciar la evaluación ambiental de proyectos solares dependiendo de su tamaño²⁸.

De acuerdo con la Ley de Evaluación Ambiental de la India (2006), cualquier proyecto en su etapa de planificación tiene que pasar por varias autorizaciones a nivel central y estatal. Esta legislación clasifica los diversos proyectos en categorías A, B o B1 sobre la base de la capacidad del proyecto y, de esa forma, define los diferentes procesos de la declaración ambiental:

a) Los proyectos de categoría A (que incluyen las ampliaciones y modificaciones de proyectos existentes) se evalúan por el Ministerio de Medio Ambiente de India, es decir, a nivel de gobierno central.

b) Los proyectos de categoría B se evalúan por la autoridad ambiental del respectivo Estado en el que se emplaza el proyecto.

En relación con el sector de energía, las obligaciones de someterse a evaluación ambiental son las siguientes:

a) Todos los proyectos hidroeléctricos tienen que obtener la autorización ambiental. Estas autorizaciones se enmarcan en dos categorías; la categoría A si los proyectos son de capacidad mayor o igual a 50 MW, y categoría B, si la capacidad de los proyectos es de entre 50 y 25 MW.

b) Todas las centrales térmicas a base de carbón, lignito y gas que sean mayores a 500 MW se clasifican en la categoría A, mientras que las centrales a base de petcoke, diésel y petróleo se clasifican como A si son mayores a 50 MW y B si son menores a 50 MW.

c) Los proyectos de biomasa o de residuos sólidos no peligrosos, con una capacidad de más de 15 MW, requieren autorización ambiental. Si están por debajo de 15 MW están exentos de la obtención de la autorización ambiental.

d) En relación con los proyectos de energía solar, las plantas están exentas de evaluación ambiental hasta un tamaño de 50 hectáreas, mientras que los proyectos sobre ese tamaño sí están obligados a ser evaluados.

El criterio utilizado, el tamaño del proyecto, es limitado por cuanto este no siempre está estrechamente vinculado con la magnitud de los impactos sobre el medio ambiente, pues ello dependerá también de otros factores, como el tipo de fuente.

El motivo de la exención de los proyectos solares de menor tamaño se debe a que se ha concluido que sus impactos ambientales son mínimos y que las externalidades ambientales negativas, si es que las hay, pueden ser minimi-

²⁸ MINISTRY OF NEW AND RENEWABLE ENERGY OF INDIA 2013, 15.

zadas por un correcto plan de manejo ambiental²⁹. En todo caso, aunque los proyectos de menor tamaño están exentos del proceso de evaluación ambiental, sí deben cumplir con todas las otras normas ambientales y sanitarias particulares.

3. La participación ciudadana en el marco de la evaluación de proyectos de ERNC en una perspectiva comparada

La nueva Agenda de Energía propone ciertas medidas tendientes a superar el nivel de conflictividad del sector eléctrico la participación previa y las mesas de diálogo. Con ello se amplía el concepto de participación ciudadana, regulada por la Ley 19.300 en el marco de la evaluación de impacto ambiental de los proyectos.

Al respecto la experiencia comparada efectúa un llamado a impregnar los procesos de fortalecimiento de participación ciudadana de una voluntad verdadera de democratizar la toma de decisiones y a evitar considerarla únicamente como un medio para evitar la oposición a los proyectos de inversión³⁰.

Al mismo tiempo se destaca que las comunidades reaccionan de manera diferente, dependiendo de sus orígenes, tradiciones y creencias. Es por ello que parece razonable no limitarse a un solo tipo de participación ciudadana y al contrario contemplar mecanismos de información, participación en la toma de decisiones y participación financiera de los proyectos³¹. En materia de información al público interesado se considera importante que la definición de los contenidos de tal información se definida tanto por el titular que por la comunidad interesada, pues las visiones no siempre coinciden. Respecto de la participación en materia de beneficios del proyecto, es necesario definir de manera temprana cuál es el aporte desde un punto de vista económico, social y ambiental del proyecto en relación con otras alternativas. La experiencia danesa demuestra en este ámbito como en el caso del proyecto Lillgrund, fue necesario informar al público de las ventajas de la energía eólica en relación a la energía nuclear, la cual gozaba de una gran aceptación ciudadana³².

Cabe resaltar que cualquiera sea el tipo de participación que se decida aplicar, es necesario contar con un nivel de transparencia suficiente que favorezca un espacio de diálogo y confianza entre el titular del proyecto y las

²⁹ MINISTRY OF NEW AND RENEWABLE ENERGY OF INDIA 2013, 17

³⁰ "Participatory techniques can boost acceptance for wind farm projects, but the major motivation for increasing participation must not be viewed as a means of removing opposition rather as a democratic right of community to influence decision making". SANTOS, VARGAS, TOLUWALOPE, NAMUYONDO, MARYROSE, PETRIKOVA 2012 ; ZENA. 2012, 1-17 y HEFFRON 2014.

³¹ "As we mentioned before, different situations require different participatory approaches. The developers of a project cannot take for granted that the participatory mechanisms used in one project will work on a different one, especially when we are talking about significant differences, such as different energy projects, different countries or different target groups. Therefore they must be aware that a previous research on the local situation and initial communication with the stakeholders could be a potential driver for developing the adequate mechanisms of participation and reaching consensus in an optimal way" en: SANTOS, VARGAS, TOLUWALOPE, NAMUYONDO, MARYROSE, PETRIKOVA. 2012, 64-70.

³² SANTOS, VARGAS, TOLUWALOPE, NAMUYONDO, MARYROSE, PETRIKOVA 2012, 67.

comunidades. En esta materia la provincia de Quebec otorga un ejemplo de buenas prácticas, en el marco de las cuales es el gobierno canadiense, *Bureau d'Audiences Publiques Sur l'Environnement (BAPE)*, el que asume un rol neutral e independiente en la conducción del proceso de participación ciudadana³³.

Conclusiones

En virtud de lo expuesto en este artículo y considerando el objetivo de avanzar en el mayor fomento de las energías renovables, es necesario hacerse cargo del desafío de cuestionar el actual sistema de evaluación de impacto ambiental, en miras a favorecer tal fomento. En este contexto, es posible proponer las siguientes conclusiones:

La evaluación ambiental de los proyectos solares es distinta a la observada en centrales de energía de otros tipos de generación. Salvo excepciones mínimas, el ingreso de estos proyectos al SEIA es por DIA, hay un cien por ciento de aprobación ambiental y los temas discutidos durante el procedimiento son distintos.

Este escenario permite repensar las condiciones de la evaluación ambiental para estos proyectos solares. Este replanteamiento abre la posibilidad de mejorar la evaluación, pero, en ningún caso, eliminarla por completo. Una opción es reducir el tiempo de tramitación, acortando los plazos legales para obtener una Resolución de Calificación Ambiental favorable.

De acuerdo a la experiencia comparada, se podría pensar en una evaluación simplificada, solo en aquellos casos en que haya un descarte previo de impactos ambientales negativos. Esta experiencia comparada también hace distinciones dentro de los mismos proyectos solares, estableciendo una tramitación rápida para proyectos de menor tamaño y un procedimiento ordinario para centrales más grandes o que, debido a sus características, generen impactos ambientales relevantes, por ejemplo, estar emplazadas en áreas protegidas. Estos criterios también pueden resultar útiles para aplicar en la experiencia chilena.

Adicionalmente, se debiera implementar la participación ciudadana en toda evaluación ambiental, independiente de que se trate de una DIA o una DIA más simplificada. Esto permitirá identificar eventuales conflictos que, hasta ahora, podrían estar pasando inadvertidos dentro del SEIA. En todo caso, la idea de un proceso participativo no necesariamente implica una evaluación ambiental más extensa. La experiencia comparada también plantea buenos ejemplos de alternativas de participación, flexibles y eficientes.

Finalmente, como resultado, una evaluación ambiental mejorada podría tener un efecto positivo en la tramitación, plazos y fomento a la inversión. Elementos que resultan fundamentales en la apuesta chilena en convertirse en potencia regional en energía solar.

³³ SANTOS, VARGAS, TOLUWALOPE, NAMUYONDO, MARYROSE, PETRIKOVA 2012, 70.

Bibliografía citada

- Centro de Energía Renovable, CER (2013): *Reporte Mensual CER, diciembre de 2013*, 2 pp.
- Centro de Energía Renovable, CER (2014): *Reporte CER, Resumen anual 2013*, 4 pp.
- Diario Financiero (2014): "Autoridad formará comisión para cambiar el sistema de evaluación ambiental de proyectos de inversión". Disponible en: <http://www.sustentare.cl/2014/08/01/autoridad-formara-comision-para-cambiar-el-sistema-de-evaluacion-ambiental-de-proyectos-de-inversion/> [fecha de consulta: 22 septiembre 2014].
- El Mercurio (2014): "Bachelet presenta Agenda de Energía enfocada en mejorar la competencia y reducir precios". Disponible en: <http://www.emol.com/noticias/economia/2014/05/15/660343/bachelet-agenda-energetica.html> [fecha de consulta 22 septiembre 2014].
- HEFFRON, Raphael y HAYNES, Paul (2014): "Challenges to the Aarhus Convention: Public participation in the Energy Planning Process in the United Kingdom", en: *Journal of Contemporary European Research*, Volume 10, N° Issue 2, pp. 236-247.
- Mensaje N° 145-361 (2013): "Mensaje de S.E. el Presidente de la República con el que inicia un proyecto de ley que modifica los textos legales que indica para promover la inversión". Disponible en: http://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=9648&prmBL=9236-03 [fecha de consulta 22 de septiembre 2014].
- Ministerio de Energía (2014): *Agenda de Energía*.
- MINISTRY OF NEW AND RENEWABLE ENERGY OF INDIA (2013): *Developmental Impacts and Sustainable Governance Aspects of Renewable Energy Projects*, 73 pp.
- SANTOS, Alfredo, VARGAS, Ana, TOLUWALOPE, Benjamen, NOMUYONDO, Esther, MARYROSE, Nneka, PETRIKOVA, Olga Alfredo et al. (2012): *Public Participation in Renewable Energy Infrastructure Projects. A comparison between the Copenhagen and Malmø regions* (Aalborg, Aalborg University), 76 pp.
- WRIGHT, Zena (2012): "A Voice for the community: Public participation in Wind Energy Development", en: *Dalhousie Journal of Interdisciplinary Management* 8, Spring Issue, pp 1-17.

Normas citadas

- Ley N° 19.300, Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, *Diario Oficial*, 9 marzo 1994.
- Decreto N° 40, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, *Diario Oficial*, 12 agosto 2013.
- Ley N° 21/2013, de Evaluación Ambiental de España, *Boletín Oficial del Estado*, 9 diciembre 2013.