Caso

***Rubén Cruz Pérez y otros c/ Compañía Minera Nevada SpA*: Daño ambiental asociado a proyecto Pascua Lama**[1]

Presentación del caso

El año 2006 la compañía minera, Nevada S.A. (filial de la canadiense Barrick Gold Corp.) puso en marcha uno de sus proyectos más ambiciosos: "Pascua Lama". La región elegida para desarrollarlo fue la de Atacama, específicamente el sector de Huasco. El proyecto generaría conflicto con los pobladores del sector. A solo unos kilómetros hay glaciares que —según argumentan los vecinos— se estaban dañando gravemente a causa de las tareas básicas de la industria minera, como son el uso de pesados camiones y tronadoras. También se reclama el inminente daño al medioambiente y la vulneración de su derecho al agua. Un hecho de suma importancia en el caso, refería a que la minera había incumplido una resolución de calificación medioambiental[2], relativa a las medidas de resguardo de los glaciares y la emisión de polvos contaminantes. La empresa, en su momento, fue sancionada por la autoridad medioambiental[3].

Así las cosas, los pobladores junto a la ONG de Desarrollo Observatorio Latinoamericano de Conflictos Medioambientales entablaron una demanda en contra de la minera Nevada ante el Segundo Tribunal Ambiental de Santiago. En ella, se pide a la autoridad jurisdiccional la reparación del daño causado y el cese de las actividades[4].

La demandada contesta que la acción no cumple con los requisitos legales para su procedencia, esto es, existencia de un daño ambiental, dolo o culpa del autor, y relación de causalidad. Además, arguye que la demanda no explica a cabalidad de qué manera los trabajos dañan los glaciares. La recurrida presenta estudios científicos que demuestran la supuesta falta de daño a los glaciares. Explica que el deterioro de estos se debe, más bien, a tres factores: el transcurso del tiempo, fenómenos naturales y al cambio climático. Finalmente, la compañía declara haber cumplido íntegramente las indicaciones de la Resolución de Calificación Ambiental N° 24 del año 2006, realizando inventario de los glaciares y monitoreando los mismos; como también, mostrando plena disposición de someterse a las fiscalizaciones correspondientes.

El tribunal da curso a la acción y, finalmente, rechaza la demanda por los siguientes motivos:

---

[1] Este resumen fue elaborado por los estudiantes del curso de Argumentación y Análisis Jurisprudencial de la Universidad Alberto Hurtado: Felipe Acosta Krstulovic, Cristián Azócar Carmona y Arturo Cares Correa.

[2] Resolución de Calificación Ambiental N° 24 del 24 de Febrero de 2006.

[3] Las multas aplicadas ascendieron a los 300 y 500 UTM respectivamente.

[4] Se apela en dicha demanda a la vulneración del Artículo 19 N° 8 de la Constitución; Artículo 1, 2 l. b) y e), 3, 41 y 51 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente; y el Decreto Supremo N° 95, que contiene el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental vigente en dicha época.

a) Emisiones: Según la prueba aportada, se logran acreditar emisiones de polvo, sin embargo no son de carácter permanente.

b) Depósito de material particulado: Al comparar el conjunto de valores de polvo, el tribunal llega a la conclusión de que existe una mayor acumulación (en los glaciares Toro 1, Toro 2 y Esperanza), de la que había sin los trabajos mineros.

c) Del albedo[5]: No es posible acreditar que el polvo acumulado haya afectado (o no) a este indicador.

d) Balance de masa: Se da por acreditado que la pérdida de masa gélida en los glaciares, ha seguido su curso normal y no ha sido alterada.

e) Recursos hídricos: Si bien se comprobó un cambio en los caudales y una disminución en la masa glacial, esto obedecería a una consecuencia normal por el paso del tiempo.

f) Afectación al ambiente periglaciar: Este punto es desestimado por el tribunal, puesto que la demandante no muestra claridad en sus fundamentos, y tampoco presenta pruebas que avalen su hipótesis.

g) Daño ambiental: No se acreditó la existencia de un daño ambiental significativo. Así no se presenta un elemento fundamental en la responsabilidad del tipo en cuestión ("afectación significativa al medioambiente o a uno o más de sus componentes"). Por lo tanto, no es necesario referirse a los demás elementos configuradores de responsabilidad.

Concluyendo, la prueba no se estimó suficiente para convencer al tribunal, de la existencia de un efectivo y significativo daño al medioambiente.

Problema Probatorio

La discusión se centró en torno a si la compañía minera emitió material particulado en cantidades tales que, depositado sobre los glaciares y glaciaretes del área afectada por los trabajos mineros, generaron una reducción del albedo de estos cuerpos de hielo. En otras palabras, se discute si hubo una reducción de la capacidad de la superficie de hielo y nieve para reflejar la energía proveniente del sol, lo que a su vez propiciaría su ablación[6], provocando una reducción de la masa de los glaciares.

El demandante alegó que la minera habría afectado el tamaño y área de los cuerpos de hielo, culpando de este efecto a la acumulación de polvo sobre ellos, proveniente según ella de la ejecución de obras del

[5]Es el porcentaje de radiación que cualquier superficie refleja respecto a la energía solar que incide sobre la misma.
[6] Ablación: Fusión parcial de un glaciar a causa del calor.

proyecto minero. Por su parte, la demandada argumentó en su contestación que, conforme a los resultados arrojados por el Plan de Monitoreo, no habría superación de los límites establecidos para detectar posibles impactos por parte del proyecto. Según ella, la disminución de la masa de los cuerpos de hielo obedecería a un fenómeno generalizado de la zona, con excepción del glaciarete "Toro 1" y el glaciar "Ortigas 1"[7]. Sin embargo, estos casos puntuales, según los expertos, no cambiarían la tendencia generalizada que existe en la zona, y tampoco pueden considerarse como un re-crecimiento de los cuerpos de hielo.

En definitiva, el Tribunal debía determinar si existía un vínculo entre las supuestas emisiones de material particulado generadas por el proyecto "Pascua Lama", su posterior depósito en los cuerpos de hielo, y la consiguiente reducción del albedo de los glaciares y glaciaretes, lo que produjo finalmente una reducción en la masa de éstos.

Para entender el problema probatorio, se hace necesario explicar de qué manera influiría el material particulado emitido por el proyecto "Pascua Lama" en la disminución de la masa de los cuerpos de hielo que alegan los actores. Como bien se explica en la sentencia referida, si las obras de la empresa minera hubieran generado emisiones de material particulado o polvo, que se hubiese depositado sobre los cuerpos de hielo en cuestión, aquello se podría haber reflejado —dependiendo de su geomorfología, la disponibilidad de radiación solar, espesor de la capa de polvo, la conductividad térmica del mismo y su color— en una disminución del albedo de la superficie de los glaciares y glaciaretes afectados. Con esto, se reduce a su vez la reflectividad, aumenta su ablación y derretimiento y, eventualmente, provocaría una reducción en su superficie y potencialmente en su volumen, expresado en un balance de masa negativo de los cuerpos de hielo. Esto incrementaría en el corto plazo la entrega de agua del cuerpo de hielo y, en el largo plazo, afectaría la productividad hídrica de los mismos por reducción del hielo almacenado, reduciendo los caudales que se originan en ellos y alimentan los afluentes de las cuencas aguas abajo.

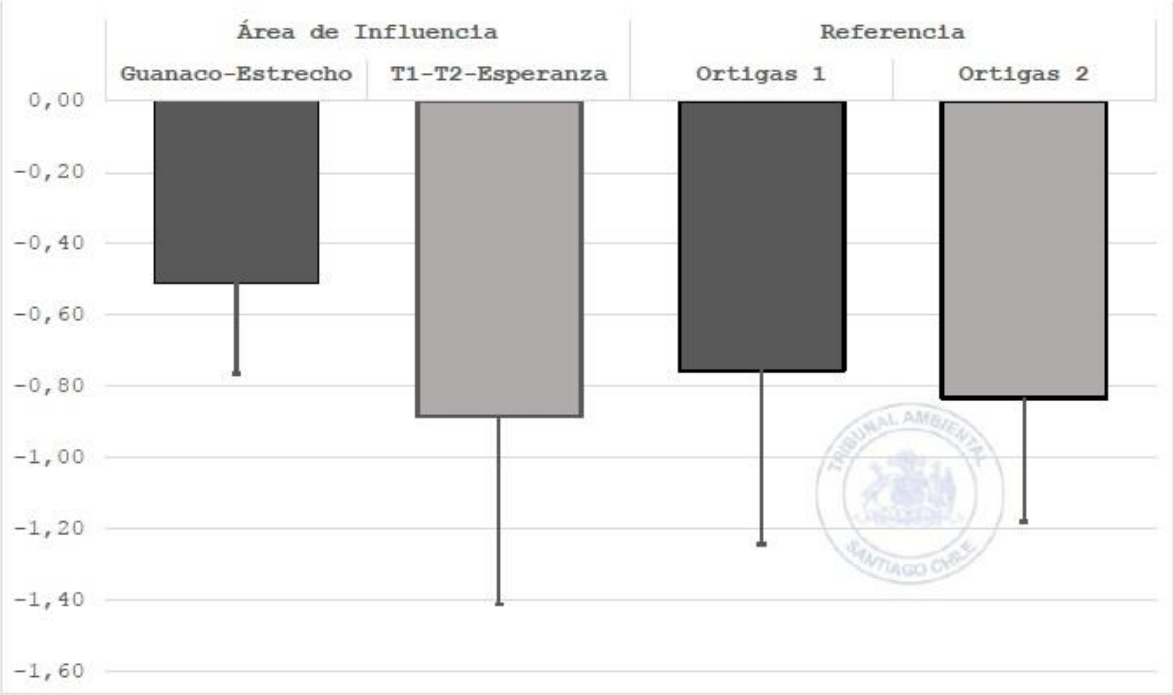
Para acreditar la disminución de la masa de los glaciares y su vínculo causal con la ejecución de "Pascua Lama", el Tribunal procedió a analizar el desarrollo histórico del tamaño y masa de los glaciares que estaban en el área de influencia del proyecto[8]. Este análisis consistía en una comparación de la pérdida de masa que habían experimentado los glaciares que se encontraban en el área de influencia de "Pascua Lama" y otros glaciares de referencia, entre los periodos 2002-2003 (fecha en la que el proyecto minero aún no se ponía

[7] El glaciar Ortigas 1 tuvo una disminución en el derretimiento durante el período comprendido entre los años 2009 a 2013 y Toro 1 experimentó igual disminución entre los años 2006 a 2010. En razón de esto, estima la demandada que no implica un re-crecimiento de los cuerpos de hielo y que en general no cambian la tendencia a la disminución de masa.

[8] Los informes de monitoreo sobre el comportamiento histórico del balance de masa de los glaciares fueron elaborados por BGC para el período 2010-2011 *("Informes de Monitoreo de Glaciares de BGC Engineering (años 2010-2011)")* y CECs para el período 2011-2013 (*("Informes que forman parte del Plan de Monitoreo de Glaciares llevado a cabo por el Centro de Estudios Científicos CECs (desde Noviembre de 2011 hasta la fecha)"* e Informe *"Resultados del Plan de Monitoreo de Glaciares de Pascua Lama2012-2013").*

en marcha) y 2012-2013 (fecha en la que el proyecto se ejecutaba). El análisis elaborado por el Tribunal es graficado en la siguiente imagen:

Figura N°6 Promedio Balance de Masa de Cuerpos de Hielo, Período 2002-2013.



El Tribunal estimó que de los resultados arrojados, no es posible acreditar que los cuerpos de hielo del área de influencia del proyecto hayan perdido más masa que aquellos establecidos como referencia. En vista de lo señalado, desestima lo reclamado por los demandantes y acoge lo expuesto por la demanda, o sea de que se trata de un fenómeno generalizado, tal como lo demuestran los estudios de expertos presentados por la compañía minera.

En conclusión, el Tribunal determinó que el comportamiento de los glaciares del área de influencia no tendría diferencias estadísticamente significativas en comparación con los cuerpos de hielo de referencia respectivos. Este resultado indica que la mayor depositación de polvo detectada en los cuerpos de hielo del área de influencia no habría afectado su masa, ya que el glaciar y glaciarete de referencia no muestran una evolución sustancialmente diferente a los primeros y que, en general, ninguno de los cuerpos de hielo monitoreados muestra un comportamiento distinto al histórico en sus balances de masa.