

LIBERTAD Y DESARROLLO

TEMAS PÚBLICOS

www.lyd.org

Nº 1.163

20 de junio 2014

ISSN 0717-1528

HIDROAYSÉN: CRÓNICA DE UNA MUERTE ANUNCIADA

- El Comité de Ministros rechazó en forma unánime el proyecto HidroAysén, la mayor central hidroeléctrica que se haya proyectado en el país.
- Haber echado abajo el proyecto tendrá importantes consecuencias del punto de vista institucional si se comprueba que no hubo respaldo técnico para el rechazo, lo que se suma al efecto ambiental y en competitividad, dado que la generación descartada deberá ser reemplazada mayoritariamente por fuentes termoeléctricas, menos limpias y más costosas.
- El desenlace de HidroAysén deja meridianamente claro que proyectos de envergadura no podrán desarrollarse en el país si no cuentan con un apoyo explícito de la autoridad. Sería deseable que al menos se hiciera un esfuerzo real para sincerar los costos que conlleva el rechazo de estos proyectos para el desarrollo energético del país.

MÁS INFORMACIÓN

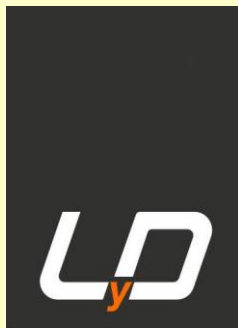
<http://www.cpc.cl/wp-content/uploads/2013/10/Informe-definitivo-CPC-10-Oct-2013-1.pdf>

http://www.lyd.com/wp-content/files_mf/tp1013hidroays%C3%89nIml.pdf

<http://www.minenergia.cl/documentos/otros-documentos/informe-de-la-comision-asesora-para-el.html>

Recientemente, el Comité de Ministros rechazó en forma unánime el proyecto HidroAysén, la mayor central hidroeléctrica que se haya proyectado en el país. Es así como la sociedad, integrada por Endesa y Colbún, vio culminado un proceso de seis años de tramitación ambiental, en que se aprobó la Resolución de Calificación Ambiental por el Comité de Evaluación de la Región de Aysén, se resolvieron favorablemente para el proyecto los siete recursos de protección presentados ante la Corte Suprema, se sufrió la dilación por más de dos años y medio del pronunciamiento del Comité de Ministros del gobierno anterior, para luego resolver sólo parcialmente las reclamaciones, y se conoció la invalidación de dicho proceso por el actual Comité de Ministros, que finalmente acogió las reclamaciones de los opositores y revocó el permiso ambiental del proyecto.

La iniciativa rechazada es un complejo hidroeléctrico de 2.750 MW que aportaría al SIC una generación de energía eléctrica de 18.430 GWh (equivalente a casi 30% de la producción actual del país) en base a una fuente limpia, propia, renovable y competitiva. HidroAysén sería además el proyecto más eficiente de Latinoamérica pues



LIBERTAD Y DESARROLLO

TEMAS PÚBLICOS

www.lyd.org

Nº 1.163

20 de junio 2014

ISSN 0717-1528

No resulta sorprendente que el Comité de Ministros decidiera rechazar HidroAysén, dado el pronunciamiento en contra del proyecto que realizaron algunos ministros y la propia Presidenta en período de campaña.

generaría la mayor energía por hectárea embalsada y habría contribuido a aumentar significativamente la participación de energía renovable en la matriz eléctrica del país.

Haber echado abajo el proyecto tendrá importantes consecuencias desde el punto de vista institucional, si se comprueba que no hubo respaldo técnico para el rechazo. Esto se suma al efecto ambiental y en competitividad, dado que la generación descartada deberá ser reemplazada mayoritariamente por fuentes termoeléctricas, menos limpias y más costosas.

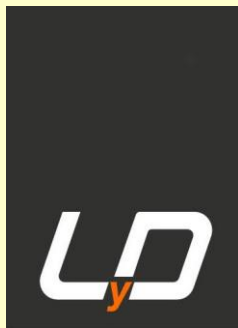
UNA MUERTE ANUNCIADA

“Tal como está, inviable” (Ministro de Energía, M. Pacheco, El Pulso 17/3/14), “La Presidenta ya dio su opinión respecto del tema, y dijo que no se va a aprobar HidroAysén” (Ministra de Minería, A. Williams, El Mercurio 17/3/14), “Tal y como está, no es viable” (Ministro de Medioambiente, P. Badenier, La Tercera, 21/3/14).

Así se referían los ministros al proyecto HidroAysén hace sólo un par de semanas, estando en curso el proceso de invalidación de los acuerdos adoptados el 30 de enero de 2014 por el Comité de Ministros de la Administración anterior. Y, en consecuencia, quedando pendiente el pronunciamiento sobre los recursos de reclamación del 24 de junio de 2011 contra la resolución de la Comisión Evaluadora de la Región de Aysén que había calificado ambientalmente favorable el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

En este contexto, no resulta sorprendente que el Comité de Ministros -integrado por los mismos ministros antes mencionados, además de los de Economía, Agricultura y Salud- decidiera por unanimidad rechazar el proyecto HidroAysén. Ya en campaña la Presidenta se pronunció en contra de éste, lo que sin duda predispuso el actuar de sus ministros quienes, habiendo efectuado afirmaciones del tenor antes expuesto previo al análisis técnico-legal del proyecto, habrían debido inhabilitarse en este proceso.

Los argumentos esgrimidos por el Comité para fundamentar el rechazo serían la inexistencia de un plan de relocalización (ausencia



LIBERTAD Y DESARROLLO

TEMAS PÚBLICOS

www.lyd.org

Nº 1.163

20 de junio 2014

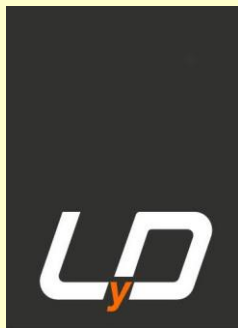
ISSN 0717-1528

La decisión de rechazo se enmarca dentro de las atribuciones que tiene el Comité de Ministro, siempre que este acto administrativo esté bien fundamentado, lo que aún está por verificarse.

de sitios de acogida y estudios de cabida), la falta de una cuantificación adecuada de los impactos ambientales por efecto de cambios de la hidrología de los cursos alterados (evaluación del efecto ante crecidas de ríos e inundaciones) y la inconsistencia respecto a la línea base declarada y levantada por HidroAysén en fauna terrestre (ausencia de análisis ante desplazamiento de carnívoros y anfibios).

La decisión de rechazar el proyecto se enmarca dentro de las atribuciones que tiene el Comité de Ministros siempre que este acto administrativo esté bien fundamentado. En efecto, tras el fallo de la Corte Suprema en el caso Punta Alcalde, se estableció explícitamente que el Comité cuenta con atribuciones amplias para revisar no sólo la legalidad de la decisión impugnada, sino además para examinar aspectos de mérito de la misma, pudiendo “negar lugar, rechazar o establecer condiciones o exigencias a un Estudio de Impacto Ambiental”. En consecuencia, no estaría en juego la legalidad de la actuación del Comité, en la medida que la decisión haya estado basada en antecedentes suficientes, que consten en el expediente o en estudios nuevos. Cabe esperar, por tanto, la fundamentación del rechazo puesto que de no contar con este respaldo técnico podría haberse incurrido en una decisión arbitraria, contrario a lo que exige la leyⁱ.

En particular, la inexistencia de una cuantificación adecuada de los impactos ambientales por efecto de cambios de la hidrología parece ser el argumento más importante para justificar el rechazo. Esta misma deficiencia es la que habría motivado al Comité de Ministros de la anterior Administración a solicitar los estudios hidrológicos sobre variación de caudal (fluctuaciones intra-diarias, Baker 1 y 2 y Pascua 2.2) y vaciamiento de lagos glaciares (efecto GLOFⁱⁱ) para mejor resolver, en vista que no existían en el expediente antecedentes suficientes para una decisión fundada de aprobación o rechazo. Así, de no existir informes adicionales a los que entonces se tuvieron a la vista, no se dispondría de información suficiente para probar la existencia de un impacto ambiental significativo no mitigado o compensado que justifique el rechazo del proyecto. El Comité pudo, en ese caso, haber solicitado informes o estudios que le permitieran mejor resolver, tanto en esta como en las otras materias.



LIBERTAD Y DESARROLLO

TEMAS PÚBLICOS

www.lyd.org

Nº 1.163

20 de junio 2014

ISSN 0717-1528

Preocupa que los argumentos esgrimidos para rechazar el proyecto no constituyan una amenaza de impacto insalvable, considerando que ya había logrado su aprobación ambiental en las debidas instancias administrativas y judiciales.

Preocupa, por cierto, que los argumentos esgrimidos para rechazar la iniciativa no constituyan una amenaza de impacto insalvable. Podría perfectamente haberse recurrido a la opción de imponer mayores exigencias para despejar toda duda razonable respecto de un eventual deterioro medioambiental, tal como se hiciera en el caso del proyecto Punta Alcalde. En este sentido, parece más consistente que en un proceso de esta naturaleza, el Comité de Ministros busque soluciones que garanticen el debido resguardo de los efectos social y medioambiental -incluso si con ello encarece el proyecto al punto de hacerlo inviable— en vez de declarar el rechazo a un proyecto que ya había logrado su aprobación ambiental en las debidas instancias administrativas y judiciales.

En síntesis, para rechazar un estudio de impacto ambiental resulta imperativo demostrar el incumplimiento de la normativa ambiental o bien probar que el titular no se hizo cargo de impactos significativos. La gran pregunta, entonces, es si el Comité de Ministros podrá acreditar lo anterior, pues de lo contrario, las palabras del Ministro Pacheco en cuanto a que la iniciativa hidroeléctrica tiene muchos aspectos que están "poco pensados o insuficientemente pensados" podría volverse como un *boomerang* hacia el trabajo realizado por el propio Comité.

CONSECUENCIAS PARA EL SECTOR ELÉCTRICO

De acuerdo al informe "Agenda para Impulsar las Inversiones en Generación Eléctrica de Base", encargado por la CPC a un grupo de expertos eléctricos de distinta sensibilidad políticaⁱⁱⁱ y publicado en octubre de 2013, la demanda de energía crecerá desde 101 terawatt (TWh) en 2020 a 152 TWh en 2030.

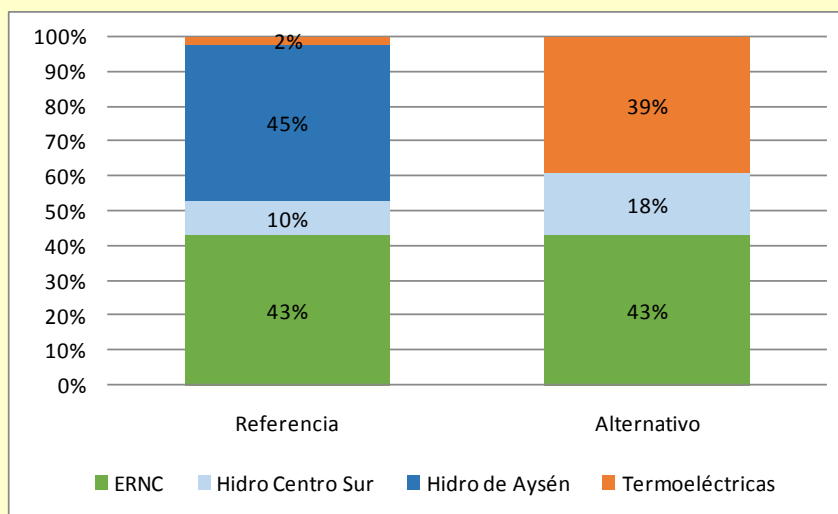
De acuerdo a este informe, la contribución que harían las distintas formas de energía para abastecer este mayor consumo de 51 TWh de la próxima década dependería principalmente del desarrollo o no de los proyectos hidroeléctricos de la Región de Aysén. En efecto, dadas las disposiciones legales vigentes, que establecen metas para la participación de las energías renovables no convencionales (ERNCC), buena parte de la energía requerida sería provista por estas fuentes, cualquiera sea el escenario. Así, su aporte alcanzaría del orden de 22 TWh, equivalente a un 43% del crecimiento de la demanda en el

Con HidroAysén, buena parte de los requerimientos de energía del período 2020-2030 habrían sido provistos con energía renovable, la que ahora deberá ser reemplazada mayoritariamente por generación termoeléctrica.

período. Por su parte, los proyectos hidroeléctricos de mayor tamaño de la zona centro-sur podrían aportar cerca de 5 TWh, mientras que los proyectos hidroeléctricos de la Región de Aysén –que incluyen Energía Austral de 950 MW e HidroAysén de 2.750 MW– podían contribuir con 23 TWh netos anuales adicionales al final de la década. En este escenario, la contribución termoeléctrica habría sido marginal (1TWh).

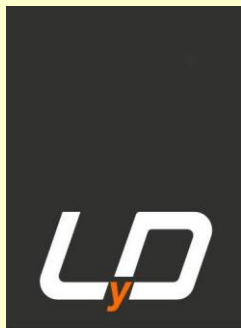
DESCARTAR LA HIDROELECTRICIDAD DE LA REGIÓN DE AYSÉN SIGNIFICA REEMPLAZARLA POR MAYOR GENERACIÓN TERMOELÉCTRICA

Gráfico N°1: Aumento de Generación 2020-2030



Fuente: Agenda para Impulsar las Inversiones en Generación Eléctrica de Base (Octubre 2013).

En un escenario alternativo, en cambio, donde se simula la imposibilidad de realizar las centrales hidroeléctricas de la Región de Aysén, el informe señala que la generación descartada no podría ser compensada por mayores aportes de ERNC. Lo anterior dado que las fuentes no convencionales con mayor potencial realizable (eólicas y solares fotovoltaicas) enfrentan limitaciones a su desarrollo, asociadas a la capacidad económica y técnica que tiene el sistema para absorber su variabilidad e intermitencia. En este contexto, la contribución de las hidroeléctricas de la zona centro-sur podría



LIBERTAD Y DESARROLLO

TEMAS PÚBLICOS

www.lyd.org

Nº 1.163

20 de junio 2014

ISSN 0717-1528

Algunos han querido creer que con más ERNC y promoviendo una mayor eficiencia energética se podrá reemplazar la generación de HidroAysén, lo que no resulta realista.

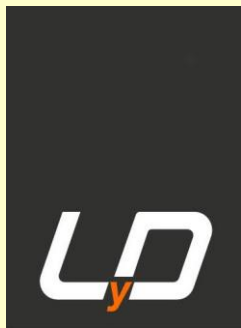
aumentar a 9 TWh, pero el resto -que sumaría 20 TWh- no tendría otra opción que ser provisto por generación termoeléctrica.

El análisis antes descrito aplica directamente a la situación actual, dado que el escenario sin el proyecto HidroAysén, que aportaría 18 TWh, ha abierto la discusión en cuanto a qué energía de base será la que la reemplace y a qué costo.

Algunos han querido creer que las ERNC podrán reemplazar la generación de HidroAysén, argumentando que los proyectos que ya cuentan con aprobación ambiental, pero aún no han iniciado construcción superan con creces la generación descartada. Efectivamente, estos proyectos suman casi 11.000 MW; sin embargo, el 95% de esta capacidad aprobada corresponden a fuentes eólicas y solares de características intermitentes. Lo anterior significa que buena parte de estos proyectos será inviable, ya sea porque el sistema no cuenta con respaldo suficiente para gestionar el suministro en las horas en que estas centrales no generan energía (en ambos casos el factor de planta no supera el 30%) o porque su marcada estacionalidad diaria (sobre todo en el caso solar) atenta contra la propia rentabilidad de estos proyectos, pues reducirá el precio de la energía en las horas que estén disponibles para inyectar al sistema. Lo anterior se suma al alto costo en inversión y operación que significa gestionar la intermitencia de estas fuentes de energía y a la multiplicación de líneas de transmisión asociadas a estas iniciativas, que son de menor escala y eventualmente distantes de los centros de consumo.

Cabe recordar que el proyecto de ley aprobado en 2013, que fuerza a que 20% de la energía del sistema sea suministrada por ERNC al año 2025, ya impone un desafío importante, puesto que cerca del 45% de la nueva capacidad de generación eléctrica que se instale de aquí a esa fecha deberá provenir de dicha fuente. En consecuencia, difícilmente puede esperarse que logren levantarse proyectos adicionales que permitan suplir la energía que dejaría de ser provista por HidroAysén.

La única alternativa posible para aumentar la participación de las ERNC sería ampliar la capacidad de embalse que permita gestionar su intermitencia (oportunidad que también se perdió con el rechazo del



LIBERTAD Y DESARROLLO

TEMAS PÚBLICOS

www.lyd.org

Nº 1.163

20 de junio 2014

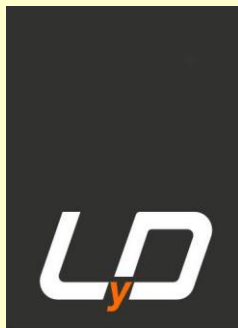
ISSN 0717-1528

**La caída de HidroAysén
conlleva una pérdida
importante de
generación limpia,
propia, segura y
barata.**

proyecto) o un desarrollo acelerado de la energía solar de concentración, que alcanza factores de planta similares a las fuentes convencionales y, por tanto, contribuye con energía de base. Para esto último, será relevante la experiencia que se obtenga de la puesta en marcha de la primera planta de este tipo en Chile, con capacidad de 110MW en el norte del país, que permitirá conocer los costos reales de su desarrollo. Por ahora, sin embargo, esta tecnología es aún demasiado costosa, considerando que este proyecto requerirá de una inversión del orden de US\$1.000 millones.

Otra fuente de generación que muchos han querido ver como una alternativa de solución es la Eficiencia Energética. Este optimismo descansa, no obstante, en una sobrevaloración de lo que el país puede lograr incentivando el ahorro y uso eficiente de la energía. En particular, el consumo per cápita de electricidad en Chile alcanza 3,3 MWh al año, nivel relativamente bajo si se le compara con el consumo promedio de la OCDE (8,3 MWh/año), Nueva Zelanda (9,5 MWh/año) o EE.UU. (13,4 MWh/año)^{iv}. Así, si bien siempre existe espacio para fomentar la eficiencia energética y promover una cultura de ahorro en la ciudadanía, ello servirá solamente para reducir la tasa de crecimiento de los requerimientos de energía que tendrá el país en su proceso de desarrollo, pero no para revertir la tendencia al alza.

Con todo, la caída de HidroAysén conlleva una pérdida importante de generación limpia, propia, segura y barata. Hay dificultades evidentes para su sustitución con fuentes competitivas. En el estado actual de soluciones técnicas y económicamente probadas, las alternativas de reemplazo más probables son la termoelectricidad a carbón o a gas, que emiten más contaminantes locales y globales que la opción hídrica y, elevan la dependencia del país a los combustibles fósiles. Siendo la opción más barata la generación a carbón, es bien sabido que esta alternativa ha enfrentado una importante oposición desde la ciudadanía y el mundo político, lo que dificulta su ejecución. En ese contexto, parece más probable que la generación descartada de HidroAysén sea reemplazada por centrales a gas, alternativa que tiene algunas ventajas ambientales frente al carbón, pero representa una opción 35% más cara que éste.



LIBERTAD Y DESARROLLO

TEMAS PÚBLICOS

www.lyd.org

Nº 1.163

20 de junio 2014

ISSN 0717-1528

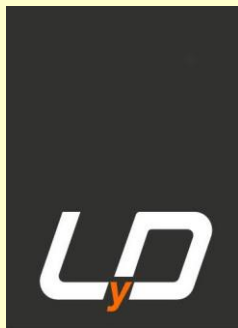
Se necesita más que nunca buscar la manera de destrabar proyectos y crear un clima de inversión más favorable.

Lo anterior amerita más que nunca buscar la manera de destrabar proyectos y crear un clima de inversión más favorable. Parte de ello podría lograrse si la anunciada planificación territorial logra un ordenamiento de las múltiples categorías de protección hoy existentes y genera, con ello, una mayor certeza jurídica para el desarrollo de iniciativas energéticas. Sin embargo, si se busca avanzar hacia una planificación respecto de dónde y qué se debe generar en el territorio nacional –la Agenda de Energía habla de Ordenamiento Territorial Energético, sin mayor detalle- no sólo se provocará una paralización de proyectos a la espera de tales definiciones, sino que además se enfrentarán importantes presiones políticas, ciudadanas y ambientales que buscarán evitar que se declaren los respectivos terrenos como aptos para el desarrollo energético. Ciertamente, estas dificultades podrían contenerse en alguna medida si se avanza en paralelo hacia un mecanismo de aportes o asociatividad local. No obstante, los plazos apremian, pues para reemplazar la generación de HidroAysén, cuya primera central podría haber eventualmente iniciado su operación hacia el año 2024, se requiere definir con bastante antelación qué proyectos estarán disponibles para comprometer suministro a partir de esa fecha.

La incertidumbre respecto del escenario energético probablemente se hará sentir tan pronto como las próximas licitaciones de suministro de los clientes regulados, cuyos proponentes -que deberán presentar ofertas a principios del 2016 para iniciar el suministro a partir del 2021- no verán en el horizonte de planificación alternativas competitivas de generación eléctrica que permitan comprometer energía a bajos precios. En consecuencia, el objetivo de la Agenda de Energía, que busca reducir en 25% los precios de las licitaciones de suministro para los clientes regulados, ya estaría en riesgo.

CONCLUSIONES

El rechazo a HidroAysén se da en un contexto de preocupación general por la falta de proyectos de generación y altos precios de la energía, que dañan nuestra competitividad y, paulatinamente, comienzan a traducirse en mayores cuentas de luz para los hogares. Es cierto que la autoridad ha sido enfática en señalar que la decisión del Comité de Ministros en ningún caso representa un rechazo al



LIBERTAD Y DESARROLLO

TEMAS PÚBLICOS

www.lyd.org

Nº 1.163

20 de junio 2014

ISSN 0717-1528

desarrollo hidroeléctrico del país, lo que también está plasmado en la Agenda Energética que dio a conocer el Ministro de Energía hace algunas semanas. No obstante, el precedente no ayuda precisamente al clima de inversión. El desenlace de HidroAysén deja meridianamente claro que proyectos de envergadura no podrán desarrollarse en el país si no cuentan con un apoyo explícito de la autoridad. Sería deseable que al menos se hiciera un esfuerzo real para sincerar los costos que conlleva el rechazo de estos proyectos para el desarrollo energético del país y, con ello, para el progreso socio económico de sus habitantes.

ⁱ La elaboración del acta, acuerdo y resolución del Comité de Ministros podría demorar hasta principios de julio. A partir de entonces se inician los 30 días para que HidroAysén pueda acudir al Tribunal Ambiental de Valdivia en caso de recurrir para que se manifiesta en relación a la anulación del permiso ambiental (RCA) de las centrales.

ⁱⁱ *Glacial lake outburst flood.*

ⁱⁱⁱ Los autores del informe son Sebastián Bernstein, Gabriel Bitrán, Alejandro Jadresic y Marcelo Tokman.

^{iv} Fuente: Key World Energy Statistics 2010, IEA. Se utiliza esta base de datos para hacer la comparación con otras economías. Información más actualizada de Chile permite estimar que el consumo eléctrico per cápita se acerca hoy a 3,7 MWh al año.