

Se tenga presente.

COMITÉ DE MINISTROS

Juan Heriberto Pastén Castillo, ingeniero civil de minas, cédula nacional de identidad N°4.577.578-K, en representación de **Minera Playa Verde Limitada** (el "Titular"), rol único tributario N°76.172.629-3, sociedad del giro de su denominación, ambos domiciliados para estos efectos en Ebro N°2.740, oficina 603, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, Titular del Proyecto "*Playa Verde*" (el "Proyecto"), en reclamación administrativa en contra de la calificación ambiental desfavorable contenida en la Resolución Exenta N°20240300118, de 21 de febrero de 2024, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama ("RCA"), al Comité de Ministros respetuosamente digo:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 literal g)¹ de la Ley N°19.880, de bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado, vengo en hacer presente una serie de consideraciones adicionales para que el Honorable Comité de Ministros las tenga presentes al momento de conocer la presente reclamación administrativa y, en definitiva, califique favorablemente el Proyecto.

Como es de conocimiento de este Comité, la razón de rechazo del Proyecto reside exclusivamente en que, a juicio de la Comisión de Evaluación de Atacama, mi representada no habría aportado antecedentes suficientes para justificar técnicamente que el Proyecto no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y, en específico, del artículo 5 letra d) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, riesgo a la salud de la población por exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, lo que se vincula, específicamente, al retorno de arenas derivadas del proceso minero del Proyecto a la Playa Grande de Chañaral.

Como consecuencia de ello, se han presentado en el procedimiento recursivo nuevos planteamientos basados en antecedentes técnicos para permitir a este Comité reconsiderar

¹ "g) Formular alegaciones y aportar documentos en cualquier fase del procedimiento anterior al trámite de audiencia, que deberán ser tenidos en cuenta por el órgano competente al redactar la propuesta de resolución;"

el descarte realizado respecto de dicho impacto significativo y así poder calificar el Proyecto favorablemente.

En tal contexto, por este acto, Minera Playa Verde Limitada viene en presentar al Honorable Comité de Ministros antecedentes adicionales que buscan atender y, por ende, superar la preocupación de la autoridad que motivó una RCA desfavorable.

Así, en concreto, con el fin de fortalecer el descarte de la hipótesis de riesgo para la salud de la población esgrimida como causal de rechazo, **se compromete lograr una concentración de 47 mg/kg de arsénico en las arenas de retorno a depositar en la Playa Grande de Chañaral**, de manera de homologarlas al estándar de las muestras obtenidas en el sector poblado más cercano al Proyecto, denominado sector Aeropuerto, para lo cual se han realizado ajustes a determinados elementos de la operación del Proyecto, que no modificarán las condiciones ambientales evaluadas.

Lo anterior, por un lado, implica asegurar que en la Playa Grande de Chañaral se mantengan condiciones de concentración de metales asimilables a aquellas de la zona poblada más cercana y, así, evitar, con un mayor estándar preventivo, el incremento de la situación de riesgo preexistente de dicha zona y, por otro lado, representa una clara mejora en la situación actual de línea de base presente en la señalada playa, contribuyendo de forma notoria a mejorar la calidad de sus arenas de manera eficiente y eficaz, conforme se detallará a continuación.

I. SIN PERJUICIO DE MANTENER LAS ALEGACIONES CONTENIDAS EN EL RECURSO DE RECLAMACIÓN Y EN LOS TÉNGASE PRESENTE FORMULADOS CON FECHA 8 DE NOVIEMBRE Y 9 DE DICIEMBRE DE 2024, A CONTINUACIÓN, SE ACOMPAÑA UNA NUEVA PROPUESTA DE ESTÁNDAR DE CONCENTRACIÓN DE ARSÉNICO PARA LAS ARENAS DE RETORNO COMO COMPROMISO AMBIENTAL VOLUNTARIO

Sin perjuicio de que este Titular ha sostenido que la evaluación del artículo 5 literal d) del Reglamento del SEIA debe realizarse en función de un análisis de riesgo respecto a la exposición de la población a los contaminantes en cuestión, comparando la situación de la línea de base del área de influencia con la situación con proyecto, y sin perjuicio de que se ha reforzado la justificación de dicha postura y se ha respaldado el descarte efectuado mediante el análisis de riesgos realizado, también se han presentado antecedentes que permiten descartar el referido impacto en función del criterio de la autoridad sanitaria, que se refiere al empleo de una norma de referencia, conforme al artículo 11 del Reglamento del

SEIA, escogido en consideración a las concentraciones de metales de suelos no contaminados de Chañaral.

En dicho sentido, el Titular justificó nuevamente, en sede recursiva, el uso de la norma australiana de suelos de forma subsidiaria, en el escrito presentado con fecha 8 de noviembre de 2024, y, en tal ejercicio, planteó el uso de un límite más exigente para el arsénico, el único contaminante de preocupación ambiental en atención a los resultados de los muestreos realizados en las zonas pobladas de Chañaral. Así, propuso emplear el límite de arsénico establecido en la referida norma para el uso de suelo residencial, de 100 mg/kg, en vez del límite establecido para uso de suelo recreativo, de 300 mg/kg, que había sido considerado previamente, determinándose que las arenas de retorno del Proyecto cumplirían con dicho límite al contener 100,3 mg/kg, lo que, por cierto, corresponde a una concentración de arsénico menor a la actualmente presente en las arenas de la Playa Grande de Chañaral, de 118,2 mg/kg.

Ante dichos antecedentes, la Subsecretaría de Salud Pública se pronunció manifestando la insuficiencia de la mencionada justificación normativa, mediante oficio ORD.B32/N° 3205, de fecha 22 de noviembre de 2024, indicando que el nivel límite propuesto, de 100 mg/kg era muy superior a la concentración de línea de base de Chañaral, específicamente del sector Aeropuerto, y que dicha norma se basaba en criterios muy flexibles respecto a los efectos carcinógenos del arsénico. Por su parte, no se emitió opinión respecto a la fundamentación esgrimida por parte del Titular sobre el descarte de impactos mediante un análisis de riesgos.

En tal contexto y en vista de las aprensiones de la autoridad competente, mediante esta presentación, mi representada viene en exponer que **ha realizado un esfuerzo de índole tanto técnica como económica para comprometer un estándar adicional de concentración máxima de arsénico en las arenas de retorno, la cual será de 47 mg/kg**. Lo anterior, por cuanto el arsénico es el único elemento de preocupación ambiental de los principales metales presentes en el relave, según se ha especificado precedentemente en este procedimiento recursivo, en particular, en el citado escrito presentado por el Titular con fecha 8 de noviembre de 2024, en el cual se refuerza el hecho de que los contenidos de los otros metales de interés ambiental² hoy ya cumplen holgadamente con los límites, no solo de la norma australiana, sino que también con los de las demás normas de referencia examinadas.

² Cr: 19,5; Hg: 0,049; Pb: 40,6 (Tabla 2, Adenda Complementaria del procedimiento de evaluación reanudado).

Este nuevo valor de concentración de arsénico **permite descartar adecuadamente el riesgo para la salud de la población en razón del manejo de las arenas de retorno del Proyecto al encontrarse dentro del rango de concentración de la línea de base actualmente existente en zonas pobladas de Chañaral, siendo equivalente al promedio de concentración de arsénico muestreado en el sector Aeropuerto**, según se puede apreciar en los resultados de las muestras de suelos presentados en la Tabla 4 de la Adenda ingresada en el procedimiento de evaluación ambiental reanudado y en la Tabla 2 de su Anexo A.

El señalado valor se ha escogido en consideración a que el sector Aeropuerto corresponde al primer sector cuya población ha de considerarse como potencial objeto de riesgo en cuanto a su salud por la exposición a contaminantes para efectos de la evaluación del artículo 5 literal d), al ser el sector más cercano al Proyecto. Asimismo, dicho valor se encuentra en un nivel bastante inferior respecto a lo propuesto en el téngase presente de fecha 8 de noviembre de 2024, de 100 mg/kg. Finalmente, el valor de 47 mg/kg significa una reducción importante, de más de un 50%, respecto a la condición basal de la Playa Grande de Chañaral, que posee una concentración de 118,2 mg/kg.

En tal sentido, en atención a la necesidad de materializar el principio preventivo en materia ambiental, minimizando el riesgo de generar el impacto significativo señalado, junto con asegurar su descarte, y en atención a las posibilidades técnicas del Proyecto, se propone el nuevo estándar de concentración de arsénico señalado para las arenas de retorno como un compromiso ambiental voluntario que se solicita a este Honorable Comité de Ministros incorporar a la RCA favorable del Proyecto, transformándose así en una obligación asociada a la ejecución de aquél, de acuerdo al artículo 18 y al artículo 24 inciso final de la Ley N° 19.300, según se detallará.

II. FORMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL AJUSTE Y COMPROMISO VOLUNTARIO

Para el logro del objetivo planteado, de reducir la concentración de arsénico en el relave final hasta el nivel señalado, se ha proyectado retirar o descartar, de los relaves finales, una fracción del residuo minero masivo ("**RMM**"), que poseerá contenido de As, a una razón de 210 tpd. Dicho RMM corresponde a un 35% aproximado de los precipitados que se generan en el área de tratamiento de aguas y neutralización de la Planta de Procesos.

Lo anterior se realizará adicionando ciertos elementos de equipamiento metalúrgico a la Planta de Procesos, los cuales constituirán un cambio menor respecto al actual diseño de la misma. Éstos consistirán en equipos desagüadores, bombas, tuberías y un filtro que permitirá lograr un RMM con humedad del orden de un 10% a un 12%, el cual será instalado dentro de un galpón para evitar emisiones fugitivas al exterior, siguiendo el mismo estándar de las demás instalaciones de la planta; en particular, el del área de filtración de concentrados. Asimismo, se implementará equipamiento auxiliar asociado, compuesto de instalaciones eléctricas de fuerza y control, un sistema de control distribuido y centralizado, iluminación y elementos de seguridad.

Se estima una cantidad de 0,5 millones de toneladas a retirar de este RMM durante los 7 años de operación del Proyecto, las cuales se dispondrán en un sitio de disposición final autorizado. El transporte se realizará mediante camiones que despacharían el RMM embolsado en estado considerado seco, para lo cual se obtendrán todos los permisos ambientales y sectoriales correspondientes³.

A continuación, se delinea el nuevo compromiso ambiental voluntario que se solicita incluir en la RCA, en línea con los contenidos del artículo 18 literal m) del Reglamento del SEIA y de la ficha estandarizada por la autoridad ambiental:

Separación de una fracción del residuo masivo minero de los relaves finales para obtención de una concentración final de 47 kg/mg de arsénico	
Impacto asociado	Riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> verificar que no se genera el impacto significativo contemplado en el artículo 5 literal d) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. <u>Descripción:</u> realizar la separación de una fracción del residuo masivo minero que formará parte del relave final para lograr una

³ Cabe considerar que se ha establecido esta forma de manejo de los residuos industriales no peligrosos - recolección y transporte a un sitio de disposición final autorizado - en distintos proyectos mineros aprobados recientemente, tales como el "Proyecto de ampliación del depósito de ripios y continuidad operacional de Planta Taltal, ENAMI" (RCA N° 20250200110, p.8) y el proyecto "Modificación Proyecto Planta de Procesamiento de Carbonato de Calcio" (RCA N° 20240400199, p.20).

	concentración final de arsénico de 47 mg/kg en dicho relave. Lo anterior se llevará a cabo mediante equipamiento metalúrgico especialmente destinado a dicha operación. <u>Justificación:</u> situación de contaminación de las arenas de la playa a intervenir con metales pesados y cercanía con centros poblados. Si bien se retornará una arena con menor concentración de contaminantes, el compromiso se justifica en la necesidad de asegurar que no se generará una exposición que implique un riesgo para la salud de la población en virtud del manejo de dicho residuo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Planta de Procesos. <u>Forma:</u> la separación de la fracción de material descrita se realizará mediante un sistema compuesto por desagüadores, bombas, tuberías y un filtro que permitirá lograr un residuo con humedad del orden de un 10% a un 12%. El sistema de filtrado y embolsado será instalado dentro de un galpón para evitar emisiones fugitivas al exterior. Asimismo, se considera equipamiento auxiliar consistente en instalaciones eléctricas de fuerza y control, un sistema de control distribuido y centralizado, iluminación y elementos de seguridad. La disposición final de la fracción separada del residuo se realizará en un sitio o sitios autorizados. El sitio o sitios tendrán una capacidad que permita depositar aproximadamente 0,5 millones de toneladas, que es la cantidad estimada para los 7 años de vida útil del Proyecto. El transporte se realizará mediante camiones que despacharían el residuo embolsado en condición seca, para lo cual se obtendrán todos los permisos ambientales y sectoriales necesarios. <u>Oportunidad:</u> de manera permanente durante toda la operación del Proyecto.

Indicador que acredite su cumplimiento	Resultados de monitoreos periódicos comprometidos en el EIA plasmados en informes a enviarse a la SMA que den cuenta del cumplimiento de la concentración de arsénico establecida.
Forma de control y seguimiento	A partir de los muestreos que se realizarán en cumplimiento del compromiso ambiental voluntario N° 4, se constatará el cumplimiento de la concentración de 47 mg/kg de arsénico en el relave final. Al mes siguiente de aquél en que se haya finalizado el muestreo y el informe respectivo por un laboratorio externo acreditado, se entregará un reporte a la SMA, lo que se realizará durante toda la etapa de operación del Proyecto.

Cabe hacer presente que, conforme al considerando 12.4 de la RCA, cuyo texto debiera mantenerse inalterado, salvo por ajustes menores que la autoridad pueda estimar pertinentes a propósito del presente procedimiento, Minera Playa Verde Limitada se encontrará obligada a realizar monitoreos de la calidad de las arenas de retorno para verificar su condición de residuo no peligroso, conforme al D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, incluyendo, dentro de sus variables de control preferencial, al arsénico. En tal sentido, los resultados de tales monitoreos también permitirán corroborar el cumplimiento del nuevo compromiso, el cual es un complemento del compromiso de monitoreo señalado, habida cuenta de su objetivo común de controlar el contenido de las arenas de retorno.

III. CONCLUSIÓN

En conformidad con los antecedentes previamente expuestos, es menester concluir que el manejo de residuos del Proyecto **no generará un riesgo para la salud de la población en el área de influencia del mismo**. En efecto, sin perjuicio de tratarse éste de un proyecto minero y no de uno de remediación ambiental, se manifiesta en esta instancia la voluntad de incorporar al Proyecto, mediante un esfuerzo técnico y económico adicional, un nuevo compromiso voluntario que contempla mecanismos operacionales para reducir la concentración del arsénico hasta un nivel equivalente a aquel presente en el área poblada más cercana a la Playa Grande de Chañaral, el cual constituye un estándar representativo de este componente ambiental dentro del área adyacente. De esta manera, además de reafirmar la circunstancia de que el Proyecto depositará en las arenas de dicha playa un residuo con un nivel de concentración de arsénico considerablemente menor al que éstas ya presentan, se garantiza que tal nivel será homologable a aquel al cual ya se encuentra

expuesta la población circundante, cuya salud, por tanto, no se verá expuesta a un riesgo adicional ni distinto al preexistente.

POR TANTO, en atención al mérito de lo expuesto,

SOLICITO AL HONORABLE COMITÉ DE MINISTROS tener presente lo expuesto al momento de resolver el recurso de reclamación, acoger el mismo y, en consecuencia, ordenar la dictación de una RCA favorable, así como la incorporación, a la misma, del nuevo compromiso voluntario propuesto en los términos señalados, de modo de asegurar y verificar, conforme al principio preventivo, la no generación del impacto significativo del artículo 5 literal d) del Reglamento del SEIA.