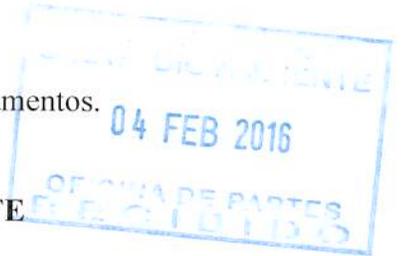


EN LO PRINCIPAL: Descargos. EN EL OTROSÍ: Acompaña documentos.



**SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE**

**RODRIGO BENÍTEZ URETA**, abogado, en representación de la empresa **SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA EL TOQUI**, en el marco del procedimiento sancionatorio seguido bajo el Rol F-57-2015, y dentro del plazo conferido, vengo en hacer presente los descargos que a continuación se exponen, de conformidad al artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante LOSMA), solicitando tenerlos por presentados y en definitiva absolver a mi representada o recalificar las infracciones, según corresponda, en virtud de los fundamentos que se exponen a continuación:

**I. ANTECEDENTES**

1. Sociedad Contractual Minera El Toqui (SCMET) es titular de la Resolución Exenta N° 331/2004, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Aysén (RCA 331/2004), que calificó favorablemente el proyecto "Crecimiento del Tranque de Relaves Confluencia".
2. Cabe indicar que dicha autorización ambiental se refiere a una modificación de un Tranque de Relaves que es parte de la faena minera que opera desde 1983 en el área de Alto Mañihuales, Provincia de Coyhaique.
3. Desde el año 2001 SCMET ha obtenido 12 resoluciones de calificación ambiental, que le han permitido optimizar y ampliar su proyecto de desarrollo minero.
4. Actualmente procesa del orden de 1.800 toneladas/día de zinc, y genera 347 empleos directos y aproximadamente 173 empleos indirectos (contratistas, servicios, etc.).
5. Mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol F-57-2015, esa Superintendencia procedió a formular cargos en contra SCMET por eventuales incumplimientos a la RCA 331/2004, calificando 3 de ellos como graves y uno como gravísimo.

## II. FORMULACIÓN DE DESCARGOS

A continuación se procede al análisis de cada uno de los hechos que la SMA estima constitutivos de infracción, en relación a la RCA 331/2004 y a las normas vigentes que sean aplicables. Para facilitar el análisis, se seguirá el mismo orden que el establecido en el Resuelvo I de la formulación de cargos.

### A. (A1) NO HABER EJECUTADO EL PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE CAL HIDRATADA EN EL TRANQUE DE RELAVES CONFLUENCIA DESDE ENERO DE 2013 AL DÍA DE LA INSPECCIÓN DE 22 DE JUNIO DE 2015.

6. A juicio de la SMA, nuestra representada habría infringido el considerando 5 de la RCA 331/2004, que señala:

*"Durante la etapa de operación del proyecto se podrían generar emisiones a la atmósfera (material particulado) producto de la eólica del viento. Sin embargo cabe hacer notar que:*

*La empresa ha logrado controlar esta situación mediante un adecuado sistema de riego (aplicación de lechada de cal), tal como se puede apreciar en la siguiente imagen. En este sentido, la empresa posee un procedimiento formal denominado "Procedimiento de trabajo aplicación de Cal hidratada en tranques de relaves" adjunto a la DIA.*

*[...]*

*En documento Adenda N°1 el titular señala que, efectivamente, durante la operación del proyecto, existe un riesgo potencial de emisión de polvo al ambiente (emisiones fugitivas de material particulado) producto de la acción del viento. Sin embargo, la aplicación de lechada de cal sobre la cubierta del tranque, impide que se generen dichas emisiones, esta acción, se ha constituido en un sistema de control eficiente y efectivo, lo que se estima no se verá modificado, ni más afectado por el viento, debido al aumento en la altura del tranque.*

*En el documento Adenda N°2, el titular se compromete a comenzar a aplicar las medidas de control de polvo con un mes de anticipación a la temporada de mayor incidencia del viento".*

Ello, debido a que según información proporcionada por funcionarios de SCMET, desde el mes de enero de 2013 hasta la fecha de la fiscalización, ocurrida el 22 de junio de 2015, no se habría realizado la aplicación de lechada de cal.

7. Cabe hacer presente, que la propia formulación de cargos (numeral 7.5), indica que según el personal de la compañía, esto se habría debido a que el "el tranque cesó en sus operaciones a fines de 2012", y que con posterioridad a esa fecha se habían utilizado otras técnicas para el control de material particulado, lo que aconteció hasta que el Sernageomin dispuso cesar esas actividades mediante su Resolución Exenta N° 3156/2014.
8. En efecto, desde octubre de 2012, cesó la disposición de relaves convencionales en el Tranque Confluencia, iniciándose su fase de cierre, tal como fue informado a la autoridad fiscalizadora, dando cumplimiento a la obligación emanada del artículo 1° de la Resolución Exenta N° 574/2012, de esa Superintendencia.
9. Por tanto, a esta fase del proyecto, no le era aplicable la exigencia que emana del considerando 5° de la RCA, como erróneamente asegura la formulación de cargos. Si bien existe una fase prolongada en que el tranque esta en operación y hay partes que se van cerrando -es decir hay simultáneamente operación y cierre-, en todo ese período si fue aplicada la lechada de cal, tal como dispone la autorización ambiental en que se basa el cargo en cuestión.
10. Sin embargo, llega un momento -fines del año 2012- en que el Tranque de Relaves Confluencia definitivamente cierra y deja de recibir relaves de tipo convencional, para el cual fue aprobado, y comienza una fase de exclusivo cierre, que desde luego incorpora medidas y exigencias distintas de las que rigen en la fase de operación (y cierre simultáneo).
11. En efecto, la RCA 331/2004, señala para la "Etapa de Cierre y/o Abandono" que: *"Es importante advertir que la etapa de cierre y abandono no es un evento que se realice una vez terminada la vida útil del tranque, al contrario, esta etapa se puede definir como un proceso simultáneo a la etapa de operación, en la que se implementan continuamente acciones de aseguramiento y estabilización del tranque. El cierre será notificado a SERNAGEOMIN, y se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente"*. Como se aprecia, se distingue una etapa del cierre que es simultánea a la operación, y una etapa de cierre que corresponde a la fase de cierre definitiva del Tranque.
12. En efecto, la RCA dispone que *"el Plan de Cierre y Abandono definitivo será presentado a los Servicios Competentes dos años antes de iniciar dicha etapa"*, de lo que se sigue que **las exigencias impuestas para la etapa de operación, no son aplicables al**

**cierre definitivo del Tranque.** Es decir, la aplicación de lechada de cal era una exigencia impuesta exclusivamente para la operación -periodo en que sí fue utilizada- pero no para el cierre definitivo iniciado a fines de 2012.

13. A mayor abundamiento, **el Plan de Cierre<sup>1</sup> presentado el año 2007, que fue aprobado por Sernageomin mediante Resolución N°114 del 6 de febrero de 2008, es decir, por la autoridad sectorial competente, no dispone de la aplicación de lechada de cal, sino que para prevenir la erosión eólica, dice: "... se considera una cubierta de material estéril de la mina en un espesor no menor a 30 cm. Sobre la cubierta de estéril se propone la colocación de material orgánico en un espesor no mayor a 20 cm. a modo de permitir el desarrollo de cultivos con vegetación y arbustos de la zona. (numeral 4.5, al referirse a las características del depósito de relaves y en específico a la erosión eólica)".** Como es posible apreciar de su lectura, **no existe en dicho plan ninguna referencia a la aplicación de lechada de cal** como medida para hacerse cargo del cierre definitivo del Tranque.

14. Por lo expuesto, **no existe una obligación de aplicar este producto en la etapa de cierre definitivo del Tranque de Relaves Confluencia, por lo que el cargo formulado deberá ser desestimado.** Lo anterior puesto que no se cumple con el principio de tipicidad requerido para que los órganos de la Administración del Estado puedan ejercer su potestad sancionatoria. Ello es evidente desde que mi representada no pudo tener un mínimo margen de certeza de encontrarse ante un eventual incumplimiento de sus obligaciones. En este sentido, para que una conducta sea sancionable, debe estar claramente determinada y tener un grado de desarrollo tal, que permita a su destinatario dar cumplimiento a la misma, o al menos conocer que de no hacerlo se encuentra en infracción. Ello, como es posible comprender, no ha ocurrido en este caso.

15. En el improbable caso que se estime que la obligación se mantiene con posterioridad a la operación, es importante tener presente que la lechada de cal, de acuerdo a la experiencia de SCMET es menos efectiva que el relave filtrado para controlar la erosión eólica en la zona de emplazamiento del Tranque. Lo anterior, debido a que el relave filtrado mantiene sus propiedades de cohesión y humedad aun cuando llueva, lo que permite prolongar la cubierta anti erosiva sobre el relave por más de una temporada. Ello no ocurre con la lechada de cal, que forma una capa muy delicada sobre el relave y que es de fácil desintegración por efecto eólico, debiendo tenerse presente además, que se disuelve

---

<sup>1</sup> Se encuentra incluido en los anexos del Informe de Fiscalización emitido por la SMA como "A-26 Plan de Cierre 2007\_Tranque de Relaves Confluencia.pdf", motivo por el cual no se acompaña.

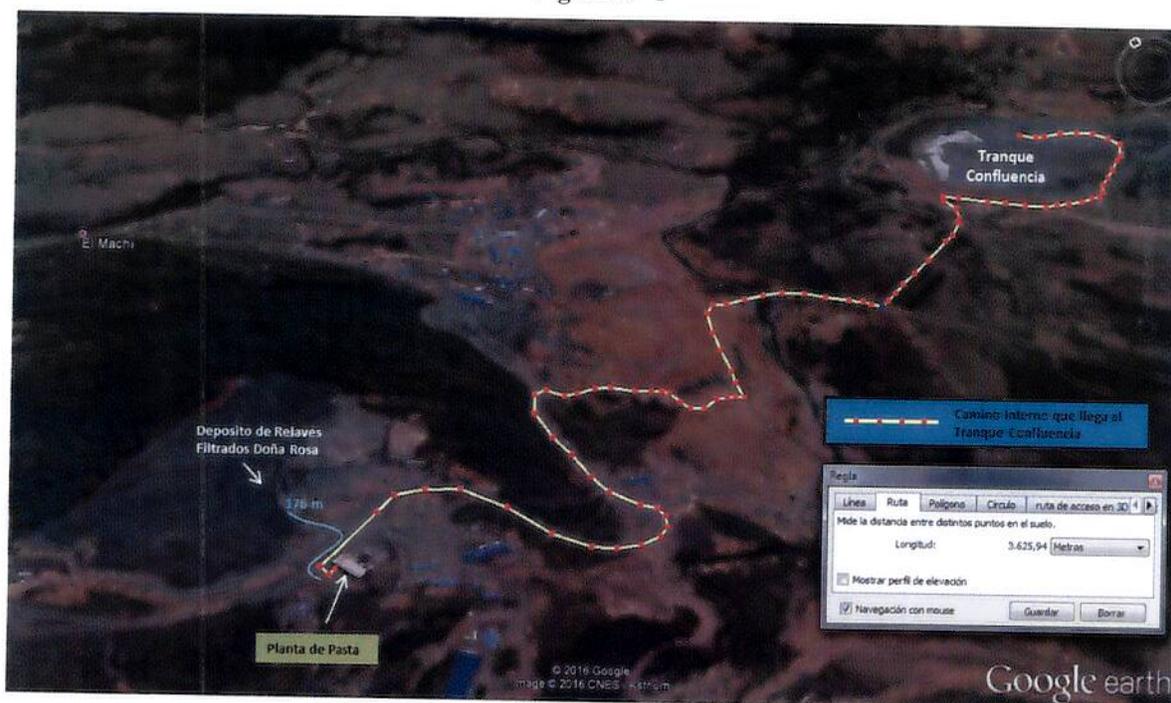
con la lluvia o nieve, perdiendo su efecto anti erosión. Por ello, requiere ser aplicada nuevamente cada vez que ocurre un episodio de lluvias relevante, que como se sabe, abundan en el área de Alto Mañihuales.

16. En tales circunstancias, mi representada aplicó relave filtrado, que permite minimizar el material particulado. Así, como ha quedado constatado en el expediente de fiscalización y en la propia formulación de cargos, utilizó capas de relave filtrado que como se ha indicado contiene una muy baja humedad y alta cohesión y su utilización permite el control efectivo de polvo cuando se aplica mediante capas compactadas sobre una superficie de poco tránsito. De tal manera, es evidente que **mi representada no se quedó en la inacción, sino que aplicó un material que sirve al propósito de controlar emisiones** de polvo, que es lo que finalmente exige la autorización ambiental en el sentido de implementar medidas de control de polvo.

17. En este sentido, comete un grave error la formulación de cargos y la declaración del Sernageomin, en el sentido de que mi representada habría estado "depositando relaves" hasta el año 2014. La aplicación de relave filtrado en el Tranque de Relaves Confluencia se efectuó únicamente como una medida de control de material particulado y no porque fuera necesario depositar relaves. Cabe indicar, a este efecto, que esta aplicación implica un costo mayor que depositar el relave filtrado en los lugares en que SCMET tiene autorizado.

18. Como muestra la imagen siguiente, la aplicación de relave filtrado -que se hizo únicamente para control del material particulado- implicó un costo adicional en transporte, ya que debe moverse el material a una distancia de 3,6 km. desde la Planta de Pasta, en circunstancias de que los lugares autorizados para depositar este relave se encuentran a aproximadamente 180 metros de dicha planta. **En síntesis, lo que hizo SCMET fue incurrir en un gasto adicional con el objetivo de controlar las emisiones de la cubeta del tranque.**

Figura N° 1



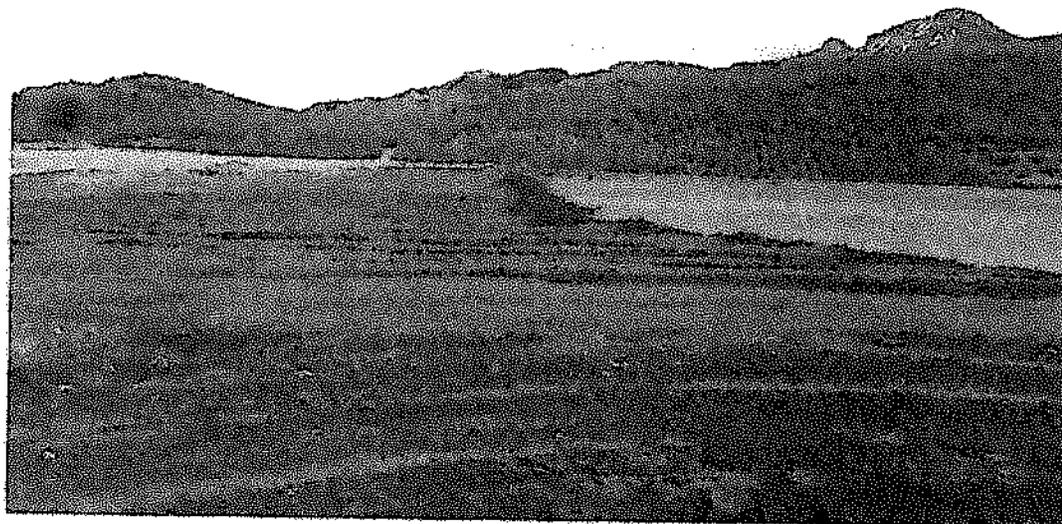
La figura muestra la distancia existente entre la Planta de Pasta y el Tranque Confluencia que es de 3,6 Km (a través del camino interno de la faena) y la distancia existente entre la Planta de Pasta y el Depósito Doña Rosa, que no supera los 180 metros.

19. En efecto, SCMET cuenta con un Depósito de Relaves autorizado mediante RCA N° 096 del 24 de febrero de 2011, para recibir este tipo de relaves y además cuenta con autorización para disponer al interior de la mina, de conformidad con la Resolución Exenta N° 114 del 26 de febrero de 2010. Ambas alternativas se encuentran mucho más cerca de la planta de pasta o de filtrado (180 metros de distancia) y por lo mismo, carecería de lógica económica estar utilizando el Tranque de Relaves Confluencia para este fin.

20. Además, el material total de relave filtrado aplicado en el Tranque de Relaves Confluencia alcanza una capa de aproximadamente 30 cm., que **es consistente con su uso como material para compactar y minimizar las emisiones de material particulado, y no como una alternativa a la depositación de relave filtrado**, que en ningún caso fue el objetivo de SCMET. Ello se ve corroborado al revisar el porcentaje de cobertura con relave filtrado existente en el Tranque de Relaves Confluencia, que asciende a aproximadamente 9 hectáreas y con un tonelaje acumulado de 36.500 toneladas de relave filtrado<sup>2</sup>. La imagen siguiente ilustra la forma de aplicación de relave filtrado, demostrando que no se trata de una "disposición de relaves", sino de su uso para control de emisiones.

<sup>2</sup> En todo el período en que se aplicó relave filtrado en el TRC, SCMET generó aproximadamente 781.200 toneladas de relave. Por tanto, la aplicación en el TRC alcanza apenas un 4,6% del volumen total generado, lo que da cuenta que no se trataba propiamente de una "disposición de Relaves".

Figura N° 2



La foto del año 2014, muestra los trabajos de recubrimiento del relave convencional para control de polvo. A mano izquierda y con tonalidad gris oscuro el relave filtrado que está siendo esparcido sobre el relave convencional de color gris claro, manteniendo una capa no superior a los 30 cm.

21. Por último, en cuanto a la calificación de la infracción, la formulación de cargos ha indicado que esta sería una infracción grave, citando al efecto la letra e) del numeral 2° del artículo 36 de su ley orgánica. Es decir, se trataría de una infracción que implica hechos, actos u omisiones *"que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental"*.

22. Sin perjuicio que, como se ha indicado en los párrafos precedentes, el cargo formulado no encuentra justificación debido a que la medida no se encuentra exigida para la etapa de operación, y por lo tanto debe ser desestimado, para el improbable caso que la Superintendencia estime que existe una infracción, ella no puede ser calificada como "grave". Lo anterior, debido a que **no existe un incumplimiento grave de las medidas, como podría ser el omitir cualquier tipo de medida de control, dejando abandonada la obra sin ejecutar o mantener ninguna acción operativa que permita evitar o minimizar las emisiones de material particulado.**

23. Adicionalmente, el cargo indica que la infracción se habría extendido desde enero de 2013 al 22 de junio de 2015, como si la exigencia implicara una aplicación diaria del producto, en circunstancias que la RCA señala en forma expresa que *"en el documento Adenda N°2, el titular se compromete a comenzar a aplicar las medidas de control de polvo con un mes de anticipación a la temporada de mayor incidencia del viento."* (énfasis añadido). De ello se sigue que la obligación no era diaria, sino que sólo en la época de mayor viento, incluido el mes anterior a su inicio, esto es, desde el mes de agosto ya que a partir del mes de septiembre se inicia comúnmente el declive de las precipitaciones, aumento del viento y de la radiación solar en la zona, hasta el mes de marzo inclusive, donde tempranamente comienza en la región la época invernal. En tales circunstancias, de los casi 30 meses en que supuestamente SCMET habría infringido esta obligación -que como hemos visto no es aplicable al cierre definitivo- su exigencia para la etapa de operación sólo se restringiría a 19 meses. Sin embargo, este tiempo se acorta aún más, debido a que es muy frecuente que durante los meses de septiembre hasta noviembre igualmente precipite una alta cantidad de mm de agua caída que hace innecesaria cualquier medida adicional.

24. Es decir, aún cuando la SMA indica que existiría una infracción que se prolongaría por 30 meses, lo cierto es que de existir tal infracción -cuestión que desde luego no ocurre- al menos un tercio de ese tiempo no habría obligación de aplicar lechada de cal.

25. En síntesis, el cargo formulado dista mucho de ser una infracción a la RCA, toda vez que la exigencia de aplicar lechada de cal fue impuesta por la autorización ambiental para la etapa de operación, y no para el cierre definitivo iniciado a fines del año 2012. En el caso improbable que se estime la existencia de una infracción, ella en ningún caso puede ser considerada como grave por no darse los supuestos legales para ello, como se ha explicado.

**B. (A2) NO HABER ADOPTADO LAS ACCIONES NECESARIAS PARA HACERSE CARGO DE LA EROSIÓN EÓLICA DE LA CUBETA DEL TRANQUE DE RELAVES CONFLUENCIA, QUE GENERA EVENTOS DE CONTAMINACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO CON CONTENIDO DE METALES PESADOS**

26. Según la formulación de cargos, nuestra representada habría infringido el considerando 5° de la RCA 331/2004, que dispone:

*"Durante la etapa de operación del proyecto se podrían generar emisiones a la atmósfera (material particulado) producto de la eólica del viento. Sin embargo cabe hacer notar que:*

*La empresa ha logrado controlar esta situación mediante un adecuado sistema de riego (aplicación de lechada de cal), tal como se puede apreciar en la siguiente imagen. En este sentido, la empresa posee un procedimiento formal denominado "Procedimiento de trabajo aplicación de Cal hidratada en tranques de relaves" adjunto a la DIA.*

*Se estima que al lavar la cota de coronamiento del tranque de relaves en 6 metros, el efecto del viento sobre el tranque de relaves no variará mayormente. Por lo que no se requerirá la implementación de medidas adicionales a las implementadas actualmente.*

*En documento Adenda N°1 el titular señala que, efectivamente, durante la operación del proyecto, existe un riesgo potencial de emisión de polvo al ambiente (emisiones fugitivas de material particulado) producto de la acción del viento. Sin embargo, la aplicación de lechada de cal sobre la cubierta del tranque, impide que se generen dichas emisiones, esta acción, se ha constituido en un sistema de control eficiente y efectivo, lo que se estima no se verá modificado, ni más afectado por el viento, debido al aumento en la altura del tranque.*

*En el documento Adenda N°2, el titular se compromete a comenzar a aplicar las medidas de control de polvo con un mes de anticipación a la temporada de mayor incidencia del viento".*

27. Asimismo, habría infringido el considerando 8° de la RCA 331/2004, que dispone:

*"El titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la COREMA de Aysén, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo acto seguido las acciones necesarias para controlarlos y mitigarlos"*

28. Ello, por cuanto no se habrían adoptado las acciones necesarias para hacerse cargo de la erosión eólica de la cubeta del tranque de relaves confluencia, lo que a juicio de la SMA habría generado eventos de contaminación de material particulado con contenido de metales pesados.

29. Como se ha señalado precedentemente, la exigencia de aplicar lechada de cal fue impuesta por la RCA 331/2004 para la etapa de operación, y no para el cierre definitivo iniciado a fines del año 2012. Por tal motivo, nos remitimos a los descargos formulados

respecto del cargo A.1, haciendo presente que el mismo no se encuentra infringido por SCMET.

30. En cuanto a la eventual existencia de "impactos no previstos", que mi representada no habría informado y respecto de los cuales no se habría hecho cargo, la formulación de cargos -luego de incorporar diversos análisis indica que "*Los antecedentes expuestos en los considerandos 12 al 30 de la presente formulación de cargos, permiten sostener que el TRC de la empresa SCMET es un foco de contaminación de material particulado con contenido de metales pesados debido a la erosión de la cubeta del TRC por la acción del viento. En consecuencia, existen indicios de que las emisiones provenientes del TRC han provocado un impacto ambiental no previsto en la RCA N° 331/2004 que a la fecha no ha sido controlado ni mitigado por SCMET*" (énfasis añadido).

31. Como se podrá revisar a continuación, **esos indicios carecen de la suficiente claridad como para dar por cierto la existencia de impactos no previstos** que puedan haber sido ocasionados comprobadamente por la operación del Tranque de Relaves Confluencia.

32. En efecto, el considerando 12 inicia un análisis que en la formulación de cargos se denomina "Efectos del Tranque de Relaves Confluencia", para lo cual comienza haciendo referencia a diversos muestreos realizados por el SAG que incluyen tejido de animales muertos; sangre de animales; y recursos naturales. Todo ello en virtud de una denuncia por muerte de bovinos.

33. Acto seguido, la formulación de cargos se refiere al Informe de Fiscalización señalando que en él se incorpora un oficio de la Seremi de Salud de Aysén, que da cuenta de la investigación epidemiológica que esa repartición realizó el 25 de septiembre de 2014. En ese sentido, el considerando 19 de la formulación señala que a partir de esa investigación epidemiológica se concluiría por la Autoridad Sanitaria:

- a. Que se puede constatar un riesgo ambiental en un potrero determinado, donde ocurrió el evento de intoxicación de animales bovinos.
- b. Que en las entrevistas y censo realizado **no se detecta sintomatología compatible con intoxicación por Arsénico o Plomo en las personas.**

34. Posteriormente, se analizan los resultados de las medidas provisionales decretadas en el marco de este procedimiento, incluyendo un análisis de muestras de suelo efectuado

por el laboratorio SGS, y las contramuestras enviadas por la SMA al laboratorio Algoritmos, las que como se explicará más adelante, no pueden ser consideradas para efectos de determinar las concentraciones de metales en el suelo.

35. También se incluye un análisis de un oficio de la Autoridad Sanitaria (Ord. 001396/2015), en relación a muestras de orina tomadas a pobladores de la zona. Es interesante, en este punto, que el considerando 30 finaliza el análisis de este documento, indicando que de conformidad a lo informado por la Autoridad Sanitaria ***"los valores que superan el umbral de referencia, indican una exposición puntual y no necesariamente se relacionan con el estado de salud del individuo, de hecho no se detectaron efectos causados por exposición a metales al examen físico"***.

36. Con todo ello, concluye la existencia de supuestos **indicios** de que las emisiones provenientes del TRC han provocado un impacto ambiental no previsto que no habría sido controlado ni mitigado por SCMET.

37. Es decir, la propia formulación de cargos entiende que no hay certezas del hecho supuestamente constatado, y que la conclusión a la que se arriba es por medios indirectos. La prueba indiciaria es precisamente uno de los tipos de prueba indirecta donde *"existe un hecho intermedio, no el que se pretende constatar, debiendo realizarse una operación mental o legal para concluirlo"*<sup>3</sup>. En estos casos, lo más relevante en la estructura de la prueba es la necesaria existencia del "enlace" entre el hecho conocido y el hecho desconocido que se pretende probar. Como se verá, **este enlace no existe en este caso y por lo mismo no permite acreditar el cargo formulado.**

38. En este sentido, es un hecho cierto que para encontrarnos en la presencia de riesgo para la salud de la población, necesariamente debe existir un "peligro" y una "exposición" a ese peligro. La Guía del Servicio de Evaluación Ambiental para evaluar Riesgo en Salud<sup>4</sup> lo grafica de la siguiente manera:

$$\text{RIESGO} = f(\text{PELIGRO, EXPOSICIÓN})$$

39. En este caso, ese peligro estaría dado por la presencia de metales pesados (Pb y As) y la exposición se daría -según la formulación de cargos- por el contacto de los individuos con el polvo proveniente del Tranque de Relaves Confluencia.

<sup>3</sup> REYES POBLETE, Miguel Ángel. "Medios de Prueba, Situación comparativa entre los procedimientos civiles y contencioso-administrativos en Chile y derecho comparado", Librotecnia, 2014, p.236.

<sup>4</sup> Disponible en [http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/20121109\\_GUIA\\_RIESGO\\_A\\_LA\\_SALUD.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf)

40. Si se observa la Tabla N° 6 de la formulación de cargos (muestras y contramuestras de suelo y subsuelo) lo primero que debe indicarse es que **existen valores muy discrepantes entre el laboratorio SGS que analiza las muestras y el laboratorio Algoritmos que analiza las contramuestras** enviadas por la SMA. Esto, como indica el Informe de la Dra. Patricia Matus, que se acompaña en un otrosí, "***plantea dudas razonables respecto del valor verdadero presente de arsénico en el suelo***". ¿Cómo es posible que de una misma muestra que se envía a 2 laboratorios, que en su análisis utilizan el mismo método, se obtengan resultados tan diversos? **Evidentemente, no existe un resultado confiable sobre las muestras analizadas.**

41. Continúa el informe de la Dra. Matus analizando que "*A modo de ejemplo, en el punto 1, para los metales cadmio, cinc, cobre, mercurio, níquel y plomo no se observan la diferencia de hasta 4 veces que se da en el caso del arsénico. Esto puede deberse al fenómeno ya reportado por la SMA en los resultados de los ensayos de aptitud para metales e hidrocarburos (EA-SMA-01-14) en el que concluye que "para los resultados del As, Hg y Se, más del 50% de los laboratorios obtuvo una nota insatisfactoria". Lo que significa que en más de la mitad de los laboratorios las mediciones de arsénico serían imprecisas, por lo tanto no confiables. Si bien dicho fenómeno la SMA lo detectó para muestras de agua (DS N° 90/2000), es muy razonable pensar que la medición de metales en suelo, que es una matriz más compleja que el agua, los resultados de los laboratorios sean igual de poco confiables.*". Es decir, la propia SMA ha ido detectando en el tiempo que los laboratorios nacionales tienen una enorme dispersión en las mediciones de arsénico, lo que impide tener por válidos estos resultados.

42. Tal como señala el "Ensayo de Aptitud EA-SMA-01-14<sup>5</sup>" de la Superintendencia del Medio Ambiente -a que se refiere la Dra. Matus- "*la realización de Ensayos de Aptitud ha sido establecida de manera regular y sistemática, para verificar permanentemente el desempeño de las Entidades Técnicas que actualmente operan bajo la Res. Exenta N° 37/2013 de la SMA y que podrán ser autorizadas por la SMA, en el marco del D.S. N° 38/2013 del MMA "Reglamento de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental" que establece la Ley Orgánica de la SMA*" (Énfasis añadido).

43. En la misma línea de este Ensayo, el correspondiente al segundo semestre de 2014, cuyos resultados constan del el "Ensayo de Aptitud EA-SMA-02-14<sup>6</sup>", indica que "*El*

<sup>5</sup> Disponible en [http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/publicacion/doc\\_download/318-informe-final-ea-sma-01-14](http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/publicacion/doc_download/318-informe-final-ea-sma-01-14)

<sup>6</sup> Disponible en [http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/publicacion/doc\\_download/331-informe-final-ea-sma-02-14-final](http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/publicacion/doc_download/331-informe-final-ea-sma-02-14-final)

Gráfico 10-1 muestra la distribución de los resultados de los laboratorios, según su evaluación de desempeño por parámetro. **Para los resultados del As, Hg, Se, Tetracloroetano, Tolueno y Xilenos, más del 50% de los laboratorios obtuvo una nota insatisfactoria.**" (énfasis añadido). Es decir nuevamente, para muestras de agua, más del 50% de los laboratorios muestran resultados insatisfactorios.

44. Si a ello sumamos que el laboratorio Algoritmos, que analizó las contramuestras para suelo superficial y subsuelo, de acuerdo a la información disponible en el Registro de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (RETFA)<sup>7</sup>, sólo se encontraría autorizado para las sub áreas "material particulado" y "gases"<sup>8</sup>, es al menos dudosa certeza de los resultados de dichos análisis. Cabe señalar que si bien este laboratorio tiene acreditación INN, dicha acreditación es más bien de carácter formal y no técnica (sólo implica que tienen registros y sistema de calidad, pero no se evalúa la capacidad técnica para realizar las mediciones de laboratorio). Por eso la SMA se ha preocupado de avanzar en establecer ensayos de inter comparación y pruebas, que permitan asimismo acreditar la idoneidad técnica de los laboratorios.

45. Pues bien señor Superintendente, en adición a lo ya señalado, y continuando con la información proporcionada en la Tabla N° 6 de la formulación de cargos (muestras y contramuestras de suelo y subsuelo), puede indicarse de acuerdo al Informe de la Dra. Matus, que para los 12 puntos muestreados **"El plomo no sería un contaminante que en la situación descrita pudiera estar provocando riesgo para la población, pues se encuentra en niveles bajo las normas de referencia"**.

46. En relación al arsénico, para 10 de los 12 puntos analizados, las muestras muestran valores muy bajos, que reflejan ausencia de peligro, puesto que se asemejan a estándares de tipo residencial, lo que de conformidad a lo expuesto en el citado Informe de la Dra. Matus **"reflejaría ausencia de peligro debido a los metales presentes en el suelo."**

47. Es importante considerar que sobre las normas de referencia, el señalado informe **justifica que la más adecuada es la Norma Australiana**, indicando que **"Todos los otros definen niveles de referencia o actuación para casos netamente urbanos que no se corresponden con la situación analizada en Aysén"**. Así, el valor de referencia para Arsénico sería de 100 mg/Kg.

<sup>7</sup> <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl/Home/ListadoEtfas>

<sup>8</sup> Información disponible al 27 de enero de 2016 en el enlace <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl/Etfes/documentos/Etfas015-01-AL-CANCES%20-TEFA%20ALGORITMOS%20SUCURSAL%20CASA%20MATRIZ.xlsx>

48. Sólo los valores de los puntos 1 y 2, en las contramuestras analizadas por el laboratorio Algoritmos, darían 64,7 y 86,84 mg/kg respectivamente -bajo el valor de referencia que se considera adecuado-. Sin embargo, no existe ningún análisis en la formulación de cargos ni en los antecedentes asociados, respecto del posible contacto de la población con el suelo de los puntos 1 y 2 que fueron muestreados. No es posible medir la exposición, sin conocer aspectos tan básicos como la frecuencia y el grado de exposición que tienen las personas. El Informe de la Dra. Matus, sobre este punto, señala que lo que se requiere conocer es *"cuan frecuentemente las personas (adultos y niños) acuden (trabajan o juegan) en los puntos 1 y 2. Lo único que se sabe es que estos puntos están cerca de del Tranque. Pero no cuan frecuentemente son visitados por las personas."*

49. De hecho, tal como reconoce expresamente la Autoridad Sanitaria en su Investigación Epidemiológica de fecha 25 de septiembre de 2014, *"no se detecta sintomatología compatible con intoxicación por Arsénico o Plomo en las personas"*.

50. Es la propia formulación de cargos la que en el considerando 30 hace referencia a un Oficio de la Seremi de Salud (Ord. N° 001396/15, que informa sobre análisis de muestras de orina efectuados por el Instituto de Salud Pública, que indicaría que 7 de 35 pobladores habrían presentado niveles sobre 35 µg/L. Se indica que dicho oficio acompaña un informe de la situación en Alto Mañihuales, que sobre este punto tiene conclusiones de total relevancia.

- a. El numeral iii. señala que 6 de las 7 personas con niveles sobre el umbral conforman un mismo grupo familiar, y la otra es vecino de dicha familia, por lo que participan conjuntamente en actividades agrícolas y comparten hortalizas. De acuerdo al Informe de la Dra. Matus *"Este dato resulta llamativo pues estaría indicando un problema local, no extendido al resto de la población expuesta a los polvos provenientes de TRC."*
- b. El numeral iv. refiere que "los resultados de segunda muestra de control de arsénico inorgánico concluyeron niveles bajo el umbral de referencia en 6 de las 7 personas afectadas en principio. En este punto y como era de esperar, el Informe de la Dra. Matus expresa que *"También la exposición fue transitoria, pues como lo indica el mismo informe las mediciones bajaron a niveles aceptables en la segunda medición. Esto estaría indicando, como lo dice el informe, una situación de exposición puntual."*

c. Por último, el numeral v. indica que "los valores que superan el umbral de referencia, indican una exposición puntual y no necesariamente se relacionan con el estado de la salud del individuo, de hecho no se detectaron efectos causados por exposición a metales en el examen físico".

51. ¿Cuáles son entonces los indicios de que se vale la formulación de cargos, para estimar que se ha generado contaminación por metales pesados provenientes de la erosión eólica de la cubeta Tranque de Relaves Confluencia, que constituye un impacto no previsto?

52. Es interesante un análisis que hace la Dra. Matus en su informe y que puede ayudar a esclarecer la situación. Al efectuar un estudio con el método de ATSDR<sup>9</sup>, suponiendo que la muestra más altas de arsénico de la Tabla N° 6 de la formulación de cargos hubiera sido determinada en forma correcta (86,84 mg/Kg) se calculó una dosis de exposición de carácter hipotético, para lo cual se asume como un hecho la ingesta de ese suelo en forma permanente en días de trabajo para población adulta y exposición en actividad de juego para los niños . La conclusión es reveladora al señalar que "El resultado indica que la dosis de ingesta resulta menor a la dosis de alerta tanto para un escenario de exposición aguda como crónica. Este resultado estaría indicando que las familias expuestas a arsénico debieron haber tenido alguna otra fuente del metal además de la del suelo del punto 2 que explique su detección en la sangre". El Informe incluye la tabla que se muestra a continuación.

d	c	suelo				HR(crónica) HR(aguda)		
		ir	ef	cf	pc			
0,00008436		86,84	100	0,68	0,000001	70	0,28	0,02
0,00016210		86,84	200	0,28	0,000001	30	0,54	0,03

D= dosis potencial // C= concentración del contaminante en el medio en mg/kg // Ir= tasa de ingesta o tasa de contacto //Ef= factor que estima la frecuencia y tiempo de la exposición // Cf= factor de conversión de conversión que equivale a  $1 \cdot 10^{-5}$  // Pc= peso corporal hipotético..

53. Es decir, asumiendo ingesta directa del suelo, tanto para niños como adultos, en un escenario teórico de exposición permanente en días de trabajo (adulto) o de exposición en actividad de juego (niño), cuestión que la formulación de cargos y los antecedentes asociados no acreditan ni permiten estimar, no se supera la dosis de alerta que corresponde a un valor de HR por sobre 1.

<sup>9</sup> ATSDR Agencia de registro de sustancias tóxicas del CDC de Atlanta, que es el Instituto de Salud Pública de Referencia de Estados Unidos.

54. Ahora bien. ¿De dónde podría provenir el Arsénico presente en la zona? La propia Seremi de Salud, en el oficio recién citado que incluye su informe epidemiológico, indica que pueden existir otros medios, señalando que uno de estos son los plaguicidas arsenicales, lo que no puede descartarse desde que la familia en cuestión desarrolla actividad agrícola. El Informe de la Dra. Matus también se pregunta sobre este tema y señala que *"Una explicación plausible es que en el predio de la familia afectada exista otra fuente de arsénico que no se detectó durante la investigación epidemiológica (por ejemplo algún agroquímico o baterías, residuos de actividades tales como soldaduras, etc.)"*.

55. Adicionalmente, no debe olvidarse que nos encontramos en una zona cuyo suelo tiene naturalmente metales. Sobre este punto, fue la propia Seremi de Minería de Coyhaique la que en el marco de la mesa de trabajo de soluciones ambientales de Alto Mañihuales -en la que ha participado personal de la SMA- desarrolló la exposición con relación a estudios internacionales respecto a concentraciones naturales de metales pesados en la zona de Alto Mañihuales<sup>10</sup>. En su exposición, la Seremi propone *"Realizar un estudio geoquímico de suelos en el tramo superior de la red hidrográfica del Río Toqui, con el fin de determinar de forma cuantitativa el background de las concentraciones de elementos nocivos para el medio ambiente, tanto naturales como antrópicos"*. La Seremi de Minería razona con claridad cuando advierte que se trata de una zona minera, y que para conocer la situación se requiere determinar la situación basal. **Nada de eso acontece en relación con la formulación de cargos, ni con las distintas muestras tomadas por las autoridades sectoriales.**

56. La Dra. Matus concluye su análisis señalando que *"Se puede concluir por lo tanto, con los antecedentes tenidos a la vista para este análisis, que las evidencias no indicarían riesgo para la población producto de los polvos emitidos por el TRC."*

57. Por tanto, queda evidenciado que la prueba indiciaria obtenida por la Superintendencia y que es utilizada para la formulación de cargos es incompleta y no permite enlazar el hecho conocido con el que se pretende probar. En definitiva, no es tal el supuesto riesgo a la salud producto de la exposición a polvo proveniente de Tranque de Relaves Confluencia, no es tal la contaminación de suelo y por ende el impacto ambiental no previsto no tiene antecedentes suficientes en este caso. En mérito de lo que se expone, no queda sino desestimar el cargo.

---

<sup>10</sup> Información de prensa sobre la actividad puede encontrarse en el siguiente enlace <http://www.eldivisadero.cl/noticia-36618>

58. Para el caso improbable que la Superintendencia estime que existe una infracción, esta no puede ser calificada como grave, en atención a que no se han incumplido gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad. Ello, por cuanto mi representada sí ha tomado medidas para hacerse cargo de la erosión eólica y no es posible atribuir a ella la generación de un riesgo a la salud de la población, puesto que el mismo, como se ha indicado, no es tal.

**C. (A3) HABER DESCARGADO RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS EN UN LUGAR NO AUTORIZADO.**

59. La formulación de cargos estima infringido el considerando 1.9 de la RCA N° 331/2004 , que señala:

*“En la actualidad no existe un sistema de tratamiento de Riles para las aguas de relave. Sin embargo, existe una piscina que permite la decantación de la materia sólida, y el excedente es vertido en el río Toqui. el cuadro siguiente resume las principales características de esta parte del proyecto ...”.*

60. También se estima que ha existido una infracción del considerando 5 de la misma resolución, que dispone que:

*“Las descargas asociadas al tranque , al ser eliminadas sobre las aguas del río Toqui, deben ajustarse a lo establecido en el D.S. N°90/00 MINSEGPRES.”.*

61. Asimismo, la formulación indica que se encontraría infringida la Resolución Exenta SISS N° 2432/2010, que establece los actuales puntos de monitoreo y la prohibición de descargar fuera de los puntos de muestreo definidos.

**C.1 Antecedentes respecto de los puntos de monitoreo**

62. La RCA 331/2004, que calificó Ambientalmente el Proyecto "Crecimiento del Tranque de Relaves Confluencia", señala:

**Emisiones Generadas por el Proyecto; Residuos Líquidos:** *“En la operación del proyecto, se mantendrán las emisiones actuales, destacando las actuales condiciones de descarga de efluentes líquidos, las cuales no se verán modificadas con este proyecto, ni tampoco las operaciones normales actuales del tranque de*

*relaves, por lo que se continuará descargando 60 m3/hora al río Toquí en el punto definido por las coordenadas geográficas 5.009.267,8040 Norte y 269.065,5580 Este.*

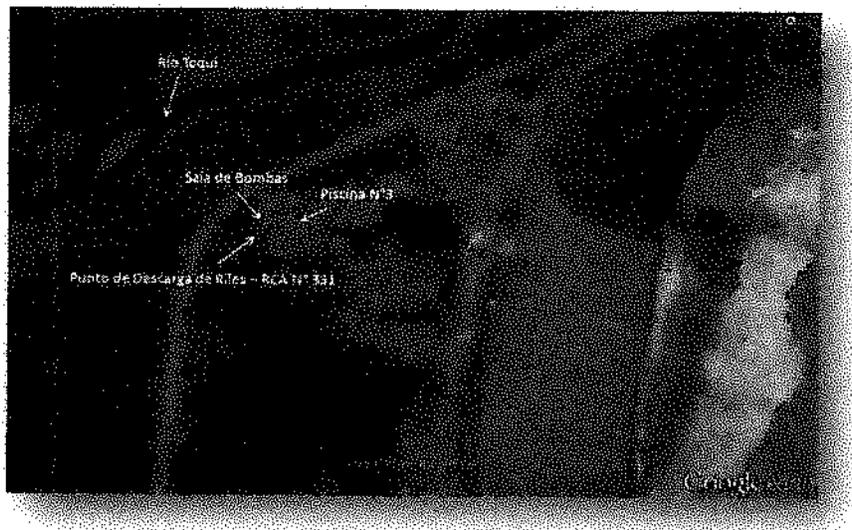
63. En este punto, la RCA 331/2004 se refiere en forma específica al punto de descarga "Tranque de Relaves", que corresponde al cargo formulado por la Superintendencia, y que se encontraba autorizado mediante Resolución DGA 046/2006 con un caudal disponible para diluir de 167 l/s.

64. Las instalaciones asociadas a este punto de descarga estaban conformadas por:

- Un canal de evacuación de los Riles que partía desde la piscina N°3 hasta llegar a una cámara de carga.
- Una cámara de carga, construida de concreto.
- Una tubería que salía desde la cámara de carga, cruzaba el camino y llegaba a la orilla sur del río Toquí.

65. En la figura siguiente, se aprecia el punto de descarga de Riles.

**Figura N° 3**



66. Cabe señalar, que tal como consta de la Resolución SISS N° 3162 del 1 de septiembre de 2006, SCMET llegó a tener 5 puntos de descarga de Riles autorizados por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (2 en el río Toquí, 2 en el estero San Antonio y 1 en el estero sin nombre), todos debidamente aprobados y con sus respectivos caudales de dilución.

67. Sin embargo, en la actualidad SCMET sólo cuenta con 2 puntos de descarga autorizados. Lo anterior debido a que la Contraloría General de la República emitió el

dictamen 067514/09, señalando que las aguas de contacto no corresponden a un residuo líquido industrial, motivo por el cual se eliminaron 2 puntos que descargaban esta clase de aguas; y adicionalmente porque SCMET efectuó diversas presentaciones a la autoridad sectorial con la finalidad de racionalizar sus descargas, en la búsqueda de mejores estándares ambientales.

68. Cabe señalar, que de acuerdo a la información entregada a las autoridades, el punto de descarga "Relleno Sanitario" se reporta mensualmente en el SACEI (sitio web de la Superintendencia de Servicios Sanitarios), como sin descarga desde julio de 2012, motivo por el cual en la práctica SCMET sólo mantiene operativo un punto de descarga autorizado, de los 5 que tuvo aprobados.

## **C.2 Antecedentes sobre las contingencias ocurridas en el punto de descarga Tranque de Relaves**

69. Como aparece en la formulación de cargos, con fecha **30 de septiembre de 2014**, funcionarios del SAG constataron una descarga desde el punto Tranque de Relaves, consistente en un rebalse de la piscina N°3 del Tranque Confluencia, lo que fue originado por una falla operacional

70. La falla operacional afectó la sala de bombas ubicada en la Piscina N° 3 del Tranque Confluencia (Ver figura 3 precedente), por lo que la falta de funcionamiento de las bombas (bombas LEADER 3 y 4) que recirculan el agua, ocasionaron el rebalse de la piscina N° 3. Debido a lo anterior, se generó una descarga puntual de esas aguas rebalsadas, a través del antiguo canal de evacuación de Riles del punto de descarga Tranque de Relaves.

71. El incidente fue fortuito y obedece a una falla operacional inesperada, que en específico consistió en que una de las bombas comenzó a trabajar en vacío. Este hecho ocurrió porque el ducto de succión de la bomba LEADER 4, quedó sobre el nivel del agua absorbiendo solo aire. Por su parte, el ducto de la LEADER 3 es más profundo por lo que siempre siguió en succión de agua. Atendida la falla operacional de la Bomba LEADER 4, la piscina recuperó su nivel crítico de almacenamiento de agua, nivel que fue superado hasta el rebalse. Para que no rebalse la piscina N°3 del tranque, se requiere el funcionamiento de ambas bombas LEADER (3 y 4).

72. Al ocurrir este incidente operacional, personal del SAG se encontraba inspeccionando el área del proyecto. Cabe señalar que se trataba de una visita de carácter sectorial y no anunciada. En este sentido, no se cumplieron ninguno de los estándares observados por la Superintendencia del Medio Ambiente, y que han sido plasmados en la Resolución Exenta SMA N° 277/2013, aplicable a la fecha de dicha actividad, y de la Resolución Exenta SMA N° 1184/2015, que la reemplaza. Ambas dictan e instruyen normas de carácter general sobre fiscalización ambiental. **En tal sentido, el personal del SAG no concurre a identificarse con el encargado del proyecto, no hay reunión informativa de planificación, ni se informan los instrumentos fiscalizados, no se deja acta y se desconoce el lugar exacto del muestreo.**

73. El SAG -cuestión que ha ocurrido en otras oportunidades- no ingresó por caminos o accesos habilitados, por lo que toda la actividad se lleva en el más completo secreto, impidiendo a mi representada verificar que las muestras se hayan tomado correctamente, en los sitios en que la autoridad señala. Es decir, de acuerdo a lo actuado por el SAG, SCMET se ve obligada a hacer fe ciega en una actividad inspectiva de la cual no tuvo conocimiento. ¿Es eso razonable? Desde luego que no, y es una clara infracción al debido proceso que debe regir la actividad sancionatoria de la administración.

74. Más aún, el SAG no tiene las competencias legales ni técnicas para fiscalizar vertidos de residuos industriales líquidos, lo que sólo puede verificar la SISS o la propia Superintendencia del Medio Ambiente en el caso de proyectos que cuenten con autorización ambiental.

75. Es necesario reiterar, de todos modos, que dicha descarga no opera en forma permanente y que la contingencia detectada por el SAG se trató de una **descarga puntual debido a una falla operacional** que impidió el correcto funcionamiento de las bombas que recirculan dichas aguas. Debido a ello, **no se han constatado impactos en el cuerpo de agua receptor, ni tampoco en la salud de la población.**

76. Ello es claro de la lectura del Informe de Ensayo de DICTUC<sup>11</sup>, que analiza las muestras de agua cruda tomadas por el SAG. En efecto, el informe suscrito por la Dra. Patricia Matus y por doña Mariela Arévalo (consultora CIAMA) denominado "Análisis de impacto sobre el río Toqui Tranque de Relaves Confluencia Minera El Toqui", concluye al analizar dichos datos que *"Finalmente, si bien la data existente presenta concordancia en*

---

<sup>11</sup> Este informe se encuentra incluido en los anexos del Informe de Fiscalización emitido por la SMA como "A-7 RESULTADOS\_AGUA\_IN1221048\_DICTUC.pdf", motivo por el cual no se acompaña.

*ordenes de magnitud, es dable tener incertidumbre respecto a la configuración de un riesgo por cantidad y calidad de metales introducidos al cuerpo de agua del río Toqui, toda vez que los cambios observados dan cuenta de una situación puntual que luego vuelve a su situación histórica" (énfasis añadido).* Lo anterior, por cuanto los puntos de muestreo "1 Río Toqui" y "4 Río Toqui", que debiesen ser representativos de puntos aguas abajo y aguas arriba del incidente, son plenamente concordantes con la información histórica de calidad de aguas que se presenta en la Tabla N° 2 del informe citado, que se acompaña en el otrosí.

77. A su turno, según señala la formulación de cargos, **el día 22 de junio de 2015** (casi 9 meses después) ocurre una segunda falla operacional, bajo las mismas circunstancias que provocaron el incidente del 30 de septiembre de 2014, produciendo un rebalse de la piscina N° 3. En esta ocasión, el incidente implicó una descarga al río Toqui que duró aproximadamente 15 minutos, con un caudal de descarga de 7l/s. El volumen total vertido durante los 15 minutos fue de 6,3 metros cúbicos (6 m<sup>3</sup>).

78. Cabe señalar, que el caudal del río Toqui al momento del incidente del 22 de junio, se estima en aproximadamente 6.200 l/s (caudal mínimo del día), por lo que el caudal del río era 885 veces superior al caudal de la descarga, durante todo el periodo del incidente. Por ese motivo, no se registran impactos al cuerpo de agua receptor ni a la salud de las personas.

79. En relación con este incidente, el Informe de Fiscalización DFZ-2014-2328-XI-RCA-IA (p. 41) señala que la DGA habría tomado muestras las que estarían pendientes de análisis. Los resultados, evidentemente tienen mucha relevancia a la hora calificar la infracción.

80. Sin perjuicio de lo anterior, como medida inmediata personal de SCMET, procedió a tomar muestras a las aguas de descarga, y en distintos puntos del río Toqui, aguas arriba (SW-RT-AA-20) y aguas abajo del punto de descarga (SW-RSA-30).

81. Los resultados de estos análisis se compararon con la Tabla N°2 del D.S. N° 90/00 Minsegpres. Al respecto, según se muestra a continuación, únicamente existiría una excedencia del parámetro Manganeseo en la descarga, registrando 4,95 mg/l (o ppm) en comparación al valor norma que corresponde a 3 mg/l.

Muestras: Aguas Ambiente IW 22-06-2015  
Analista: Víctor Jara  
Fecha Recep: 22-jun-15  
Archivo: AMB10928  
Fecha Informe: 24-jun-15

Nº	MUESTRA	ANALISIS ABSORCION ATOMICA							T E S T				TURBIE DAD (NTU)
		ppm Zn	ppm Pb	ppm Fe	ppm Cu	Conducti vidad	T °C	ppm Mn	ppm As	ppm SO <sub>4</sub>	pH	ppm CN	
1	Descarga tubería TRC	1,42	0,08	2,33	0,01	0,660	5,32	4,95	0,05	1600	6,04	<0,01	4,50
2	SW-RT-AA-20	0,04	0,02	0,07	0,01	0,044	5,42	0,04	<0,01	200	2,21	<0,01	1,00
3	SW-RSA-30	0,08	0,03	0,13	<0,01	0,042	5,41	0,21	<0,01	200	7,04	<0,01	1,60

*Nota: Existe error de digitación en el valor de pH en la muestra SW-RT-AA-20, es de 7,21 y no de 2,21. Esto comprobado con las Hojas de Campo completadas en terreno el día del incidente.*

82. También se puede apreciar en la tabla antes incorporada, que la muestra SW-RSA-30 tomada aproximadamente 200 metros aguas abajo de la descarga, cumple con lo establecido en la NCh 1.333 Requisitos para Agua destinada a Regadío, para todos los parámetros analizados excepto manganeso que según la NCh 1.333 debe ser de 0,2 mg/l y aguas abajo registró 0,21 mg/l.

83. Por tanto, y sin perjuicio de las muestras tomadas por la autoridad sectorial, los datos internos confirman que no ha habido impactos en la calidad del agua por esta descarga puntual ocurrida durante la contingencia.

84. Con todo, luego de notificada la formulación de cargos, SCMET ha tomado como acción correctiva el sellado íntegro del tubo de descarga, lo que se acredita mediante el certificado notarial que se acompaña en un otrosí de esta presentación. Ello impedirá la ocurrencia de contingencias de esta naturaleza en el futuro.

85. Adicionalmente, mi representada ha dispuesto un financiamiento especial para la compra de materiales y equipos que garanticen la correcta operación del sistema, procurando evitar incidentes como los ocurridos. Dichas mejoras ya han sido implementadas, lo que se acredita en el Anexo con fotografías que se acompaña en el otrosí. Adicionalmente, la tabla siguiente detalla el costo de los trabajos y equipos asociados a mejorar las condiciones operacionales de las piscinas del Tranque de Relaves Confluencia. Las órdenes de compra de los equipos se acompañan en el otrosí como medio de acreditación.

COSTOS DE OPERACIÓN EN MEJORAS AL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUAS DEL TRANQUE DE RELAVES CONFLUENCIA				
Ítems	Descripción	N° Interno	Cantidad	Total CLP
Puesta en marcha de bomba leader 2, (incluye la revisión y habilitación de líneas de descarga)	Modificación descarga Bomba Leader 1	Pedido 4700033795	1	1,442,738
	Instalación bomba leader 2 Mejora en Líneas sistema bombas Tranque	Pedido 4700034729	1	5,842,071
	Bomba LEADER MODCB125-24	Reserva 75923 Reserva 78983	2	5,746,855
Instalación de sistema de telemetría, bombas leader 2, 3 y 4	Cámara IP VIVOTEK H.264, mas accesorios para montaje	Pedido 4700028648	1	1,268,343
	Instrumentos de telemetría control de aguas	Pedido 4700028329	1	4,289,938
Totales				18,589,945

\*Adicionalmente, existe un costo aproximado de 14 millones de pesos en materiales existentes en el inventario de SCMET, consistente en válvulas, motor bomba, bridas, pernos, etc. Por su parte, los valores no consideran la mano de obra asociada a la implementación de las mejoras.

86. De lo analizado, es claro que no se configura la causal invocada para calificar esta infracción como grave. Es así como las contingencias operacionales ocurridas no han "incumplido gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental", debido a que la descarga Tranque de Relaves Confluencia **no se encuentra en uso**. Se trata, como se ha señalado, de dos incidentes puntuales, respecto de los cuales no se han constatado efectos adversos y que no constituyen un incumplimiento permanente o deliberado de las medidas exigidas por la RCA 331/2004. Más aún, la descarga estaba autorizada por la autorización ambiental y sectorialmente se procedió únicamente a racionalizarlas, utilizándose actualmente el punto La Leñera.

87. En este sentido, la Superintendencia del Medio Ambiente ha sostenido que "La LOSMA, no define expresamente la palabra "gravemente", por lo que, respetando las reglas de interpretación, dispuestas en los artículos 19 y siguientes del Código Civil, se debe recurrir a su significado natural y obvio. En este sentido, la Real Academia de la lengua Española define la palabra "gravemente" como: "De manera grave"; y, a su vez, define "grave" como: "Grande, de mucha entidad o importancia". En razón de lo anterior, debe precisarse que los incumplimientos no han tenido una entidad tal que signifique la aplicación de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA"<sup>12</sup>. De ello se concluye que la constatación de 2 incidentes puntuales, que no han generado efectos adversos en el medio ambiente ni en la salud de la población, no pueden ser calificados como graves de conformidad a esta normativa.

<sup>12</sup> Resolución Exenta N° 1339/2013, que resuelve el procedimiento sancionatorio seguido bajo el Rol F-007-2013.

88. Lo anterior es sin perjuicio de advertir al señor Superintendente, de los vicios incurridos en la fiscalización del SAG, que desde luego carece de la idoneidad suficiente y contraría el debido proceso.

**D. (B) LA MODIFICACIÓN DEL PROYECTO “CRECIMIENTO DEL TRANQUE DE RELAVES CONFLUENCIA” SIN CONTAR CON UNA RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL QUE AUTORICE EFECTUAR DICHAS MODIFICACIONES, PARTICULARMENTE: HABER EXCEDIDO EL TONELAJE APROBADO PARA EL TRANQUE DE RELAVES; CONTAR CON UNA ALTURA DE CORONAMIENTO QUE SÚPERA EN MÁS DEL 50% LO APROBADO; HABER EXCEDIDO SU VIDA ÚTIL EN MÁS DE TRES AÑOS.**

89. A juicio de la SMA, nuestra representada habría infringido ella Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA), que señala:

*"Artículo 8°.- Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10, solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental de acuerdo con lo establecido en la ley"*

90. Asimismo, se habría infringido el artículo 10 de la LBGMA que dispone en su literal i) que deberán someterse a evaluación ambiental los "*Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda*", y el artículo 3° de su Reglamento, que en su literal i) establece que:

*i.1. Se entenderá por proyectos de desarrollo minero aquellas acciones u obras cuyo fin es la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros y cuya capacidad de extracción de mineral es superior a cinco mil toneladas mensuales (5.000 t/mes)*

*i.3 Se entenderá por proyectos de disposición de residuos y estériles aquellos en que se dispongan residuos masivos mineros resultantes de la extracción o beneficio, tales como estériles, minerales de baja ley, residuos de minerales tratados por lixiviación, relaves, escorias y otros equivalentes, que provengan de uno o más proyectos de desarrollo minero que por sí*

*mismos o en su conjunto tengan una capacidad de extracción considerada en la letra i.1. anterior.*

91. Finalmente, la formulación entiende infringido el artículo 2 letra g) que define cuando nos encontramos frente a una "*modificación de proyecto o actividad*", señalando que para ello deben existir cambios de consideración, para lo cual señala diversos criterios.

92. Con ello, la formulación de cargos intenta configurar una situación en que existiría un cambio de consideración al proyecto aprobado ambientalmente, que requeriría evaluación ambiental.

93. Todo lo anterior, por el hecho de que habría una "modificación del proyecto "crecimiento del tranque de relaves confluencia" sin contar con una resolución de calificación ambiental que autorice efectuar dichas modificaciones, particularmente: haber excedido el tonelaje aprobado para el tranque de relaves; contar con una altura de coronamiento que supera en más del 50% lo aprobado; haber excedido su vida útil en más de tres años".

94. Es decir, según este cargo:

- a) Se excedería el tonelaje aprobado en el tranque para disponer relaves; y
- b) El muro tendría una altura de coronamiento que superaría en un 50% lo aprobado.
- c) Se habría excedido la vida útil en más de 3 años.

95. Debe indicarse desde ya que ni el Informe de Fiscalización, ni la formulación de cargos hacen un análisis de pertinencia que permita concluir que estas modificaciones deban ser evaluadas ambientalmente por constituir un cambio de consideración. Aún cuando el análisis que se efectúa a continuación da cuenta de la improcedencia del cargo formulado, en caso que la SMA estimara algo distinto, la falta de este análisis impide una adecuada defensa a mi representada y afecta gravemente sus derechos.

**A. En cuanto al tonelaje aprobado**

96. En lo que se refiere a la excedencia del tonelaje aprobado para la disposición de relaves, el Informe de Fiscalización DFZ-2014-2328-XI-RCA-IA, no hace ningún análisis. Simplemente se limita a constatar en el acápite 2.3 "Descripción de Proyecto" que:

*"Posteriormente, mediante la Resolución N° 3156 de fecha 30 de diciembre del 2014 (Anexo 27) el mismo Sernageomin dispone el cierre total e indefinido de ese tranque de relaves, **además de aplicar una multa de 100 UTM**, ello por diversos incumplimiento al D.S. N°248/2006 del Ministerio de Minería, Reglamento de construcción, operación y cierre de Depósitos de Relaves, **entre ellos superar la capacidad del tranque de relaves en aproximadamente 376.662 toneladas**, respecto de lo autorizado, ello según considerando a) de esa resolución" (énfasis añadido).*

97. Sin embargo, de la lectura del informe no aparece ninguna información sobre este particular ni en los antecedentes de la actividad de fiscalización ni en los hechos constatados.

98. Debe indicarse, en relación a ello, que la Resolución Exenta SMA N° 1184/2015, que dicta e instruye normas de carácter general sobre fiscalización ambiental, dispone en su artículo Décimonoveno referido al "Informe Técnico de Fiscalización Ambiental" que los resultados de las actividades de fiscalización debe constar en un informe *"que contará, a lo menos, con la identificación de la unidad fiscalizable, el motivo de las actividades de fiscalización, la materia objeto de la fiscalización, **y los hallazgos identificados**"* (énfasis añadido).

99. Por su parte, el artículo Vigésimo de dicha Instrucción, indica que cuando los "hallazgos" constatados puedan revestir características de posibles infracciones de competencia de la SMA *"se remitirán los antecedentes para el análisis jurídico respectivo, a fin de determinar si esta realizará actividades de investigación para determinar el inicio o no de un procedimiento sancionatorio"*.

100. Tampoco existe un análisis sobre esta excedencia en la formulación de cargos, sino que el numeral 6 de los mismos vuelve a referirse a la Resolución N° 3156/2014, del Servicio Nacional de Geología y Minería. Debe indicarse, además, que para estos efectos la sanción de multa fue enterada en arcas fiscales por SCMET con fecha 26 de enero de 2015.

101. ¿Porqué es relevante lo expuesto en los párrafos precedentes? En primer lugar, por el hecho de que la SMA no puede formular cargos por un hecho que no ha sido constatado en un informe de fiscalización. Como es sabido, la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ha definido cada etapa del procedimiento sancionatorio, separando

expresamente las etapas de fiscalización, de instrucción del procedimiento, y de la aplicación misma de la sanción, que es potestad exclusiva del Superintendente. Por ello, para que puedan formularse cargos, el informe de fiscalización debe constatar hechos, estos deben considerarse eventuales infracciones y posteriormente deben enviarse a la unidad encargada de instruir el procedimiento que se iniciará con la formulación precisa de los cargos. Ello no ha ocurrido en este caso.

102. En segundo lugar, el cargo de basa en una resolución sancionatoria del Sernageomin que detecta un mayor tonelaje que el autorizado. Tan evidente es ello, que la Tabla N° 1, que se incluye en el numeral 9 de la formulación, compara las toneladas existentes con la aludida Resolución Exenta N° 3156/2014 del Sernageomin.

Tabla N° 1

	Estado actual del TRC	RCA N° 331/2004
Toneladas	5.863.662 toneladas según señala SERNAGEOMIN en su Res. Ex. N° 3156/2014	2.284.455 toneladas.

103. Por lo tanto, nos encontramos frente a un caso en que **se pretende sancionar por segunda vez, un hecho que ya fue sancionado por la autoridad sectorial**. Ello contraría el principio *non bis in idem* que rige en materia de procedimiento administrativo sancionatorio. Como señala el Profesor Bermúdez, en términos generales este principio consiste en "*el derecho a no ser castigado por el mismo hecho por una pena y una sanción administrativa, o con dos sanciones administrativas, siendo indiferente que estas operen en el tiempo de forma simultánea o sucesiva*"<sup>13</sup>.

104. La LOSMA ha reconocido este principio en su artículo 60, cuando en su inciso 2° establece que "*En ningún caso se podrá aplicar al infractor, por los mismos hechos y fundamentos jurídicos, dos o más sanciones administrativas*".

105. **En este caso, es evidente que los hechos son los mismos**, esto es, un exceso en la capacidad autorizada para disponer relaves. Tan cierto es, que la única forma de acreditar dicha situación, se encuentra en una resolución del Servicio Nacional de Geología y Minería.

<sup>13</sup> BERMUDEZ SOTO, Jorge. *Derecho Administrativo General*, Segunda edición actualizada, Legal Publishing, 2011, p. 288.

106. En relación al **fundamento jurídico**, en los casos en que **existen** dos o más infracciones administrativas, la profesora Gladys Camacho ha señalado que "*Entendemos que se presenta un fundamento jurídico equivalente cuando las normas que tipifican la infracción posean una unidad de intereses públicos o de bienes jurídicos tutelados, lo cual deberá determinarse en cada caso*"<sup>14</sup>. En tales términos, el fundamento jurídico en este caso es exactamente el mismo, desde que el **interés jurídico protegido no puede disociarse**.

107. Tal como señala el considerando N° 1 del D.S. N° 248/2006, Reglamento para la Aprobación de Proyectos de Diseño, Construcción, Operación y Cierre de los Depósitos de Relaves, el bien jurídico asociado no es otro que "*La necesidad de proteger la **salud y seguridad de las personas**, la protección del **medio ambiente** y la utilización racional de los **recursos naturales***". Evidentemente, se trata del mismo bien jurídico que intenta proteger nuestra legislación ambiental.

108. De lo analizado, es un hecho que no corresponde la formulación de cargos por la excedencia del tonelaje aprobado para la disposición de relaves, debido a que ello contravendría el principio *non bis in idem*, que se encuentra reconocido en la normativa nacional aplicable al caso.

109. Sin perjuicio de lo anterior, para el improbable caso que se estime que procedería igualmente sancionar nuevamente por este hecho, debe indicarse que la conclusión a la que aparentemente arriba la resolución que formula cargos, es errónea. Como se ve, la Tabla N° 1 del numeral 9, antes transcrita, indica que lo aprobado por la RCA N° 331/2004 es una capacidad de 2.284.455 toneladas, y que el estado actual del Tranque de Relaves Confuencia, de conformidad a la Res. Exta. N° 3156/2014 del Sernageomin -previamente citada- sería de un volumen de 5.863.662 toneladas.

110. Por ello, pareciera que la SMA entiende que el Tranque de Relaves encuentra excedida su capacidad en 3.579.207 toneladas, lo que daría pie a pensar que el Tranque asimismo ha crecido más de un 50% de lo autorizado originalmente.

111. Pues bien, **ello no es así y por ello la forma en que se presenta distorsiona la comprensión del asunto**, si se estimará una materia sancionable.

---

<sup>14</sup> CAMACHO CEPEDA, Gladys, *La Actividad Sustancial de la Administración del Estado*, Tomo IV, Legal Publishing, 2010, p. 232.

112. La explicación para esta materia encuentra fundamento en las comunicaciones y autorizaciones entregadas por Sernageomin. En efecto, en el año 2009, SCMET mediante carta SG-05/1109 del 5 de noviembre de 2009, presentó al Sernageomin el informe Proyecto Plan de Cierre Tranque de Relaves Confluencia “*Actualización de Capacidad del Depósito*”, como una modificación al Plan de Cierre aprobado mediante la Resolución N°114/2008 de ese mismo servicio. En este documento se expresa lo siguiente:

- i) **Numeral 4.3 Capacidad Actualizada del Depósito Confluencia:** “*Al final de las Considerando los valores de capacidad volumétrica anteriormente mencionados podemos indicar que el volumen total del depósito hasta la cota del proyecto de ampliación (año 2003) es de 2.998.132m<sup>3</sup>, lo que de acuerdo a los nuevos valores de densidad media determinados de 1,7 ton/m<sup>3</sup> da una capacidad de 5.096.824 Ton.*

*Si a esta capacidad agregamos el proyecto de Plan de Cierre Aprobado en la Resolución número 114 del Servicio de Geología y Minería, podemos indicar que la depositación de relaves para materializar dicho proyecto alcanza una capacidad adicional de 390.000 ton. En las figuras 1.1. y 1.2 se muestra la geometría del proyecto abandono y la topografía efectuada en Abril del año 2009, con la finalidad de actualizar la capacidad de relaves del Tranque Confluencia.*

*Por otra parte y de acuerdo con lo informado por SCMET hasta fines de Junio de 2009 se han depositado 4.787.460 Ton de relaves en el Tranque Confluencia, que de acuerdo a la capacidad mencionada en el párrafo anterior, la Capacidad Total del Tranque Confluencia hasta el proyecto abandono aprobado en Resolución número 114 es de 5.487.000 Ton.”*

113. En consecuencia, mediante esta comunicación a la autoridad sectorial competente, se presenta una actualización de la capacidad de almacenamiento, basado en una evaluación de densidades en terreno que determinó una nueva densidad media de 1,7 ton/m<sup>3</sup> para el cálculo del tonelaje total de almacenamiento, que se determinó en 5.487.000 Ton. **Ello en ningún caso implica modificar las dimensiones del Tranque de Relaves Confluencia,** sino únicamente un recalcu del tonelaje en atención a las densidades del material dispuesto.

114. En relación a esta actualización, SCMET nunca recibió comunicación alguna por parte del Sernageomin, que solicitara aclaraciones o rectificaciones. Sin embargo, como es posible advertir -aunque la SMA no lo incorpora en su análisis- mediante la ya citada Resolución Exenta N° 3156/2014, que Dispone Cierre Total e Indefinido de la Instalación

Minera "Tranque de Relaves Confluencia", el Sernageomin señala expresamente que la capacidad autorizada del Tranque de Relaves Confluencia es de 5.487.000 toneladas, tal como fue indicado en la actualización precedentemente aludida, la que no ha implicado cambios en la estructura del Tranque, ya que se trata de los mismos metros cúbicos, pero con un relave de distinta densidad.

115. Para mayor claridad, la transcripción exacta de lo dispuesto en la Resolución del Sernageomin citada es la siguiente: "*Pese a lo anterior, la empresa sigue depositando relaves en este depósito, encontrándose excedida la capacidad permitida, registrándose 5.863.662 toneladas, siendo aprobadas 5.487.000 toneladas*".

116. En tales circunstancias, la capacidad autorizada por el Sernageomin -que no implica modificación del tranque de relaves- sólo se habría visto superada en 376.662 toneladas, lo que equivale a un 6,8% del total autorizado.

117. Más aún, la propia autoridad sectorial, en el año 2013, mediante Oficio N° 2417 DR-ZS/2013, indicó un tonelaje mayor autorizado. En efecto, el señalado Oficio indica que "*Al revisar Formulario E-700 del último trimestre del 2012, lo acumulado a Diciembre de 2012 es de 5.863.662 Toneladas, por lo que existe una diferencia de 129.316 Toneladas respecto al Tonelaje autorizado, vale decir 5.734.346 Toneladas*". El mismo Oficio señala que "*De acuerdo a lo informado en el punto anterior, este Tranque de relaves fue superado en un 2,26% de su vida útil de acumulación proyectada*".

118. Como el señor Superintendente podrá apreciar, la forma en que se formulan los cargos parece indicar que el volumen de disposición de relaves excede en un 61% la capacidad autorizada, en circunstancias que de acuerdo a al Sernageomín, esa capacidad sólo fue superada en un 2,2%, es decir, **unas 27 veces menos que lo que se señala en la formulación de cargos**. Más aún, debe considerarse que ese volumen, dispuesto en la superficie del Tranque de Relaves Confluencia, equivale a 38 centímetros de altura.

119. Por lo anterior, esta parte del cargo debe ser desestimada, debido que se trata de hechos no constatados en el informe de fiscalización. Adicionalmente se trata de un hecho ya sancionado por la autoridad sectorial, y que no puede ser perseguido nuevamente sin afectar el principio *non bis in ídem*. Finalmente, de estimarse que es posible perseverar, el cargo en cuestión ha implicado un volumen dispuesto en exceso de 6,8% respecto de la autorización original, lo que dista mucho de la magnitud señalada en la formulación de cargos.

**B. En cuanto a la altura del muro de coronamiento**

120. En relación a esta parte del cargo formulado, es importante poder recapitular desde la aprobación ambiental del Proyecto "Crecimiento del Tranque de Relaves Confluencia", para dar por acreditado que **no es correcto aseverar** que este cuenta "*con una altura de coronamiento que supera en más del 50% lo aprobado*", tal como expresa la formulación de cargos.

121. No es correcto, porque la RCA 331/2004 se refiere a un muro de 638 msnm y **para que excediera un 50% lo aprobado la altura del muro debería ser de 957 msnm (319 m. por sobre lo autorizado)**, lo que evidentemente dista mucho de la realidad de la obra.

122. Además, es relevante tener presente que la RCA debe leerse en su mérito e integridad, a fin de analizar eventuales incumplimientos. La RCA 331 es del año 2004, y probablemente por la forma en que operaba el sistema, y por la inexistencia de una ley de cierre de faenas mineras, la Autoridad Ambiental en este caso dejó para una etapa posterior la definición del detalle del plan de cierre, cuestión que no era inusual. En efecto, señala esta resolución que:

**Considerando 3.7. Descripción del proyecto, Etapa de Cierre y/o Abandono:**

*"El año 2003 la empresa preparó a través de un consultor norteamericano la ingeniería básica de un Plan de Cierre, en resumen éste considera una cobertura de distintas capas de material sobre el relave" [...] Este año, se comenzará a definir la ingeniería de detalles de este Plan, considerando equipos, costos, perfilamientos, monitoreos, etc. Una vez concluidas todas estas actividades ambos documentos (Ingeniería básica y de detalles) serán traducidos al español y presentados oportunamente a las autoridades competentes para su revisión y aprobación (SERNAGEOMIN)"* (énfasis añadido).

123. Por tanto, una lectura normal de la RCA permite concluir que, en relación al cierre de las obras aprobadas, deberá presentarse un plan definitivo a la autoridad sectorial competente. **Ello no puede ser interpretado de otro modo que en forma literal.**

124. Es debido a dicha exigencia contenida en la RCA que SCMET presentó el año 2007 al Sernageomin el Plan de Cierre del Tranque de Relaves Confluencia, el cual obtuvo su

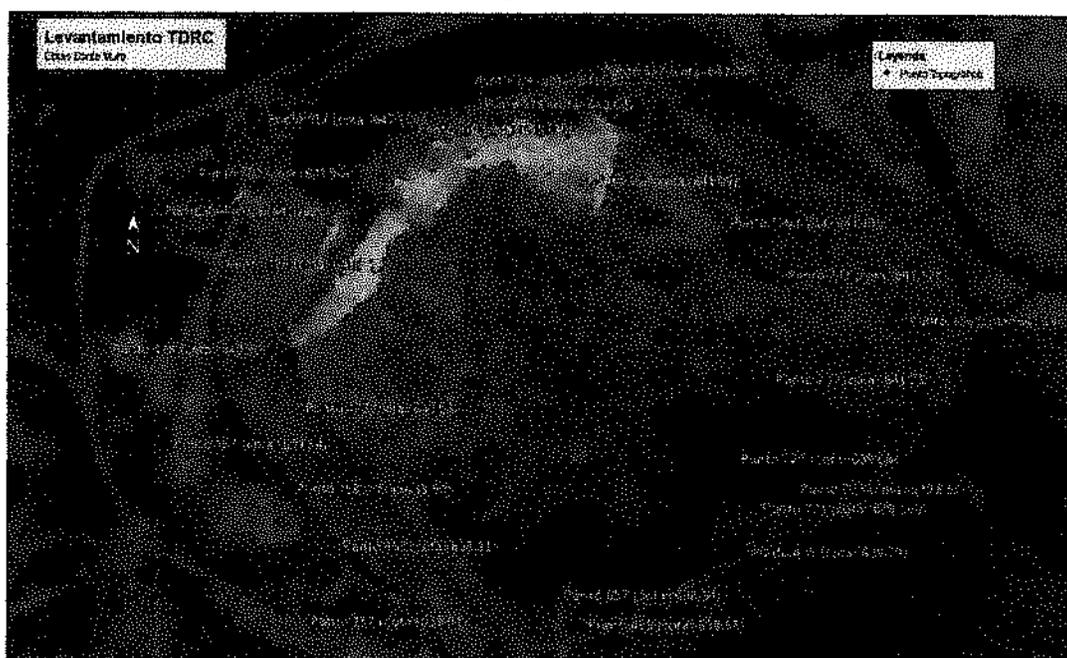
respectiva aprobación mediante la Resolución N° 114/2008. En este Plan<sup>15</sup> se detalla literalmente lo siguiente:

- i) **Numeral 4.2 Configuración Proyectada al Cese de las Operaciones:** “*Al final de las operaciones, para el muro principal del tranque de relaves Confluencia se ha considerado un peralte, cuyo coronamiento alcanzará la cota constante de 638 m.s.n.m. en la zona cercana al vertedero para seguir con cota variable hasta terminar en la cota 641 en el extremo Norte del muro, de tal modo de disponer de una revancha mínima de 1,5 m a lo largo de toda la extensión del muro*”(énfasis añadido).

125. Es decir, lo autorizado no es una cota fija para el muro de coronamiento, sino una cota variable, permitiéndose alcanzar una cota de 641 msnm.

126. Por tanto, **de existir una diferencia con lo autorizado, esta no es superior a 1m. y en ningún caso se da en todo el contorno del muro**, ya que se trata de una altura variable. Ello incluso es reconocido en el considerando 7.4 de la formulación de cargos, al señalar que “*la cota de coronamiento máxima del TRC es de 641,5 metros*”. La figura siguiente muestra cómo en el sector del vertedero del Tranque la altura se mantiene en 638 y luego va creciendo en forma variable hacia el lado norte. De esta manera, se permite manejar el sector de la laguna de agua claras del Tranque en la zona contigua al vertedero.

Figura N° 4



<sup>15</sup> El Plan se encuentra incluido en los anexos del Informe de Fiscalización emitido por la SMA como "A-26 Plan de Cierre 2007\_Tranque de Relaves Confluencia.pdf", motivo por el cual no se acompaña.

C. En cuanto haberse excedido la vida útil en más de 3 años

127. En lo que se refiere a la excedencia de más de 3 años en la vida útil del Tranque de Relaves Confluencia, es relevante considerar que de igual manera que respecto de la excedencia del tonelaje, el Informe de Fiscalización DFZ-2014-2328-XI-RCA-IA, no hace ningún análisis. Ni siquiera lo constata en la descripción del proyecto.

128. No existe en el Informe de Fiscalización ninguna información sobre esta supuesta infracción, ni tampoco la hay en los hechos constatados.

129. Tal como se indicó precedentemente, la Resolución Exenta SMA N° 1184/2015, dispone en su artículo Décimo noveno que los resultados de las actividades de fiscalización debe constar en un informe "*que contará, a lo menos, con la identificación de la unidad fiscalizable, el motivo de las actividades de fiscalización, la materia objeto de la fiscalización, y los hallazgos identificados*" (énfasis añadido).

130. Así también el artículo Vigésimo señala que cuando los "hallazgos" puedan revestir características de infracciones de competencia de la SMA "*se remitirán los antecedentes para el análisis jurídico respectivo, a fin de determinar si esta realizará actividades de investigación para determinar el inicio o no de un procedimiento sancionatorio*".

131. La formulación sólo toca el tema en los numerales 7.4 a 7.8, refiriéndose en su análisis a la ya reiteradas veces citada Resolución 3156/2014 del Sernageomin, que sancionó a mi representada por este hecho.

132. Como se ha indicado previamente, al analizar la eventual excedencia del tonelaje de disposición de relaves, lo anterior adquiere suma relevancia debido a que la SMA no puede formular cargos por un hecho que no ha sido constatado en un informe de fiscalización. Reiteramos en este punto que para que puedan formularse cargos, el informe de fiscalización debe constatar hechos, estos deben considerarse eventuales infracciones y posteriormente deben enviarse a la unidad encargada de instruir el procedimiento que se iniciará con la formulación precisa de los cargos. Ello -al igual que como se ha analizado en el literal A precedente- no ha ocurrido en este caso.

133. Es importante destacar también, que respecto de esta parte del cargo formulado también ha existido una sanción previa por parte del Sernageomin.

134. Por lo tanto, nos encontramos nuevamente ante un caso en que se pretende sancionar por segunda vez, un hecho que ya fue sancionado por la autoridad sectorial, lo que desde luego contraría el principio *non bis in ídem* que rige en materia de procedimiento administrativo sancionatorio. En relación a este punto, y tal como se indicó para el literal A precedente -argumentos que se aplican igualmente respecto de este hecho- tanto la doctrina como la propia LOSMA reconocen la existencia del principio en cuestión.

135. En este sentido, **los hechos son los mismos**, y la forma de acreditarlo es la propia resolución sancionatoria del Sernageomin. Por su parte, atendido que la sanción del Sernageomin se fundamenta en una contravención al D.S. N° 248/2006, Reglamento para la Aprobación de Proyectos de Diseño, Construcción, Operación y Cierre de los Depósitos de Relaves, **el interés jurídico protegido es el mismo**, ya que como se ha dicho, el fundamento de dicho decreto es precisamente "*proteger la salud y seguridad de las personas, la protección del medio ambiente y la utilización racional de los recursos naturales*"

136. Por lo analizado, **no corresponde la formulación de cargos por la excedencia de la vida útil del proyecto, en atención a la aplicación del principio *non bis in ídem***, que se encuentra reconocido en la normativa nacional aplicable al caso.

137. Sin perjuicio de lo anterior, para el improbable caso que se estime que procedería igualmente sancionar nuevamente por este hecho, debe indicarse que lo señalado en la formulación de cargos no es efectivo.

138. Así, se indica en la Tabla N° 1, en la columna "Estado Actual del TRC", que la vida útil "*Se extendió al menos hasta el último trimestre de 2014, según señala SERNAGEOMIN en su Res. Ex. N° 3156/2014*". Es decir, a juicio de la autoridad sectorial, lo que es tomado como un hecho cierto en la formulación de cargos, la disposición de relaves se extendió hasta fines de 2014.

139. Lo primero que debe indicarse, es que el aumento de la vida útil no es un cambio de consideración que deba evaluarse ambientalmente. Si se analiza con detención el artículo 2° letra g) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, el aumento de la vida útil de los proyectos no se enmarca en ninguno de los criterios que implican encontrarse frente a un cambio de consideración.

140. En este sentido, ni el Informe de Fiscalización ni la formulación de cargos hacen un análisis de pertinencia que permita concluir que el aumento señalado es de aquellas modificaciones que deba ser evaluada ambientalmente.

141. En este sentido, son numerosas las solicitudes de pertinencia que se refieren a aumentos de vida útil de proyectos, y que finalmente determinan que dicha situación no constituye un cambio de consideración sobre el proyecto o actividad, por lo que no se comprende la razón que motivaría esta exigencia en este caso particular.

142. Cabe tener presente, además, que tal como fue informado en el proceso de fiscalización, y como consta en la formulación de cargos, el término de la **vida útil se informó a todo el personal de la faena minera con fecha 8 de octubre de 2012**. A partir de dicha fecha cesó completamente el transporte y disposición de relaves convencionales, para el cual el Tranque de Relaves Confluencia estaba autorizado.

143. Ello no obsta a que SCMET, como una forma de perfilar y minimizar la emisión de polvo, decidiera aplicar relave filtrado en la cubeta. Como es sabido, el relave convencional y el relave filtrado tienen características muy distintas. En este caso, como se ha señalado anteriormente, la empresa tiene autorizado disponer relave filtrado en dos lugares diferentes, ambos a una distancia de 180 m. desde la Planta donde se genera este material. Por ello, carecería de lógica que el Tranque de Relaves Confluencia fuera utilizado para "disponer" relave filtrado, cuando **la distancia supera 20 veces la de los lugares actualmente autorizados y que cuentan con capacidad para recibirlo**. Ello implica costos adicionales que sólo pueden justificarse por el hecho de que lo que se hizo fue aplicarlo como una medida que se pensó como útil para el control de la erosión eólica en la fase de cierre definitivo del Tranque.

144. Por ello, aún cuando el Sernageomin haya señalado que el tranque se mantuvo en operaciones, no es cierta tal afirmación, puesto que sólo se utilizó como una forma de dar una cobertura a la cubeta (parte de ella por que en la realidad no se alcanzó a aplicar en toda la superficie).

145. Basta, por tanto, comparar el ritmo de depositación en el Depósito Doña Rosa, con el volumen de aplicación en el Tranque de Relaves Confluencia, para verificar que lo que se hacía en este último no es disposición de relaves sino que sólo se utilizó como un material que permitía minimizar las emisiones. Como se ha indicado al inicio de estos descargos, en todo el período en que se aplicó relave filtrado en el TRC, SCMET generó

aproximadamente 781.200 toneladas de relave. Por tanto, la aplicación en el Tranque de Relaves Confluencia de 36,500 toneladas de relave filtrado para control de erosión eólica corresponde apenas a un 4,6% del volumen total generado, lo que da cuenta de que no se trataba propiamente de una "disposición de relaves", sino que del uso de un material que se encontraba disponible en faena para el control de emisiones.

146. Atendido ello, puede descartarse de plano que el Tranque de Relaves Confluencia haya estado en operación -haya extendido su vida útil- más allá de octubre de 2012.

147. Por lo anterior, esta parte del cargo debe ser desestimada, debido que se trata de hechos no constatados en el informe de fiscalización. Adicionalmente se trata de un hecho ya sancionado por la autoridad sectorial, y que no puede ser perseguido nuevamente sin afectar el principio *non bis in ídem*. Finalmente, de estimarse que es posible perseverar, no existe un análisis en la formulación de cargos que permita concluir el motivo por el cual este hecho podría configurar un cambio de consideración que requiera de evaluación ambiental y, por último, el cese de operaciones ocurrió en octubre de 2012, fecha en que el Tranque finalizó su vida útil para la faena minera.

**D. Sobre la calificación de la infracción**

148. Junto con formular el cargo, la Resolución lo califica como gravísimo, debido a que a su juicio se habría constatado alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la LBGMA.

149. Sin perjuicio del análisis precedente, sobre los hechos que constituirían la infracción por no haberse evaluado ambientalmente, no existe el más mínimo análisis de cómo esas supuestas modificaciones al proyecto original podrían haber generado alguno de estos efectos.

150. Como se ha indicado, y sin perjuicio de la aplicación del principio *non bis in ídem*, no se entiende de qué forma un aumento de 38 centímetros de altura del relave con un material de mayor cohesión y humedad; un aumento en alguna parte del muro de 0,5 metros, o el aumento de la vida útil, puedan generar alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la LBMA. Más aún, los informes acompañados dan cuenta de que dichos efectos no se han generado.

151. Esta calificación se confunde, probablemente, con lo que se indica al formular el cargo A.2, que se refiere a que mi representada no se habría hecho cargo de la erosión cólica de la cubeta, lo que según se indica podría haber generado eventos de contaminación. En efecto, si se analiza el considerando 31 de la formulación de cargos, el concepto que se utiliza es el de "impacto no previsto", por una supuesta falta de control por parte de SCMET de la erosión de la cubeta. No corresponde, por ello, tratar esto como un efecto del artículo 11 de la LBGMA atribuible a las modificaciones reseñadas.

152. Sin embargo, concluir *a priori* que las modificaciones al proyecto requerían de un Estudio de Impacto Ambiental parece a lo menos aventurado y, de todos modos, injustificado dentro del procedimiento sancionatorio. La debida motivación de los actos administrativos, es aún más necesaria cuando se trata de la actividad punitiva del Estado, por lo que el análisis sobre este particular evidentemente carece de la idoneidad suficiente y no permite calificar como gravísima la infracción.

153. Luego del análisis pormenorizado de los hechos que configurarían el cargo signado con el literal B en la formulación de cargos, no queda más que desestimarlos por improcedente, o en su defecto, de estimarse que este hecho constituye una infracción, reformular la calificación de la misma.

### **III. CONSIDERACIONES SOBRE LAS CIRCUNSTANCIAS ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 40 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

154. Ante el caso que el señor Superintendente estime que se constituyen infracciones en el presente procedimiento, se analizan a continuación diversas circunstancias que deben ser consideradas a la hora de aplicar la sanción y que se encuentran establecidas en el artículo 40 de la LOSMA.

#### **i. La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.**

155. Tal como ha indicado la Superintendencia, "*La expresión "importancia" alude al rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos de la respectiva infracción, que determina la aplicación de sanciones más o menos intensas.*"<sup>16</sup>. En este caso, la Autoridad Sanitaria, según consta del considerando 30 de la formulación de cargos, ha indicado que la

---

<sup>16</sup> En el documento "*Bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales*", de noviembre de 2015

eventual contaminación por arsénico **sería por una exposición de carácter puntual** que no se relacionaría necesariamente con el estado de salud de los individuos, **no detectándose efectos en el examen físico.**

156. Cabe indicar que de todo lo expuesto al analizar cada cargo, es claro que no hay un daño que pueda ser atribuible a mi representada, ya que como se indicó, para que exista un riesgo deben coexistir un peligro y una exposición a ese peligro. La señalada exposición no ha sido analizada en la formulación de cargos e incluso la propia Autoridad Sanitaria señala que existen otras fuentes de exposición a arsénico como los plaguicidas arsenicales, y la Seremi de Minería de Coyhaique ha indicado que la zona tiene naturalmente contenidos altos de metales y que por lo mismo debe estudiarse la condición basal para poder llegar a conclusiones reales.

157. En consecuencia, respecto de esta circunstancia, no concurren los requisitos que permitan agravar el componente disuasivo de la sanción.

ii. **Número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción**

158. Como se ha dicho previamente, no es posible atribuir una afectación a personas por las supuestas infracciones a que se refieren los cargos formulados. Ello es reconocido en la propia formulación de cargos al indicarse que se trata de un hecho puntual "*que no se relacionaría necesariamente con el estado de salud de los individuos*".

159. En este sentido, la Superintendencia del Medio Ambiente ha sostenido en otros casos que "*esta circunstancia no será considerada ya que no se ha podido constatar durante el procedimiento que se haya generado o se haya podido generar un riesgo para la salud de las personas como consecuencia directa de los incumplimientos detectados*"<sup>17</sup>. Es decir, **de no acreditarse esa necesaria relación, la circunstancia no puede ponderarse al momento de determinar la sanción.**

160. La imposibilidad de atribuir a mi representada una eventual afectación a la salud de las personas, ha sido además acreditada con el informe evacuado por la Dra. Patricia Matus, tal como se a analizado detalladamente en estos descargos.

---

<sup>17</sup> Resolución Exenta SMA N° 1330/2013, en el marco del proceso seguido bajo el Rol F-007-2013.

iii. **El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción**

161. En el caso que se estime que los hechos constatados constituyen una infracción, debe señalarse que en relación a ellos no existe un beneficio económico asociado.

162. Tal como puede apreciarse del análisis de cada cargo, no existen costos retrasados ni evitados, ni tampoco se ha obtenido un aumento de las ganancias por estos hechos. Más aún, como se ha indicado, algunos de ellos como la aplicación de relave filtrado para minimizar el impacto por la erosión eólica, han implicado un gasto adicional en relación a la posibilidad de disponerlo en el Depósito Doña Rosa.

iv. **La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma**

163. Respecto de ninguno de los hechos constatados puede indicarse que ha existido una voluntad deliberada de infringir la normativa ambiental o las medidas o exigencias impuestas en la RCA.

164. Tal como ha indicado la Superintendencia "*De este modo, habrá intencionalidad cuando pueda imputarse al sujeto conocimiento preciso de sus obligaciones, de la conducta que realiza en contravención a ellas, así como la antijuridicidad asociada a dicha contravención.*"<sup>18</sup>

165. En este caso, como queda demostrado en el análisis específico de cada cargo SCMET no existe antecedente alguno que permitan llegar a la convicción de que mi representada hubiera tenido la intención de que cometer un acto ilícito.

166. Sobre este punto, la Superintendencia en una resolución sancionatoria ha sostenido que no procede la aplicación de la presente circunstancia cuando "*no existen antecedentes en el expediente que indique que el infractor, tenía al momento de cometer las infracciones, intención de que se produjeran los alcances jurídicos y fácticos de sus actos, o que de conocerlos los hubiera tolerado en función de otros intereses particulares.*"<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> En el documento "*Bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales*", de noviembre de 2015

<sup>19</sup> Resolución Exenta SMA N° 695/2014, dictada en el marco del proceso Rol D-014-2013.

v. **Cooperación eficaz**

167. Como ha sostenido la Superintendencia<sup>20</sup> "... *la colaboración o cooperación con la Administración como circunstancia a considerar en el establecimiento de las sanciones, tiene relación con aquel comportamiento o conducta del infractor que permite el esclarecimiento de los hechos constitutivos de infracción, así como sus efectos, dentro del procedimiento sancionatorio*".

168. De esta forma, se entiende como cooperación eficaz la respuesta íntegra y útil a los requerimientos de información, en la forma solicitada por la Superintendencia y la colaboración en las diligencias que la autoridad ordene. Como consta del expediente de medidas provisionales, mi representada ha cooperado solícitamente en todos los requerimientos efectuados en el marco de este procedimiento, acompañando los documentos solicitados, ejecutando las acciones que han sido requeridas y efectuando los monitoreos ordenados para esclarecer los hechos.

vi. **Aplicación de medidas correctivas**

169. Como indica la propia Superintendencia en el documento que se ha venido citando en este acápite sobre metodologías para determinar sanciones: "*La consideración de esta circunstancia en la graduación de las sanciones, tiene sentido en un esquema de énfasis en el incentivo al cumplimiento y la protección del medio ambiente. Asimismo, su aplicación se justifica con arreglo a los principios de razonabilidad y proporcionalidad*".

170. Para el caso del cargo A.3, tal como se demuestra del certificado notarial que se acompaña en el otrosí, la descarga ha sido sellada en forma íntegra para impedir la ocurrencia de eventos de este tipo en el futuro.

171. Asimismo, se ha dispuesto de un financiamiento especial para la adquisición de materiales y equipos que garanticen la correcta operación del sistema, procurando evitar incidentes como los ocurridos, tal como se acredita con los documentos acompañados.

---

<sup>20</sup> En el documento "*Bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales*", de noviembre de 2015

**POR TANTO,**

Sírvase Señor Superintendente de Medio Ambiente, tener nuestros descargos por presentados y acogerlos en todas sus partes, absolviendo o, en su caso, recalificando los cargos formulados, según se ha analizado en el cuerpo de esta presentación.

**OTROSÍ:** Sírvase señor Superintendente, tener por acompañados los siguientes documentos.

1. Acta notarial, emitida con fecha 27 de enero de 2016, por don Darwin Contreras Piderit, Notario Público de la Segunda Notaría de Coyhaique.
2. Informe de la Dra. Patricia Matus Correa, denominado "Juicio Experto: Análisis de Impacto sobre la salud Tranque de Relaves Confluencia Minera el Toqui".
3. Informe de Consultora CIAMA, denominado "Análisis de impacto sobre el río Toqui Tranque de Relaves Confluencia Minera El Toqui".
4. Ordenes de pedido, que justifican los costos asociados a las medidas ejecutadas para mejorar el sistema de bombeo de aguas del Tranque de Relaves Confluencia.
5. Anexo Fotográfico de instalación de infraestructura mejoramiento bombas leader.

