

**QUEJA PRESENTADA ANTE LA OFICINA DEL OMBUDSMAN Y ASESOR
EN MATERIA DE OBSERVANCIA (CAO)**

En relación con:

El proyecto No. 31632, denominado **PROYECTO HIDROELECTRICO ALTO MAIPO**, en proceso de construcción por parte de **AES GENER y ANTOFAGASTA MINERALS S.A.** en Chile.

Presentado por:

Los representantes de la **COORDINADORA CIUDADANA NO ALTO MAIPO Y ECOSISTEMAS.**

La Coordinadora Ciudadana No Alto Maipo está localizada en la ciudad de Santiago, comuna de San José de Maipo, Chile. La conforman vecinos del así llamado “Cajón del Maipo” y organizaciones de la sociedad civil vinculadas a movimientos ambientales. La Coordinadora representa a miles de personas que siguen sus actividades, responden a sus convocatorias, y apoyan la defensa socio-ambiental de la comuna y el río Maipo.¹

Ecosistemas es una organización no gubernamental chilena orientada a la defensa ecológica y sociocultural tanto del país, como del mundo, preocupada por temas críticos relacionados con el agua, la protección de los ríos e impactos ambientales y sociales de mega proyectos industriales e hidroeléctricos.²

Puntos de contacto:

1) Marcela Mella Ortiz: [REDACTED]

2) Juan Pablo Orrego: [REDACTED]

Con el apoyo internacional de:

Center for International Environmental Law (CIEL), International Rivers (IR), Natural Resources Defense Council (NRDC) y Patagonia Inc.

¹ Fuente: Facebook (<https://es-la.facebook.com/NoAlProyectoAltoMaipo/>; 191.129 Me Gusta), Instagram (<https://www.instagram.com/noalaltomaipo/>; 40.800 seguidores) y Twitter (<https://twitter.com/noaltomaipo>; 20.600 seguidores).

² Ver: <http://www.ecosistemas.cl/>

Washington, 24 de enero, 2017

Señor
Osvaldo Gratacós
Vice President
Compliance Advisor Ombudsman – CAO
2121 Pennsylvania Ave., NW
Washington, DC 20433, USA

Reciba usted un saludo cordial.

Nos dirigimos a usted como integrantes y representantes de la **Coordinadora Ciudadana No Alto Maipo (en adelante, “la Coordinadora”)** y **Ecosistemas**, organizaciones no gubernamentales³, en representación de los vecinos y ciudadanos afectados por el **Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo (en adelante, PHAM)**, N°. 31632, financiado por la **Corporación Financiera Internacional (en adelante, CFI)** en construcción en Chile por las empresas **AES Gener S.A.** y **Antofagasta Minerals S.A. (en adelante, “la Empresa”)**.

La Empresa diseñó, sometió a evaluación ambiental y se encuentra actualmente ejecutando la fase de construcción del PHAM.

Conforme a los antecedentes generales y fundamentos que a continuación se exponen, presentamos ante la CAO la presente queja en relación con el **Cumplimiento** del proyecto mencionado.

Adjuntamos al presente documento un Memorándum que permite ahondar en algunos temas sobre el contexto en que este proyecto se aprobó y las condiciones actuales de su construcción.

³ A continuación se especifican los datos de la personalidad jurídica de las organizaciones presentando esta queja. Coordinadora: personalidad jurídica número 65.865.110-2, de fecha 10 de octubre de 2007; Ecosistemas: personalidad jurídica número 02886, de fecha 1 de agosto 2008.

ÍNDICE

1. Resumen
 2. Peticionarios
 3. Descripción del proyecto
 - 3.1. Características de la cuenca y del área de influencia del proyecto
 - 3.2. Impactos sociales y ambientales

 4. Evaluación ambiental y social incompleta, inadecuada e irregular
 - 4.1. Principales problemas de la evaluación ambiental del proyecto
 - 4.2. Falta de transparencia, probidad, inconsistencias e irregularidades en la evaluación del proyecto
 5. Violaciones de las Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social de la CFI
 6. Actividades adelantadas por los demandantes
 7. Acciones requeridas
-

1. RESUMEN

El 5 de marzo de 2014, la CFI invirtió fondos -150 millones de dólares-, para el desarrollo del PHAM.⁴ Como se verá en detalle a lo largo de este documento, **consideramos que la CFI incumplió su propio mandato y normas al invertir en este proyecto, ya que no se ajusta a las razones que la misma CFI da para proceder con la inversión. El PHAM tampoco se ajusta a las políticas y normas de desempeño sobre sostenibilidad ambiental y social de la CFI.**

El PHAM es un mega-proyecto hidroeléctrico que interviene en forma particularmente severa el sistema hídrico de la cuenca alta del río Maipo, pero afecta también directamente zonas intermedias y bajas de la cuenca. El río Maipo constituye la fuente primordial de agua potable de la Región Metropolitana, abasteciendo alrededor del 70 por ciento de su demanda actual de agua potable, y cerca de un 90 por ciento de sus demandas de agua para regadío.⁵

Debido a la magnitud de la intervención del proyecto en la cuenca, muchas de las políticas de la CFI no se están cumpliendo, así como tampoco las razones que de acuerdo al mismo organismo justifican la inversión.⁶ Las razones que, en opinión de la CFI, tendrán un impacto positivo en el desarrollo del país se pueden revisar en el siguiente extracto:

“The IFC investment will: (i) assist Chile in the enhancement of its energy security in the most efficient manner by supporting large-scale run-of-the-river hydropower projects, decreasing system costs by providing alternatives to thermal generation (particularly diesel); (ii) enable the implementation of large-scale zero-emission technology power generation sources, decreasing overall emissions of CO2 and GHG; (iii) increase the direct IFC developmental impact of prior smaller projects in the small hydro and wind sector in Chile, which focused mostly on providing demonstration effects, with a critical mobilization role for a larger project; and (iv) provide support to hydropower projects located close to the load center of the country, in a climate of increased environmental opposition to other projects in the Patagonia region which require extremely long and invasive power transmission lines.”⁷

A pesar de lo señalado en el párrafo precedente, existe evidencia que demuestra que la inversión de la CFI no tendrá estos impactos en el desarrollo sustentable de nuestro país, por el contrario.

⁴ Ver:

<http://ifcextapps.ifc.org/ifcext/spiwebsite1.nsf/78e3b305216fcd8a85257a8b0075079d/8bb8a2a6f805394185257bb70067cf0c?opendocument>

⁵ Fuente: Anexo 08. Gestión de Cuencas y Cambio Climático. El caso del Maipo.

⁶ La información de la CFI sobre el PHAM ha sido obtenida del siguiente link:

<http://ifcextapps.ifc.org/ifcext/spiwebsite1.nsf/78e3b305216fcd8a85257a8b0075079d/8bb8a2a6f805394185257bb70067cf0c?opendocument>

⁷ Ver sección “Development Result” en:

<http://ifcextapps.ifc.org/ifcext/spiwebsite1.nsf/78e3b305216fcd8a85257a8b0075079d/8bb8a2a6f805394185257bb70067cf0c?opendocument>

A continuación se revisan los argumentos de la CFI para financiar el PHAM y las razones clave de por qué, en la práctica, estas condiciones no se cumplen. Más adelante, a lo largo del documento, se encuentran más antecedentes para respaldar estas afirmaciones.

Respecto del punto (i), relativo al PHAM categorizado como una central de pasada (*run-of-the-river*, ROR), que mejora la seguridad energética y ayudará en la disminución del precio de la energía del país:

- a) El PHAM no es una genuina central hidroeléctrica de pasada. Es un proyecto hidroeléctrico que construye túneles de 67 kilómetros de largo en total, y de 6 a 8 metros de diámetro, trasvasiando aguas de tres sub-cuencas, y devolviendo las aguas al río Maipo 100 kilómetros aguas abajo de su captación, entregando estas aguas alteradas en su calidad y cantidad.
- b) El proyecto no mejora la seguridad energética del país. El PHAM tiene entre sus objetivos (que tampoco han sido constantes ni transparentes a lo largo de su diseño, evaluación ambiental y construcción) suministrar energía a otra empresa privada (Antofagasta Minerals, hoy socia minoritaria en el PHAM), cuyas operaciones mineras se ubican en el norte del país, a 250 kilómetros de la cuenca del río Maipo.
- c) Respecto del precio de la energía, la actual administración demostró que la disminución del precio de la energía en el país depende de la existencia de voluntad política para modificar el marco regulatorio. El 2016, el gobierno chileno logró reducir sustancialmente el valor promedio de la energía en la mayor licitación de suministro realizada. El valor promedio en la licitación de 12.430 GWh/año fue de 47,6 dólares por MW/h, lo que corresponde a una baja del 63 y del 40 por ciento en comparación a las licitaciones del 2013 y 2015, respectivamente.⁸ Esto se debe a cambios regulatorios llevados adelante por la administración del ex ministro de Energía Máximo Pacheco (2014-2016), que han permitido el ingreso de nuevos actores, así como el ingreso masivo de energías renovables no convencionales (ERNC) al sistema.

Respecto del punto (ii), relativo a las emisiones de CO₂ y de gases de efecto invernadero (GEI), debemos señalar que proyectos como el PHAM no disminuyen necesariamente las emisiones de CO₂ y de GHG. Si bien la fuente de generación en este caso es agua, y efectivamente existe una gran diferencia en este sentido con una central térmica a diésel o carbón, no se ha medido ni evaluado la emisión de CO₂ y GEI a lo largo del ciclo de vida del PHAM, es decir durante todos los procesos de construcción, operación y cierre del proyecto; procesos que duran décadas e implican el funcionamiento de camiones y maquinaria de gran envergadura que sí emiten estos gases. No es efectivo entonces que este proyecto no emita CO₂ y GEI, y que por ende sea un proyecto limpio. Además, no es un proyecto renovable, ya que la cuenca es degradada irreversiblemente, y, por lo tanto, se menoscaba el significativo aporte de la cuenca del río Maipo en la regulación del ciclo hidrológico a nivel local y global, y su capacidad de sumir CO₂, a la vez que, dada la forma en que las aguas son utilizadas, éstas sufren importantes alteraciones tanto en cantidad como en calidad. Junto con esto, durante la construcción del proyecto no se han respetado siquiera todas las medidas

⁸ Fuente: <http://es.reuters.com/article/businessNews/idESKCN10S1SY>

establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental, como se demostrará a lo largo de este documento.

Finalmente, respecto del punto (iv) y la cercanía a los centros de consumo y el clima de creciente oposición y conflictividad ambiental en el país:

- a) No es efectivo que la electricidad generada por el PHAM esté dedicada a centros de consumo cercanos. Por el contrario, una parte importante de la electricidad, que la Empresa no especifica, irá a un proyecto minero ubicado a 250 kilómetros al norte de la cuenca del río Maipo (minera Los Pelambres, de Antofagasta Minerals).
- b) Existe, además, una importante oposición al proyecto, y por razones muy similares a las que motivan la masiva oposición a proyectos energéticos que actualmente se pretende desarrollar en la Patagonia: (i) la energía es para proyectos mineros ubicados lejos del punto de generación; se generan entonces significativas cargas ambientales a nivel local, pero los supuestos beneficios del proyecto van para otros lugares distantes (problema de justicia ambiental); y (ii) es un proyecto altamente invasivo y destructivo –tal como la misma categorización social y ambiental de la CFI reconoce. Si bien en este caso las líneas de alta tensión no son un problema mayor (como en el caso de los proyectos HidroAysén y Río Cuervo, en la Patagonia chilena), se degrada y pone en riesgo una cuenca de importancia ambiental y social fundamental para más del 40 por ciento de la población de Chile –más de siete millones de habitantes-, que vive en la Región Metropolitana.

Estamos ante un proyecto categorizado ambiental y socialmente como “A” por la CFI. Esta categorización requiere que el proyecto sea evaluado siguiendo los máximos estándares ambientales y sociales, y que estos mismos estándares sean aplicados durante la construcción y a lo largo de toda la vida del proyecto. Esto no ha ocurrido, ni está ocurriendo actualmente durante la construcción del PHAM. Además, durante el proceso de evaluación ambiental no se consideraron aspectos críticos que se destacan a continuación.

Figura 1. Elementos críticos del PHAM que no fueron evaluados durante su paso por el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y al recibir una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable⁹

- 1) Efectos reales del cambio climático y desertificación
- 2) Diez años consecutivos de sequía en la cuenca intervenida por el proyecto
- 3) Caudales reales de los ríos a intervenir
- 4) Efectos sobre la sedimentología del río
- 5) Efectos del proyecto sobre glaciares y aguas subterráneas
- 6) Impacto hidrogeológico de los túneles
- 7) Calidad de las aguas previa a la construcción
- 8) Hábitat de especies como el pato cortacorrientes (*Merganetta armata*), en sector del río Volcán, y el cóndor (*Vultur gryphus*), en río Colorado
- 9) Corta de árboles nativos en zonas no evaluadas
- 10) Importantes impactos sociales, económicos, culturales y sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico de la zona

⁹ La RCA es la autorización o permiso ambiental que permite la implementación y operación del proyecto según la normativa vigente en Chile.

- 11) Significativos y sucesivos cambios de la ingeniería del proyecto desde la obtención de su licencia ambiental (RCA) a la fecha, entre ellos: a) nuevas obras y sus localizaciones; b) falta de permisos para las nuevas obras, c) cambios en la modalidad de construcción de los túneles y el manejo de las aguas contaminadas; y d) efecto sobre vegas y humedales de montaña, en especial en el Valle de la Engorda, en el Yeso y en Aucayes.

Existen también errores en la descripción del proyecto de parte de la Empresa y la CFI. No solo se afirma ante la opinión pública que estamos ante centrales de pasada (ROR) y que la energía producida irá a centros de consumo cercanos; la CFI también indica en su página web que el PHAM tendrá una producción anual de 2.100 GWh. Sin embargo, esta cifra fue obtenida con registros que sobreestiman los caudales de los ríos. Cálculos independientes basados en estadísticas oficiales publicadas por la Dirección General de Aguas, demuestran que debido a las decrecientes aguas del río Maipo y sus tributarios (descenso medio del 23,5 por ciento entre 2007 y 2014), el proyecto sólo tendría una producción anual de 1.790 GWh.¹⁰

Respecto de las Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social de la CFI, el PHAM no cumple con los requisitos de financiación establecidos por este organismo y por la mayoría de las instituciones financieras internacionales. En los siguientes puntos se indica de forma resumida por qué el PHAM no cumple con las normas de la CFI:

- *No se realizó una evaluación integrada:* No se consideraron a todos los usuarios de la cuenca y se estableció un área de influencia del proyecto muy reducida. Tampoco se realizó una adecuada evaluación de alternativas, ni se evaluaron ni están gestionando adecuadamente los riesgos del proyecto.
- *No se evaluó el efecto acumulativo del cambio climático:* La zona central de Chile ha experimentado un récord de ocho años consecutivos de sequía, un hecho que la Empresa no consideró, y que las autoridades están definiendo como un “proceso de desertificación”. Con esta sequía, el caudal de los ríos de la cuenca del Maipo ha disminuido en un 37 por ciento.¹¹
- *No existió participación ciudadana efectiva:* La Empresa se negó a abrir un diálogo con otros usuarios de agua de la cuenca. El proceso de participación ciudadana durante el proceso de evaluación ambiental no tuvo un impacto real en el diseño del proyecto, y no logró legitimarse socialmente. Al contrario, es percibido como un proceso viciado. Ninguna de las observaciones ciudadanas presentadas por escrito recibió una respuesta adecuada.
- *No se está haciendo una gestión del desempeño ambiental y social del proyecto:* Existen 14 denuncias presentadas ante la Superintendencia del Medio Ambiente y varios recursos de protección presentados y en curso (ver punto 6. Actividades adelantadas por los demandantes).
- *El PHAM no es eficiente:* Basándonos en un análisis de la información disponible sobre proyectos de energía renovable, es posible observar que el PHAM no solo no es eficiente, sino que prácticamente se constituye como el proyecto eléctrico menos eficiente que se desarrolla en Chile, con valores que sobrepasan absolutamente los

¹⁰ Ver: Anexo 05. Aporte potencial de generación hidroeléctrica y rentabilidad financiera (Stern, 2014).

¹¹ Ver: “Atlas del Agua. Chile 2016”, Capítulo 2, p. 62, Tabla 2.17. “Comparación del caudal medio anual con el caudal medio de los años 2013-2014 en 40 estaciones seleccionadas”. Disponible en: <http://www.dga.cl/atlasdelagua/Paginas/default.aspx>

costos de otras iniciativas. A modo de ejemplo, y comparando con formas limpias de generación, que además tienen un nivel bajo de oposición ciudadana y generan escasa conflictividad, podemos citar el proyecto fotovoltaico El Romero Solar, con una potencia de 246 MW. Este proyecto implicó una inversión de 343 millones de dólares.¹² Es decir, tiene una capacidad similar a cada una de las centrales del PHAM, las que, consideradas individualmente, tendrían un costo de 1.100 millones de dólares cada una, casi triplicando el costo del proyecto solar señalado.¹³ Además, la relación entre la capacidad instalada del PHAM y la magnitud y extensión de la intervención de la cuenca y sus niveles de riesgo, demuestran que es un proyecto altamente ineficiente.

- *No existen condiciones de trabajo adecuadas:* Esto se ha evidenciado en cinco huelgas de los trabajadores de las empresas contratistas contratadas por la Empresa, en despidos, y en accidentes de trabajo durante la construcción del proyecto, así como en prácticas anti-sindicales de la Empresa.
- *Vulneración de Derechos Humanos:* Este proyecto está catalogado por el Instituto Nacional de Derechos Humanos como uno de los 100 conflictos que estarían vulnerando los derechos humanos en Chile.¹⁴ De acuerdo a esta institución, los derechos humanos en juego son el derecho a la propiedad, el derecho a un medioambiente libre de contaminación, el derecho al agua, el derecho a la participación, el derecho de acceso a información pública y el derecho al territorio y a los recursos naturales (Convenio 169 OIT). Un caso paradigmático que destacamos más adelante en este documento (y en el Anexo 02. Caso El Alfalfal) es el del poblado El Alfalfal.

Es por estas, y otras razones que se desarrollan en extenso en este documento en las secciones pertinentes, que el PHAM no está cumpliendo las siguientes Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social de la CFI:

- Norma de Desempeño 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales
- Norma de Desempeño 2: Trabajo y condiciones laborales
- Norma de Desempeño 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación
- Norma de Desempeño 4: Salud y seguridad de la comunidad
- Norma de Desempeño 5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario
- Norma de Desempeño 6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos
- Norma de Desempeño 8: Patrimonio cultural

¹² Fuente: <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/11/10/830548/Ponen-en-marcha-en-Vallenar-la-planta-solar-fotovoltaica-mas-grande-de-Latinoamerica.html>

¹³ Para ver el análisis completo, revisar el Anexo 01. Análisis sobre la Eficiencia del PHAM.

¹⁴ Ver: “Mapa de conflictos socioambientales en Chile” (INDH, 2015), p. 148. Disponible en el siguiente link: <http://mapaconFLICTOS.indh.cl/assets/pdf/libro-web-descargable.pdf>

2. PETICIONARIOS

La **Coordinadora Ciudadana No Alto Maipo (“la Coordinadora”)**, es una organización sin fines de lucro constituida por vecinos de la comuna de San José de Maipo, ubicada en la Región Metropolitana, Santiago, Chile¹⁵.

Ecosistemas es una organización no gubernamental chilena orientada a la defensa ambiental –ecológica y socio cultural– tanto del país, como del mundo, preocupada por temas críticos relacionados con el agua, la protección de los ríos e impactos ambientales y sociales de mega proyectos industriales e hidroeléctricos.

Apoyan esta queja personas y organizaciones sociales, gremiales, ambientalistas y estudiantiles de todo Chile que participan y apoyan el movimiento social “No Alto Maipo”. Entre las organizaciones internacionales que apoyan esta queja podemos mencionar al Center for International Environmental Law (CIEL), International Rivers (IR), Natural Resources Defense Council (NRDC) y Patagonia Inc.

La Coordinadora fue constituida el año 2007 con el objetivo de liderar e impulsar el movimiento social en torno a la protección de los ríos de la comuna de San José de Maipo. Esta es una fuente de agua fundamental para la Región Metropolitana. La Coordinadora surge como respuesta a la intención de la Empresa de construir el PHAM.

La Coordinadora, Ecosistemas y el movimiento social “No Alto Maipo” se han comprometido a desplegar todos los esfuerzos que sean necesarios para detener este proyecto debido a las graves repercusiones ambientales y sociales que tendrá para las comunidades directamente afectadas, para ecosistemas claves para el desarrollo sustentable de la cuenca donde se ubica el proyecto, así como para los habitantes de capital de Chile, Santiago, y la Región Metropolitana,

El movimiento “No Alto Maipo” tiene un alto grado de influencia y participación ciudadana. Esto se puede comprobar en las redes sociales del movimiento, las que cuentan con más de 250 mil seguidores.¹⁶ La Coordinadora y el movimiento “No Alto Maipo” han tenido un activo rol de movilización social. Se han organizado y llevado a cabo masivas marchas (de más de 25 mil personas) en la ciudad de Santiago. Entre las más emblemáticas se encuentran la del 15 de noviembre de 2013, las del 2 de agosto y del 14 de diciembre de 2014, y la del 5 de diciembre de 2015. En el Cajón del Maipo, podemos mencionar las movilizaciones del 27 de junio y 24 de octubre de 2015, y la del 4 de diciembre de 2016. Todo esto en conjunto con una variada gama de actividades, que incluyen cicletadas, protestas en edificios públicos y en empresas asociadas al PHAM, participación en actividades públicas como debates presidenciales, actos

¹⁵ Adhieren a la Coordinadora las siguientes organizaciones: Asamblea Agua y Soberanía de Puente Alto, Asociación de Guías de Deporte Aventura y Operadores Turísticos, Cámara de Turismo del Cajón del Maipo, Cámara de Turismo de Pirque y Federación de Andinismo de Chile.

¹⁶ Fuente: Facebook (<https://cs-la.facebook.com/NoAlProyectoAltoMaipo/>; 191.129 Me Gusta), Instagram (<https://www.instagram.com/noalaltomaipo/>; 40.800 seguidores) y Twitter (<https://twitter.com/noaltonaipo>; 20.600 seguidores).

culturales y lanzamientos de videos donde reconocidos políticos, activistas y artistas presentan su apoyo al movimiento “No Alto Maipo”.¹⁷

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Corporación Financiera Internacional - Proyecto Número 31362¹⁸

El PHAM consiste en la construcción y operación de dos centrales hidroeléctricas situadas en la parte baja de la cuenca del río Maipo, aproximadamente a 50 kilómetros al sur-este de la ciudad de Santiago, Chile. En la cuenca alta el PHAM captará las aguas de los principales afluentes que alimentan al río Maipo, para dirigirlos a túneles de un total de 67 kilómetros de largo, y de entre 6 y 8 metros de diámetro. Los afluentes corresponden a los ríos Colorado, Volcán y Yeso. El proyecto trasvasiará las aguas de estos tres ríos para devolverlas al río Maipo 100 kilómetros aguas abajo.

Según la información oficial de la Empresa la construcción del proyecto tomaría aproximadamente cinco años. Sin embargo, esta estimación se aleja cada vez más de los tiempos reales de implementación, ya que el PHAM ya lleva casi cuatro años en proceso de construcción y está muy lejos de ser terminado.

Respecto de este punto, en los últimos meses la Empresa ha informado, a través de los medios, un retraso en los cronogramas de actividades de ejecución del PHAM, derivados de problemas en la ingeniería de diseño y de construcción en el túnel.¹⁹ Esto retrasa el cronograma presentado en su evaluación ambiental, aumentando la duración de la fase de construcción, y por tanto, aumentando el período en que se generan impactos ambientales y sociales puntuales en el área producto de esta etapa del PHAM. El aumento de estos plazos y sus consecuencias negativas no han sido evaluados por la autoridad. Estas dificultades y atrasos demuestran la superficialidad y mala calidad de los estudios realizados.

¹⁷ Ver: Anexo 03. Movilización Social No Alto Maipo, para acceder a un listado de los eventos de movilización más importantes, así como a diferentes links para acceder a la fuente y más información (incluida la convocatoria) de cada una de ellas.

¹⁸ Más información en el siguiente link:
<http://ifcextapps.ifc.org/ifcext/spiwebsite1.nsf/78e3b305216fcd8a85257a8b0075079d/8bb8a2a6f805394185257bb70067cf0c?opendocument>

¹⁹ Fuente: <https://www.df.cl/noticias/empresas/energia/aes-gener-oficializa-atraso-de-alto-maipo-y-pospone-un-ano-entrada-de/2016-02-24/212541.html>; <http://www.revistaei.cl/2016/02/25/proyecto-alto-maipo-alcanza-un-24-de-avance-pero-apertura-se-pospone-en-un-ano/#>

Figura 2. Mapa con ubicación de PHAM



La Empresa ha promocionado el PHAM proyectando y declarando una capacidad instalada de 531 MW, y una producción anual de 2.100 GWh. Lo anterior, a pesar de que cálculos independientes basados en estadísticas oficiales publicadas por la Dirección General de Aguas demuestran que debido a las decrecientes aguas del Maipo y sus tributarios (descenso medio del 23,5 por ciento entre 2007 y 2014), el proyecto sólo tendría una producción anual de 1.790 GWh.²⁰

El PHAM se describe como un proyecto de central de pasada (*run-of-the-river*, ROR), debido a que no contempla la instalación de un embalse. Sin embargo, se capturarán casi por completo las aguas de los ríos Colorado, Yeso y Volcán. Existe gran incertidumbre respecto de la merma de los caudales de los afluentes que ocurriría con estos trasvases. Según cálculos independientes, con la intervención del PHAM, la reducción de los caudales de los afluentes del Maipo podría ser mucho mayor que la proyectada por la Empresa, entre 60 a 90% de sus caudales naturales, y esto en el contexto del proceso de desertificación y disminución natural de los caudales de los ríos que afecta la región norte y centro de Chile. Los trasvases le restarían esos caudales a más de 100 kilómetros de los valles de los ríos que componen la cuenca del río Maipo; esto significa que los flujos invernales del río Maipo corresponderían más a los de un afluente de quebrada menor que a los del río principal de la cuenca de la Región Metropolitana. El agua se desviaría hacia las turbinas a través de varios túneles que en total suman 67 kilómetros. Una vez llenos, los túneles contendrán 2 millones de metros cúbicos de agua. Esta cantidad de agua es equivalente a la que contienen los embalses

²⁰ Ver: Anexo 05. Aporte potencial de generación hidroeléctrica y rentabilidad financiera (Stern, 2014).

de centrales hidroeléctricas importantes. Por lo tanto, PHAM tiene una escala de proyecto manifiestamente más grande, y características de diseño, de operación, y con un nivel de intervención de la cuenca, e impactos mucho mayores que una genuina instalación ROR.

Esta categorización incorrecta del PHAM, como proyecto ROR, se hizo con el propósito de minimizar la percepción del público y de los inversores acerca de sus potenciales impactos ambientales y sociales.

Cabe destacar que en Chile, según las disposiciones del Código de Aguas y la normativa sectorial de la Dirección General de Aguas relativas al uso de derechos de agua no consuntivos, al tomar las aguas de un río estas se deben devolver en la misma calidad y cantidad. El PHAM trasvasija agua de tres sub-cuencas distintas, devolviendo menos agua al río (debido a que las aguas subterráneas depositadas en napas subterráneas y acuíferos están siendo intervenidas por los túneles), y con una calidad distinta (totalmente alterada en términos de temperatura, oxigenación y sedimentos, ya que los tres ríos tienen calidades diferentes). Además, por el impacto en estos cursos de agua, la cantidad final de aporte al río Maipo será probablemente menor debido al estancamiento del agua y al aumento de temperatura y evaporación en las orillas de los cauces.

Respecto de la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto, la cifra ha variado significativamente en el tiempo. Esta información no ha sido dada a conocer de manera clara ni transparente por la Empresa, destacándose que el monto presentado a la autoridad encargada de evaluar el proyecto (y por ende, a la ciudadanía durante el proceso de participación ciudadana y a lo largo de la ejecución del proyecto) es mucho menor que el costo estimado actual de la inversión, que sigue aumentando a medida que el proyecto se sigue atrasando.

En un comienzo, y de acuerdo a la información publicada en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el costo estimado del PHAM era de US\$ 600 millones.²¹ Luego, en el año 2012, se publicaba en los medios que el proyecto aumentaba la inversión en un 60 por ciento, señalándose un aumento desde US\$ 1.000 a US\$ 1.600.²² Sin embargo, y de acuerdo a la información publicada en el sitio web de la CFI, el proyecto tendría un costo de US\$ 1.900 millones. Recientemente, en julio de 2016, la Empresa anunció un aumento que podría superar el 20 por ciento sobre el presupuesto original (que, como se puede observar, nunca ha estado claro) y una nueva demora en su construcción.²³ De acuerdo a información publicada a fines de agosto del 2016, el costo final de la iniciativa fluctuaría entre los US\$ 2.225 y US\$ 2.427 millones.²⁴

²¹ Fuente: http://www.e-seia.cl/seia-web/ficha/fichaPrincipal.php?modo=ficha&id_expediente=2227972

²² Fuente: <https://www.df.cl/noticias/empresas/energia/costo-de-alto-maipo-sube-hasta-us-1-600-millones-y-obras-comenzaran-en-2012-12-10/205106.html>

²³ Fuentes: <http://www.latercera.com/noticia/negocios/2016/08/655-692833-9-aes-gener-advierte-que-costo-del-proyecto-alto-maipo-podria-elevarse-hasta-20.shtml>; <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/08/17/817686/AES-Gener-preve-que-el-costo-de-Alto-Maipo-aumentara-en-un-20-de-su-presupuesto.html>; <http://www.nuevamineria.com/revista/alto-maipo-alza-en-costo-podria-superar-cl-20-y-aes-gener-negocia-con-contratistas/>; <http://www.tl3.cl/radio/negocios/conexion-tele13/noticia/consorcio-financia-alto-maipo-habria-frenado-entrega-dineros>

²⁴ Fuente: <http://www.revistaei.cl/2016/08/25/alto-maipo-tras-alza-costo-del-proyecto-sera-casi-triple-una-central-gas-natural/#>

El PHAM fue ingresado por primera vez al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) el 5 de junio del 2007. El primer proyecto evaluado consideraba la utilización de los recursos hídricos de la cuenca de la Laguna Negra, recursos destinados exclusivamente al abastecimiento de agua potable de la Región Metropolitana. En vísperas de la votación para decidir si aprobar o rechazar ambientalmente el proyecto, y a sabiendas que iba a ser rechazado, la Empresa retiró el proyecto de la evaluación ambiental.

El PHAM fue ingresado nuevamente a evaluación ambiental el 22 de mayo del 2008. En esta nueva versión eliminó el uso de las reservas de agua potable de Santiago y realizó otros cambios menores. Sin embargo, como se verá más adelante, estas aguas serán utilizadas de todas maneras producto de un acuerdo con la empresa sanitaria Aguas Andinas. El PHAM obtuvo su Resolución de Calificación Ambiental el 30 de marzo del 2009.

Dada la creciente controversia y oposición pública al PHAM, y las denuncias realizadas por la ciudadanía, por iniciativa de varios Diputados, la Cámara de Diputados instauró una Comisión Especial Investigadora. Su misión fue investigar: “Irregularidades en la Aprobación por la COREMA RM²⁵ del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo”.²⁶ La Comisión recibió en audiencia a representantes de distintas organizaciones, directores de servicios públicos y a funcionarios públicos regionales y nacionales involucrados en la evaluación ambiental del proyecto. La Comisión concluyó que existían antecedentes suficientes que demostraban que no debía haberse aprobado este proyecto en las condiciones en que se presentó.

El PHAM consiguió financiarse solo una vez que AES Gener llegó a un acuerdo con Antofagasta Minerals, aceptando una participación accionaria de un 40 por ciento del grupo Luksic, controlador de Antofagasta Minerals, en el PHAM. Es solo en este contexto que las instituciones financieras nacionales e internacionales le adjudicaron los créditos necesarios al proyecto, aceptando la participación del grupo Luksic como garantía suficiente. El consorcio bancario que se constituye incluye a nueve bancos: tres con sede en Estados Unidos (BID, CFI y OPIC), tres bancos chilenos (Banco de Crédito e Inversiones, Banco Estado, CorpBanca/Itaú-Chile), el banco alemán KfW Ipex-Bank Gmbtt y el banco noruego DNB Bank Asa.

Es necesario señalar que recientemente se ha puesto en creciente duda la viabilidad financiera del PHAM, sobre todo considerando el nuevo contexto del mercado eléctrico chileno. Al respecto, cabe destacar las palabras de Francesco Starace, CEO de ENEL (controladora del paralizado proyecto HidroAysén en la Patagonia chilena), quien señaló en octubre de 2016 que *“No tiene mucho sentido añadir nuevas centrales al*

²⁵ COREMA RM corresponde a la “Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región Metropolitana”.

²⁶ Más antecedentes sobre la Comisión Especial Investigadora en el siguiente link:

https://www.camara.cl/prensa/noticias_detalle.aspx?prmId=36510; y el Anexo 10. Sesión 14.01.2010 Congreso Nacional (Sala-Votación Segunda Parte Informe PHAM-p.8-12). Cabe destacar que no podemos entregar un link para acceder al informe completo de la Comisión, ya que no se encuentra disponible en línea. Si bien debiese estar disponible en el sitio web del Congreso Nacional y/o en la Biblioteca del Congreso Nacional, no lo está. Al tratar de acceder, el link entrega un error y no da acceso al documento.

sistema”.²⁷ Esto se debería a la existencia de sobrecapacidad instalada en el mercado para los próximos años. Así, el CEO de una de las más grandes e importantes generadoras en el país explicó que de acuerdo a su análisis, *“en Chile el balance entre energía producida y energía consumida se está acercando a un equilibrio muy estrecho, y si no cambia nada, pensamos que puede ser posible que en dos o tres años más el país tenga un exceso de producción que la demanda no podrá absorber”*.²⁸

En específico, y respecto del PHAM, este ha generado tensiones entre los dos socios que impulsan el proyecto (AES Gener y Antofagasta Minerals). El CEO de AES Corp, la matriz de AES Gener, reconoció en noviembre de 2016 que el PHAM es hoy un proyecto *“menos atractivo”*.²⁹ Uno de los problemas que ha surgido es que el proyecto fue concebido para operar en un mercado con valores de la electricidad en torno o superior a los US\$ 100 por MWh, lejos de los valores que resultaron de la última licitación eléctrica que rondan los US\$50 por MWh.³⁰ Respecto a la postura del grupo Luksic, dueño de Antofagasta Minerals, cabe destacar lo señalado a la prensa por Andrónico Luksic, quien preside la empresa matriz del grupo: *“Sin lugar a dudas que Alto Maipo ha tenido un tremendo costo para la familia Luksic y para mí en particular”*.³¹ En el diario La Tercera del 3 de septiembre 2016, le preguntan a A. Luksic *“Si tuviera que tomar la decisión ahora, ¿volverían a invertir en ese proyecto [PHAM]?”*, a lo que Luksic contesta *“Por ningún motivo”*. A la vez, y respecto del último aumento del costo estimado de la inversión necesaria para el PHAM, el presidente ejecutivo de Antofagasta PLC señaló que *“La industria minera está pasando por un periodo difícil, por lo tanto, no es fácil para nosotros, en ese contexto, contribuir con fondos adicionales”*.³²

Si el proyecto sigue adelante, es posible que la IFC, junto a los otros bancos, tenga que asumir este sobrecosto adicional. Esto demuestra una vez más la absurda mala calidad, en todos sus aspectos, de la evaluación del PHAM, lo que incluye la evaluación realizada por los propios bancos. El PHAM es de alto riesgo financiero para la Empresa y los bancos acreedores: no tiene mercado para colocar su producción, salvo el contrato con Pelambres, y su costo está resultando exorbitante.

La CFI se involucró en este proceso en el año 2012, aprobando el financiamiento del PHAM en octubre de 2013. En esta etapa el proyecto ya estaba aprobado por las autoridades chilenas y sin posibilidad de ser modificado sustancialmente. El banco tomó demasiado rápidamente la decisión de invertir, lo que denota que no se tomó el tiempo suficiente para evaluar y estudiar apropiadamente la información entregada por la Empresa. Además, cuando el proyecto fue evaluado por las autoridades ambientales chilenas, la información entregada a las autoridades y a la ciudadanía (por ejemplo, respecto del monto de la inversión, la cantidad de energía generada, el destinatario de

²⁷ Fuente: <http://www.ecosistemas.cl/2016/10/03/francesco-starace-no-tiene-mucho-sentido-anadir-nuevas-centrales-al-sistema/>

²⁸ Fuente: Ídem.

²⁹ Fuente: <http://www.latercera.com/noticia/dueno-aes-gener-reconoce-alto-maipo-hoy-proyecto-menos-atractivo/>

³⁰ Fuente: Ídem.

³¹ Fuentes: <http://www.latercera.com/noticia/sube-la-tension-entre-aes-gener-y-el-grupo-luksic-por-alto-maipo/>; <http://www.latercera.com/noticia/proximo-ano-sera-clave-desarrollo-del-proyecto-alto-maipo/>

³² Fuente: <http://www.latercera.com/noticia/sube-la-tension-entre-aes-gener-y-el-grupo-luksic-por-alto-maipo/>

esta y los plazos de construcción) es distinta a la que ha sido entregada en años siguientes; la información entregada por la Empresa y asociados (a través de distintos medios, incluidos los medios de comunicación) ha ido variando constantemente, lo que dificulta esclarecer cuál es la información oficial y real.

Un ejemplo paradigmático de lo anterior se da en el caso de un reportaje elaborado por el programa “En La Mira”, del canal Chilevisión, denominado “Aguas Turbulentas en el Cajón del Maipo”. En este programa, un alto ejecutivo del PHAM, su vicedirector, Armando Lolos, señala respecto del contrato para vender energía desde el PHAM a la minera Los Pelambres: “*como generación tenemos 160 MW, creo*”, aludiendo a un contrato entre AES Gener y la minera Antofagasta Minerals (sin explicitar claramente qué contrato). El periodista le consulta entonces si el PHAM “*va a producir 200 aproximadamente, 250*”, a lo que el vicedirector responde que sí. No queda claro entonces si se está hablando de capacidad instalada o energía a producir, cuánta va a ser producida por el PHAM realmente, ni cuánta de esa energía está destinada a un proyecto minero de Antofagasta Minerals. Este tipo de confusiones han sido una constante en la forma de trabajar y operar de la Empresa, lo que no permite una relación fluida, transparente ni basada en la confianza con la ciudadanía.³³

Este tipo de situaciones, entre otras, son las que hacen dudar de las condiciones y calidad de la información con la cual se han tomado decisiones respecto del PHAM, tanto de parte de las autoridades chilenas como de los bancos financieristas.

3.1. Características de la cuenca y del área de influencia del proyecto

El área de influencia directa del PHAM es la cuenca hidrográfica alta y media del río Maipo, ubicada sobre el valle de Santiago, ciudad con una población que supera los siete millones de habitantes. Esta es una cuenca vital para la provisión de servicios ambientales al 40 por ciento de la población de Chile, que vive en esta región.

Algunos de los principales servicios ambientales y sociales que provee esta cuenca son:

- a) Agua potable para alrededor del 70 por ciento de la demanda actual de agua potable, y para cerca de un 90 por ciento de las demandas de riego³⁴ en la Región Metropolitana
- b) Servicios recreacionales para millones de turistas anuales, nacionales y extranjeros. La cuenca fue seleccionada entre las 97 áreas prioritarias para el turismo a nivel país³⁵, y tercer destino turístico más importante de Chile. Ha sido declarado destino sustentable junto con Rapanui y el Lago Llanquihue³⁶. Según estimaciones de la Cámara de Turismo del Cajón del Maipo, esta región recibe anualmente a 3 millones 600 mil visitantes, y cada fin de semana congrega cerca de 25 mil personas con un promedio de seis mil vehículos, atraídas por las

³³ El programa de televisión se puede acceder en el siguiente link:

http://www.chilevision.cl/en_la_mira/capitulo-completo/temporada-2014/aguas-turbulentas-en-el-cajon-del-maipo-25-de-junio/2014-06-26/001913.html

³⁴ Fuente: Anexo 08. Informe Final Gestión de Cuencas y Cambio Climático. El caso del Maipo.

³⁵ Fuente: <http://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2015/11/20150909-Informe-Focalizaci%C3%B3n-Territorial-Tur%C3%A0stica.pdf> (p. 31).

³⁶ <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-54433.html>

bellezas naturales como el Embalse El Yeso, Monumento Natural El Morado, Parque Río Olivares, o las rústicas pozas de aguas termales de Baños Colina y Termas del Plomo.³⁷

- c) Regulación natural del clima, temperatura y calidad del aire del valle de Santiago
- d) Fuente de áridos para la construcción de infraestructura en la Región Metropolitana

3.2. Impactos sociales y ambientales

El PHAM producirá importantes impactos sociales y ambientales. Pone en riesgo el desarrollo sustentable de la cuenca del Maipo, impactando sus aguas superficiales y subterráneas, algunos de sus paisajes más valiosos, e instala el riesgo de acelerar la desertificación de decenas de miles de hectáreas. Consideramos que estos impactos no han sido evaluados de forma completa ni adecuada, y que han existido irregularidades, tráfico de influencias y lobby durante el proceso de evaluación e implementación del proyecto. Existen problemas de probidad y falta de transparencia de parte de las autoridades políticas y de la Empresa durante la evaluación e implementación de este proyecto.

El PHAM plantea riesgos para la forma y calidad de vida de los habitantes del valle del Maipo y para toda la Región Metropolitana. Estos riesgos no han sido debidamente considerados, ni se ha actuado para evitarlos o manejarlos adecuadamente. Simplemente no fueron considerados. En consecuencia de la deficiente evaluación, hoy, durante la construcción del proyecto, se están produciendo impactos negativos que no fueron previstos por la autoridad ni la Empresa, y que amenazan la salud de las personas (por ejemplo, contaminación del agua por metales pesados) y los ecosistemas (por ejemplo, impactos en glaciares).

A continuación presentamos un listado de algunos de los impactos más importantes del proyecto. Estos serán desarrollados en mayor profundidad a continuación, explicitándose también cómo y por qué no fueron adecuadamente evaluados.

Resumen de los principales impactos del PHAM:

- a) Impactos sobre el agua y los ecosistemas
- b) Contaminación del agua, aire y suelo
- c) Seguridad hídrica, desertificación y cambio climático
- d) Impactos sociales y económicos
- e) Otros impactos

a) Impactos sobre el agua y los ecosistemas

El PHAM trasvasiará el agua de tres ríos a través de túneles de un total de 67 kilómetros de largo. Los túneles interceptan las napas subterráneas, drenan y desvían las aguas que fluyen en vegas y esteros, secando vertientes y afectando los nacimientos de los esteros. No es efectivo que el PHAM corresponda a una central de pasada de bajo

³⁷ <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-54433.html>

impacto, o que pueda ser calificado como un proyecto de energía renovable no convencional. Por el contrario, es un proyecto híbrido de alto impacto.

Cabe destacar que la Empresa no realizó un estudio hidrogeológico para evaluar el impacto del túnel y el efecto que tendrá sobre los acuíferos y flujos subterráneos. La Empresa ha insistido en que *mientras* se construye el túnel se irá revisando el material rocoso que se vaya encontrando y lo que ocurra con las filtraciones e interferencias con las napas freáticas (y no *antes*, como dicta el principio preventivo y precautorio). A juzgar por el hallazgo de rocas de calidad diferente (más blanda) que la anticipada y la tasa de perforación hasta la fecha, sólo la construcción de los túneles ya ha tardado más del tiempo evaluado. Queda claro que en el proceso de evaluación no se consideraron apropiadamente la geología, así como las fallas sísmicas y vulcanológicas de la zona.

El PHAM tiene también un impacto sobre humedales de altura y glaciares. Estos son vitales para la permanencia estival del ganado, para la cultura local de los arrieros³⁸ y son de alto interés para investigadores que realizan estudios sobre estos tipos de ecosistemas cordilleranos en la zona.

Respecto de los glaciares, en el Cajón del Maipo se encuentra el glaciar Olivares Gamma, que desagua directamente en el río Olivares, que a su vez alimenta al Colorado y luego al Maipo. Por efectos del cambio climático, este glaciar se ha derretido en forma progresiva aproximadamente un kilómetro anual desde los años 60. Esto significa que ha perdido en promedio 30 por ciento de su área. La disminución de un conjunto de glaciares impactará en la disminución de más de un 40 por ciento de las precipitaciones de la zona central, para los próximos 30 años, según las proyecciones de la Dirección Meteorológica de Chile.³⁹

Hoy, el PHAM ya está teniendo impactos en los glaciares de la zona. Las explosiones llevadas a cabo para su construcción y el polvo levantado por las diversas faenas están influyendo en la degradación de glaciares y nieves eternas. El 2015, la Coordinadora presentó una denuncia a la Superintendencia del Medio Ambiente al respecto. Esta acompañaba fotografías de los daños ocasionados por el proyecto al glaciar “Mesón Alto” como consecuencia de las explosiones.

En este contexto, es importante relevar que actualmente en Chile no existe normativa específica que proteja los glaciares o que regule los proyectos o actividades que se pueden realizar en torno a ellos. Únicamente existen algunas disposiciones dentro de la normativa del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental que obligan a que los proyectos que afecten glaciares presenten un Estudio de Impacto Ambiental. Lo anterior es de suma relevancia, ya que los glaciares constituyen las reservas de agua para el futuro, y la negligencia del legislador en Chile tiene a estos cuerpos de agua en la absoluta desprotección. Por lo mismo la gravedad del PHAM, que se encuentra

³⁸ Los arrieros son por lo general hombres, quienes llevan piños o arreos de animales de una propiedad a otra, de una comuna a otra o incluso de un país a otro. En la zona central de Chile, y en el Cajón del Maipo, todavía existen personas dedicadas a esta actividad como modo de subsistencia económico, pero también cultural.

³⁹ Fuente: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=306035>

afectando estos cuerpos de agua, que además ya se ven mermados por los efectos del cambio climático.⁴⁰

b) Contaminación del agua, aire y suelo

Durante la construcción y operación del PHAM, está latente, y ya se produjo, el riesgo de contaminación de los suelos, agua y aire con arsénico y otros metales pesados. Estos metales pesados están presentes en las rocas que se están pulverizando durante la construcción del proyecto. Este material se extrae de los túneles para luego ser depositado en sitios de recolección -llamados “marinas-. Estos polvos son levantados y diseminados por los vientos, y escurren hacia los cauces principales al ser arrastrados por el agua de las lluvias. El material proveniente de la roca pulverizada, con partículas de décimas de milímetros, puede contaminar aire, suelos y aguas por vía aérea, al ser acarreado por el viento. Se estima que para construir los túneles del PHAM se extraerá un millón setecientos mil metros cúbicos (1.700.000 m³) de material. A esto se suma que en los frentes de trabajo los materiales son acopiados cerca de los cursos de agua, y que las lluvias los arrastran hacia esos cursos.

En el año 2016, el Colegio Médico de la Región Metropolitana hizo públicos los resultados de un estudio que demuestra la presencia de altas concentraciones de elementos tóxicos en las aguas de la cuenca del río Maipo. Las muestras tomadas por el Colegio Médico y analizadas en los laboratorios del Centro Nacional de Medio Ambiente (CENMA) corresponden a aguas extraídas en fuentes cercanas a las faenas de excavación de los túneles del PHAM. El informe reveló que las muestras de agua presentan concentraciones de distintos metales y metaloides que afectan tanto el agua potable como el agua para riego, y que exceden la normativa chilena y lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud.⁴¹

Ante esta situación, más de 500 habitantes del Cajón del Maipo, junto a la Coordinadora, presentaron un recurso de protección contra la Empresa y también contra el Servicio de Evaluación Ambiental, ya que este no estaría controlando la calidad del agua, condición que dicho servicio impuso al entregarle la licencia ambiental al proyecto.

Recientemente, en octubre del 2016, la empresa sanitaria Aguas Andinas llevó a cabo un Estudio de Impacto Ambiental para un proyecto propio, el que reveló, nuevamente, que varios metales y minerales presentes en el agua superan los límites que impone la normativa chilena existente.⁴²

⁴⁰ Fuente: Ídem.

⁴¹ El hierro superó en 5.337 por ciento la norma chilena para agua potable y triplicó lo autorizado para riego. Los niveles de manganeso excedieron en 189 y en 145 por ciento la norma para agua potable y de agua de riego, respectivamente. El molibdeno excedió en 20 por ciento la norma de agua para riego y el arsénico sobrepasó en un 5 por ciento la norma chilena para agua potable. El plomo superó en 170 por ciento los niveles para agua potable recomendados por la OMS. Los niveles de cadmio están al límite máximo de lo admisible según la recomendación de la OMS (Fuente: <http://opinion.cooperativa.cl/opinion/medio-ambiente/alto-maipo-y-la-contaminacion-del-agua-que-abastece-santiago/2016-03-20/064424.html>).

⁴² Fuente: <http://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/chile/2016/10/05/informes-de-aguas-andinas-detectan-contaminacion-en-el-rio-maipo.shtml>

c) Seguridad hídrica, desertificación y cambio climático

El PHAM tiene grave un impacto en el proceso de desertificación que está sufriendo la zona central de Chile producto de, entre otras causas, el cambio climático. El proyecto aumenta el riesgo relativo a la falta de abastecimiento de agua potable y de riego para la ciudad de Santiago.

Estudios comisionados por el gobierno en 2009,⁴³ establecieron que las precipitaciones en la zona central de Chile han disminuido, desde el año 2010 hasta hoy, entre 5 y 15 por ciento. Se pronostica que para el 2070 disminuirán en un 40 por ciento. Esto significa que la disminución de los recursos hídricos estimados de la cuenca del Maipo será de entre 15 a 30 por ciento del caudal medio anual.⁴⁴

El cambio climático es relevante también en el sentido de la energía que el PHAM podrá producir una vez instalado. A la fecha, producto del cambio climático, los caudales reales disponibles han disminuido dramáticamente. Al considerar las estadísticas y registros fluviométricos oficiales de la Dirección General de Aguas, para el período comprendido entre los años 2007 y 2014, se observa una disminución promedio anual de caudales en la cuenca del río Maipo de un -22 por ciento; en el río Colorado una reducción de -24 por ciento, en el río Volcán y esteros afluentes de un -25 por ciento, y finalmente en el río Yeso una disminución de -23 por ciento (en relación a los caudales considerados en el diseño del PHAM). En consecuencia, el factor de planta para el PHAM y la incorporación de energía al SIC también disminuyen, desde los 2.100 GWh/a promocionados por el proyecto a 1.790 GWh/a.⁴⁵

Al mismo tiempo, se estima que la demanda por agua potable en la Región Metropolitana seguirá creciendo a un ritmo elevado, poniendo aún más presión en la disponibilidad de agua. Como se ha dicho, la ciudad de Santiago tiene una población de cerca de 7 millones de habitantes. La población, sumada a la fuerte actividad industrial, agrícola y comercial existente en y alrededor de la ciudad, ejerce una gran presión sobre los recursos hídricos en la cuenca del río Maipo. Gran parte de esta demanda es cubierta por las empresas 'sanitarias' que proveen el agua potable a la población, registrando para el año 2012 un consumo total de 555 millones de metros cúbicos. Este es el segundo mayor nivel de consumo de agua en la cuenca luego del uso de riego para agricultura.⁴⁶

A mediados de abril del 2016, se produjo un temporal en la Región Metropolitana que provocó inundaciones y aluviones, y tres cortes de suministro de agua potable en la ciudad. Cuatro millones de personas fueron afectadas. La Superintendencia de Servicios Sanitarios puso en marcha una investigación que busca determinar las responsabilidades detrás el corte. En la Región Metropolitana, entre los factores que están siendo investigados, se encuentra la responsabilidad del PHAM en estos cortes, ya que fueron

⁴³ Elaborados por el Centro de Cambio Global de la Universidad Católica y la Universidad de Valparaíso, bajo la supervisión técnica de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

⁴⁴ Fuente: <http://www.publimetro.cl/nota/cronica/cambios-climaticos-ponen-en-riesgo-a-la-cuenca-del-maipo/xlQpi!!H3Lv5aICQluX6/>; ver también el Anexo 08. Gestión de cuencas y Cambio Climático. El caso del Maipo (CHS-Stern, 2008).

⁴⁵ Para un análisis detallado, ver Anexo 05. Aporte potencial de generación hidroeléctrica y rentabilidad financiera (Stern, 2014).

⁴⁶ Maipo. Plan de Adaptación. Newsletter 3, Julio 2014, ver: www.maipoadaptacion.cl.

causados por la incontrolable alta turbiedad del agua que acarrea el río Maipo.⁴⁷ Un antecedente que hace sospechar de la responsabilidad del PHAM en estos eventos es que la empresa sanitaria Aguas Andinas se opuso durante años al PHAM, argumentando, justamente, que ponía en riesgo el suministro de agua potable a la ciudad porque implicaba realizar obras de magnitud en la cuenca que podían tener este tipo de consecuencias. La posición de Aguas Andinas solo cambió luego de firmar un contrato con la Empresa, el que tuvo que ser transparentado a la opinión pública tras un fallo de la Corte de Apelaciones de Santiago en el año 2013 (ver apartado sobre este tema más adelante) que obligó a las empresas a dar a conocer el acuerdo secreto.⁴⁸

La Empresa ha sostenido que el flujo del río Maipo se reducirá sólo en un 15 por ciento por causa del proyecto. Sin embargo, la disminución será mucho mayor, si consideramos que dicho porcentaje se obtuvo usando mediciones desde hace 60 años, cuando el caudal era mucho mayor. La cifra que esgrime la Empresa tampoco considera los últimos diez años consecutivos de sequía en la zona, que ha generado una reducción de aproximadamente un 40 por ciento del caudal del río Maipo, según lo informado por la Dirección General de Aguas en 2014. Teniendo todo esto en cuenta, la potencial reducción del flujo del río Maipo en un 15 por ciento por causa del proyecto se acerca más a un 60 o 90 por ciento de acuerdo a cálculos independientes.

En este sentido y debido a la sobreestimación de los caudales que hace la Empresa, el PHAM no respeta los caudales ecológicos mínimos para mantener la vida en los ecosistemas fluviales intervenidos. La legislación anterior de aguas establecía el 10 por ciento del caudal promedio anual del curso de agua como caudal ecológico mínimo. La legislación actual (2014) establece que este debe ser un 20 por ciento. En la mayoría de los ríos que serían intervenidos, el PHAM no cumple ni siquiera con el 10 por ciento, como se puede observar en la tabla a continuación⁴⁹, donde se compara el caudal natural de los ríos con el caudal que dejaría Alto Maipo si es implementado:

Afluentes	Caudal medio sin proyecto (m3/s)	Caudal Ecológico con proyecto (m3/s)
Río yeso	15	0,46
El Morado	3,7	0,17
Las Placas	1	0,1
El Volcán	8	0,3
Colina	6	0,37
La Engorda	2,1	0,15
Aucayes	5	0
Río Colorado	30	0,66

En un área que ya está en proceso de desertificación, un proyecto como el PHAM representa una amenaza de efectos negativos inesperados para los depósitos de agua

⁴⁷ Fuente: <http://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2016/04/26/todas-las-dudas-que-caen-sobre-alto-maipo-el-proyecto-que-complica-a-andronico-luksic/>

⁴⁸ Fuentes: <http://acuerdos.cl/noticias/corte-obliga-a-revelar-contrato-entre-aguas-andinas-y-aes-gener-por-proyecto-alto-maipo/>; <http://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2013/02/18/el-acuerdo-secreto-entre-aguas-andinas-y-aes-gener-que-saldra-a-la-luz-en-las-proximas-semanas/>

⁴⁹ Punto 1 de EIA del PHAM "Descripción de Proyecto" y punto 5 "Línea Base". Complementado en las Adendas 1 y 2.

subterráneos, afectando manantiales y acuíferos. Los túneles tienen una inclinación de 2,14 metros por kilómetro, lo que significa que el agua no viajará a presión. Esto quiere decir que las aguas acarreadas por los túneles redirigirán y absorberán las aguas subterráneas con las que entren en contacto, causando el agotamiento y desviación de los manantiales superficiales naturales y de fuentes de agua similares en la zona del proyecto. Esto es particularmente grave si se considera que muchas localidades aledañas al río Maipo dependen de pozos profundos para su agua potable. Lo anterior se debe a que la concesión de la empresa sanitaria Aguas Andinas en la comuna de San José de Maipo solo abarca a un 60 por ciento de la población. El restante 40 por ciento se abastece a través de pozos, napas y ríos, utilizando sistemas instalados por las Asociaciones de Agua Potable Rural, así como por los mismos habitantes y comunidades. Estos pozos, napas y los caudales de los ríos podrían verse afectados por el efecto de los túneles sobre las aguas subterráneas.

Aguas Andinas y el riesgo para la provisión de agua potable de Santiago

Junto con el embalse el Yeso, las lagunas Laguna Negra y Lo Encañado constituyen las reservas de agua potable más importantes para la Región Metropolitana. De acuerdo a la Superintendencia de Servicios Sanitarios: *“El Gran Santiago se abastece fundamentalmente de recursos de agua superficiales, captados en el río Maipo, el que es respaldado con los aportes de la Laguna Negra y el embalse El Yeso y, además, en un menor porcentaje de fuentes subterráneas que se ubican en el sector poniente del Gran Santiago. La capacidad de producción para el día de máximo consumo alcanza aproximadamente a 25 metros cúbicos por segundo”*.⁵⁰

Las Laguna Negra y Lo Encañado, y el embalse El Yeso, constituyen bienes afectos a concesión sanitaria de la empresa Aguas Andinas, una empresa privada de agua y saneamiento que abastece de agua potable a la ciudad de Santiago. Desde que se propuso el PHAM, durante cuatro años, la empresa sanitaria expresó vehementemente una fuerte oposición al proyecto, cuestionándolo legalmente con el argumento de que podría poner seriamente en peligro los recursos hídricos de la cuenca y el abastecimiento de agua potable de Santiago de manera crítica.⁵¹

Sin embargo, la posición de Aguas Andinas se revirtió completamente en diciembre de 2010, después de participar en negociaciones privadas con la Empresa. La ciudadanía pudo tener acceso a esta información y negociaciones luego de que la Coordinadora apelara al Consejo de Transparencia y que la Corte de Apelaciones de Santiago obligara a la Empresas a hacer público este contrato,⁵² dada la importancia del agua potable para la ciudad de Santiago y los efectos que este contrato podría tener sobre ella. Gracias a estas gestiones se dio a conocer públicamente que Aguas Andinas y la Empresa habían firmado un contrato donde Aguas Andinas acordó desviar las reservas de agua potable para el uso de la Empresa por un período de 40 años. Esta reserva de agua potable para Santiago correrá por las turbinas de la hidroeléctrica. A continuación revisamos brevemente algunos de los elementos más críticos de este contrato:

⁵⁰ Fuente: <http://www.siss.gob.cl/577/w3-article-7329.html>

⁵¹ Ver: Anexo 09. Observaciones Aguas Andinas durante proceso de evaluación ambiental (2008).

⁵² Fuentes: <http://acuerdos.cl/noticias/corte-obliga-a-revelar-contrato-entre-aguas-andinas-y-aes-gener-por-proyecto-alto-maipo/>; <http://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2013/02/18/el-acuerdo-secreto-entre-aguas-andinas-y-aes-gener-que-saldra-a-la-luz-en-las-proximas-semanas/>

- Aguas Andinas se obligó a entregar a la Empresa un caudal de 2,5 m³/s de las aguas efluentes de las lagunas Negra y Lo Encañado para uso no consuntivo en generación eléctrica.
- El contrato impide la construcción de nueva infraestructura, cambios en el régimen operacional y no permite la adecuación de la infraestructura de captación a los cambios climáticos que están ocurriendo, lo que deja con un gran grado importante de vulnerabilidad al sistema de abastecimiento de agua potable de la Región Metropolitana.
- El contrato obliga a entregar estas aguas y mezclarlas con aguas de altas turbiedades provenientes de la cuenca baja del río Maipo y río Colorado, dejando el sistema de producción de agua potable limitado a la capacidad de tratamiento de turbiedad de las plantas existentes (La Florida, Vizcachas, Vizcachitas y Antonio Tagle). Este hecho disminuirá la calidad final de las aguas que se entregan a los usuarios.
- Se establece que Aguas Andinas renuncia permanentemente, durante 40 años, al uso de las aguas puras, limpias y cristalinas que le fueron otorgadas por la concesión, a excepción de eventos catastróficos de alta turbiedad de ocurrencia habitual, lo que afectará sin duda la tarificación y costo de producción del sistema.
- Se imponen restricciones y multas económicas a favor de la Empresa.

d) Impactos sociales y económicos

A continuación desarrollamos algunos de los principales impactos sociales y económicos que el PHAM tendrá y ya está teniendo en esta fase de construcción.

A nivel local, se pueden señalar los siguientes impactos:

- Afectación de fuentes de trabajo, sobre todo del turismo, y también de la agricultura y la extracción artesanal de áridos.
- Condiciones de la construcción del proyecto y población afectada por contaminación (acústica, del aire y agua) y riesgos de accidentes. El impacto del ruido y las vibraciones producidas por la circulación de camiones de gran tonelaje, así como el remolque de equipos de construcción que circulan por la única ruta de acceso y frente a colegios han alterado sustantivamente la vida de los habitantes, sobre todo de comunidades como El Alfalfal y Los Maitenes.
- Significativa alteración de la vida comunitaria y aumento de riesgos considerando la alta afluencia de trabajadores externos a las comunidades afectadas. Es necesario destacar que el PHAM fue autorizado a instalar cinco campamentos que incluyen las instalaciones de faenas, cada uno con una dotación aproximada de 200 a 400 trabajadores, sumando un promedio de 2.000 personas, con una cima de contratación de 2.500 trabajadores.
- Graves impactos en el tejido social y divisiones en la comunidad producto de conflictos a partir de la instalación y operación de la Empresa en la zona.⁵³
- Falta de fiscalización de las autoridades de las acciones de la Empresa, la que muchas veces debe ser llevada a cabo por la misma comunidad.⁵⁴

⁵³ Ver: Anexo 02. Caso El Alfalfal.

⁵⁴ Unas de las principales actividades que realizan las organizaciones que se oponen al PHAM es la fiscalización ciudadana constante a las obras de construcción del proyecto. 14 denuncias han sido

- Convenios entre comunidades y la Empresa que no necesariamente respetan los derechos de las comunidades afectadas, pero que terminan siendo aceptados dadas las condiciones de vulnerabilidad social y económica en la zona.⁵⁵
- Convenios entre Alto Maipo y la Municipalidad de San José de Maipo que sesgan la postura de ésta repartición pública hacia el PHAM, y que limitan o anulan su capacidad de fiscalización y monitoreo del proyecto. Esto comienza a ocurrir muy tempranamente durante el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del PHAM, en el que la Municipalidad es un referente clave que debe velar por el interés público, y no el de la empresa. Esta co-opción del municipio por la Empresa es percibida por el público como “corrupción”
- A nivel regional de la Región Metropolitana, la degradación del río Maipo impacta una de las pocas áreas de recreación y uno de los pulmones verdes de esta región. Su intervención afecta la calidad de vida no solo de la comunidad local, sino que de los habitantes de la Región Metropolitana en general.

Respecto del turismo, hay que destacar que la cuenca fue seleccionada entre las 97 áreas prioritarias para el turismo a nivel país.⁵⁶ El Cajón del Maipo está dentro de los lugares de descanso y recreación de la población de la Región Metropolitana y otras, destacándose las cifras relativas a la tasa de ocupabilidad en festividades (por ejemplo, vacaciones de invierno).⁵⁷ Estas cifras dan cuenta de que entre los destinos que obtuvieron tasas de ocupabilidad por sobre el 70 se encuentra el Cajón del Maipo, con un 72,6 por ciento.

El PHAM genera incertidumbre y riesgo para las actividades turísticas por reducción de caudal de los ríos Colorado y Maipo. Estas actividades incluyen turismo recreacional, de aventura y ecoturismo, así como actividades de rafting, kayakismo, montañismo y escalada. Se producen riesgos además para la población que participa de algunas de estas actividades. El Servicio Nacional de Turismo, en sus observaciones al Estudio de Impacto Ambiental del PHAM, advirtió que el proyecto podía poner en riesgo las vidas de visitantes debido a potenciales descargas no previstas de agua, comunes en este tipo de instalaciones. Esto se debe a que cuando se haga necesario apagar temporalmente las turbinas hidroeléctricas, por cualquier motivo, los caudales desviados serían redirigidos a los cauces de los ríos, resultando en súbitos golpes de aguas de gran magnitud aguas abajo, en los ríos Colorado, Volcán y Yeso. Esto instala un importante riesgo para el público desprevenido involucrado en actividades de turismo y recreación a lo largo de los cauces en estos sectores, riesgo que no fue considerado a la hora de entregar la licencia ambiental al proyecto.

En cuanto a los trabajos relacionados con el turismo en el Cajón del Maipo, y de acuerdo a información entregada por el presidente de la Cámara de Turismo, Andrés

ingresadas a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). De ellas, la SMA informa que tres han gatillado fiscalizaciones sin hallazgo alguno, razón por la que no hubo sanción. De las otras 11 no hay pronunciamiento (Fuente: <http://www.radiovillafrancia.cl/reportaje-los-falsos-analisis-con-los-que-la-sma-desmintio-las-denuncias-por-contaminacion-del-proyecto-alto-maipo#sthash.ni8hOhtp.dpuf>).

⁵⁵ Ver: Anexo 02. Caso El Alfalfal y Anexo 04. Videos y Testimonios Impactos Sociales PHAM y Condiciones Laborales.

⁵⁶ Fuente: <http://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2015/11/20150909-Informe-Focalizaci%C3%B3n-Territorial-Tur%C3%ADstica.pdf> (p. 31).

⁵⁷ Fuente: Servicio Nacional de Turismo, Tasa de Ocupabilidad en Establecimientos de Alojamiento Turístico, 2016. Disponible en: <http://www.sernatur.cl/tasa-ocupabilidad/>

Ahumada, es del orden de 1.500 trabajos directos y 3.700 indirectos. Ahumada también estima que alrededor del 70 por ciento de los empleos del Cajón del Maipo están asociados al turismo.⁵⁸ Este tipo de impactos del proyecto, no solo durante su construcción, sino que también una vez que esté operando, no fue evaluado apropiadamente.

El PHAM amenaza también fuentes de trabajo en el área agrícola y de areneros que trabajan en el Cajón del Maipo. Estas actividades, junto al turismo, son la base de la economía del valle del río Maipo. En el caso del área agrícola, podría verse afectada la renovación de los suelos que dan los nutrientes de la alta cordillera, y que dan el sello especial a los productos del valle del Maipo. Respecto de la extracción artesanal de áridos (tarea realizada por los areneros), es una actividad de larga data que provee empleos a familias que desde generaciones han practicado esa actividad económica y que además abastece a la industria de la construcción en la ciudad de Santiago.

El caso de El Alfalfal

El caso del poblado de El Alfalfal debe ser destacado aquí como un ejemplo paradigmático de impacto no solo ambiental, sino que también social del PHAM. Éste demuestra varios de los problemas del PHAM a la hora de su deficiente inserción y legitimidad social y de los impactos socio-ecológicos que ya está provocando en la cuenca del río Maipo.

El Alfalfal es un poblado a los pies de la cordillera y del río Colorado donde habitan alrededor de 200 personas. En este lugar se construye un embalse que es un componente estructural del PHAM. La Resolución de Calificación Ambiental del proyecto exigió que la empresa construyera un cierre perimetral del poblado para evitar polvo, ruido y contaminación. En la práctica, esto se ha traducido en la construcción un muro que rodea completamente al pueblo, y que ha afectado los accesos, la actividad y calidad de vida de los habitantes del pueblo.

Los principales impactos sociales se pueden resumir de la siguiente forma:

- Condiciones de la construcción del proyecto e impactos en la población afectada por distintos tipos de contaminación (acústica, del aire y del agua).
- Impacto negativo sobre el tejido social de las comunidades, expresados en divisiones en la comunidad. Esto producto de conflictos a partir de la instalación y operación de la Empresa en la zona.
- Falta de fiscalización de las autoridades de las acciones, medidas y compromisos de la Empresa.
- Convenios y acuerdos entre las comunidades y la Empresa que no necesariamente respetan los derechos de las comunidades afectadas y la integridad ambiental del territorio, pero que terminan siendo aceptados dadas las condiciones de vulnerabilidad social y económica de la población.

A la presente queja se anexan testimonios y videos de pobladores de El Alfalfal y Los Maitenes (otro poblado impactado por el PHAM, a pocos kilómetros de El Alfalfal), y

⁵⁸ Fuente: Información entregada por Andrés Ahumada (13 de diciembre de 2016).

un documento que incluye más detalles sobre el caso de este poblado, así como todas las fuentes de información.⁵⁹

e) Otros impactos

Además de los impactos sociales y ambientales mencionados hasta ahora, hay una serie de otros impactos, los cuales mencionamos de forma resumida acá:

Derechos de agua de terceros: La Empresa reconoce que la operación del proyecto afecta directamente los derechos de agua de los actuales usuarios en términos de cantidad, calidad y oportunidad. La competencia por el recurso hídrico (agua potable y/o agricultura versus generación eléctrica) se visualiza claramente tanto con lo sucedido con la empresa sanitaria Aguas Andinas (más arriba), así como con las asociaciones de regantes y canalistas del Maipo. Hasta el verano del 2016, las asociaciones de regantes y canalistas del Maipo se opusieron enérgicamente al PHAM. Solo en el 2016, en el medio de un juicio y producto de una conciliación, las asociaciones llegaron a un acuerdo económico con el PHAM y depusieron las acciones legales en contra del proyecto. Esta conciliación, sin embargo, no elimina el riesgo de que los canalistas y sus clientes sufran perjuicios si el PHAM entra en operación, y se vea afectado su abastecimiento de agua para regadío.

Respecto de los derechos de agua, una investigación independiente⁶⁰ estudió los efectos del cambio climático y el traslado de derechos de agua solicitado por el PHAM en la disponibilidad del recurso hídrico en la cuenca del Maipo. A continuación revisamos algunas de las principales conclusiones de esta investigación:

- Los resultados de esta investigación, realizada en 2009, confirmaban una situación de desbalance y escasez de los recursos hídricos en la cuenca Alta del Río Maipo. Esta situación no se había manifestado todavía debido a dos razones: (i) Los consumos de la cuenca se evalúan por puntos de control y no a lo largo del segmento, lo que deja fuera de observación las pérdidas o demandas intermedias no satisfechas que se vean afectadas por derechos no consuntivos⁶¹ que captan y restituyen antes de un punto de control; (ii) No se consumen simultáneamente todos los derechos de agua otorgados. Sin embargo, esto irá y ha ido cambiando, en la medida en que se realicen más proyectos de infraestructura en la cuenca (por ejemplo, el mismo PHAM) y en que aumenten las demandas (por ejemplo, de agua potable en la Región Metropolitana, lo que también ha estado ocurriendo). Dentro de este contexto, o escenario base, el traslado de los derechos otorgados para el PHAM implica un mayor riesgo de indisponibilidad de recursos hídricos para varios puntos de control, así como a lo largo de otros puntos en los segmentos de la cuenca, como demuestra la investigación anexada a esta queja.

⁵⁹ Ver: Anexo 02. Caso El Alfalfal, Anexo 04. Videos y Testimonios Impactos Sociales PHAM y Anexo 06. Convenio PHAM-Comité Adelanto El Alfalfal.

⁶⁰ Ver: Anexo 08. Gestión de cuencas y Cambio Climático. El caso del Maipo (CHS-Stern, 2008).

⁶¹ En Chile el agua es un bien que se transa en un mercado del agua. Está privatizada. El Código de Aguas dispone de distintos tipos de derechos de agua. Entre ellos están los derechos consuntivos (aquellos que facultan a su titular para consumir totalmente las aguas en cualquier actividad) y no consuntivos (aquellos que permiten emplear el agua sin consumirla, y que obligan a restituirla en la forma que lo determine el acto de adquisición o de constitución del derecho). Por lo mismo, en la práctica los derechos de agua no consuntivos son para fines de generación eléctrica.

- El traslado de derechos y el cambio climático son fenómenos independientes que generan impactos en distintos períodos. El traslado de los derechos de agua tiene efectos en el corto plazo, en forma inmediata, mientras que el cambio climático está teniendo efectos que antes se consideraba ocurrirían en el largo plazo. Sin embargo, ambos aspectos ponen en riesgo vital la disponibilidad de recursos hídricos. El traslado de derechos influye inmediatamente e incluso alterando segmentos de la cuenca que no tendrían los mayores impactos bajo el cambio climático. Se concluye entonces que el traslado de derechos pone en riesgo las pocas fuentes de recursos hídricos de la cuenca del Maipo que no están siendo tan profundamente afectadas por el cambio climático en este momento. Los casos más ilustrativos son el río Yeso en junta con el Maipo, y el Maipo en El Manzano.
- Uno de los problemas relativos a la disponibilidad de recursos hídricos y de poder satisfacer los derechos de agua existentes se refieren a que la autoridad competente en Chile no está tomando en consideración el estado de los recursos a lo largo de cada segmento de la cuenca, sino que solo en los puntos de control, lo que afecta los consumos dentro de los segmentos de la cuenca.

Infraestructura local: La erosión que se produce en la cuenca provocará una disminución de la cantidad de sedimentos del río Maipo, arriesgando la infraestructura que se apoya en su lecho y cauce. El PHAM producirá una reducción masiva de la carga de sedimentos. La infraestructura pública y privada entre San José de Maipo y la Ruta 5 Sur (principal carretera norte-sur de Chile) se verá afectada, incluyendo puntos de tomas de agua potable, de riego, puentes y otras vías de agua.

El Estudio de Impacto Ambiental del PHAM contenía un estudio denominado “Estudio Sedimentológico en el Río Maipo”.⁶² Este estudio demuestra que el PHAM producirá una disminución en la capacidad de producción de áridos del río del orden del 22 por ciento de su capacidad actual. En el mismo estudio, se señala que las tasas de explotación de áridos actuales en el río Maipo, *“estarían, aparentemente en el límite sostenible (...) por ello, de ser efectivas las reducciones estimadas en la disponibilidad de sedimentos en la zona aguas abajo de la Bocatoma Independiente introducidas por el proyecto, aunque relativamente leves, podrían generar problemas locales si no se toman las medidas para un manejo más racional del cauce”* (Anexo 07, p. 5).

En relación a las tasas de explotación de áridos actuales en el río Maipo, en el lecho del río se encuentra en marcha un proceso de degradación. Esto significa que está en proceso una situación de descenso de las cotas de fondo de los cauces que es de carácter ininterrumpido y cuyo término es difícil de precisar. Este fenómeno fue advertido por la autoridad en el estudio “El Río y sus afluentes como fuente de abastecimiento de áridos Regiones Metropolitana, V y VI”, encargado por la Dirección General de Obras Públicas en el año 1998. Este concluye que el río se encuentra sobreexplotado. El riesgo que presenta la sobreexplotación de áridos presente, y los procesos de erosión que están presentes en el cauce del río Maipo, incluso sin el PHAM, no solo amenaza la sustentación de obras de riego, sino que también la estabilidad de importantes obras de vialidad que cruzan el cauce del río, como son los puentes sobre el río Maipo en la ruta concesionada Autopista del Maipo, el antiguo puente de vialidad y el puente ferroviario.

⁶² Ver: Anexo 07. Estudio Sedimentológico en el Río Maipo (U. Chile, 2008).

Esta situación ha sido reconocida por la autoridad sectorial, que ha señalado la gravedad del estado del río Maipo y el riesgo de socavación de todas las obras civiles apoyadas en el cauce en distintos documentos oficiales.⁶³

Una reducción del 22 por ciento de la capacidad del río para producir áridos, agravará la situación en que se encuentran las bocatomas de agua potable y riego, que pueden quedar con un desnivel tal que no pueda ingresar el agua a estos canales, así como el sistema de puentes insertos en el río.

Arqueología y paleontología: En el área de influencia del proyecto, existen numerosos sitios de interés arqueológico y paleontológico ya descubiertos y, según los expertos, aún quedan muchos sitios por descubrir. Muchos de estos sitios ya están siendo dinamitados y destruidos sin la investigación y resguardos apropiados.

4. EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL INCOMPLETA, INADECUADA E IRREGULAR

El proceso de evaluación ambiental del PHAM no solo fue incompleto e inadecuado para un proyecto de esta magnitud. También fue un proceso irregular y controversial, al punto que el parlamento chileno estableció una Comisión Especial Investigadora para estudiar en profundidad el proceso de aprobación del proyecto.⁶⁴ A continuación revisamos los principales problemas de la evaluación ambiental del proyecto, y nos detenemos específicamente, en el siguiente apartado, en los problemas de transparencia, falta probidad, inconsistencias de política pública, así como en las irregularidades durante la evaluación del proyecto.

4.1. Principales problemas de la evaluación ambiental del proyecto

En apartados anteriores se revisaron los principales impactos del PHAM. A continuación nos centramos en los principales problemas de la evaluación de estos impactos durante el paso del proyecto por el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

Los aspectos críticos del PHAM que no fueron evaluados adecuadamente por las autoridades competentes y la Empresa se pueden resumir en:

- 1) Efectos reales del cambio climático y desertificación
- 2) Diez años consecutivos de sequía en la cuenca intervenida por el proyecto

⁶³ Ver: Ordinario DOH RM N° 268 de 29 de marzo de 2006, enviado por el Director Regional de Obras Hidráulicas R.M., al señor Alcalde de Buin; Ordinario DOH RM N° 462 de 24 de mayo de 2006, enviado por el Director Regional de Obras Hidráulicas R.M. a los Alcaldes de Buin y San Bernardo; Ordinario DOH RM N° 872 de 12 de septiembre de 2006, enviado por el Director Regional de Obras Hidráulicas R.M. a la señora María Pulgar Riedmann, de Áridos Buin Ltda; Ordinario 511 de 16 de mayo de 2008, enviado por el actual titular de la DOH R.M al señor Director de la Comisión Nacional de Medio Ambiente CONAMA RM; Ordinario 536 de 23 de mayo de 2008, en virtud del cual la DOH comunica al Gerente General de Áridos Guerrico, señor Adam Vidal, que su proyecto de extracción de áridos no ha sido aprobado.

⁶⁴ Más antecedentes sobre la Comisión Especial Investigadora en el siguiente link: https://www.camara.cl/prensa/noticias_detalle.aspx?prmId=36510; y en el Anexo 10. Sesión 14.01.2010 (Sala, votación Segunda Parte Informe PHAM-p.8-12).

- 3) Caudales reales de los ríos a intervenir
- 4) Efectos sobre la sedimentología del río
- 5) Efectos del proyecto sobre glaciares y aguas subterráneas
- 6) Impacto hidrogeológico de los túneles
- 7) Calidad de las aguas previa a la construcción
- 8) Hábitat de especies como el pato cortacorrientes (*Merganetta armata*), en sector del río Volcán, y el emblemático cóndor (*Vultur gryphus*), en río Colorado
- 9) Corta de árboles nativos en zonas no evaluadas
- 10) Importantes impactos sociales, económicos y culturales, sobre actividades tradicionales y sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico de la zona
- 11) Significativos y sucesivos cambios de la ingeniería del proyecto desde la obtención de su licencia ambiental (RCA) a la fecha. Entre ellos: a) nuevas obras y sus localizaciones; b) falta de permisos para las nuevas obras; c) cambios en la modalidad de construcción de los túneles y el manejo de las aguas contaminadas; d) efecto sobre vegas y humedales de montaña, en especial en el Valle de la Engorda, en el Yeso y en Aucayes.

Es importante señalar que la CFI, en su sitio web, señala que el PHAM llevó a cabo estudios en algunas de las áreas recién mencionadas entre mayo de 2012 y junio de 2013.⁶⁵ Sin embargo, de acuerdo a quienes presentan esta queja, los estudios no entregan absolutamente ninguna garantía de independencia ni confiabilidad, ya que no fueron realizados de manera idónea. Por el contrario, fue el mismo PHAM el que los encargó a consultoras cercanas a la Empresa, siendo la principal interesada en obtener financiamiento de la CFI. Difícilmente, entonces, los estudios llegarían a conclusiones que pusieran poner en riesgo este financiamiento. Además, los estudios fueron contratados por el PHAM a la misma consultora que realizó los estudios requeridos para la evaluación ambiental del proyecto. Como se demuestra a continuación, esta evaluación fue incompleta, inadecuada e irregular. Todo esto en un contexto donde no existe información pública con la que contrastar la información presentada por la Empresa, principal interesada en llevar adelante el proyecto.

A continuación desarrollamos algunos de estos problemas en mayor detalle.

a) Líneas de base, alternativas, área de influencia y variables críticas no consideradas ni evaluadas

Uno de los principales problemas del PHAM y su evaluación, es la falta de estudios de línea de base. Alto Maipo no realizó muchos de los estudios de línea de base necesarios para evaluar un proyecto de esta magnitud (por ejemplo, de la calidad del agua, estudio serio hidrogeológico en torno a los túneles y sus potenciales impactos en el flujo de aguas subterráneas). Estos estudios son necesarios para realizar un real seguimiento a indicadores de sostenibilidad.

⁶⁵ Ver:

<http://ifcextapps.ifc.org/ifcext/spiwebsite1.nsf/78e3b305216fcd8a85257a8b0075079d/c2ae8c88586c070285257bb7006810cd?opendocument>

Por otro lado, respecto de la evaluación de alternativas, el estudio realizado por la Empresa para evaluarlas⁶⁶ no incluyó la alternativa “sin proyecto”. En el documento se señala que el proyecto *“Contribuye al uso óptimo de los recursos hídricos de la cuenca del río Maipo, puesto que en la situación sin proyecto, corresponde a energía potencial que se desaprovecha”*. Esta aseveración deja en evidencia la ignorancia y falta de análisis sistémico de un proyecto como el PHAM, al señalar que el agua que se deja correr por los ríos y no se utiliza con fines energéticos o comerciales se estaría perdiendo. Esto implica desconocer completamente el ciclo hidrológico global (corto o continental, y largo o atmosférico), así como la importancia de los ríos y de los ciclos relacionados de diversos ecosistemas (riparianos, humedales, costeros y marinos), además de todos los servicios ecosistémicos que provee una cuenca como la del río Maipo no solo a nivel local, sino que también regional.

Cabe destacar que tampoco se evaluaron los impactos indirectos y acumulativos del PHAM sobre toda la cuenca, sino solamente sobre la zona de “influencia directa” determinada por la Empresa. No se consideró la influencia del PHAM sobre la estructura sanitaria de Santiago, ni los impactos del proyecto sobre las comunas aledañas de Paine, Puente Alto y San Bernardo.

Existe, además, una serie de elementos que no fueron evaluados, pero que sí fueron incorporados en el diseño del proyecto. Destacamos aquí algunos de forma resumida por su relevancia:

- La Empresa incorporó la construcción de un embalse de acumulación de 300 mil metros cúbicos, el que no fue evaluado técnica y ambientalmente. El embalse es además inconsistente con los derechos de agua de tipo no consuntivos que posee la Empresa, que no permiten retener las aguas, ya que se estaría afectando a terceros.
- No se incorporaron caminos adicionales a los del trazado original del proyecto, entre los cuales se destaca uno de ocho kilómetros en la cuenca del estero Aucayes.
- Tampoco fueron evaluados acopios de marinas (material sacado de los túneles) en lugares no autorizados ni evaluados, ni las intervenciones de cauce que no están en la aprobación ambiental del proyecto.
- La evaluación del proyecto no contempla una etapa de abandono y cierre del proyecto.

Finalmente, existen dos variables críticas que tampoco fueron consideradas: no se consideró el proceso de desertificación inducido por el cambio climático que sufre el Cajón del Maipo (y la zona norte, centro y sur de Chile), ni el impacto del PHAM en la vulnerabilidad de los recursos hídricos, perjudicando cualquier proceso de mitigación y adaptación general de la cuenca. Esta exclusión es muy preocupante en un contexto de cambio climático, y ante la urgente necesidad de transitar hacia formas sostenibles de desarrollo, como se plantea en el Plan de Acción Urbana del Servicio Nacional de Turismo.⁶⁷

⁶⁶ Ver: “Resumen Informe Gap N°7 Análisis de Alternativas”, disponible en: http://www.altomaipo.com/Temas%20de%20interes/Analisis%20de%20alternativas/Conclusiones/Documentos/analisis_de_alternativas.pdf

⁶⁷ Ver: <http://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2016/04/plan-de-accion-metropolitana.pdf>

b) Riesgos

El PHAM, desde el inicio de su construcción, ha instalado un enjambre de riesgos a nivel local e incluso regional. Los eventos en la primera etapa de construcción confirman algunos de estos riesgos, muchos de los cuales no fueron adecuadamente considerados ni evaluados. Cabe destacar aquí que ya ha habido accidentes, uno con consecuencias fatales.⁶⁸

Un riesgo importante, y que está teniendo consecuencias para la calidad del agua, se refiere a la construcción de los túneles que trasvasijan el agua de los ríos sin los necesarios estudios que muestren los cambios en la geología de los materiales. Esto, además en una zona sísmica. Lo anterior ha aumentado los niveles de vulnerabilidad socio-ambiental frente a otro tipo de riesgos, y potencia los fenómenos naturales reforzados por el cambio climático.

Otro punto problemático se refiere a las descargas no previstas de agua del proyecto. Si bien finalmente se tomó en cuenta como riesgo, se propusieron medidas de mitigación (construcción de un canal secundario) que no han sido evaluadas por ningún organismo competente en el país.

4.2. Falta de transparencia, probidad, inconsistencias e irregularidades en la evaluación del proyecto

La aprobación ambiental del proyecto en el año 2009 se hizo a través de un proceso irregular caracterizado por la intervención política. Y fue basado en un Estudio de Impacto Ambiental defectuoso, mal informado y mal consultado. El PHAM fue aprobado irregularmente y se impuso sin participación pública legítima y sin dar cuenta de información crítica para la ciudadanía.

a) Interés nacional y destino de la energía producida

Respecto del uso que se le dará a la energía generada, y solo una vez que el PHAM fue aprobado, se reveló un contrato firmado en junio de 2013 entre los socios actuales de la Empresa (Antofagasta Minerals y AES Gener). En este contrato, el proyecto Los Pelambres, de Antofagasta Minerals, se garantiza el acceso sin restricciones de hasta 110 MW del PHAM, durante 20 años, a cambio de una participación de inversión de propiedad del 40 por ciento en el PHAM.⁶⁹ Esta energía estaría disponible exclusivamente para desarrollar un proyecto minero que es polémico en Chile. La mina Los Pelambres está ubicada a unos 250 kilómetros al norte de Santiago, en la localidad de Caïmanes. Esta localidad ha sido uno de los “*hot spots*” de protesta social en Chile, debido a los impactos de la mina y su tranque de relaves El Mauro, así como a los riesgos que estas obras implican para toda la población que vive bajo ellas.⁷⁰

⁶⁸ Fuente: <http://www.lanacion.cl/noticias/pais/nacional/muere-un-trabajador-de-alto-maipo-en-accidente-carretero/2016-01-27/191621.html>

⁶⁹ Ver: AES Gener, 2015. Annual Report, p. 68-69.

⁷⁰ Ver: “Mapa de conflictos socioambientales en Chile” elaborado por el Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH) el año 2015.

El problema es que esto tiene implicancias en la evaluación del proyecto. Solo una vez que el proceso de aprobación se completó, el PHAM pasó de ser un “proyecto de interés público o nacional” a uno con un importante componente de interés privado. Estas empresas han tomado el control de valiosos recursos públicos para uso y enriquecimiento privado. El cambio es relevante, en tanto el uso de la figura de “interés nacional” (por ejemplo, para el caso de la Ley de Bosque Nativo) se complejiza cuando no está claro para quién se está generando energía, así como tampoco la cantidad exacta de energía generada. Lo anterior es importante también si consideramos que, como demostramos más arriba, no está claro si el proyecto efectivamente podrá generar los 2.100 GWh/año que promete, considerando los caudales de los ríos en un contexto de sequía, desertificación y cambio climático.

Finalmente, cuando el proyecto fue presentado a la comunidad y tuvo su proceso de participación ciudadana, una de las formas en que el proyecto se promovió fue señalando que era un proyecto de interés nacional, ya que era para consumo residencial, de la población. Este cambio en la tipificación del proyecto desnaturaliza lo que se afirmó en la evaluación ambiental y contradice la forma en que fue promovido ante los servicios públicos y la población.

b) Cantidad de energía producida

Como se señaló en la descripción del proyecto, la Empresa ha promocionado el PHAM proyectando y declarando una capacidad instalada de 531 MW, y una producción anual de 2.100 GWh (la cifra varía según la fuente, en el sitio web de la CFI se señala esta última). Lo anterior, a pesar de que cálculos independientes basados en estadísticas oficiales publicadas por la Dirección General de Aguas demuestran que debido a las decrecientes aguas del Maipo y sus tributarios (descenso medio del 23,5 por ciento entre 2007 y 2014), el proyecto sólo tendría una producción anual de 1.790 GWh.

Estamos así ante un problema de transparencia y probidad, ya que al presentarse el proyecto y al ser promovido en la ciudadanía, no se mencionó la verdadera magnitud del proyecto ni lo que estaba en juego al aprobarlo.

c) Central de embalse por una de pasada

El PHAM se describe como un proyecto de central de pasada (ROR), debido a que no contempla la construcción de un embalse. Sin embargo, se capturará casi por completo las aguas de los ríos Colorado, Yeso y Volcán, reduciendo su volumen en más de 60 por ciento en promedio, restándole esos caudales a más de 100 kilómetros de los valles de los ríos que componen la cuenca del río Maipo.

Esta categorización incorrecta del PHAM se hizo con el propósito de minimizar la percepción del público y de los inversores acerca de sus potenciales impactos ambientales y sociales.

d) Acuerdo con la empresa sanitaria

Desde que se propuso el PHAM, durante cuatro años, la empresa sanitaria Aguas Andinas expresó una fuerte oposición al proyecto, cuestionándolo legalmente con el argumento de que podría poner seriamente en peligro los recursos hídricos de la cuenca

y el abastecimiento de agua potable de Santiago. Sin embargo, la posición de Aguas Andinas se revirtió completamente en diciembre de 2010, después de participar en negociaciones privadas con la Empresa. La ciudadanía pudo tener acceso a esta información y negociaciones luego de que la Coordinadora apelara al Consejo de Transparencia y que la Corte de Apelaciones de Santiago obligara a la Empresas a hacer público este contrato, dada la importancia del agua potable para la ciudad de Santiago y los efectos que este contrato podría tener sobre ella. Gracias a estas gestiones, se dio a conocer públicamente que Aguas Andinas y la Empresa habían realizado un contrato, donde Aguas Andinas acordó desviar las reservas de agua potable para el uso de la Empresa por un período de 40 años. Esta agua correrá por las turbinas de la hidroeléctrica.

e) Inconsistencias en la política pública

La importancia social, cultural, económica y ambiental de la cuenca del río Maipo ha sido reconocida a través de numerosos instrumentos de política pública que apuntan a la protección y conservación de la cuenca y sus recursos, así como a la protección de su integridad y atributos ambientales. Entre ellos se pueden destacar:

- Zona Interés Turístico (ZOIT)
- Zona Libre de Caza (ZLC)
- Zona de Interés Científico para Efectos Mineros (ZICEFM)
- Diversas zonas patrimoniales protegidas

La cuenca alta del río Maipo es un ecosistema de montaña único y ha sido declarada Zona de Interés Turístico, Zona Libre de Caza y Zona de Interés Científico (protegida de la minería). Existen cuatro Sitios Prioritarios de Conservación de la Biodiversidad de la Región Metropolitana en el territorio, que en conjunto suman 462.253 hectáreas.⁷¹

En total, en la cuenca del río Maipo, se ubican: cuatro Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad, tres Santuarios de la Naturaleza, y un Monumento Natural del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado. Además, existen varias zonas de patrimonio protegido (como antiguas construcciones y el Valle de las Arenas). El valle del Maipo es también Destino de Turismo Sustentable, una clasificación que comparte con lugares como la Isla de Rapa Nui (Isla de Pascua).

Existe entonces una incomprensible inconsistencia entre estos instrumentos, que buscan proteger la cuenca, y el PHAM, que la reconfigura completamente en términos ambientales y sociales, arriesgando los mismos bienes que estos instrumentos de política pública buscan proteger.

f) Irregularidades en la evaluación ambiental del proyecto

El proyecto fue aprobado en un contexto de lobby político y tráfico de influencias realizado en las altas esferas de la administración pública. Debido a denuncias de la ciudadanía, se creó una Comisión Especial Investigadora de la Cámara de Diputados.⁷²

⁷¹ Fuente: Plan de Acción Santiago Andino (2005-2015), disponible en: www.sinia.cl/1292/articles-37027_PDA_stgoandino.pdf

⁷² Más antecedentes sobre la Comisión Especial Investigadora en el siguiente link: https://www.camara.cl/prensa/noticias_detalle.aspx?prmId=36510; y el Anexo 10. Sesión 14.01.2010

La investigación duró 11 meses, recibándose en audiencia a representantes de distintas organizaciones, directores de servicios y funcionarios públicos regionales y nacionales involucrados en la evaluación ambiental del proyecto. La Comisión Investigadora concluyó, por votación unánime, que el proceso de evaluación ambiental del proyecto estaba viciado. El diputado Sepúlveda, presidente de la Comisión señaló que:

“La Comisión Investigadora pudo llegar a profundas convicciones y establecer una serie de situaciones irregulares, anómalas, que de verdad dan vergüenza a la institucionalidad ambiental del país. Poder constatar que numerosos servicios públicos miraron para el lado, para dejar que la empresa titular del proyecto sencillamente hiciera lo que ellos quisieran hacer para poder dar aprobación a un proyecto, que si bien es necesario, no cumple con la Ley de Bases del Medio Ambiente.”⁷³

La investigación concluyó que la operación del PHAM afectaría la seguridad y calidad del abastecimiento de agua potable de Santiago, así como el agua de riego de las comunas agrícolas, entre otros impactos. El informe señala también que se produciría una degradación irreversible de la cuenca del río Maipo.

A pesar de lo anterior, el PHAM continúa con su licencia ambiental vigente y avanza en el proceso de construcción de sus instalaciones. Durante este proceso, y como se dio cuenta más arriba, ya se han producido eventos de contaminación del agua e imprevistos que dan cuenta de la débil evaluación ambiental del PHAM, y de cómo los riesgos del proyecto no fueron realmente tomados en cuenta.

5. VIOLACIONES DE LAS NORMAS DE DESEMPEÑO SOBRE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CFI

La CFI, a través de su política, cumple con su compromiso de sostenibilidad ambiental y social, el cual surge de su misión y mandato. Como parte esencial de esta política la CFI debe cumplir con *“su responsabilidad de realizar la diligencia debida en materia de evaluación social y ambiental de las actividades propuestas para su financiamiento”⁷⁴*. Por lo tanto, *“cuando las inversiones propuestas representan niveles de riesgo ambiental o social considerados moderados a altos o pueden generar impactos ambientales o sociales adversos se dará cumplimiento a los requisitos de estas Normas de Desempeño”⁷⁵*.

Las Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social⁷⁶ presentan un *“Marco de Sostenibilidad de la IFC, expresa el compromiso estratégico de la*

(Sala, votación Segunda Parte Informe PHAM-p.8-12). Cabe destacar que no podemos entregar un link para acceder al informe completo de la Comisión ya que no se encuentra disponible en línea. Si bien debiese estar disponible en el sitio web del Congreso Nacional y/o en la Biblioteca del Congreso Nacional, no lo está. Al tratar de acceder, el link entrega un error y no da acceso al documento.

⁷³ Fuente: https://www.camara.cl/prensa/noticias_detalle.aspx?prmId=36510

⁷⁴ Política sobre Sostenibilidad Ambiental y Social de la Corporación Financiera Internacional.

⁷⁵ Ídem.

⁷⁶ Disponibles en el siguiente link:

http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS_Spanish_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES

Corporación hacia el desarrollo sostenible, y es parte integral del enfoque de la IFC para la gestión del riesgo”.

De acuerdo a quienes suscriben esta queja, el PHAM no cumple con los estándares definidos por la CFI, lo que lleva como conclusión que el proyecto no debiese recibir financiamiento a través de esta institución. Durante la evaluación, construcción y posible implementación del PHAM se están incumpliendo varias de las Normas de Desempeño, las que se revisarán a continuación.

Norma de Desempeño 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales

De acuerdo a documento de CFI:

“La Norma de Desempeño 1 establece la importancia de: i) una evaluación integrada para identificar los impactos, riesgos y oportunidades ambientales y sociales de los proyectos; ii) una participación comunitaria efectiva, basada en la divulgación de la información del proyecto y la consulta con las comunidades locales en los temas que las afectan directamente, y iii) el manejo por parte del cliente del desempeño ambiental y social durante todo el transcurso del proyecto.”

En relación al punto i), relativo a una evaluación integrada para identificar los impactos, riesgos y oportunidades ambientales de los proyectos, podemos señalar que:

- El PHAM omite los impactos y la alteración del régimen hidrológico de una cuenca que abastece de agua potable a la capital de un país habitada por 7 millones de personas. Sin embargo, el proyecto ha circunscrito los impactos a un área de influencia muchísimo menor que deja fuera al Gran Santiago y toda la Región Metropolitana.
- No se consideró, durante la evaluación del proyecto, una variable crítica: el cambio climático. La Empresa omitió este aspecto de todas sus evaluaciones y presentaciones, no obstante que la autoridad ambiental, a través del director de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (de esa época, hoy en día contamos con un Ministerio de Medio Ambiente), solicitó los estudios respectivos. Esto no sucedió y el proyecto fue aprobado por las autoridades ambientales chilenas de todas maneras.

En relación a la evaluación integrada para identificar los impactos, riesgos y oportunidades sociales:

- El PHAM pone en riesgo el abastecimiento de agua potable de parte importante de la población de la Región Metropolitana, así como la existencia de una cuenca fundamental para la calidad de vida de la población a nivel regional.
- A nivel local, el PHAM pone en riesgo la salud y seguridad de niños y personas, que enfrentan la presencia de explosiones, ruido, vibraciones, aumento del tráfico, contaminación de las aguas, entre otros. Y un posible aumento de la de la delincuencia, prostitución y tráfico de drogas resultado de la afluencia de personas externas.
- Un impacto importante, sobre todo durante la fase de construcción, ha sido el impacto del ruido y las vibraciones producidos por la circulación de camiones de

gran tonelaje y remolque de equipos de construcción que circulan por la única ruta de acceso. Este tipo de impactos se han sentido de manera preponderante en poblados como El Alfalfal y Los Maitenes. De acuerdo a testimonios de personas que habitan estos lugares, la Empresa no ha respetado lo establecido en la Resolución de Calificación Ambiental, trabajando en horarios no acordados, circulando a altas velocidades por los caminos, sin la adecuada fiscalización, etc. (ver Anexo 04). Han existido una serie de movilizaciones por parte de los afectados por el proyecto, e incluso de los propios trabajadores de Alto Maipo. El 15 de septiembre de 2016, la comunidad de Los Maitenes, cerró el camino no permitiendo el acceso a los contratistas del proyecto. Afirmaron que *“son múltiples los problemas que afectan a los habitantes de esa localidad y que se cansaron de los abusos y mentiras de Alto Maipo”*.⁷⁷

- La evaluación de impactos sociales realizada no es integrada. El proyecto no se hace cargo de ninguna manera de su impacto social en el área donde se inserta.
- Una de las principales actividades económicas de la comuna es el turismo. La comuna de San José de Maipo recibe alrededor de 3 millones 600 mil visitantes al año. De acuerdo al presidente de la Cámara de Turismo, Andrés Ahumada, el turismo da cuenta de 1.500 trabajos directos y 3.700 indirectos. Ahumada también estima que alrededor del 70 por ciento de los empleos del Cajón del Maipo están asociados a esta actividad.⁷⁸ Este tipo de impactos no fue considerado durante la evaluación, ni se presentaron alternativas para su mitigación o compensación. El valor turístico de la zona se verá afectado por este proyecto durante la fase de construcción, por los impactos viales y de transporte, así como por las detonaciones por explosivos y la contaminación del aire y agua.
- Otro de los impactos a la actividad económica local se refiere a la modificación del equilibrio de la cuenca. Una de las consecuencias sociales de este impacto es que afecta la fuente de trabajos que dependen de la agricultura y de la extracción de áridos del río. Esta actividad artesanal, en conjunto con el turismo y la agricultura constituyen las actividades económicas y sociales de subsistencia en la cuenca. Todo este entramado se verá afectado por el proyecto, lo que no fue realmente evaluado, mitigado ni compensado durante la evaluación del PHAM.
- El PHAM asegura la contratación de 500 personas de la comuna donde se instala durante el período de construcción del proyecto. Ellas vendrán por lo general de fuera de la comunidad, con los consecuentes impactos de un peak de contratación, para luego el abandono de la zona. Estos empleos no son permanentes sino se darán solo durante el período de construcción del proyecto.
- La Empresa, como en muchos otros casos en Chile, y en el marco de la responsabilidad social empresarial, estableció un convenio, a través de la Fundación Los Maitenes, para entregar 200 mil dólares anuales por un período de 30 años a la comunidad de San José de Maipo. Esto se hará a través de un fondo concursable. Al respecto cabe destacar que este tipo de compensaciones son problemáticas en varios sentidos: 1) De acuerdo a la legislación chilena, no

⁷⁷ Fuente: <http://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-metropolitana/2016/09/15/vecinos-de-maitenes-cortan-ruta-para-protestar-contra-proyecto-hidroelectrico-alto-maipo.shtml>; <http://www.cooperativa.cl/noticias/pais/manifestaciones/vecinos-se-manifiestan-en-maitenes-contra-alto-maipo/2016-09-15/104124.html>

⁷⁸ Fuente: Información entregada por Andrés Ahumada (13 de diciembre de 2016).

es posible compensar daños ambientales con medidas no ambientales como fondos concursables. Sin embargo, esta medida fue implementada de todas maneras. Es necesario señalar que Chile no cuenta con una legislación que regule la entrega de este tipo de compensaciones no ambientales; 2) Considerando el monto de la inversión y los posibles retornos del proyecto, el total de esta medida no suma más 6 millones de dólares para la comunidad, cifra no significativa si consideramos el monto de la inversión, rentabilidad e impactos del proyecto; 3) Los montos asignados no son adecuados para una comuna con una población de 14 mil habitantes, muchos de ellos de bajos ingresos.

- Finalmente, cabe destacar el impacto que el proyecto ha tenido en el tejido social a nivel local. Considerando la alta vulnerabilidad social y económica del país y la zona donde se construye el PHAM, cuando llega una empresa y ofrece beneficios económicos a la comunidad a cambio de aceptar el proyecto, se producen divisiones al interior de ésta. Algunos necesitan los ingresos que ofrece la Empresa y las compensaciones económicas, aunque sean solo un alivio temporal a la precariedad económica. Existe consenso respecto a que no es ético, moral, ni tampoco sustentable transar bienes ambientales y relativos a la calidad y estilo de vida en el largo plazo a cambio de compensaciones económicas en el corto plazo. Esto ha desembocado en conflictos al interior de las comunidades (ver Anexo 04). En Chile esta política, de acallar con dinero las fundadas resistencias de la población a proyectos de alto riesgo y potenciales impactos negativos –como el PHAM-- ha llevado a la proliferación de “zonas de sacrificio” con graves perjuicios para la población, incluyendo impactos severos en la salud, pérdida de modos de vida, de economías locales saludables y sustentables, y otros.

En relación al punto ii), relativo una participación comunitaria efectiva, basada en la divulgación de la información del proyecto y la consulta con las comunidades locales en los temas que las afectan directamente:

- Durante el proceso de evaluación ambiental del proyecto, este tuvo una activa participación ciudadana. Durante su primera tramitación, la ciudadanía (de manera independiente y también a través de la Coordinadora) ingresó 6 mil observaciones al proyecto. Este primer proyecto fue retirado en mayo del 2008, antes de que fuera revisado por la comisión evaluadora, ya que se sospechaba que iba a ser rechazado. Luego, ese mismo mes, la Empresa ingresó nuevamente a tramitación ambiental el proyecto. Este segundo proceso tuvo una mayor participación ciudadana, ingresándose 8 mil observaciones al proyecto. Ninguna de las observaciones ciudadanas fue respondida adecuadamente. La Empresa copió y pegó frente a cada observación algún párrafo del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) que no respondía necesariamente a la observación y no aclaraba las dudas. Lo mismo es válido para las observaciones que plantearon muchos de los servicios públicos. En las adendas (información adicional al EIA producida por la Empresa ante los requerimientos de los servicios públicos y observaciones ciudadanas) solo se hacían afirmaciones sin respaldo alguno, o se presentaban simulaciones matemáticas de un ambiguo alcance. A pesar de todo lo anterior, el proyecto fue aprobado.
- La situación antes descrita se repite en innumerables conflictos a lo largo de Chile, donde la ciudadanía organizada participa en los procesos de evaluación ambiental sin ninguna garantía. Se establece un proceso de participación

ciudadana, donde las personas son informadas del proyecto por las empresas y las autoridades e invitadas a participar. Sin embargo, no hay garantías respecto de la información entregada (que es elaborada por los proponentes de los proyectos de infraestructura, sin que exista una línea de base pública contra la cual contrarrestarla), ni respecto del proceso de participación ciudadana. A pesar de la desconfianza y escepticismo, en general las comunidades organizadas participan de estos procesos y presentan observaciones, ya que es la única manera que permite continuar con procesos administrativos y/o judiciales si las observaciones no son consideradas. Sin embargo, las observaciones ciudadanas no son vinculantes y rara vez tienen un efecto en el diseño y evaluación del proyecto. Esto desemboca en innumerables conflictos a lo largo del país y en una creciente judicialización de los procesos de evaluación ambiental, ya que recurrir a la justicia es la única alternativa que le queda finalmente a la ciudadanía.⁷⁹

- El diseño del proyecto fue realizado sin una evaluación integrada de los impactos que produce, dejando en todo momento fuera de la discusión a otros usuarios de la cuenca.⁸⁰ El PHAM reconoce como área de influencia del proyecto un área mucho menor, y no considera los impactos aguas abajo del punto de restitución, zona donde se ubican las captaciones de canales de regadío, de agua potable, la zona de extracción de áridos y la infraestructura vial y ferroviaria que conecta Santiago con el sur del país. Tampoco consideró el impacto del PHAM en los numerosos servicios ambientales que ofrece la cuenca a toda la Región Metropolitana de Santiago de Chile.
- Las asociaciones de canalistas,⁸¹ y en general los usuarios del río, no fueron tomados en cuenta, consultados ni considerados durante el diseño del PHAM. Durante toda la tramitación del proyecto, la Empresa se negó a realizar mesas de diálogo con los otros usuarios de la cuenca. En el caso de los canalistas, el conflicto terminó en la justicia, donde solo a través de una compensación económica se logró llegar a un acuerdo y acallar su oposición. Esta ha sido la tónica del PHAM. Se han acallado oposiciones y aprensiones fundadas en los riesgos reales e inminentes del PHAM, con compensaciones económicas.

En resumen, y revisando en detalle la Norma 1, los siguiente elementos críticos no fueron adecuadamente considerados en el caso del PHAM. Todos estos elementos son explícitamente mencionados en la Norma como elementos centrales para su cumplimiento:

⁷⁹ En este link es posible descargar un documento con más antecedentes al respecto, elaborado en 2015 y 2016 por la Comisión Sindical Ciudadano Técnico Parlamentaria (CSCP) para la Reforma al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: <http://www.chilesustentable.net/propuestas-comision-sindical-ciudadana-parlamentaria-para-la-reforma-al-sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>

⁸⁰ Otros usuarios incluyen los usos del agua que no son para fines hidroeléctricos de la Empresa, por ejemplo, riego a través de canales de regadío (de ahí el nombre de los “canalistas”), consumo humano y de animales, servicios y funciones ecosistémicas, entre otros.

⁸¹ En Chile, existen distintas organizaciones de usuarios del agua. Entre ellas están las juntas de vigilancia, las asociaciones de canalistas y las comunidades de aguas. El objeto de las organizaciones de usuarios de agua es tomar las aguas del caudal matriz, repartirlas entre los titulares de derechos, construir, explotar, conservar y mejorar las obras de captación, acueductos y otras que sean necesarias para su aprovechamiento. En el caso de cauces naturales, pueden organizarse como juntas de vigilancia, mientras que las asociaciones de canalistas se constituyen en torno a cauces artificiales. Normalmente se organizan en los canales matrices de los sistemas de riego extraprediales, cuya fuente es el río.

- No se identificaron los riesgos e impactos basados en datos de una línea de base recientes de los aspectos ambientales y sociales, con un nivel de detalle adecuado. Tampoco se consideraron las emisiones de GHG, los riesgos asociados al cambio climático y las oportunidades de adaptación.
- No se realizó un adecuado análisis de alternativas, a pesar de que el proyecto puede generar impactos ambientales y sociales significativos.
- Estando en una circunstancia de alto riesgo, no se complementó el proceso de identificación de los riesgos ambientales y sociales con un proceso específico de debida diligencia sobre derechos humanos. Cabe señalar que de acuerdo al Instituto Nacional de Derechos Humanos, el PHAM estaría afectando derechos humanos (ver apartado más abajo).
- Esta Norma recomienda una consideración amplia del área de influencia, es decir, la zona que posiblemente se verá afectada por el proyecto, los impactos de acontecimientos no programados aunque previsibles provocados por el proyecto, así como los impactos indirectos del proyecto sobre la biodiversidad o sobre los servicios ecosistémicos de los que dependen las comunidades afectadas para obtener sus medios de subsistencia. Esto no fue considerado en la evaluación del proyecto.
- La Norma también recomienda la consideración de impactos acumulativos, lo que tampoco fue evaluado adecuadamente.
- Para los proyectos que tengan impactos adversos significativos sobre las comunidades afectadas, se estipula realizar un proceso de consulta y participación informada (CPI). Sin embargo, nunca tuvo lugar un proceso de intercambio profundo de perspectivas e información, ni tampoco una consulta organizada e iterativa. Es más, la Empresa no incorporó al proceso de formulación de decisiones las opiniones de las comunidades afectadas sobre los asuntos que las afectan directamente, tales como las medidas de mitigación propuestas, la distribución de los beneficios y oportunidades derivadas del desarrollo ni los problemas de implementación.
- La Norma 1 señala que cuando la capacidad del gobierno es limitada, el cliente desempeñará una función activa durante la planificación, la realización y el seguimiento del proceso de participación de los actores sociales. Si el proceso conducido por el gobierno no satisface los requisitos pertinentes de esta Norma, el cliente emprenderá un proceso complementario. Esto no ocurrió, a pesar de las evidentes deficiencias del proceso de participación ciudadana del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) chileno.⁸²

⁸² Las limitaciones del SEIA chileno han sido evidenciadas por académicos, organizaciones de la sociedad civil, funcionarios públicos y las mismas autoridades. Recientemente, el gobierno convocó una Comisión Asesora Presidencial para estudiar el SEIA y proponer reformas. Dado que no logró convocar a organizaciones de la sociedad civil ni a los sindicatos asociados a la institucionalidad ambiental, quienes no confiaron en la instancia gubernamental, se creó una comisión paralela, denominada Comisión Sindical Ciudadano Parlamentaria para la Reforma del SEIA. Más información en los siguientes links: <http://portal.mma.gob.cl/comision-asesora-presidencial-entrega-25-propuestas-para-reformar-el-sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>; <http://www.chilesustentable.net/propuestas-comision-sindical-ciudadana-parlamentaria-para-la-reforma-al-sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>

Derechos Humanos y el PHAM

Es importante señalar que este proyecto está catalogado por el Instituto Nacional de Derechos Humanos como uno de los 100 conflictos que estarían vulnerando los derechos humanos en Chile.⁸³ De acuerdo a esta institución, la causa del conflicto estaría en el lugar donde el proyecto se localiza. En este conflicto, los derechos humanos en juego serían el derecho a la propiedad, el derecho a un medioambiente libre de contaminación, el derecho al agua, el derecho a la participación, el derecho de acceso a información pública y el derecho al territorio y a los recursos naturales (Convenio 169 OIT).

Norma de Desempeño 2: Trabajo y condiciones laborales

De acuerdo a esta Norma, es importante que los clientes actúen reconociendo que la búsqueda del crecimiento económico a través de la creación de empleo y la generación de ingresos deben estar acompañada por la protección de los derechos básicos de los trabajadores.

Respecto de esta norma, y en el caso del PHAM han existido:

- Prácticas antisindicales
- Despidos injustificados
- Accidentes de trabajo
- Huelgas de los contratistas contratados por la empresa y sus trabajadores

En el año 2015, se registraron al menos dos paros que afectaron la construcción del PHAM. Las razones se relacionaban con lo que los trabajadores calificaron de condiciones laborales “*inhumanas*”. Uno de los paros movilizó a más de 800 trabajadores contratados para desarrollar las faenas de minería en los sectores de Las Lajas y El Alfalfal, y que acusaron que no se cumplían a los derechos y condiciones laborales mínimas de los trabajadores, como las deficientes condiciones de higiene, alimentación, seguridad y nula fiscalización.⁸⁴

En 2016, a fines de noviembre, los trabajadores de uno de los sindicatos del PHAM completaron más de 30 días de huelga, exigiendo mejoras salariales y mayor seguridad. Las demandas de los trabajadores se relacionaban con ineficiencia en los artículos de seguridad, la vestimenta y las condiciones de hacinamiento que habría en los campamentos, sumado a la desprotección en los trabajos de túneles. De acuerdo a medios nacionales, como represalia la Empresa cortó el agua y la energía en los campamentos, dejando a los trabajadores sin estos insumos vitales.⁸⁵ Los trabajadores también denunciaron la presencia de 60 guardias armados y alta conflictividad e inseguridad en la zona.⁸⁶

⁸³ Ver “Mapa de conflictos socioambientales en Chile” (INDH, 2015), p. 148. Disponible en el siguiente link: <http://mapaconflictos.indh.cl/assets/pdf/libro-web-descargable.pdf>

⁸⁴ Fuente: <http://era.www.cambio21.cl/cambio21/site/artic/20150714/pags/20150714162426.html>

⁸⁵ Fuente: <http://www.biobiochile.cl/noticias/opinion/enrevistas/2016/11/23/sindicato-de-proyecto-alto-maipo-y-huelga-de-mas-de-20-dias-no-hay-una-voluntad-de-negociar.shtml>

⁸⁶ Fuente: <http://www.eldesconcierto.cl/pais-desconcertado/2016/11/23/trabajadores-de-alto-maipo-en-huelga-denuncian-presencia-de-paramilitares-para-bajar-su-movilizacion/>

De acuerdo a Jorge Hernández, presidente del Sindicato Interempresa Nacional de Trabajadores de la Construcción, Montaje Industrial y Afines (SINTEC),⁸⁷ uno de los principales problemas que los trabajadores han tenido con el PHAM, a través de las dos empresas subcontratadas para su construcción (Hochtief y Strabag), se refieren a prácticas antisindicales y condiciones de trabajo.

SINTEC tiene presencia en el PHAM, y desde el sindicato han observado malas prácticas que han dificultado la labor sindical. El conflicto con la empresa Hochtief escaló a la huelga mencionada más arriba, a fines del 2016, de más de 30 días, ya que Hochtief se rehusaba, entre otras cosas, a que este sindicato tuviera presencia en el PHAM. De acuerdo a Hernández, el problema se origina porque el mandante (el PHAM), no quiere la presencia de un sindicato independiente como es el caso de SINTEC en el proyecto. Esto se debe a que los trabajadores son actores privilegiados para observar malas prácticas de todo tipo de las empresas, entre ellas en los ámbitos laboral y ambiental, y un sindicato independiente como SINTEC no haría la vista gorda ante ese tipo de situaciones. Entre las prácticas antisindicales Hernández menciona amedrentamiento de trabajadores y luego, en el contexto de la huelga, el corte de los servicios básicos a los trabajadores en los campamentos, así como el posterior despido de alrededor del 30 por ciento de los trabajadores. Esta huelga se dio en el contexto de una negociación sobre reajuste salarial, las condiciones de vida en los campamentos y de seguridad en el trabajo, sobre todo en el caso del túnel minero, que a juicio de SINTEC no cumple los estándares de seguridad básicos. La huelga terminó y se llegaron a algunos de acuerdo, pero el proceso continúa.

El presidente de SINTEC también señala que el sindicato ha realizado acciones internacionales, en las casas matrices de las empresas contratadas para construir el PHAM, con el fin de denunciar los problemas y exigir soluciones.

Respecto de los accidentes laborales, el 27 de enero de 2016 tuvo lugar uno con consecuencias fatales. Un trabajador del PHAM falleció en las cercanías de las faenas. El trabajador era vecino de la comuna de San José de Maipo y se desempeñaba como conductor profesional de camiones.

Respecto de los despidos injustificados, existen testimonios de trabajadores que han sido despedidos por participar de movilizaciones pacíficas en contra del PHAM. Es el caso, por ejemplo, del presidente de la Junta de Vecinos de Los Maitenes, quien en su calidad de presidente y miembro de la comunidad participó en una movilización (en su día libre) solicitando que la Empresa cumpliera con lo acordado en la Resolución de Calificación Ambiental y se hiciera cargo de los impactos de la construcción del proyecto. Luego de participar de esta movilización fue despedido de su trabajo (ver Anexo 04).

Norma de Desempeño 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación

De acuerdo a esta norma, en el transcurso del ciclo de vida del proyecto se tendrán en cuenta las condiciones ambientales y se aplicarán los principios y técnicas de eficiencia

⁸⁷ Para ver el testimonio completo de Jorge Hernández, ver el Anexo 04. Videos y Testimonios Impactos Sociales PHAM y Condiciones Laborales.

en el uso de los recursos y prevención de la contaminación. Respecto del consumo de agua, esta Norma señala que cuando *“se trate de un proyecto que podría consumir una cantidad significativa de agua, además de aplicar los requisitos sobre eficiencia en el uso de los recursos contenidos en esta Norma de Desempeño, el cliente adoptará medidas para evitar o reducir el consumo de agua del proyecto, a fin de que no tenga impactos adversos significativos sobre terceros”* (p. 3).

También se señala que el cliente evitará las emisiones de contaminante y que esto se aplica a las emisiones de contaminantes al aire, al agua o al suelo. Y que cuando *“exista una contaminación histórica en el terreno o las aguas subterráneas, el cliente procurará determinar si es responsable de adoptar medidas de mitigación”* (p. 3). Finalmente, se señala que el *“cliente evitará la generación de materiales de desecho, peligrosos o no peligrosos”* (p. 4).

Al respecto, cabe señalar que:

- El PHAM captará los principales afluentes que alimentan al río Maipo, para dirigirlos por túneles de 67 kilómetros de largo, y de entre 6 y 8 metros de diámetro. El proyecto trasvasiará las aguas de tres ríos para devolverlas 100 kilómetros más abajo, en el río principal. Según cálculos independientes, la disminución de los caudales de los afluentes del Maipo podría ser mucho mayor que la proyectada por la empresa, entre 60 a 90% de sus caudales naturales, considerando además el proceso de desertificación y disminución natural de los caudales de los ríos que afecta la región norte y centro de Chile. Los trasvases le restarían esos caudales a más de 100 kilómetros de los valles de los ríos que componen la cuenca del río Maipo. Esto no es en absoluto eficiente, todavía más si consideramos que la energía a producir no es la que el proyecto prometió públicamente y al ser evaluado ambientalmente.
- El PHAM ha señalado que tendría una producción anual de 2.100 GWh. Sin embargo, esta cifra fue obtenida con registros desde hace 60 años que sobreestiman los caudales de los ríos. Cálculos basados en estadísticas oficiales demuestran que el proyecto sólo tendría una producción anual de 1.790 GWh. La Empresa, recientemente, confirmó que la energía a generar era menor a lo que se había señalado hasta esa fecha.⁸⁸
- La Empresa no realizó un estudio hidrogeológico para evaluar el impacto del túnel y el efecto que tendrá sobre los acuíferos y flujos subterráneos.
- El PHAM tiene un impacto sobre humedales de altura y glaciares. Las explosiones llevadas a cabo para su construcción están influyendo en la degradación de glaciares y nieves eternas. Esto, a su vez, impacta en una zona vulnerable y bajo los efectos de la desertificación y el cambio climático.
- Durante la construcción y operación del PHAM, está latente, y ya se produjo, contaminación de los suelos, agua y aire con metales pesados y minerales que se encuentran en las rocas que son removidas para construir el túnel. Esto tiene impactos amplios en el ecosistema y en las personas que dependen del mismo. La Empresa reconoce que la operación del proyecto afecta directamente los derechos de agua de los actuales usuarios en términos de cantidad, calidad y oportunidad. Por esta razón, varias asociaciones de regantes y agricultores se

⁸⁸ Ver reportaje de Chilevisión: http://www.chilevision.cl/en_la_mira/capitulo-completo/temporada-2014/aguas-turbulentas-en-el-cajon-del-maipo-25-dc-junio/2014-06-26/001913.html

opusieron al proyecto desde sus inicios, y solo depusieron sus acciones a través de un acuerdo económico que no se hace cargo de los impactos ambientales ni sobre todos los usuarios de agua de la cuenca.

- Finalmente, basándonos en un análisis de la información disponible sobre otros proyectos de energía renovable, es posible observar que el PHAM también es ineficiente respecto del uso de recursos naturales y los servicios ecosistémicos en general. A modo de ejemplo, y comparando con otras formas limpias de generación, que además no generan tanta conflictividad, podemos citar el proyecto fotovoltaico El Romero Solar, con una potencia de 246 MW. Este proyecto implicó una inversión de 343 millones de dólares.⁸⁹ Es decir, tiene una capacidad similar a cada una de las centrales del PHAM, las que, consideradas individualmente, tendrían un costo de 1.100 millones de dólares cada una, casi triplicando el costo del proyecto solar señalado.⁹⁰ Estamos, entonces, ante un proyecto que se inserta en una cuenca altamente vulnerable al cambio climático y de vital importancia para la capital del país, con consecuencias inciertas y que pone en riesgo el abastecimiento de agua potable para toda la región. Y este mismo proyecto es altamente ineficiente, ya que la inversión es altísima respecto de la cantidad de energía a generar. Bajo este punto de vista, no se entiende la lógica detrás de invertir y construir un proyecto de estas características.

Norma de Desempeño 4: Salud y seguridad de la comunidad

Esta Norma *“reconoce que las actividades, los equipos y la infraestructura de un proyecto pueden aumentar las posibilidades de que la comunidad se encuentre expuesta a riesgos e impactos. Asimismo, las comunidades que ya están sometidas a los impactos del cambio climático pueden experimentar además una aceleración o intensificación de dichos impactos como consecuencia de las actividades del proyecto”* (p. 1).

Es necesario destacar la mención a los conflictos que hace esta Norma, señalando que *“el nivel de riesgos e impactos que se describen en esta Norma de Desempeño puede ser mayor en proyectos ubicados en áreas donde hay o ha habido conflictos”* (p. 1).

También se mencionan específicamente los requisitos sobre la preparación y respuesta a emergencias, explicitándose que *“el cliente también asistirá y colaborará con las Comunidades Afectadas, los organismos gubernamentales locales y otras partes pertinentes en los preparativos para responder eficazmente a situaciones de emergencia, en especial cuando su participación y colaboración sean necesarias para responder a dichas situaciones de emergencia”* (p. 3).

Respecto de esta Norma:

- Como se señaló a lo largo del documento, el proyecto pone en riesgo el abastecimiento de agua potable de la población de Santiago.
- A la fecha, y solo en el proceso de construcción, ya existe evidencia y acciones administrativas y legales presentadas por la contaminación del agua con minerales y metales pesados.

⁸⁹ Fuente: <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/11/10/830548/Ponen-en-marcha-en-Vallenar-la-planta-solar-fotovoltaica-mas-grande-de-Latinoamerica.html>

⁹⁰ Para ver el análisis completo, revisar el Anexo 01. Análisis sobre la Eficiencia del PHAM.

- Respecto de la preparación ante emergencias, un punto problemático se refiere a las descargas no previstas de agua. Si bien finalmente se tomó en cuenta como riesgo durante la evaluación ambiental, se propusieron medidas de mitigación (construcción de un canal secundario) que no han sido evaluadas por ningún organismo competente en Chile.
- Durante la etapa de construcción del proyecto, se ha podido consignar que el transporte y almacenaje de explosivos se realiza de forma irregular y en cualquier horario (por ejemplo, las camionetas que transportan explosivos transitan a la hora en que los niños salen de las escuelas). La disposición de metales pesados en las marinas tampoco ha tenido un tratamiento adecuado.
- Existe una situación crítica en los poblados más afectados por la construcción del PHAM (El Alfalfal y Los Maitenes, ver Anexos 02 y 04). En el caso de El Alfalfal, estamos ante una comunidad que actualmente vive confinada entre cuatro murallas, ya que la licencia ambiental obligó al PHAM a cerrar el perímetro que rodea al pueblo para evitar ruidos y contaminación. Sin embargo, la medida no ha disminuido ni los ruidos ni la contaminación. Los vecinos alegan que la Empresa no ha cumplido con las promesas, y el poblado ha terminado dividido entre quienes están a favor y en contra del proyecto. El PHAM ha señalado además que los vecinos que reciban beneficios económicos no pueden oponerse al proyecto.⁹¹

Norma de Desempeño 5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario

De acuerdo a esta Norma, esta situación se presenta en casos de: “(i) expropiación según la ley o restricciones temporales o permanentes sobre el uso de la tierra y (ii) acuerdos negociados en los que el comprador puede recurrir a la expropiación o imponer restricciones legales sobre el uso de la tierra si fracasan las negociaciones con el vendedor” (p. 1).

Esta Norma también considera el caso de desplazamiento económico, señalando que “En el caso de los proyectos que solo involucren un desplazamiento económico, el cliente desarrollará un plan de restablecimiento de medios de subsistencia para compensar a las personas o Comunidades Afectadas y ofrecerá otra asistencia en cumplimiento de los objetivos de esta Norma de Desempeño” (p. 7).

Respecto de esta Norma, podemos señalar que:

- El caso del poblado Alfalfal, y la construcción de murallas para cerrar el perímetro del pueblo para evitar ruidos y contaminación, constituye una restricción en el uso de la tierra y acceso a los recursos, que de acuerdo a los vecinos no ha sido manejada de forma regular y clara.
- Respecto del caso de El Alfalfal, es necesario señalar que se han establecido convenios con la comunidad para reasentar a algunos de los vecinos, situación irregular y que no fue parte del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Lo anterior se debe, de acuerdo a estos convenios⁹², a la situación de

⁹¹ Ver el reportaje realizado por el programa 24 Horas, donde se constata que los vecinos temen hablar con los investigadores del programa televisivo respecto del PHAM:
<http://www.24horas.cl/noticias/reportajes24/reportajes-24-el-muro-de-los-lamentos-que-divide-a-el-alfalfal-2151883>

⁹² Ver el Anexo 06. Convenio PHAM-Comité Adelanto El Alfalfal.

“allegamiento”⁹³ en que vivirían estas familias, así como a un problema histórico del poblado con la formalización de los títulos de dominio de los vecinos. El problema de fondo es que la forma de hacerse cargo de problemas históricos de vulnerabilidad económica y social en la comunidad ha sido irregular, y sin participación de las autoridades competentes. Al contrario, la situación ha sido dejada a las soluciones que pueda entregar la Empresa en negociaciones privadas con la comunidad.

- El proyecto genera incertidumbre y riesgo para las personas que desempeñan actividades turísticas debido a la reducción de caudal de los ríos Colorado y Maipo. Estas actividades incluyen turismo recreacional, de aventura y ecoturismo, así como actividades de rafting, kayakismo, montañismo y escalada.
- El PHAM amenaza también fuentes de trabajo en el área agrícola y de areneros. Respecto de la extracción artesanal de áridos, es una actividad de larga data que provee empleos y que además abastece a la industria de la construcción en la ciudad de Santiago.

Norma de Desempeño 6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos

Esta Norma define cuatro tipos de servicios ecosistémicos: “(i) los servicios de *aprovisionamiento*, que son los productos que obtienen las personas de los ecosistemas; (ii) los servicios de *regulación*, que son los beneficios que obtienen las personas de la regulación de los procesos de los ecosistemas; (iii) los servicios *culturales*, que son los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas y (iv) los servicios de *apoyo*, que son los procesos naturales que mantienen a los demás servicios” (p. 1).

A lo largo de este documento se han presentado variados antecedentes que demuestran que este proyecto presenta problemas respecto de la conservación de la biodiversidad y la gestión de recursos naturales vivos. En particular podemos destacar aquí:

- La cuenca alta del río Maipo es un ecosistema de montaña único y ha sido declarada Zona de Interés Turístico, Zona Libre de Caza y Zona de Interés Científico (protegida de la minería). Existen cuatro Sitios Prioritarios de Conservación de la Biodiversidad de la Región Metropolitana en el territorio, que en conjunto suman 462.253 hectáreas.⁹⁴
- El PHAM no consideró, durante la evaluación ambiental, el hábitat de especies como el pato cortacorrientes (*Merganetta armata*), en sector del río Volcán, y el cóndor, en río Colorado.
- Tampoco se evaluó apropiadamente la corta de árboles nativos.
- La degradación del río Maipo impacta una de las pocas áreas de recreación y uno de los pulmones verdes de la Región Metropolitana. Como ya se ha dicho, esta área es visitada por tres millones 600 mil visitantes al año. La cuenca del río Maipo fue seleccionada entre las 97 áreas prioritarias para el turismo a nivel

⁹³ El allegamiento es la estrategia utilizada por los hogares para solucionar el problema de alojamiento. Consiste en compartir una vivienda con otro hogar. Se tiene de esta forma un hogar que es el “receptor” y otro hogar o núcleo que corresponde a los allegados propiamente tal.

⁹⁴ Fuente: Plan de Acción Santiago Andino (2005-2015), disponible en: www.sinia.cl/1292/articles-37027_PDA_stgoandino.pdf

país⁹⁵ y está dentro de los lugares de descanso y recreación de la población. Aquí se destacan las cifras relativas a la tasa de ocupabilidad en festividades (por ejemplo, vacaciones de invierno).⁹⁶ Estas cifras dan cuenta de que entre los destinos que obtuvieron tasas de ocupabilidad por sobre el 70 se encuentra el Cajón del Maipo (con un 72,6 por ciento).

- Su intervención afecta la calidad de vida no solo de la comunidad local, sino que de los habitantes de la Región Metropolitana en general. Este impacto del proyecto no fue evaluado ni considerado.

Norma de Desempeño 8: Patrimonio cultural

Esta Norma define el término patrimonio cultural como “(i) las formas tangibles del patrimonio cultural, tales como objetos tangibles muebles o inmuebles, propiedades, sitios, estructuras o grupos de estructuras, que tienen valor arqueológico (prehistórico), paleontológico, histórico, cultural, artístico o religioso; (ii) características naturales u objetos tangibles únicos que representan valores culturales, como los bosques, rocas, lagos y cascadas sagrados, y (iii) ciertas formas intangibles de cultura cuyo uso se propone con fines comerciales, como los conocimientos culturales, las innovaciones y las prácticas de las comunidades que entrañan estilos de vida tradicionales” (p. 1).

Respecto de esta Norma, es necesario destacar los siguientes elementos:

- No se evaluaron los efectos del PHAM sobre la cultura, las actividades tradicionales ni sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico. Existen varias zonas de patrimonio protegido (como antiguas construcciones y el Valle de las Arenas) donde no se evaluó el impacto del proyecto sobre ellas.
- En el área de influencia del proyecto existen sitios de interés arqueológico y paleontológico ya descubiertos y, según los expertos, aún quedan muchos sitios por descubrir. Muchos de estos sitios ya están siendo dinamitados y destruidos sin la investigación y resguardos apropiados.
- El PHAM verá afectadas las actividades tradicionales de los arrieros.
- El turismo y las actividades de deporte y recreación al aire libre, base de la economía local, también se verán afectadas por esta mega intervención en una cuenca fundamental para la Región Metropolitana.
- El poblado de El Alfalfal también se ve afectado en esta dimensión, ya que se han visto privados de espacios comunitarios (entre ellos, la cancha de fútbol, que fue trasladada a otro poblado), además de los lugares de pastoreo, de recolección de miel, entre otros.

6. ACTIVIDADES ADELANTADAS POR LOS DEMANDANTES

6.1. Acciones judiciales y administrativas

A la fecha de presentación de este documento, existen tres juicios pendientes contra el PHAM que están en curso en los tribunales chilenos y 14 denuncias ante la

⁹⁵ Fuente: <http://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2015/11/20150909-Informe-Focalizaci%C3%B3n-Territorial-Tur%C3%ADstica.pdf> (p. 31).

⁹⁶ Fuente: Servicio Nacional de Turismo, Tasa de Ocupabilidad en Establecimientos de Alojamiento Turístico, 2016. Disponible en: <http://www.sernatur.cl/tasa-ocupabilidad/>

Superintendencia de Medio Ambiente. Actualmente se están preparando nuevas acciones legales para ser presentadas en Chile, así como demandas para ser presentadas en tribunales internacionales.

El pasado 19 de febrero de 2016, la Coordinadora presentó ante la Corte de Apelaciones de San Miguel (Santiago, Región Metropolitana) un Recurso de Protección de Garantías Constitucionales en contra de la Sociedad Alto Maipo S.A., titular del PHAM. Este recurso se basó en el informe del doctor Andrei Tchernitchin, presidente del Departamento de Medio Ambiente del Colegio Médico de Chile, sobre la calidad de las aguas en algunos sectores de la cuenca del río Maipo. Este informe evidenció que se superaba la norma de calidad de aguas de metales pesados en zonas donde el agua se ocupa para uso humano (especialmente para bebida). Los análisis mostraron altos niveles de manganeso, aluminio y hierro. Este recurso fue rechazado el 10 de enero, 2017 por la Corte de Apelaciones de San Miguel dado que en su informe, la autoridad ambiental, la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), afirmó que el episodio de contaminación fue puntual, y que los análisis de agua realizados posteriormente no entregaban evidencia de contaminación por sobre la contaminación base, natural, del río Maipo. No conformes con este fallo, y tal como lo permite nuestra legislación, la Coordinadora llevará el caso al Tribunal Ambiental de Santiago. En el caso del PHAM la SMA consistentemente no ha ejercido el rol de fiscalización que debe cumplir. Catorce denuncias respecto del PHAM se han acumulado en esta entidad, pero no hay respuesta alguna al respecto, ni tampoco información sobre si se realizaron fiscalizaciones, o si existe algún proceso sancionatorio por parte de esta autoridad.

Durante el proceso de tramitación de estos recursos, han salido a la luz nuevos antecedentes, uno de los cuales tiene relación con la entrega deliberada a los tribunales de justicia de información errónea por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente,⁹⁷ que se refieren a la autoridad dando cumplimiento solo aparente al monitoreo ordenados por la Corte de Apelaciones de San Miguel. Esta situación, en caso de ser demostrada, es penada por el Código Penal chileno, en específico lo que tiene relación a la falsedad ideológica de los antecedentes y su posterior entrega a los tribunales.

Por la vía administrativa, se han hecho varias presentaciones a la Superintendencia del Medio Ambiente por incumplimiento de las condiciones establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental del PHAM. Esto incluye denuncias por:

- i. Contaminación del agua
- ii. Intervención no evaluada de cursos de agua
- iii. Impactos a glaciares
- iv. Alquileres ilegales de casas y cabañas utilizadas por los contratistas que participan en la construcción
- v. Aumento del tráfico en la carretera pública del Cajón del Maipo
- vi. Impacto del ruido y vibraciones producido por la circulación de camiones de gran tonelaje y remolque de equipos de construcción que circulan por la única ruta de acceso y frente a colegios
- vii. Omisión de las evaluaciones de impacto en flora y fauna
- viii. Degradación del patrimonio paleontológico y arqueológico

⁹⁷ Ver: <http://www.radiovillalfrancia.cl/reportaje-los-falsos-analisis-con-los-que-la-sma-desmintio-las-denuncias-por-contaminacion-del-proyecto-alto-maipo#sthash.ni8hOhtp.dpbs>

ix. Impacto en el valor paisajístico de la cuenca

6.2. Movilización ciudadana

Una amplia movilización social contra el PHAM está en marcha desde hace varios años, con protestas masivas en torno al movimiento ciudadano “No Alto Maipo”. Estas protestas se están intensificando ahora que el proyecto se encuentra en construcción. La gravedad del daño que el proyecto causará está empezando a ser conocida por los habitantes en Santiago, que están tomando las calles.

Se han organizado y llevado a cabo masivas marchas (de más de 25 mil personas) en la ciudad de Santiago. Entre las más emblemáticas se encuentran la del 15 de noviembre de 2013, las del 2 de agosto y del 14 de diciembre de 2014, y la del 5 de diciembre de 2015. En el Cajón del Maipo, podemos mencionar las movilizaciones del 27 de junio y 24 de octubre de 2015, y la del 4 de diciembre de 2016. Todo esto en conjunto con una variada gama de actividades, que incluyen cicletadas, protestas en edificios públicos y en empresas asociadas al PHAM, participación en actividades públicas como debates presidenciales, actos culturales y lanzamientos de videos donde reconocidos políticos, activistas y artistas presentan su apoyo al movimiento “No Alto Maipo”.⁹⁸

6.3. Otras acciones

a) Denuncia ante la London Mining Network y la Junta Anual de Antofagasta PLC

EL 18 de mayo de 2016, se llevó una denuncia a la London Mining Network y ante la Junta Anual de Antofagasta PLC.⁹⁹ La dirigente de la Coordinadora, Marcela Mella, argumentó que el PHAM se está construyendo sobre una cuenca que proporciona agua potable a los 7 millones habitantes de la capital de Chile. Y que el objetivo final del proyecto es proporcionar energía para la mina Los Pelambres. Antofagasta Minerals (propiedad de Antofagasta PLC) posee el 40 por ciento de las acciones del PHAM, por lo tanto tiene gran parte de la responsabilidad frente a las comunidades que están siendo afectadas por este. Marcela también informó sobre el recurso de protección por contaminación de las aguas con metales pesados producto de las obras del PHAM, y sobre las enfermedades que puede provocar. Finalmente, la dirigente denunció que el proyecto amenaza los derechos humanos de las comunidades, que ya han sufrido graves impactos, citando como ejemplo el caso de un pueblo entero que ha sido amurallado con altas paredes de seguridad (El Alfalfal).

Cabe destacar que en esa instancia, directores de Antofagasta PLC se comprometieron con los accionistas a llevar a cabo una auditoría independiente del PHAM, considerando lo denunciado por la dirigente. Sin embargo, a la fecha, la Coordinadora no ha recibido noticias de este trabajo ni de sus resultados.

b) Viaje a Estados Unidos para reunirse con instituciones con sede en EEUU que financian el PHAM:

⁹⁸ Ver: Anexo 03. Movilización Social No Alto Maipo.

⁹⁹ Ver: <http://www.latercera.com/noticia/opositores-a-alto-maipo-intervienen-en-junta-de-minera-del-grupo-luksic-en-londres/>

Debido a las numerosas preocupaciones insolubles, y sin ninguna respuesta seria respecto de los riesgos del PHAM por parte de la Empresa, de las instituciones financieras y del Estado de Chile, los representantes de la Coordinadora, Tomás González y Marcela Mella, junto a Juan Pablo Orrego, presidente de Ecosistemas y director de International Rivers, viajaron en septiembre del 2015 a Washington para reunirse con representantes de las instituciones financieras con sede en Estados Unidos que están financiando el PHAM (BID, CFI y el banco asegurador del gobierno norteamericano, OPIC).

El 14 de septiembre de 2015, los tres dirigentes chilenos, acompañados de dos personas de CIEL, se reunieron con funcionarios del BID. Aunque los funcionarios de OPIC, vía e-mail, contestaron negativamente la solicitud de reunión, dos funcionarios de OPIC asistieron sin anuncio previo a esta reunión en la sede del BID. Los funcionarios de los dos bancos contestaron los planteamientos críticos del PHAM de la Coordinadora en base a los estudios encargados por la misma Empresa a consultoras que el público chileno conoce muy bien, y que no considera idóneas. Se indicó que habían estudios realizados por estas mismas consultoras que están publicados en la web institucional del BID, y que supuestamente responden algunos de los temas planteados por la Coordinadora y otros stakeholders, pero que no han sido puestos a disposición del público en forma proactiva ni por la Empresa ni por los bancos acreedores.

Algunos de los temas clave planteados por la Coordinadora en la reunión fueron: a) la no consideración en la evaluación del PHAM del principio precautorio internacional y el principio preventivo de la legislación ambiental chilena que debiera haber detenido la evaluación, autorización e inicio de este proyecto, que en forma manifiesta pone en riesgo el abastecimiento de agua potable y de riego a la capital de Chile, Santiago, y a la Región Metropolitana circundante, con más de siete millones de habitantes, en una macro-región en proceso de desertificación, además de múltiples otros servicios ambientales a la región; b) la irregularidad e ilegalidad de la evaluación del proyecto tramitada en base al tráfico de influencias y poder político; c) la alarmante pobreza, mala calidad e insuficiencia de los estudios realizados por las consultoras para un proyecto de tan elevado riesgo y masiva intervención de estratégica cuenca del río Maipo; y d) el nulo monitoreo por parte de las instituciones financieras del cumplimiento de las condiciones impuestas para los créditos. Las respuestas de los funcionarios fueron estándar, las mismas que esgrime la Empresa amparada en los estudios de las consultoras.

La delegación se reunió también con funcionarios del Banco Mundial, del Departamento del Tesoro y del US Senate Staff, para dar a conocer la postura de la Coordinadora y sus denuncias respecto del PHAM. Finalmente, se realizaron reuniones con Victoria Márquez del MICI-BID, y con Osvaldo Gratacós de CAO-CFI, quienes nos explicaron cómo funcionan estos mecanismos de consulta e investigación y nos entregaron las guías de presentación de quejas que se han utilizado para esta presentación.

Los integrantes de las organizaciones de la sociedad civil que nos oponemos al PHAM consideramos altamente preocupante que estas instituciones financieras insistan en calificar positivamente el PHAM, a pesar de la información presentada por la Coordinadora en los años 2012-2013, y luego en 2015. Allí se demuestra incluso la inviabilidad económica del PHAM, dada la disminución significativa de los caudales en

los cursos de agua necesarios para su operación, el cada vez mayor atraso en su construcción, el aumento de la inversión¹⁰⁰, la disminución de los precios de la electricidad, y sus impactos sociales ambientales a nivel local, regional y nacional.

7. ACCIONES REQUERIDAS

7.1 Solicitamos que la CAO acepte la presente queja por cumplir con los criterios establecidos para este tipo de presentaciones. Hemos acreditado la condición de afectados e interesados en el PHAM, confirmando que dicha condición ya ha sido acreditada y reconocida desde el proceso de calificación ambiental del proyecto PHAM en Chile (ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental), por tribunales de justicia que conocen sobre las denuncias y reclamaciones interpuestas, por autoridades municipales y regionales quienes han respondido a nuestros requerimientos, y, fundamentalmente, por la validación y reconocimiento de la base social que constituye el movimiento ciudadano “No Alto Maipo”.

7.2 Manifestamos la no intención de negociación o mediación con la empresa a través de la función de Resolución de Conflictos durante este proceso de reclamación. En su lugar, solicitamos una investigación de la CAO sobre el cumplimiento que verifique y evalúe objetivamente el proceso de financiamiento de la CFI del proyecto No. 31362, denominado “Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo” (PHAM). Esto en base a la falta de cumplimiento que dicho proyecto ha tenido con las políticas, normas de desempeño de la CFI, además de las normas y legislación chilena e internacional. Asimismo, que se determine si de la financiación se pueden determinar consecuencias ambientales y sociales coherentes con los objetivos, la misión y políticas de la CFI.

7.3 Solicitamos a la CAO tomar todas las medidas posibles para acelerar las etapas de análisis para determinar admisibilidad así como la evaluación del presente reclamo. Dado que las operaciones y construcción en torno al PHAM están en pleno desempeño y actualmente causando impactos ambientales y sociales en la región, es urgente que se inicie la función de cumplimiento cuanto antes.

7.4 Pedimos a la CAO que si las conclusiones de la investigación sobre cumplimiento que realice confirman el incumplimiento de las políticas y normas de desempeño de la CFI, la CAO emita un reporte indiscutible y contundente a la gerencia de la CFI para que esta ponga en consideración la suspensión inmediata de dicho financiamiento y la no-financiación de futuros sobrecostos del PHAM.

Sin otro particular, se despiden cordialmente,

¹⁰⁰ Para más información, ver: <http://www.latercera.com/noticia/proximo-ano-sera-clave-desarrollo-del-proyecto-alto-maipo/>

Marcela Mella

Juan Pablo Orrego

Coordinadora Ciudadana Ríos del Maipo – Ecosistema

Con el apoyo nacional de: Cámara de Turismo del Cajón del Maipo; Asociación Gremial de Guías y Operadores Turísticos del Cajón del Maipo; Asociación Gremial de Empresarios Turísticos y Hoteleros del Cajón del Maipo y Movimiento Social por la Recuperación del Agua y la Vida; Asamblea Agua y Soberanía de Puente Alto.

Con el apoyo nacional de

Con el apoyo internacional del Center for International Environmental Law (CIEL), International Rivers, Natural Resources Defense Council (NRDC), Patagonia Inc.