

Vaciamientos del Lago Cachet: El fenómeno que no consideró Hidroaysen

Sus efectos en las comunidades del río Baker, Patagonia Chilena.

Los pobladores del Baker.

Los habitantes del río Baker -el más caudaloso de Chile- son en su mayoría campesinos dedicados principalmente a la ganadería bovina y ovina, en el curso superior y medio de la cuenca. En tanto que en su curso inferior dividen su trabajo entre la pequeña ganadería y la explotación maderera, principalmente del ciprés. En menor medida se desarrolla también una incipiente actividad turística, aprovechando las extraordinarias condiciones naturales del río.

La vida de los pobladores está estrechamente vinculada al Baker, desde los inicios de su poblamiento en las primeras décadas del siglo veinte. Hoy aun en varios sectores el río es la única vía de acceso, existiendo una intensa vida fluvial.



Poblador Andrés Casanova, lancharo del río Baker. Poblador René Muñoz, confluencia ríos Baker-Ventisqueros.

Desde 2005 vecinos de la comuna de Cochrane, están organizados en la agrupación Defensores del Espíritu de la Patagonia, organización comunitaria sin fines de lucro con sede en la comuna de Cochrane, en el sur de la Región de Aysén, Patagonia chilena. La razón: el anuncio de la empresa eléctrica Enel, para desarrollar un proyecto hidroeléctrico en los ríos Baker y Pascua, los más caudalosos del país. La agrupación está conformada por vecinos de Cochrane y campesinos del río Baker, que actúan en defensa del territorio y particularmente en oposición al proyecto hidroeléctrico Hidroaysén (Ver más adelante).

Ubicación geográfica

La comuna de Cochrane está ubicada en la Provincia Capitán Prat, en la zona sur de la Región de Aysén, Patagonia chilena. Cochrane tiene una población de 3000 habitantes, y se caracteriza por tener entre sus principales actividades la ganadería y los servicios, en el sector rural y urbano respectivamente.

Muy próximo a Cochrane se encuentra el río Baker, el cual es alimentado por numerosos ríos tributarios, varios de ellos con origen en Campos de Hielo Norte. En el contexto del calentamiento global, los glaciares de la Patagonia chilena han registrado un importante derretimiento, reflejado en un retroceso de los glaciares de campos de Hielo Norte y Sur.

Las actividades industriales humanas globales han afectado en forma severa estas enormes masas de hielo. A diferencia de otros glaciares del país y de la cordillera de Los Andes, las causas no están en el lugar, sí sus efectos. La región de Aysén al igual que el resto del mundo ha registrado en los últimos años un importante aumento de la temperatura que ha acelerado el proceso de retroceso de glaciares.

Vaciamientos del lago Cachet 2

El lago Cachet 2 está ubicado en la parte oriental del Campo de Hielo Norte ($47^{\circ}12' S$, $73^{\circ}15' W$), en el margen norte del glaciar Colonia. De origen glacial, posee un tamaño aproximado de 5 kilómetros de largo por 1 de ancho y unos 80 metros de profundidad. Está situado a unos 600 metros sobre el nivel del mar. Sus aguas son vertidas al lago Colonia y luego al río del mismo nombre, en un recorrido de unos 30 kilómetros transportando sedimentos glaciares hasta la confluencia con el río Baker, el más caudaloso del país y desagüe natural del lago binacional General Carrera, el segundo más grande de Sudamérica. Tras confluir con el río Colonia, el Baker recorre unos 100 kilómetros hasta su desembocadura en el mar, en un delta muy cercano a Caleta Tortel, localidad de unos 500 habitantes conocida por su particular geografía, forma de vida y su historia ligada estrechamente al río Baker.



Lago Cachet 2 - Campos de Hielo Norte - Jonathan Leidich.



Campos de Hielo Norte - Fotografía Jonathan Leidich.

Desde 2008 el lago Cachet 2 se ha vaciado en seis ocasiones. La primera de ellas el 7 de abril del 2008, y luego el 8 de octubre y 21 de diciembre del mismo año. El 2009 se produjo un nuevo vaciamiento el 5 de marzo (la más importante y la que causó mayores impactos en la comunidad) y 16 de septiembre de 2009. En tanto, durante el 2010 se produjo nuevamente el 5 de enero.

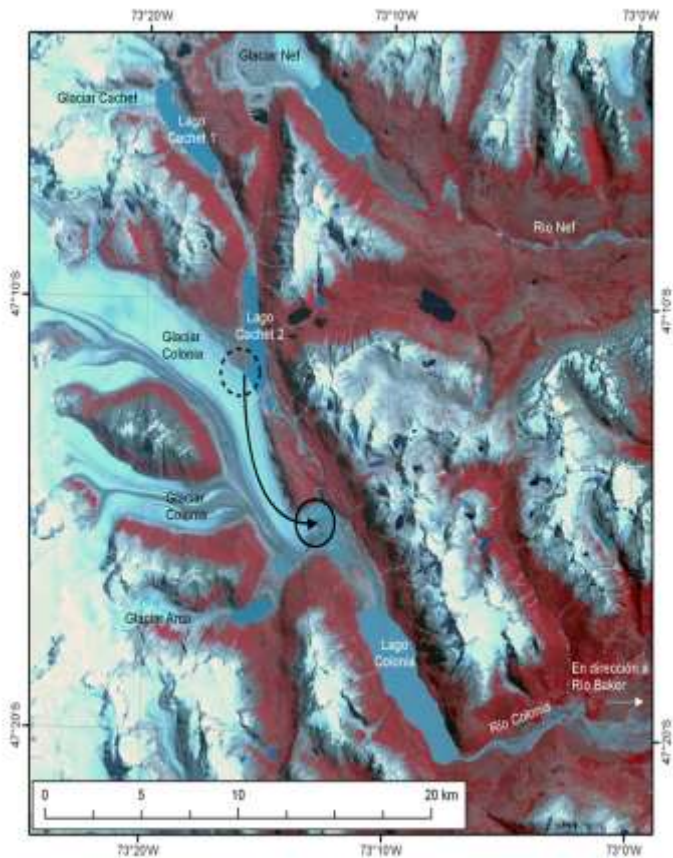
El fenómeno consiste en el desagüe repentino de lagos represados por paredes de hielo, también llamados jökulhlaups o “glacial lake outburst floods”, GLOF (por sus siglas en inglés). El evento, calificado como “evento hidrológico extremo” -por la Dirección General de Aguas (DGA) de Aysén- ocurre periódicamente en casi todas las cadenas montañosas del mundo, estimándose un aumento en su ocurrencia en el contexto de calentamiento global.

Origen de los Impactos

Tal como se ha indicado, el lago Cachet 2 ha registrado múltiples vaciamientos. Tras cada desagüe ha vuelto a llenarse y al alcanzar su nivel natural -en ocasiones tras solo un par de meses- se ha vaciado de forma súbita, para llenarse una vez más. Una muestra concreta de los efectos del calentamiento global para la Patagonia y sus habitantes.



Lago Cachet 2 tras un vaciamiento - Gentileza Jonathan Leidich



Infografía.



Evacuación Lago Cachet 2. Túnel subglacial bajo ventisquero Colonia. Fotografía Jonathan Leidich.

Aunque cuando sucedió en abril de 2008 el suceso pareció excepcional, lo cierto es que sí se ha producido antes en Campos de Hielo Norte. Varias décadas atrás -por razones entonces desconocidas para los antiguos pobladores del Baker- el caudal del río Colonia creció rápidamente ocasionando la inundación del valle del Colonia primero y luego del Valle Grande en el río Baker. En esa época fue el lago Arco, ubicado al sur del glaciar Colonia, el que desaguó repentinamente. La última gran crecida se produjo en 1958.

Actualmente, el origen está en el Cachet 2. El lago de origen glacial está contenido por la pared del ventisquero Colonia. Súbitamente evacúa sus aguas bajo el mencionado glaciar. El desagüe se produce de manera subglacial a través de un túnel de 8 kilómetros de largo por 25 metros de ancho y 4 de alto.

Bajo el glaciar se han vertido unos 200.000 millones de litros de agua en menos de 12 horas. El volumen vaciado escurre hacia el lago Colonia primero y luego continúa por el río Colonia cubriendo todo el ancho de su valle hasta la confluencia con el río Baker. El excedente de agua que lleva el Colonia hace replegarse aguas arriba al Baker hasta a unos 20 kilómetros de la confluencia, en una suerte de tsunami fluvial que ha anegando cientos de hectáreas. Aunque esa es la zona más afectada por el glóf, horas más tarde y una vez que el río retoma su cauce natural, es el curso inferior del Baker y las comunidades que la habitan las que padecen sus efectos.



Contraste del Río Colonia horas después y un día después de un vaciamiento de lago Cachet 2. Fotografías Carlos Garrido.



Río Colonia - Fotografía Carlos Garrido.



Confluencia ríos Baker y Colonia - Fotografía Carlos Garrido.

Impactos sobre la Comunidad, infraestructura pública y privada.

Si bien es cierto los medios de comunicación han dado cuenta de los repetidos vaciamientos del Lago Cachet 2 y del aumento del caudal del río Baker, la información sobre los daños y riesgos que han padecido las comunidades ribereñas del Baker y Colonia han sido parcialmente omitida. Lo cierto es que sí han sido afectadas, poniendo incluso en riesgo la vida de los campesinos.

Son diversos sus impactos: pérdida de centenares de cabezas de ganado ovino y bovino, daños en kilómetros de cercos y daños en cientos de hectáreas de potreros y empastadas, pérdida de embarcaciones, inundación de casas y galpones, cortes en varios tramos de la Carretera Austral, además de daños caminos vecinales, puentes y la suspensión de la balsa Colonia. Los predios afectados superan la veintena. Si bien no se han producido pérdidas humanas, el fenómeno ha causado temor en la comunidad local, forzando la evacuación de pobladores y poniendo en riesgo la comunidad de Caleta Tortel.



Casa inundada de pobladora Gabriela Loeschner. En las imágenes, el Poblador Leopoldo Cárdenas socorriendo a afectada por inundación tras vaciamiento del Lago Cachet 2, el 5 de marzo de 2009 - Fotografías Gabriela Loeschner.



Potreros y caminos vecinales anegados en sector Colonia Norte y Valle Chico en el río Baker- Fotografías Daniel Velásquez.



Población y potreros inundados en sector Valle Chico, río Baker - Fotografías Daniel Velásquez.



Carretera Austral inundada, en curso inferior del río Baker.



Caleta Tortel - Fotografía Carlos Garrido



Poblador Andino Arratia, afectado por vaciamiento del lago Cachet 2 - Fotografía Carlos Garrido.

Un Plan de emergencia para la Cuenca y su comunidad.

El vaciamiento del Lago Cachet 2 y sus efectos dejaron en evidencia la inexistencia de un Plan de emergencia que alerte y auxilie a los pobladores del Baker. Hizo urgente la elaboración de un procedimiento efectivo ante un nuevo evento hidrológico extremo.

La Oficina Nacional de Emergencia e Información, ONEMI, fue superada y demostró nula capacidad para prestar asistencia. Y más aun, tras el primer vaciamiento ni siquiera recabó información acerca de los efectos provocados en el curso inferior del Baker y particularmente de Caleta Tortel, evidenciando un total desconocimiento de la dinámica del suceso, los sectores afectados y el lapso de tiempo en que se producen los perjuicios, considerando que los efectos en la cuenca se producen en un lapso superior a las 24 horas.

En ese contexto, fueron los privados y la propia comunidad los que asumieron como objetivo la búsqueda de soluciones que permitieran informar a los pobladores apenas suceda un nuevo vaciamiento. Es así como la empresa de turismo aventura Patagonia Adventure Expeditions elaboró durante el 2008 el Proyecto Centinela, que consta de la implementación e instalación de equipos de radio estación además de la instalación de un vigía en el lago Cachet 2, proyecto que beneficia hoy a una veintena de pobladores del Baker, tras ser aprobado por el Estado e implementado después del cuarto vaciamiento del lago de origen glacial.

Al mismo tiempo, la agrupación Defensores del Espíritu de La Patagonia, integrada también por varias de las familias afectadas, permaneció atenta a los datos que las estaciones satelitales que la Dirección General de Aguas tiene instaladas en el río Baker, información a la que se accede a través del sitio web de la entidad estatal. Así es posible conocer el caudal, nivel de agua, y temperatura registrada un kilómetro aguas debajo de la confluencia de los ríos Colonia y Baker cada una hora. Ello permitió el 5 de marzo de 2009 dar cuenta de un nuevo glóf, alertar a los organismos de emergencia comunal y provincial, ONEMI, quienes vía radial confirmaron con pobladores del río Colonia, el aumento violento del caudal del afluente, dando la alerta al resto de los habitantes de la cuenca.

Por su parte, la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas, en la Región de Aysén, implementó un plan de monitoreo para generar una alerta temprana, un levantamiento de información que hoy permite investigar la recurrencia de estos eventos a través de la instalación de instrumentos técnicos en el río Colonia y Lago Cachet 2.

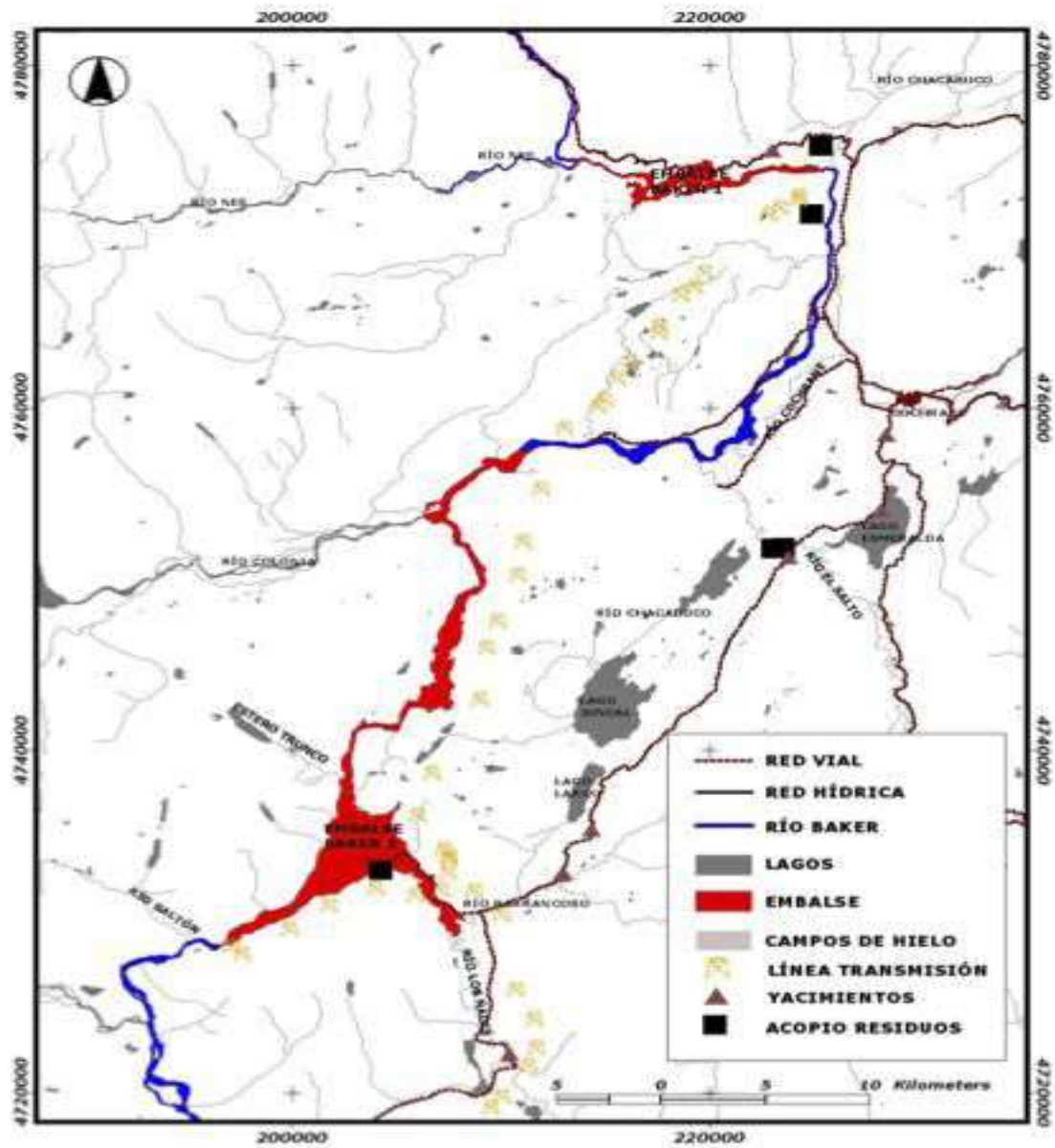
Una amenaza más para la comunidad del Baker

Como se ha dicho con anterioridad, los repetidos vaciamientos son efecto de un fenómeno global. Hoy no existen causas locales. Hasta hoy. No obstante, existe un plan para represar el Baker. La sociedad eléctrica Hidroaysén, conformada por Endesa, Enel y Colbún, planea un complejo hidroeléctrico de cinco mega represas, tres en el río Pascua y dos en el Baker. El proyecto -actualmente en fase de evaluación ambiental- afectaría gravemente a las comunidades ribereñas que hoy son dañadas por los efectos de los vaciamientos.

Precisamente, los sectores Colonia Norte y Sur, y Valle Chico del río Baker son perjudicados, y es hasta allí donde inundaría un eventual embalse correspondiente a la Central Baker. Eso sin contar la central Baker 1, planeada inmediatamente aguas arriba (Ver Infografía). La preocupación es justificada, toda vez que el fenómeno de origen glacial no fue considerado por Hidroaysén pese a que tras el primer vaciamiento, el entonces gerente general de la sociedad eléctrica manifestó que "el fenómeno no es nuevo y fue ampliamente estudiado y previsto por los glaciólogos e ingenieros" y que las crecidas de los flujos de agua no afectarían los embalses ni alterarían de modo alguno el buen funcionamiento de las centrales.

Lo cierto es que el estudio de Impacto ambiental de Hidroaysén no contempló los efectos del Cachet 2. Así lo estableció un informe emitido por la DGA que cuestionó la falta de estudios de glaciares y solicitó considerar el riesgo por vaciamiento violento de lagos interglaciares como el Cachet 2 y un análisis más realista. Consideró además que los análisis planteados por Hidroaysén son deficitarios en su componente nivo-glacial, aspecto de relevancia y condicionante para la zona del proyecto.

El proyecto es hoy fuertemente cuestionado por este hecho y por los nefastos impactos que produciría en los ámbitos ambiental, social, económico y cultural.



Proyecto Hidroeléctrico Hydroaysén – En rojo eventuales Embalses correspondientes a centrales Baker 1 y 2.



Angostura El Saltón, Río Baker. Punto en que se construiría Central Baker 2, Proyecto hidroeléctrico Hydroaysén - Fotografía Carlos Garrido

Situación actual y acciones a futuro.

La experiencia obtenida por los recurrentes vaciamientos del lago Cachet 2 y sus efectos hace imprescindible estudiar los glaciares. Más si se considera el actual contexto de calentamiento global. Urgente es también la necesidad de crear leyes que garantice la protección y conservación de glaciares y limiten las actividades productivas que pueden realizarse en sus cercanías.

Para el caso de los glaciares de Campos de Hielo Norte y glaciares de la Patagonia en general, es fundamental monitorearlos permanentemente para comprender cabalmente sus dinámicas. Entre las necesidades y prioridades debe estar el estudio de riesgos de crecidas en los ríos Colonia y Baker. Todo ello solo es posible con una verdadera voluntad a través de políticas públicas.

Bibliografía:

- Informe Dirección General de Aguas. Ministerio de Obras Públicas - Región de Aysén. Informe del nuevo vaciamiento Lago Cachet 2 en el sector del Glaciar Colonia, campos de Hielo Norte. 6 de marzo de 2009.
- Informe Dirección General de Aguas. Ministerio de Obras Públicas – región de Aysén. Técnico Evento Hidrológico extremo registrado en el Río Baker. 10-04-2008.
- Vaciamiento súbito de los lagos glaciales Cachet 2 y Témpanos, Patagonia, Chile. VII Encuentro Internacional de Investigadores del Grupo de Trabajo de Nieves y Hielos de América Latina del PHI-UNESCO. Manizales, Colombia, 26 al 30 de Agosto de 2008.
- Las Crecidas del Río Baker. Informe de Patagonia Adventure Expeditions. Paulina Rojas, Jonathan Leidich.
- Crecidas 2008-2010 por Vaciamientos de Lago Glacial Cachet 2, Valle de la Colonia, Patagonia. Dussillant A. (U Greenwich, CIEP), Benito G. (CSIC-Madrid), Buytaert W. (Imperial C.), Carling P. (U Southampton), Meier C. (U. Concepción), Espinoza F. (DGA Aysén).

Fuente: material gentileza Agrupación Defensores del Espíritu de la Patagonia, Cochrane, Región de Aysén.