

**REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA
GRC**

**RESUELVE RECURSO DE RECLAMACIÓN
ATINGENTE AL “PROYECTO MINERO SAN
CAYETANO”, CUYO PROPONENTE ES
SOCIEDAD COMERCIAL IMPORTADORA Y
EXPORTADORA DICAVE LIMITADA**

RESOLUCIÓN EXENTA N° (AL COSTADO)

SANTIAGO,

VISTOS:

1. El recurso de reclamación interpuesto, con fecha 15 de junio de 2022, por don Diomedes Cruz Solorzano, en representación de Sociedad Comercial Importadora y Exportadora Dicave Limitada (en adelante e indistintamente, el “Reclamante” o el “Proponente”), ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”), en contra de la resolución exenta N° 20220400141, de 29 de abril de 2022 (en adelante e indistintamente, “RCA N° 20220400141/2022” o “RCA”), de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo (en adelante, la “Comisión”).
2. La RCA N° 20220400141/2022, de la Comisión, que calificó desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, la “DIA”) del proyecto denominado “Proyecto Minero San Cayetano” (en adelante, el “Proyecto”), del Proponente.
3. Los demás antecedentes que constan en el proceso de evaluación ambiental y en la fase recursiva del Proyecto.
4. Lo dispuesto en la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, “ley N° 19.300”); en el decreto supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que contiene el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “RSEIA”); en el decreto supremo N° 40, de 6 de abril de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a doña Valentina Alejandra Durán Medina en el cargo de Directora Ejecutiva del SEA; en el RA N° 118894/131/2022, de 19 de diciembre de 2022, que designó a Juan Cristóbal Moscoso Farías como jefe subrogante de la Directora Ejecutiva del SEA; en el decreto con fuerza de ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la ley N° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, “ley N° 19.880”); y, en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Descripción del Proyecto

- 1.1. El Proyecto consiste en la explotación de minerales de cobre a una tasa de 60.000 t/mes. Para ello, se consideran las siguientes modificaciones al proyecto actual: (i) ampliación de producción mina a 60.000 t/mes; (ii) ampliación de tres botaderos de estériles existentes y la construcción de un nuevo botadero de estériles; (iii) construcción y operación de una Planta de Procesamiento de Minerales; (iv) construcción y operación de un Depósito de Relaves Filtrados; y, (v) construcción y habilitación de instalaciones y obras de apoyo.

Para lograr el aumento de producción señalado, se procederá a la explotación de los yacimientos (galerías o subniveles a partir de los cuales se realiza la

operación de arranque del mineral). El ciclo de trabajo de la explotación del mineral se realiza considerando: (a) Perforación; (b.1) Tronadura de avance (3 a 4 diarias en tramos horarios de 06:00 a 07:00, de 12:00 a 13:00 y de 19:00 a 20:00); (b.2) Tronadura de producción (2 a 3 por semana en tramo horario de 06:00 a 20:00).

Este se encuentra emplazado en la comuna de Ovalle, provincia de Limarí, en la región de Coquimbo.

- 1.2. Cabe hacer presente que la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, la "SMA") formuló un cargo en contra de Diomedes Cruz Solorzano en el marco del procedimiento sancionatorio rol D-101-2018 por elusión de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA"). Dicho cargo hace referencia al fraccionamiento de al menos doce proyectos dedicados a la explotación y producción de minerales de cobre (óxidos y sulfuros de cobre) o su beneficio, ubicados en sector Cerro El Reloj, comuna de Ovalle, provincia del Limarí, los cuales fueron presentados separadamente al Servicio Nacional de Geología y Minería (en adelante, "Sernageomin"). Las faenas mineras involucradas son: 1) Mina Juana 1-5; 2) Ampliación Mina Juana; 3) Mina Juana Rajo; 4) Mina Emilia 1/20; 5) Mina Emilia Etapa II; 6) Mina Rosario; 7) Mina Mirador 1-18; 8) Mina Marisol 1-7; 9) Mina Marisol Etapa II; 10) Planta San Cayetano; 11) Depósito de Relaves Filtrados Planta San Cayetano; y, 12) Botadero de Estériles Mina Juana-Emilia-Mirador.

A propósito de esto, se presentó un Programa de Cumplimiento Refundido el que contempló entre sus metas el ingreso al SEIA y la obtención de una RCA favorable para la construcción, operación y cierre de los proyectos que han sido objeto del procedimiento sancionatorio.

De esta forma, el actual Proyecto se enmarca en el cumplimiento del objetivo impuesto por Diomedes Cruz Solorzano en el procedimiento sancionatorio rol D-101-2018.

2. Procedimiento de reclamación

- 2.1. Previamente, cabe tener presente que mediante la resolución exenta N° 40, de 5 de mayo de 2020 (en adelante, la "R.E. N° 40/2020") el SEA de la Región de Coquimbo (en adelante, el "SEA Regional"), resolvió no abrir un proceso de participación ciudadana durante el procedimiento de evaluación ambiental del Proyecto.

Sobre dicha resolución se presentó un recurso de reposición con un recurso jerárquico en subsidio. Respecto al primero, éste fue rechazado mediante resolución exenta N° 20200410113, de 16 de junio de 2020, del SEA Regional, y, sobre el último recurso, este fue rechazado mediante la resolución exenta N° 20219910142, de 25 de enero de 2021 (en adelante, la "R.E. N° 20219910142/2021"), de la Directora Ejecutiva del SEA.

Finalmente, la DIA del Proyecto fue calificada favorablemente mediante la resolución exenta N° 30, de 23 de febrero de 2021, de la Comisión (en adelante, la "RCA N° 30/2021").

Sin embargo, paralelo a la evaluación del Proyecto, se interpuso un recurso de protección en contra de la R.E. N° 20219910142/2021, tramitado en la causa Rol N° 80-2021 de la Ilma. Corte de Apelaciones de La Serena, el cual fue rechazado mediante sentencia de 21 de junio de 2021. Respecto de dicha sentencia se presentó un recurso de apelación ante la Excm. Corte Suprema, en la causa Rol N° 52.957-2021, el cual fue acogido mediante sentencia de 3 de noviembre de 2021 y que en definitiva, deja sin efecto la R.E. N° 20219910142/2021, y ordena retrotraer el procedimiento para la apertura de un proceso de participación ciudadana sobre la DIA del Proyecto.

- 2.2. En consecuencia, el SEA Regional retrotrae el procedimiento de evaluación ambiental, realiza el proceso de participación ciudadana ordenado, recomienda

rechazar la DIA del proyecto, y la Comisión califica de forma desfavorable conforme consta en la RCA N° 20220400141/2022.

Sobre los fundamentos expuestos, en el Considerando N° 12 de la RCA se indica que el Proponente no presentó antecedentes que permitan descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 11, letra c), de la ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de presentar un EIA, específicamente en relación con el artículo 7, letra d), del RSEIA. En efecto, no se abordaron satisfactoriamente las alteraciones a los quehaceres cotidianos del grupo humano dentro del área de influencia por las emisiones atmosféricas, acústicas y vibraciones, afectando su rutina, sentimientos de arraigo y cohesión social, debido a que: (i) no se realizó un adecuado levantamiento de información primaria para la línea de base de medio humano, en relación a emisiones atmosféricas y acústicas; y, (ii) tampoco se presentó un análisis de estas emisiones en función de las partes, obras y acciones del Proyecto.

- 2.3. En contra de dicha RCA, el Proponente interpuso un recurso de reclamación en virtud del artículo 20 de la ley N° 19.300, el cual fue admitido a trámite. Dicho recurso requirió que se deje sin efecto la RCA N° 20220400141/2022 y, en consecuencia, se califique favorablemente el Proyecto.
- 2.4. Mediante los oficios ordinarios N° 202299102707, N° 202299102708 y N° 202299102709, todos de fecha 18 de agosto de 2022, la Dirección Ejecutiva del SEA solicitó informar sobre los recursos de reclamación al Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, el "SAG"), a la Subsecretaría de Desarrollo Social y a la Subsecretaría de Salud Pública, respectivamente, organismos de la Administración del Estado con competencia ambiental (en adelante, "OAECA") que participaron en la evaluación ambiental.

A este respecto, el SAG se pronunció mediante el oficio ordinario N° 3205, de fecha 4 de octubre de 2022 (en adelante, el "Ord. N° 3205/2022"), y la Subsecretaría de Salud Pública se pronunció mediante el oficio ordinario N° B32/N° 5991, de 26 de diciembre de 2022 (en adelante, el "Ord. B32/5991/2022").

Por su parte, el SEA Regional evacuó su informe mediante el oficio ordinario N° 202204102128, de fecha 7 de noviembre de 2022 (en adelante, el "Ord. N° 202204102128/2022").

- 2.5. Durante el procedimiento de reclamación se sucedieron diversos actos trámite, los cuales serán considerados en su justo mérito en lo que resulte pertinente en el análisis de las materias reclamadas.

3. Fundamentos de la reclamación

Para analizar el recurso de reclamación individualizado en el Considerando N° 2.3. precedente, esta Dirección Ejecutiva ha sistematizado y ordenado sus fundamentos de la siguiente manera, teniendo presente, además, las causales expresadas en la RCA sobre el descarte de los efectos, características o circunstancias del literal c) del artículo 11 de la ley N° 19.300, especialmente del literal d) del artículo 7 del RSEIA:

- 3.1. La RCA N° 20220400141/2022 no se encontraría suficientemente fundada debido a que los supuestos por los cuales se habría emitido la RCA N° 30/2021, que calificó favorablemente el Proyecto, no variaron de forma posterior con la apertura del PAC ordenado por la Corte Suprema.
- 3.2. Si se presentó un adecuado levantamiento de información primaria del medio humano que permitiría abordar las alteraciones a los quehaceres cotidianos del grupo, afectando su rutina, sentimientos de arraigo y cohesión social.

Con dichos antecedentes, si se descartarían los posibles impactos de esta materia por emisiones de ruido y vibraciones, ya sea generales, como también respecto de las tronaduras a ejecutar.

Sumado a lo anterior, en la evaluación ambiental se habrían evaluado aquellas medidas de control, como también las obras del Proyecto, que tienen por objetivo evitar que las emisiones produzcan los efectos adversos significativos ya indicados.

- 3.3. Se habría aportado la información necesaria y suficiente para descartar una posible alteración significativa a los sentimientos de arraigo y cohesión social de los grupos humanos por las emisiones de material particulado sedimentable (en adelante, "MPS").

Asimismo, se habrían incorporado las medidas necesarias para controlar las emisiones atmosféricas, no solo a fin de cumplir la normativa respectiva, sino que también para evitar molestias en la población.

4. Primer fundamento reclamado

En relación con el cambio de calificación del Proyecto por la apertura del proceso de participación ciudadana (en adelante, "PAC") (Considerando N° 3.1. precedente), esta Dirección Ejecutiva tiene en consideración los siguientes aspectos:

- 4.1. El Reclamante sostiene que ninguna de las observaciones ciudadanas presentadas hacen referencia al ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, sino que la totalidad habría mencionado molestias individuales derivadas de la ejecución del Proyecto.

En este sentido, las observaciones formuladas en la PAC no poseen la aptitud para alterar la calificación favorable que se encontraría plasmada en la RCA N° 30/2021, esto ya que de los antecedentes no se extrae una posible afectación a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos aledaños al Proyecto.

Debido a lo anterior, la RCA N° 20220400141/2022 no se encontraría debidamente fundamentada y carece de razonabilidad al no expresar los razonamientos que habría llevado a este cambio de calificación del Proyecto.

- 4.2. Sobre la materia, resulta necesario recordar que, de acuerdo con el artículo 82 del RSEIA, *"las observaciones ciudadanas que sean admisibles **deberán ser consideradas como parte del proceso de calificación ambiental** y el Servicio deberá hacerse cargo de ellas, **pronunciándose fundadamente en su resolución**. Dicho pronunciamiento se incorporará en el Informe Consolidado de Evaluación, a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el inciso 3° del artículo 29 de la Ley"*.

Al respecto, el análisis acerca de la debida consideración de las observaciones ciudadanas en el proceso de evaluación ambiental dice relación con que las materias observadas sean debidamente abordadas en aquél. Así, el análisis no dice relación con la respuesta propiamente tal (forma), sino con que efectivamente el proceso de evaluación se haya hecho cargo de las materias observadas (fondo).

Además, cabe hacer presente que es indiferente si, durante el procedimiento de evaluación ambiental, los OAECA formularon o no comentarios sobre alguna de las materias relacionadas con las observaciones ciudadanas, ya que lo relevante es si la preocupación levantada por dicha observación se encuentra comprendida dentro de la evaluación. En este sentido, el aporte de los OAECA durante el presente procedimiento de reclamación es entregar un análisis si el Proponente ha presentado la información suficiente para este último propósito.

Complementando este aspecto, siguiendo a la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental, autos Rol N°101-2016 (Caratulada "Johannes Jacobus Hendrikus Van Dijk y otro/ Director ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental"), es importante destacar dentro de la PAC que la respuesta que entrega el Proponente en el Anexo PAC es un insumo que servirá de base para la evaluación técnica de las observaciones ciudadanas formuladas y que permite que sean consideradas adecuadamente: *"Que, si bien la obligación de considerar debidamente las observaciones recae en la autoridad que evalúa, es indispensable, para que pueda*

hacerlo, asegurarse que el titular se haya pronunciado y que los servicios públicos competentes informen oportunamente respecto de ellas durante el proceso de evaluación. En este contexto, será fundamental que la autoridad ponga a disposición del titular, con la mayor antelación posible, las observaciones correspondientes. Lo mismo deberá hacer la autoridad para asegurarse que los órganos con competencia ambiental puedan contar oportunamente con las observaciones ciudadanas, como un insumo necesario al momento de emitir sus propios informes. Todo ello, permitirá a la autoridad disponer de los antecedentes suficientes para realizar la evaluación técnica de las observaciones planteadas por la comunidad y los interesados, y darles respuesta en el ICE, para posteriormente considerarlas debidamente en la RCA¹.

- 4.3. Con las consideraciones recién expuestas, es importante tener presente que entre la dictación de la RCA N° 30/2021 y de la RCA N° 20220400141/2022, medió un proceso de participación ciudadana. La relevancia de destacar este punto se encuentra en que en dicho proceso se presentaron observaciones ciudadanas las cuales, como se indicó, deben ser consideradas como parte del procedimiento de evaluación pronunciándose de estas en la resolución correspondiente.

Este punto no es menor, ya que todos los antecedentes presentados en el curso del procedimiento deben analizarse nuevamente en función de la evaluación técnica que realiza este Servicio respecto de las observaciones ciudadanas. De esta forma podría ocurrir que los antecedentes ya incorporados sean suficientes para efectos de responder de forma debida una observación, como también que estos antecedentes no aporten la información necesaria para la debida consideración de las observaciones, como ocurrió en el Proyecto.

Entonces, en términos generales, el cambio de calificación del Proyecto no es un actuar arbitrario y carente de motivación por parte del Servicio, sino que se debe al análisis que por obligación legal se realiza en la evaluación técnica de las observaciones ciudadanas respecto del conjunto de antecedentes incluidos en el procedimiento. De esta forma, en este nuevo análisis se constató que los antecedentes aportados no eran suficientes para descartar una alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos por diferentes impactos asociados a emisiones atmosféricas y de ruido.

Cabe hacer presente que en el procedimiento de evaluación se dio la oportunidad al Proponente de presentar todos aquellos antecedentes que considerara necesarios para efectos de robustecer la información proporcionada previamente, especialmente para que abarcara aquellas inquietudes expresadas en las diferentes observaciones ciudadanas, sin embargo, solamente procedió a reiterar, con pequeñas modificaciones, lo ya presentado previamente en la primera Adenda Complementaria.

5. Segundo fundamento reclamado

En relación con el adecuado levantamiento de información primaria de línea de base de medio humano y su relación con el impacto de las emisiones de ruido y vibraciones (Considerando N° 3.2. precedente), esta Dirección Ejecutiva tiene en consideración los siguientes aspectos:

- 5.1. El Reclamante sostuvo en su recurso que durante el procedimiento de evaluación se acreditó que el Proyecto no superaría los umbrales establecidos en la normativa respectiva para las emisiones de ruido. Con esto, y sumado al hecho que no se constataron la realización de manifestaciones de tradiciones culturales dentro del área de influencia, es posible afirmar que se logró descartar una afectación significativa a los sistemas de vida y costumbres por los niveles de ruido a generar, especialmente respecto a los sentimientos de arraigo y cohesión social.

Complementó lo anterior señalando que, durante el proceso de participación ciudadana, en ninguna de las observaciones presentadas se daría cuenta de actividades comunitarias en un sentido amplio, ni de manifestaciones tradicionales, culturales o intereses comunitarios que se pudieran ver afectados.

¹ Considerando Trigésimo segundo.

Sobre las tronaduras, el Proyecto no alteraría el descanso y dormir de la comunidad, ya que los tres horarios contemplados para su ejecución son diurnos, tal como sugiere la "Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones en el SEIA" como "medida asociada al diseño del proyecto" por lo que la prevención hecha por la autoridad carecería de asidero.

Por otra parte, el Reclamante presentó como compromiso voluntario la instalación de una barrera acústica entre el camino privado de acceso al Proyecto y las viviendas colindantes de 900 metros (toda la longitud del camino). El propósito de esta sería disminuir las posibles y eventuales molestias aparejadas a los ruidos generados por el Proyecto y especialmente de las tronaduras.

5.2. Durante la evaluación ambiental del Proyecto se presentaron los siguientes antecedentes relevantes:

5.2.1. En el Anexo 4 de la DIA, sobre línea de base para medio humano, el Proponente indicó lo siguiente:

5.2.1.1. En la sección 3.1., sobre la determinación de área de influencia, el Proponente desarrolló un área preliminar que permitiera abordar todos los posibles impactos sobre el componente del medio humano y que, una vez caracterizado este último, sería posible dilucidar el área de influencia donde efectivamente se podrían materializar o no impactos potencialmente significativos. De esta forma, se dispuso a contextualizar el distrito censal donde se ubicarían las obras del Proyecto, obteniendo una primera caracterización general. Lo anterior lo llevó a cabo teniendo como referencia las zonificaciones territoriales empleadas en el Censo de Población y Viviendas del año 2017 a través del Instituto Nacional de Estadísticas, considerando la división administrativa que comprende el territorio nacional. Se hace presente que el Proponente consideró y estableció el distrito censal de La Chimba, debido a la interacción con poblados cercanos a las obras, partes y/o actividades con el Proyecto.

Así, el Proponente estableció como criterio principal de delimitación del área preliminar al uso de caminos y rutas para el transporte de material y maquinarias, y el transporte de personal, asociado a los tiempos de desplazamiento en la ruta D-605 de acceso al sector donde se emplaza el Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación².

Un segundo criterio utilizado correspondería a la posible afectación de sectores ligados a la actividad agrícola en el sector de La Chimba a causa de las actividades del proyecto³.

Como tercer criterio que complementarían la delimitación, por la posible interferencia con los sistemas de agua potable rural o eventual afectación a la calidad del agua⁴, el Proponente consideró a los asentamientos humanos cercanos a la instalación del Proyecto que se encontrarían emplazados en torno a la ruta principal de acceso (Ruta D-605), desde la intersección del camino señalado con la Ruta 45 por el norte y hasta el cruce con camino vecinal en el sector Las Mollacas hacia el sur. El límite hacia el poniente de la propuesta de área de influencia recorre 300 metros paralelos a la

² Este criterio hace alusión al artículo 7 letra b) del RSEIA, que evalúa la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

³ Lo que se relaciona con el artículo 7 letra a) del RSEIA, que evalúa la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

⁴ Corresponde al artículo 7 letra c) del RSEIA, que evalúa la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica".

Ruta D- 605 en los sectores en que hay viviendas. Por último, el límite oriente es a aproximadamente 500 metros del límite del área de Proyecto, en la que, aunque no habría población residente, los trabajadores de la Proponente desempeñarían su jornada de trabajo. Es importante tener en cuenta que esta última área se encontraría íntegramente en un predio propiedad del Proponente, en la que no habría población residente.

A modo de resumen, el área preliminar correspondería a Los Llanos de La Chimba, en el distrito censal La Chimba, comuna de Ovalle, en los que se observarían asentamientos correspondientes a Altos de La Chimba y Altos Las Mollacas, además de terrenos agrícolas aledaños que también cuentan con residentes permanentes.

- 5.2.1.2. Respecto a la metodología para la caracterización del medio humano, el Proponente indicó como principal fuente de información secundaria los resultados del Censo del año 2017 (INE). Complementándose con los resultados de la encuesta CASEN, con el PLADECO (2014-2018) de Ovalle y con antecedentes de líneas de base anteriores, y distintas fuentes de información disponibles en sitios web.

Las actividades en terreno el Proponente las realizó los días 10 y 11 de enero de 2019 con entrevistas al capataz de un fundo, el 10 de enero de 2019, y al administrador de la Asociación de Canalistas del Embalse Cogotí, el 11 de enero de 2019. Además, el Proponente presentó declaraciones complementarias respecto a acercamientos a dirigentes del sector pero que no prosperaron⁵.

- 5.2.1.3. Sobre la dimensión geográfica, en la sección 5.1., el Proponente indicó que el distrito censal donde se emplaza el Proyecto y su área de influencia corresponde al Distrito Censal La Chimba, ubicado al sur de la ciudad de Ovalle, característico por una distribución dispersa en la parcelación del territorio, con mayor proporción de viviendas en torno a los principales caminos de acceso.

Dentro del área de influencia, y tal como se pudo apreciar en terreno, en las inmediaciones del Proyecto existen dos condominios emplazados en el antiguo fundo "Las Mollacas": Altos de La Chimba y Alto Las Mollacas que, juntos, corresponderían a una zona residencial con una mayor densidad, donde se encuentran parcelas de agrado de aproximadamente media hectárea.

Dentro de la localidad de Los Llanos de La Chimba, por medio de la observación de imágenes satelitales, el Proponente estimó un total de 103 viviendas, configuradas de manera dispersa en el territorio y separadas entre sí por extensas parcelas de cultivos agrícolas. En cuanto al sector de Las Mollacas, donde se emplazan los loteos o condominios Alto Las Mollacas y Altos de La Chimba, se apreciaría un total de 147 viviendas por medio de la misma técnica, con una densidad espacial mayor.

- 5.2.1.4. Para la caracterización de la población, en la sección 5.2.1., el Proponente especificó que, según lo recabado en terreno, la localidad Llanos de la Chimba junto con el asentamiento en Las Mollacas, albergarían aproximadamente a 1.000 habitantes, donde en los últimos años se notaría una mayor presencia de personas en el sector. La distribución de la población por género se encuentra equiparada y principalmente viven familias compuestas por adultos y niños.

⁵ Acápites 4.2. Actividades de recopilación de información primaria. Anexo 4 de la DIA. Línea de base medio humano.

Existiría un total de 250 viviendas dentro del área de influencia, con un total de 627 habitantes. Lo anterior, se distribuiría aproximadamente entre 368 habitantes en los loteos de Las Mollacas y en 259 habitantes en Los Llanos de La Chimba.

Los asentamientos ubicados en el faldeo del Cerro El Reloj, más cercanos al área del Proyecto, son recientes. Corresponden a urbanizaciones que se han establecido en los últimos 10 años a partir del loteo del Fundo Las Mollacas.

El Proponente hizo presente que dentro de la localidad no se realizarían actividades culturales, las festividades de Ovalle serían las principales de la zona y a las que asistirían los vecinos del sector.

- 5.2.1.5. Finalmente, sobre las actividades productivas en el sector, en la sección 5.4.1., se observaría que, en la localidad de los Llanos de La Chimba, existiría una fuerte presencia de la actividad agrícola, destacando los cultivos de uva pisquera que son posteriormente vendidos a la empresa Capel. Así también, se encuentra el cultivo de frutales cítricos, principalmente mandarinas, y últimamente se ha desarrollado el cultivo de arándanos. Ahora, pese a las óptimas condiciones climáticas para el desarrollo de la agricultura, los años con escasez de agua habrían afectado fuertemente la rentabilidad de los cultivos.

Además, dentro del área de influencia preliminar se desarrollaría la ganadería caprina en menor medida, donde algunos crianceros soltarían sus cabras en los cerros aledaños a pastar. No obstante, no habría actividad de pastoreo en los cerros del área de emplazamiento del Proyecto, ya que pertenecen en su totalidad a la faena minera del Proponente.

Sumado a lo anterior, en la localidad de los Llanos de la Chimba, los habitantes serían principalmente población adulta en edad de trabajar, donde los habitantes de las parcelas agrícolas se dedicarían a trabajar la tierra, y los habitantes de los condominios en Las Mollacas trabajarían en la ciudad de Ovalle.

Respecto a la información levantada en terreno, el Proponente habría apreciado la vulnerabilidad en las actividades económicas desarrolladas en la localidad, como son la agricultura y la ganadería, principalmente debido a la amenaza constante de las sequías que afectan fuertemente la rentabilidad de los cultivos, donde en el pasado en años secos se habrían generado importantes pérdidas para los agricultores locales.

- 5.2.2. Requerido al efecto en el Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante, el "ICSARA"), el Proponente informó lo siguiente en el Capítulo IV de la Adenda:

- 5.2.2.1. En la pregunta 3, letra a), con el propósito de determinar si el Proyecto no presenta algunos de los efectos, características o circunstancias del artículo 7 de RSEIA, se solicitó actualizar el informe de medio humano y la revisión del área de influencia presentada.

Al respecto, el Proponente informó en la Adenda que el área de influencia presentada en el informe sobre medio humano de la DIA fue considerada, en primera instancia, como una delimitación preliminar. El área de influencia definitiva correspondería a una rectificación de la primera, a partir del cruce de información con las emisiones y actividades del Proyecto que interactúan con el medio

humano. En el capítulo 2 de la DIA el Proponente cruzó el área preliminar de la línea base con las emisiones del Proyecto, donde rectifica el polígono original. No obstante, el Proponente presentó una versión actualizada de la línea de base de medio humano en el Anexo N° 28, el cual corrige la denominación de área de influencia, a fin de evitar confusiones.

- 5.2.2.2. A la pregunta 3, letra b), sobre la necesidad de complementar las entrevistas ya realizadas, el Proponente informó en la Adenda que, para el desarrollo del levantamiento de información realizó dos entrevistas a actores clave del territorio durante enero del 2019. Durante esa campaña intentó coordinar un encuentro con otros actores de la comunidad, como son las Juntas de Vecinos y Comité de APR, quienes decidieron no realizar la actividad⁶.

Además, complementa que al momento del desarrollo de las respuestas al ICSARA, abril de 2020, evaluó que no es prudente la realización de entrevistas a grupos humanos del área de influencia del Proyecto, por la emergencia sanitaria declarada en el país por COVID-19 y las consecuentes recomendaciones del Ministerio de Salud en cuanto al aislamiento domiciliario y distancia social por las posibilidades de contagio de Coronavirus. Con el fin de proteger la salud de los grupos humanos presentes en el territorio y de los especialistas, no consideró prudente desarrollar entrevistas presenciales con las organizaciones sociales ni residentes del área de influencia del proyecto

Por otra parte, para la realización del informe de caracterización de medio humano, tanto en enero como en octubre de 2019, intentó coordinar entrevistas con autoridades municipales, residentes y organizaciones sociales, tomando contacto con las personas correspondientes tanto en terreno como por vía telefónica. No obstante, no fue posible obtener una respuesta concreta de parte de los grupos de interés para realizar un encuentro en una fecha confirmada por la comunidad.

Adicionalmente, con el objetivo de aplicar la encuesta semanal de consulta a los vecinos respecto a la existencia de ruidos, el Proponente ha realizado esfuerzos semanales para contactar a los habitantes del Condominio Alto Las Mollacas, Hacienda Altos de la Chimba y a los miembros del APR Vida Nueva, no obteniendo respuesta de la comunidad⁷.

- 5.2.2.3. En la pregunta 3, letra e), el Proponente efectuó una revisión de aquellos literales del artículo 7 del RSEIA. En lo que interesa sobre la letra d) de dicho artículo, el Proyecto no afectaría sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo para el desarrollo de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, debido a que las partes, obras y actividades del Proyecto se encuentran dentro del terreno industrial, y la infraestructura comunitaria se encuentra fuera de este límite.

- 5.2.2.4. Sobre como las emisiones de ruido y vibraciones del Proyecto afectarían a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, el Proponente en la respuesta 3, letra g), de la Adenda, indicó que las emisiones de ruido del Proyecto no superarían los

⁶

⁷ En el marco del Programa de Cumplimiento que mantiene con la SMA en las actuales faenas mineras que corresponden a las del Proyecto Minero San Cayetano, considera la realización de encuestas semanales a la comunidad sobre su percepción de las tronaduras del Proyecto. Sin embargo, a la fecha no se han podido realizar encuestas dada la negación de la comunidad, dejando de igual forma registro semanal de la actividad a fin de acreditar su realización. Se adjuntan las actas de rechazo de entrevistas en el Apéndice 01 del Anexo N°28. Además, la Tabla 152 de la Adenda detalla las visitas a estos lugares y las respuestas de cada uno.

niveles máximos establecidos por el Decreto Supremo N° 38 de 2011, Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011”), para periodos diurnos y nocturnos, evaluados en 10 puntos del área de influencia, en zona rural (máximos permitidos de 42 a 63 [dB(A)] en horario diurno, y de 35 [dB(A)] en periodo nocturno).

Sobre las emisiones de ruido producto del flujo vehicular tendrían una evaluación “Sin impacto” según norma FTA.VA-90-1003- 06 (evaluada en un único punto “Receptor 6”, nivel de ruido de proyecto LDN de 44 dB(A), con un umbral de referencia de 45 dB(A) para impacto moderado en receptores).

Las vibraciones producto de maquinaria pesada tendrían una evaluación “Cumple” respecto de los criterios de “daño” y “molestia” según norma FTA.VA-90-1003-06 (evaluada en 10 Puntos). En específico, respecto a las vibraciones producto de tronaduras tendrían una evaluación “Cumple” respecto de los criterios de “Confort” y “Daño cosmético” según norma AS 2187.2-2006 (evaluada en 2 Puntos a distancias de 520 y 675 metros).

Como conclusión, el Proponente estableció que los niveles de ruido y vibraciones no representan un riesgo para la salud de la población ni a sus sistemas de vida y costumbres, por cuanto los valores proyectados durante las distintas etapas de funcionamiento del Proyecto se encuentran acorde a la normativa ambiental vigente. De forma complementaria, el Proponente destacó que dentro del área de influencia no se realizan manifestaciones de tradiciones culturales, ni se registran actividades recreativas formales en el entorno del sector.

Cabe hacer presente que, con el objetivo de facilitar el posterior análisis respecto de la emisión de ruido y vibraciones, el Proponente presentó la ubicación de los puntos de medición expresados en el estudio de impacto acústico y vibratorio del Anexo N° 13 de la Adenda, respecto a los cuales el Proponente efectuó mediciones diferenciadas: (i) en todos los (10) puntos evaluó el cumplimiento del D.S. 38/2011, y la norma FTA respecto de vibraciones producto de la maquinaria; (ii) en 2 puntos evaluó el cumplimiento de criterio “Confort” y “Daño cosmético” según norma AS 2187.2-2006, específicamente en los receptores N° 3 y 6; y, (iii) en un solo punto evaluó las emisiones de ruido producto del flujo vehicular en relación a la norma FTA, específicamente en el receptor N°6.

- 5.2.2.5. En específico, en la pregunta 3, letra g.4), del ICSARA, se solicitó al Proponente justificar la inexistencia de impactos sobre la actividad criancera, especialmente teniendo presente que la propiedad de un predio sea público o privado, no es un argumento para descartar impacto dado que podría existir un uso informal del territorio.

Al respecto, el Proponente incorporó la información del documento “Adenda “Mina Cinabrio – San Andrés”, la cual se explayó respecto a la caracterización de los crianceros de la Comunidad Agrícola Altos de Punitaqui, en las cercanías de ese proyecto.

Con estos antecedentes, y a partir del relato de los entrevistados en enero de 2019, el Proponente estableció que esta actividad si bien se desarrolla con muy baja intensidad en el área de influencia, no tendría presencia en los sectores aledaños a las operaciones de la minera ni dentro del predio privado de ésta. No existirían crianceros que desarrollen actividades de pastoreo de animales en el predio de

la mina ni tampoco utilizarían el acceso a ésta para llegar a sectores más alejados a ella. Por lo mismo, en caso de que actualmente se realice un uso informal de zonas de pastoreo aledañas a las operaciones de la mina, no se verían afectadas, ya que el Proyecto no contempla cierre de accesos a su propiedad, pudiendo mantenerse un tránsito de ganado actual.

5.2.3. Requerido al efecto en el primer ICSARA Complementario⁸, el Proponente informó lo siguiente en la primera Adenda Complementaria⁹:

5.2.3.1. En la pregunta 28, letra b), sobre la caracterización de las acciones del Proyecto en el área de influencia, el Proponente informó que la potencial afectación de las tronaduras se encuentra en el ruido y vibraciones, durante la fase de operación del Proyecto, pudiendo causar perturbación en los habitantes del sector y, por ende, a sus sistemas de vida y costumbres. Específicamente, estas se enfocarían en el área se emplazan los dos complejos habitacionales ubicados en las inmediaciones, es decir, los condominios Las Mollacas y Hacienda Altos de la Chimba.

Sobre el mismo análisis respecto del transporte de minerales, el Proponente informó que la potencial afectación del transporte de mineral se encuentra en los sentimientos de molestia asociados al transporte vehicular, durante la fase de operación del Proyecto, pudiendo causar molestia en los habitantes del sector, aunque los valores de ruido se encuentren dentro de lo normado y, por ende, a sus sistemas de vida y costumbres. Específicamente, estas se enfocarían en los condominios Las Mollacas y Hacienda Altos de la Chimba, el sector de los Llanos de la Chimba, Tuqui, Lagunillas, El Olivo, Recoleta, Romeralcillo y Panulcillo.

5.2.3.2. A la pregunta 28, letra d.1), respecto a la información primaria y medios digitales disponibles para realizar la caracterización de medio humano, el Proponente aclaró en la primera Adenda Complementaria que desde el año 2019, ha desarrollado distintos esfuerzos por contactar a los vecinos del Proyecto sin resultados positivos.

Reiteró que en el marco del Programa de Cumplimiento ante la SMA se estableció como compromiso la obligación de comunicar a los presidentes de las siguientes Juntas de Vecinos, el horario de ejecución de las tronaduras y ejecución de una encuesta semanal de satisfacción: Despertar del Llano, Alto Las Mollacas, Comité de Agua Potable Rural "Vida Nueva" de los Llanos de la Chimba, Condominio Alto La Chimba, Aguas Las Mollacas S.A. Sin embargo, aun cuando la comunicación ha sido realizada mediante cartas certificadas, y la encuesta se ha intentado realizar presencialmente en forma semanal, no ha existido respuesta favorable de parte de los vecinos.

Ahora, aun cuando el Programa de Cumplimiento abarcó el periodo entre agosto 2019 y julio de 2020, el Proponente nuevamente intentó contactar a los dirigentes pertenecientes a los condominios Alto Las Mollacas y Llanos de La Chimba, además de la sede del comité APR, en diversos días entre los meses señalados, no obteniendo respuesta de parte de los actores clave para la realización de las entrevistas. Además, el Proponente intentó contactar a los vecinos del sector para la participación de la encuesta de monitoreo, no obteniendo respuesta. Los medios de verificación de estas actividades los presentó en el Apéndice 01 del

⁸ El que fue dejado sin efecto por Sentencia.

⁹ La que fue dejada sin efecto por sentencia.

Anexo N°16 de la primera Adenda Complementaria. Asimismo, y dado que no logró contactar a los vecinos de los condominios en ninguna ocasión, no fue tampoco factible conseguir direcciones de correo electrónico para proceder con estas comunicaciones y/o entrevistas en forma remota.

No obstante lo anterior, sí fue posible ampliar el análisis mediante la entrevista a crianceros locales, quienes brindaron información referente a la práctica que realizan en el sector. Respecto de ésta, entre los días 1 y 6 de julio, el Proponente se contactó con distintos crianceros del sector con el propósito de complementar y triangular la información presente en la caracterización de medio humano respecto de la actividad criancera en el área próxima al Proyecto. Para ello, el Proponente aplicó entrevistas semi - estructuradas a crianceros que habitan en las cercanías del proyecto, en torno a la ruta D-605 que conecta las ciudades de Ovalle y Punitaqui. Mediante las entrevistas fue posible caracterizar la actividad criancera que se realiza en los alrededores del sector donde se emplaza la minera. Además, el Proponente identificó los sectores de pastoreo que suelen ocupar los crianceros con el fin de alimentar a su ganado.

- 5.2.3.3. En respuesta a la pregunta 28, letra e), el Proponente efectuó en la primera Adenda Complementaria una revisión de aquellos literales del artículo 7 del RSEIA. En lo que interesa sobre la letra d) de dicho artículo, dentro del área de influencia el Proponente indicó que no se registran tradiciones o manifestaciones de la cultura que pudieran verse afectadas con las actividades del proyecto.

Respecto de las tronaduras, el Proponente detalló que la modelación realizada habría incluido la molestia a la población presente en las cercanías a las operaciones de la minera, descartando la ocurrencia de tales impactos. También incluyó en la modelación los daños cosméticos a las estructuras presentes en las cercanías a las operaciones de la minera, descartando la ocurrencia de tales impactos según los parámetros establecidos por la FTA. Además, el Proponente informó que realizó esfuerzos por notificar a los vecinos de los horarios de las tronaduras, quienes voluntariamente no habrían recibido la información. No obstante, se restringirían las tronaduras a ciertos horarios, y estaría la posibilidad de requerir ajustar el horario utilizado en caso de un eventual diálogo con la comunidad.

Sobre el transporte de mineral, y los sentimientos de molestia por el tránsito vehicular, el Proponente señaló que el estudio de ruido y vibraciones establecería que los niveles de ruido asociados al flujo vehicular de cada una de las fases del Proyecto cumplirían con los niveles de inmisión de ruido máximo permitido por el Reglamento de la Confederación Suiza 814.41. Por lo tanto, consideró que el uso por parte del Proyecto de las rutas estudiadas no significaría una fuente de ruido que pueda causar molestia a la población. Además, en el camino de acceso al Proyecto, donde realizó la modelación de ruido por fuentes móviles (sector condominio), los ruidos de fondo en la situación sin Proyecto tuvieron como principal componente el tránsito vehicular por la ruta D-605, ruidos de origen animal y actividad comunitaria en los condominios cercanos. Cabe señalar que en este caso el receptor más cercano a la ruta D-605 se ubicaría a aproximadamente 670 m de distancia. Por otro lado, los receptores cercanos a la ruta 477, se encontrarían a orillas del camino (20 m), por lo que es esperable que, para este caso, el nivel de ruido de fondo en la situación sin Proyecto sea el mismo que en la situación con Proyecto, dado principalmente por el tránsito de

camiones con mineral hacia la planta Delta de ENAMI. Se trataría, por lo tanto, de ruido que actualmente existe en los sectores mencionados.

- 5.2.3.4. En la pregunta 28, letra j), se solicitó al Proponente profundizar sobre los potenciales impactos en la actividad criancera¹⁰.

Al respecto, en la respuesta de la primera Adenda Complementaria el Proponente informó que entre los días 1 y 6 de julio de 2020, se contactó con distintos crianceros del sector con el propósito de complementar y triangular la información presentada anteriormente en la caracterización de medio humano respecto de la actividad criancera en el área próxima al Proyecto. Para ello, aplicó entrevistas semi - estructuradas a crianceros que habitan en las cercanías del Proyecto, en torno a la ruta D-605 que conecta las ciudades de Ovalle y Punitaqui¹¹.

El Proponente indicó que mediante las entrevistas habría sido posible caracterizar la actividad criancera que se realiza en los alrededores del sector donde se emplaza la minera. Además, se habrían identificado los sectores de pastoreo que suelen ocupar los crianceros con el fin de alimentar a su ganado.

Sobre la descripción de la actividad criancera, según los resultados obtenidos, el Proponente afirmó que corresponde a una actividad económica familiar y corresponde principalmente a la cría de cabras y ovejas. Se tendrían familias que poseen una masa ganadera de cerca de 350 animales, quienes producirían queso de cabra que es principalmente comercializado, mientras que otras familias poseerían cerca de 30 ovejas, destinadas principalmente al consumo personal, o al corte de pasto en plantaciones de parrones propios. Estas ovejas ocasionalmente serían vendidas en fiestas patrias para ser consumidas.

En términos generales, la práctica criancera se desarrollaría dentro de los límites prediales de los propietarios del ganado, donde son alimentados durante el año mediante la compra de forraje. Como complemento, las familias con mayor número de ganado realizarían la práctica de la "tala" o arrendamiento de predios para el talaje de animales, principalmente en meses estivales. La disponibilidad de predios para talaje sería variable, por lo que no es posible acotarla a un sector cercano, depende de la oferta de terrenos para talaje, entre los que se mencionan descartes de siembras de alcachofa, brócoli, o alfalfa. Para acceder a los terrenos de tala, los crianceros suelen trasladarse con el ganado a pie.

Los crianceros del área de influencia no realizarían prácticas de pastoreo en los cerros del sector (como por ejemplo las veranadas), y afirmarían que no es una práctica común del lugar. En ese sentido, no se registrarían actividades de criancera en el cerro donde se emplazaría el área del Proyecto.

Además, a raíz de lo conversado con los entrevistados, se concluiría que no existen actividades ceremoniales o rituales asociadas a la práctica criancera dentro del área de influencia de medio humano.

A partir de los antecedentes expuestos, el Proponente concluyó que en el área del Proyecto y su entorno inmediato no se realiza pastoreo libre de cabras ni ovejas, incluso, algunos crianceros

¹⁰ Estos antecedentes se especifican, además, en el Anexo N° 16, actualización de la línea de base de medio humano.

¹¹ En la Tabla 58 de la primera Adenda Complementaria, denominada Resultados de caracterización crianceros, se describió a los crianceros entrevistados que aportaron información primaria.

utilizarían terrenos de pastoreo que se alejan de la minera, quedando incluso fuera del área de influencia. Por lo tanto, la actividad criancera no será afectada por las actividades proyectadas en el área del Proyecto

- 5.2.3.5. Sobre cómo las emisiones de ruido y vibraciones del Proyecto afectarían a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, el Proponente en la respuesta 28, letra k), de la primera Adenda Complementaria, especificó respecto de los literales c) y d) del artículo 7 del RSEIA.

En este sentido, el Proponente afirmó que no se generaría alteración a la calidad de bienes y servicios, menos aún por la emisión de ruido debido a las fuentes del Proyecto; y, tampoco se interferiría con festividades o costumbres de los grupos humanos debido a que en el área de influencia definida para este componente no se encontraron manifestaciones de la cultura, ritos o festividades, o sitios de significancia cultural. De esta forma no se contemplaría a partir de las emisiones sonoras del Proyecto la afectación a manifestaciones culturales o de intereses comunitarios, que pudieran afectar a los sentimientos de arraigo de los grupos humanos del área de influencia.

Además, el Proponente describió los resultados de los análisis del estudio de ruido y vibraciones acompañado en esta Adenda Complementaria. Sobre el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 indicó que existen 2 receptores con un incremento en los decibeles medidos (puntos 4 y 5) en 3 y 2 dB(A) respectivamente. Los puntos 1, 2, 3, 6 y 7 presentarían una disminución de 2 dB(A) en su medición, mientras que los puntos 8, 9 y 10 se mantendrían sin cambios respecto a un escenario y otro. Asimismo, los máximos niveles de ruido detectados corresponderían a 53 dB(A) en el punto 9, el cual no sufriría alteración respecto a la condición sin el Proyecto.

Complementando lo anterior, no obstante la existencia de un aumento de los niveles de ruido en 2 de los receptores, si se compara los niveles modelados (41 y 39 dB(A) en los puntos 4 y 5 respectivamente) con el límite propuesto por el "*Transit noise and vibration impact assessment manual*" (FTA, 2018), dB(A), se tiene que ambos se encontrarían dentro del límite propuesto por dicha norma de 45 dB(A)¹².

- 5.2.3.6. El Proponente acompañó en el Anexo N° 10 de la primera Adenda Complementaria un estudio de impacto acústico y vibraciones. De acuerdo con la introducción del documento, se reportaron predicciones de niveles de ruido y vibraciones por software y proyecciones específicas, verificando el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 en ruido, y la FTA señalada previamente para tránsito vehicular y vibraciones de maquinaria. Para tronaduras consideró evaluación y cumplimiento de normativa australiana AS 2187:2-2006 "*Explosives — Storage, Transport and use*", todo bajo los lineamientos de la "Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA".

Especificando las conclusiones de este Anexo, el Proponente indicó que:

¹² Dicho valor corresponde al umbral de referencia para no generar un "impacto moderado" en los receptores. El impacto moderado es definido por el mismo manual, como un cambio notorio para la mayoría de las personas en el nivel de ruido acumulado, pero no lo suficientemente alto para producir una reacción adversa por parte de la comunidad.

- 5.2.3.6.1. Para las emisiones de ruido del Proyecto no se superarían los niveles máximos establecidos por D.S. N° 38/2011, para periodos diurnos y nocturnos, evaluados en 10 puntos del área de influencia, en zona rural (máximos permitidos de 42 a 51 dB(A) en horario diurno, y de 35 dB(A) en periodo nocturno).
- 5.2.3.6.2. Las emisiones de ruido producto del flujo vehicular según norma FTA tendrían una evaluación “Sin impacto”, evaluadas en un único punto “Receptor 6”, en que se simuló un nivel de ruido de proyecto LDN de 44 dB(A), con un umbral de referencia de 45 dB(A), entregándose al respecto un “Mapa de propagación sonora según descriptor LDN”.
- 5.2.3.6.3. Las emisiones de vibraciones producto de maquinaria pesada según norma FTA tendrían una evaluación “Cumple” respecto de los criterios de “daño” y “molestia” (evaluada en 10 Puntos).
- 5.2.3.6.4. Las emisiones de vibraciones producto de tronaduras tendrían una evaluación “Cumple” respecto de los criterios de “Confort” y “Daño cosmético” según norma AS 2187.2-2006, evaluada en puntos 3 y 6 a distancias de 520 y 675 metros.

Cabe hacer presente que el Proponente incluyó como Apéndice 2 el documento “Monitoreo Ruido en Faenas Mineras Diomedes Cruz”. El Anexo N° 10 consideró este estudio como fuente de los datos de ruido de fondo para periodo diurno empleados en su evaluación (debido a restricciones COVID). Este Apéndice indicó en su introducción lo siguiente: *“El presente informe contempla la entrega de resultados de los monitoreos realizados durante el período del 06 al 09 de abril de 2020 y que se enmarcan en el requerimiento de la Resolución Exenta N° 10/ROL D-101-2018 que Aprueba el Programa de Cumplimiento (PDC) y dentro de su acción N° 10 (...)”*. El mismo Apéndice presenta la Tabla N°7 con idéntico contenido al de la Tabla N° 59 de la Adenda Complementaria empleada por el Proponente, pero en este documento se presenta respecto al cumplimiento de NCh 1619/19 79 (“Evaluación del ruido en relación con la reacción de la comunidad”).

- 5.2.4. Como resultado del proceso de evaluación, tanto en el Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, el “ICE”) como en la RCA N° 30/2021 se descartaron alteraciones significativas a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, especialmente respecto de la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. Por lo anterior, el Proyecto fue calificado de forma favorable.
- 5.2.5. Como fue expuesto en el Considerando N° 2.1. precedente, la Corte Suprema ordenó retrotraer el procedimiento de evaluación ambiental para la apertura de un proceso de participación ciudadana, por lo cual se dejó sin efecto el primer ICSARA Complementario y todas las actuaciones posteriores incluyendo la RCA N° 30/2021.
- 5.2.6. En este sentido, se dictó un segundo ICSARA Complementario, del mismo tenor que el primer ICSARA Complementario, iniciándose además, el correspondiente proceso de participación ciudadana.

Al respecto, el Proponente presentó la segunda Adenda Complementaria que contiene casi en su totalidad la misma documentación y respuestas que los

entregados en la primera Adenda Complementaria. Ahora bien, en esta versión incluyó el Anexo Participación Ciudadana que contiene la respuesta a 215 observaciones ciudadanas formuladas en el proceso respectivo.

5.2.7. Sin reiterar la información ya desarrollada anteriormente, resulta necesario exponer aquellas apreciaciones incorporadas por la Secretaría Regional Ministerial (en adelante, la "SEREMI") de Desarrollo Social, en el oficio ordinario 0116, de 14 de marzo de 2022, respecto de lo presentado en la segunda Adenda Complementaria a la luz de las observaciones ciudadanas formuladas.

5.2.7.1. En este sentido, respecto de aquellos antecedentes que justifican la inexistencia de impactos en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, expresó que algunas observaciones ciudadanas darían cuenta y/o harían alusión a la existencia de prácticas de aprovechamiento de recursos naturales con fines tradicionales y/o subsistencia; paseos recreativos; etc., las que no fueron identificadas y descritas por el Proponente. Considerando esto, de la falta de información no sería posible colegir que el Proyecto no tenga una alteración significativa en estos los ámbitos, que se relacionan con los artículos 7 a) y d) del RSEIA.

Además, la SEREMI de Desarrollo Social hizo presente que una propiedad sea privada no es información suficiente para descartar impactos en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, por cuanto las actividades de la comunidad no sólo pueden ser afectadas por el emplazamiento del Proyecto, sino por otros factores generadores de impacto ambiental, como las emisiones, por ejemplo.

5.2.7.2. En relación con la observación 198, no consta en la respuesta ni en el expediente de evaluación que el Proponente haya justificado que no se afectará la actividad productiva ciancenera, debido a la interacción con las emisiones de ruido y vibraciones asociadas a las tronaduras del Proyecto.

5.2.7.3. Sobre la evaluación de los potenciales impactos que podrían causar las emisiones acústicas del Proyecto a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, específicamente sobre las actividades rutinarias de la población aledaña, el Proponente presentó una estimación de la diferencia entre los niveles de ruido con y sin Proyecto. No obstante, dicha información correspondería a un monitoreo del ruido de la operación actual del Proponente, es decir, no es la situación con Proyecto que habría sido requerida.

Además, se informó que en las fases de construcción del Proyecto para el horario diurno y nocturno existirían receptores sensibles que pueden llegar a percibir hasta un incremento de 10 dB(A) respecto a su situación de base, medida que puede llegar a ser percibida como el doble de intensidad. Dicha situación se podría prolongar por al menos 20 años.

Sumado a lo anterior, los incrementos de ruido basal evidenciados (sobre 5 dB(A)), de acuerdo con la NCh 1619/1979 "Acústica — evaluación del Ruido en relación con la reacción de la comunidad", son catalogados como generadores de "quejas frecuentes", lo que denota la molestia o afectación de la rutina de grupos humanos.

Así, se concluiría que las emisiones de ruido del Proyecto, por su magnitud y temporalidad, causarían molestia y/o afectación a los quehaceres cotidianos/rutina de grupos humanos, por lo que sería necesario que el Proponente implementara todas las medidas de

control y/u obras destinadas a evitar los efectos adversos ya señalados.

5.2.8. En virtud de los nuevos elementos incorporados en el procedimiento de evaluación ambiental, especialmente respecto a las observaciones ciudadanas, el ICE recomendó calificar desfavorablemente el Proyecto, lo cual se materializó en la RCA N° 20220400141/2022.

5.2.8.1. Respecto a los argumentos entregados para esta calificación, de forma específica a lo expuesto en el Considerando N° 2.2. precedente, el Proponente indicó que las tronaduras de avance se ejecutarán entre 3 o 4 en horario diurno, pudiendo ser entre las 07:00 a 08:00, de 12:00 a 14:00 y de 19:00 a 20:00 hrs, y las tronaduras de producción serán 2 o 3 por semana en los mismos horarios.

Respecto a las emisiones acústicas, del Anexo N° 10 de la primera y segunda Adenda Complementaria, se evidencia que en las fases de construcción y operación del Proyecto en horario diurno y nocturno existen receptores sensibles que pueden llegar a percibir hasta un incremento de 10 dB(A) respecto a su situación base. Dicho incremento de 10 dB(A) puede ser percibido como el doble de intensidad.

Tanto en la primera y segunda Adenda Complementaria se indicó que las distancias entre los límites del Proyecto y los receptores que pudiesen eventualmente ser afectados por las emisiones de ruido, emanaciones e incendios, puede variar entre 250 a 940 metros. Además, el receptor más cercano al área de emplazamiento se encuentra a 195 metros del Botadero Estériles N° 3 Mina Rosario.

Por lo anterior, se concluyó que las emisiones del Proyecto, por su magnitud y temporalidad, causan molestia y/o afectación a los quehaceres cotidianos/rutina de grupos humanos, por tanto, también pueden afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. Además, se estimó que no se evaluaron todas las medidas de control y/u obras destinadas a evitar estos efectos adversos, especialmente teniendo en consideración a que la duración de las emisiones de ruido y vibraciones se prolongarán por al menos 21 años.

5.2.8.2. Por otra parte, se indicó que el Proponente no logró realizar un adecuado levantamiento de información primaria para la caracterización de medio humano. Específicamente, no se abordó lo consultado en la pregunta 2, letra k), del Capítulo IV tanto del primer como del segundo ICSARA Complementario, desarrollada en el Considerando N° 5.2.3.3. precedente.

Para esta conclusión se tuvo en cuenta que existe un alto nivel de molestia en la comunidad adyacente (a menos de 500 metros) con la tasa de producción actual, a raíz de tronaduras y otros ruidos propios de la operación del Proyecto, así como en la infraestructura de sus viviendas las que se han visto afectadas por efecto de las emisiones de ruido y vibraciones generadas, lo cual se vería agravado por la proyección del Proyecto de aumentar de 4.900 a 60.000 t/mes de producción.

Lo anterior fue también expuesto en el proceso de participación ciudadana, dado que algunas observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo Participación Ciudadana de la Adenda Complementaria, dan cuenta y/o hacen alusión a lo anterior. Especialmente relevantes son la observación ciudadana 324 (los

habitantes llegan del trabajo a descansar a casa y empiezan las tronaduras) y la observación ciudadana 336 (familia con menores de edad que van a dormir cuando empiezan tronaduras).

- 5.2.8.3. Sumado a lo anterior, se destacó que el Proponente no presentó antecedentes relacionados al análisis del impacto de las emisiones de ruido y vibraciones asociadas a las tronaduras del Proyecto y su significancia en la actividad productiva criancera, debido a la interacción señalada. Dicho aspecto fue relevado también en el proceso de participación ciudadana, por ejemplo, en observación consulta ciudadana 198 contenida en el Anexo Complementario de Participación Ciudadana.

5.3. Durante la fase recursiva, se presentaron los siguientes antecedentes relevantes:

- 5.3.1. El SEA Regional, mediante el Ord. N° 202204102128/2022, informó que las observaciones evidenciaron preocupaciones de la comunidad vecina por las molestias que se generan por las emisiones de ruido y vibraciones que realiza la minera en su operación actual y el temor de que la percepción de éstas aumente consecencialmente por el aumento de producción del Proyecto.

Sin embargo, ante estas observaciones el Proponente se limitó a indicar en la segunda Adenda Complementaria y en las respuestas a las observaciones ciudadanas que cumplía con la normativa ambiental aplicable, sin entregar mayores antecedentes o indicar medidas tendientes a hacerse cargo de las aprehensiones de la comunidad.

De acuerdo con dicha explicación, el Proponente no habría justificado la inexistencia de impactos en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos por emisiones acústicas, concluyendo que las emisiones del Proyecto en cuanto a su magnitud y temporalidad causan molestia y/o afectación a los quehaceres cotidianos/rutina de grupos humanos, siendo necesaria la implementación de todas las medidas de control y/u obras destinadas a evitar los efectos adversos ya señalados.

Relevante en esta conclusión es el hecho que la proyección del Proyecto es aumentar de 4.900 a 60.000 t/mes de producción, existiendo un alto nivel de molestia en la comunidad adyacente (considerando que el receptor más cercano habita a 195 m en el punto más cercano) con la tasa de producción actual, a raíz de tronaduras y otros ruidos propios de la operación del Proyecto, así como en la infraestructura de sus viviendas las que se han visto afectadas por efecto de las emisiones de ruido y vibraciones generadas.

- 5.3.2. La Subsecretaría de Salud Pública, mediante el Ord. B32/5991/2022, hizo presente que el Proponente, en el Anexo 10 de la primera y segunda Adenda Complementaria, informó que el Proyecto cumpliría con los niveles de presión sonora máximos establecidos en el D.S. N°38/2011 en todos los puntos evaluados. Asimismo, en ninguno de los receptores se superarían los valores propuestos en la normativa de referencia utilizada en la evaluación de ruido y vibraciones, en este último caso, considerando tanto el criterio de molestia como el de daño.

Debido a estos resultados, el Proponente no habría contemplado ejecutar medidas de control de ruido en ninguna de las fases del proyecto. Solamente incorporó en la estimación de los niveles de ruido, como parte de los escenarios de modelación, una barrera acústica de 3 m de alto existente en las instalaciones de la faena minera, ejecutada a consecuencia del proceso sancionatorio.

Ahora, sobre la afirmación del Proponente que las modelaciones en ningún caso concluyeron un incremento de ruido en 10 dB(A), la Subsecretaría recalzó que aun cuando se utilizaran los niveles de ruido de fondo informados

en el documento Monitoreo Ruido en Faenas Mineras Diomedes Cruz¹³, los niveles de ruido medidos en dicha oportunidad no tienen relación con los niveles modelados en los diez puntos receptores identificados en el Proyecto. Ello debido a que los primeros representarían el nivel de ruido registrado en las condiciones de operación de la faena minera al año 2020 (verificación de cumplimiento del D.S. N°38/2011 en el marco del proceso sancionatorio), mientras que los niveles modelados para el Proyecto incorporarían la ampliación de estas instalaciones, esto es, el aumento la capacidad de extracción, la operación de la planta de procesamiento y las restantes actividades contempladas. De esta forma, según la información contenida en las Tablas N° 13, 26 y 28 del Anexo 10 de la primera y segunda Adenda Complementaria, los puntos receptores denominados 3, 5 y 6 verían incrementado el nivel de ruido de fondo en 10 dB(A).

Respecto de estos antecedentes, la Subsecretaría de Salud Pública afirmó que el Proyecto daría cumplimiento a los límites máximos establecidos en la normativa aplicable en todos los receptores identificados, lo cual se encuentra dentro de los parámetros de análisis del artículo 5 del RSEIA sobre riesgo para la salud de la población.

Sin embargo, para un análisis de la reclamación, la Subsecretaría hizo presente el concepto salud integral, que debe ser entendido en un sentido más amplio que solamente la ausencia de enfermedad, ya que es sabido que existen otros factores, como por ejemplo el contexto social, que también pueden influir directa o indirectamente en el estado de salud de una persona. En este contexto, el cumplimiento de los límites establecidos en las normas de calidad o emisión, podría no ser suficiente para descartar eventuales molestias en los receptores existentes en el área de influencia o la afectación de sus sistemas de vida y costumbres, derivada por ejemplo de las emisiones o efluentes generados por un proyecto, ya que ello dependerá de la aceptabilidad, percepción del riesgo, entre otros aspectos de carácter personal o subjetivo, que no pueden ser cuantificados o estimados a priori y que escaparían al marco regulatorio estipulado en el artículo 5 ya citado.

5.4. En virtud de lo presentado durante la evaluación ambiental y en la fase recursiva, esta Dirección Ejecutiva estima necesario indicar lo siguiente:

5.4.1. Como consideración previa, el Reclamante sostiene que se les exigió durante la evaluación ambiental una adecuada línea de base, requisito establecido en la letra e) del artículo 18 del RSEIA para los Estudios de Impacto Ambiental (en adelante, el "EIA").

Ahora bien, de acuerdo con la letra b) del artículo 19 de RSEIA, una DIA deberá incluir una descripción general la determinación y justificación del área de influencia. Para la realización de esta, de acuerdo con la guía "Área de influencia en el sistema de evaluación de impacto ambiental", según las necesidades identificadas para la evaluación de un proyecto, se podrán tener presente aquellos contenidos establecidos para una descripción detallada de los EIA, como es el medio físico, paisaje, medio humano, uso del territorio, entre otros¹⁴.

Siguiendo este análisis, como el descarte de la alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos es una información relevante para la calificación del Proyecto, resulta necesario acompañar toda la información necesaria relacionada con la materia, especialmente en lo referente al componente de medio humano. Aun cuando la obligación propiamente tal de una línea de base no sea un requisito en esta instancia, si una caracterización sobre este componente resulta exigible y que, en caso de no ser suficiente, puede motivar la calificación desfavorable del Proyecto.

¹³ Apéndice 2 del Anexo 10 de la primera y segunda Adenda Complementaria.

¹⁴ El mismo Proponente durante todo el procedimiento de evaluación ambiental hace referencia a la línea de base de medio humano.

Respecto al argumento de por qué no se recurrió a la facultad establecida en el artículo 48 del RSEIA, sobre término anticipado del procedimiento, corresponde hacer presente que las deficiencias en la caracterización de medio humano solo fueron detectadas una vez que se realizó el proceso de participación ciudadana, por lo que mal se podría haber utilizado esta facultad ya habiendo precluido la oportunidad procedimental correspondiente.

5.4.2. En términos generales, es posible concluir que la RCA N° 20220400141/2022 se encuentra en lo correcto al estimar que no se elaboró un adecuado levantamiento de información primaria de caracterización de medio humano. Además, atendida esta deficiencia, no fue posible abordar las alteraciones del Proyecto a los quehaceres cotidianos del grupo, afectación de su rutina, sentimientos de arraigo y cohesión social, por el posible impacto ambiental reconocido para los grupos humanos, como es el aumento de las emisiones de ruido y vibraciones¹⁵.

5.4.3. Sobre el levantamiento de información primaria:

5.4.3.1. Cabe tener presente que durante la evaluación ambiental del Proyecto sólo se realizaron 5 entrevistas semi-estructuradas, específicamente referidas en instancia de la DIA al capataz de un fundo y al administrador de la Asociación de Canalistas del Embalse Cogotí, en enero 2019, y en la primera Adenda Complementaria a tres crianceros, en julio de 2020.

El resto de la caracterización se realizó basándose en diversos antecedentes de fuentes secundarias, de forma importante los resultados del Censo del año 2017.

Dentro de los antecedentes proporcionados en el Anexo N° 16 de la primera y segunda Adenda Complementaria, sobre la caracterización actualizada de medio humano, se hace presente que *“Al momento del desarrollo de la primera actualización del presente documento, en abril de 2020”*, se desestimó realizar entrevistas presenciales en vista de la emergencia sanitaria por COVID-19, y que se no se obtuvo respuesta de los dirigentes de organizaciones sociales del área de influencia.

5.4.3.2. Si bien la caracterización no fue cuestionada en un primer momento para la calificación favorable del Proyecto, es necesario considerar que en las preguntas formuladas en el ICSARA Ciudadano se abordaron de forma extensa las deficiencias sobre los potenciales impactos en el componente medio humano, especialmente dada la cantidad de observaciones ciudadanas recibidas de la comunidad que vive colindante al Proyecto.

Sobre esta materia corresponde hacerse cargo de lo sostenido por el Reclamante respecto a que algunas observaciones podrían considerarse como aspectos individuales de la rutina de las personas que no representarían actividades comunitarias en su sentido amplio.

5.4.3.3. Al respecto, corresponde recordar la letra d) del artículo 7 del RSEIA, el cual sostiene como circunstancia que podría afectar significativamente a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, la dificultad o impedimento para el ejercicio de manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que pueden afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión del grupo.

¹⁵ Cabe tener presente que el primer ICE, de fecha 27 de enero de 2021, no incorpora este posible impacto, solo aborda los siguientes: (i) alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; y, (ii) aumento en el normal tránsito vehicular por la construcción y operación del Proyecto.

Ahora, como es un concepto indeterminado, es necesario recurrir a diversos documentos para entender su análisis. En este sentido, la guía “Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA” descompone esta circunstancia en algunos ejemplos como la pérdida de componentes de cultura local, de pérdida/modificación de rasgos de la identidad local o la pérdida de sentimiento de arraigo/apego al territorio, entre otros. Sobre el último se define como *“la pérdida o disminución de la **voluntad de permanecer en un lugar determinado** sobre la base de la **valoración del entorno y de sus características particulares**, lo cual se expresa en la mantención de lazos culturales, familiares, sociales, laborales, entre otros”*.

Complementando este análisis la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones en el SEIA” indica que la posible afectación por niveles de ruido en los sentimientos de arraigo y cohesión social *“pueden generar **alteraciones en los quehaceres cotidianos** del grupo, **afectando su rutina** e incluso el ejercicio de manifestaciones o ceremonias tradicionales, lo cual conlleva a la alteración de sus sistemas de vida y costumbres”*.

Además, en la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”, se indica que *“Las emisiones de olor pueden generar impactos sobre los sistemas de vida de los grupos humanos, toda vez que su percepción y respuesta puede generar alteraciones en los **quehaceres cotidianos de un grupo humano**, afectando con ello su rutina e incluso el ejercicio de manifestaciones tradicionales. Asimismo, puede afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano, por ejemplo, debido al estigma que sufren las personas en el lugar afectado por malos olores y con ello un **aumento creciente en la propensión a emigrar, al desarraigo**”*.

De acuerdo con estos documentos, es posible desprender que la dificultad o impedimento para el ejercicio de manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que pueden afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión del grupo, no solo abarca fechas o celebraciones específicas que un grupo humano realiza o la infraestructura comunitaria construida en que se desarrollan diferentes actividades, sino que también incluye a los quehaceres cotidianos formados por la rutina que entrega el lugar específico en que se encuentran viviendo. Especialmente conceptos como manifestación de intereses comunitarios, por ejemplo, no necesariamente refieren a actividades a realizarse conjuntamente en el grupo de vecinos, sino que rutinas colectivas que cada habitante ha ido configurando por las características particulares del entorno. En este sentido, por encontrarse el grupo humano apartado de aquellos lugares urbanos, se generarían ciertas rutinas colectivas de hora de ingreso y de salida del hogar hacia puestos de trabajo en otra zona, o también aquellas personas que se quedan en el lugar, por ser un espacio más rural generan otros quehaceres que el entorno lo permite.

Así, cabe tener presente que un posible impacto en los quehaceres cotidianos incide en la voluntad de permanencia o en el sentimiento de arraigo o apego al territorio de los habitantes del lugar.

- 5.4.3.4. De forma específica, en el procedimiento de evaluación del Proyecto, varias de las observaciones ingresadas entregan antecedentes que permitirían complementar la caracterización presentada en la evaluación ambiental, al definir de forma completa

y suficiente aquellos aspectos de la comunidad que podrían verse impactados por el Proyecto, especialmente cuales son los quehaceres cotidianos del grupo.

Tal como lo evidencia la SEREMI de Desarrollo Social, algunas observaciones ciudadanas darían cuenta y/o harían alusión a la existencia de prácticas de aprovechamiento de recursos naturales con fines tradicionales y/o subsistencia; paseos recreativos; horarios de descanso, etc., las que no fueron identificadas y descritas por el Proponente.

Incluso, un adecuado levantamiento de información primaria con enfoque de género para la caracterización de medio humano habría identificado a aquellas mujeres, según las observaciones ciudadanas presentadas, que se encuentran durante el día realizando actividades dentro de su hogar y que podrían verse afectadas por las acciones o emisiones del Proyecto, por ejemplo, los horarios de las tronaduras, respecto de las cuales no se evaluaron los posibles impactos en sus sistemas de vida y costumbres por el ruido y vibraciones que se generarían.

- 5.4.3.5. Por tanto, las observaciones presentadas evidencian la necesidad de efectuar un adecuado levantamiento de información primaria por parte del Proponente, que permitiera identificar los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan el sector, y de esta forma poder descartar las posibles alteraciones significativas. De esta forma, fue insuficiente la información recabada respecto de las 5 entrevistas realizadas que permitieran apoyar y complementar la información bibliográfica utilizada.

Además, como fue expuesto en el Considerando N° 4 de esta resolución, el análisis que realizó el SEA Regional también se encuentra relacionado a la evaluación técnica de las observaciones ciudadanas presentadas y la consideración de estas con los análisis presentados a lo largo de la evaluación ambiental. En este sentido, la forma de abordar la caracterización de medio humano en la evaluación lleva a concluir que las observaciones ciudadanas relacionadas con dicha materia no fueron debidamente consideradas a la luz de los antecedentes conjuntos que se han presentado.

- 5.4.4. Por otro parte, respecto a la relación entre el componente medio humano y el componente ruido:

- 5.4.4.1. Cabe tener presente la guía “Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA” que es explícita en señalar que **“el descarte de la significancia sobre la salud de la población afectada por ruido no asegura, por sí solo, el descarte de impactos significativos sobre los SVCGH afectados por esta emisión”**. De forma específica, la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones en el SEIA” indica que **“los niveles de ruido percibidos por las personas expuestas pueden afectar los sentimientos de arraigo y cohesión social de dicho grupo humano”**.

Importante en este aspecto, como lo afirma la Subsecretaría de Salud Pública en el Ord. B32/5991/2022, que la salud integral debe ser entendida en su sentido amplio no solo abarcando la ausencia de enfermedad, sino que tampoco otros factores como el contexto social que también pueden influir directa o indirectamente en el estado de salud de una persona. Así, el cumplimiento de la normativa de límites de emisiones no necesariamente es suficiente

para descartar eventuales molestias en los receptores existentes en el área de influencia para sus sistemas de vida y costumbres.

Para complementar, parafraseando la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”, las emisiones de ruido pueden generar impactos sobre los sistemas de vida de los grupos humanos, toda vez que su percepción y respuesta puede generar alteraciones en los quehaceres cotidianos de un grupo humano, afectando con ello su rutina e incluso el ejercicio de manifestaciones tradicionales. Asimismo, puede afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano, por ejemplo, debido al estigma que sufren las personas en el lugar afectado por ruidos molestos y con ello un aumento creciente en la propensión a emigrar, al desarraigo.

- 5.4.4.2. En este sentido, respecto a posibles impactos específicos, la información presentada tampoco resulta ser suficiente para efectos de realizar una caracterización o análisis relacionado con el componente ruido y su posible impacto en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.

Así, si bien el Anexo N° 16 sobre caracterización de medio humano de la primera y segunda Adenda Complementaria incorporó entrevistas a 3 crianceros del área de estudio, que entregó entre otras cosas una descripción geográfica de la zona de crianjería, se estima que lo anterior no fue relevado respecto de la caracterización del impacto por ruido y vibraciones en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos. Más aún si se considera la proyección de aumento de producción del Proyecto de 4.900 a 60.000 t/mes, como lo informó el SEA Regional en su Ord. N° 202204102128/2022, existiría un alto nivel de molestia en la comunidad adyacente al proyecto minero (a menos de 500 m), a raíz de tronaduras y otros ruidos propios de la operación, lo que impactaría significativamente en sus quehaceres cotidianos, rutina y sentimientos de arraigo.

- 5.4.4.3. Al respecto, en la pregunta 2, letra k), del capítulo IV del segundo ICSARA Complementario, se señala al Proponente que *“el potencial **impacto de las emisiones de ruido**, no debe analizarse desde el punto de vista de la salud de la población, sino que respecto **de cómo pueden afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano**, dado que las mismas pueden generar alteraciones en los quehaceres cotidianos del grupo, afectando su rutina e incluso el ejercicio de manifestaciones o ceremonias tradicionales, lo cual conlleva a la alteración de sus sistemas de vida y costumbres”*. Especialmente lo que interesaba en este análisis era *“el cambio sobre los niveles basales de ruido para definir su impacto y no el cumplimiento normativo que dice relación con resguardar la salud de la población”*.

En la respuesta a esta pregunta en la primera y segunda Adenda Complementaria, el Proponente fue enfático en desestimar la generación de efectos adversos en la comunidad por los niveles de ruido proyectados de las actividades en el área del Proyecto y por el tránsito de vehículos, indicando cumplimiento de la normativa. Además, recalca en que no se presentan tradiciones o manifestaciones de la cultura local. Sumado a lo anterior, incorporó la Tabla 59 que compara los niveles de ruido en situación sin proyecto y con proyecto¹⁶, con esta información reportó que el ruido aumentaría solo en 2 de los 10 receptores, específicamente en los

¹⁶ Tabla 59 – Comparación niveles de ruido. Respuesta 2, letra k). Capítulo IV. Primera Adenda Complementaria. En la segunda Adenda Complementaria se identifica como Tabla 60.

receptores N° 4 y 5, percibiendo un aumento en 3 y 2 dB(A) respectivamente. Estos datos indicarían que los nuevos niveles para ambos receptores serían de 41 y 39 dB(A) respectivamente, situándose bajo el límite de 45 dB(A) de “*impacto moderado*” propuesto en la norma FTA 2018 (“*cambio notorio para la mayoría de las personas en el nivel de ruido acumulado, pero no lo suficientemente alto para producir una reacción adversa por parte de la comunidad*”).

- 5.4.4.4. Sin embargo, respecto a dicha información, resulta importante recordar el Ord. B32/5991/2022 de la Subsecretaría de Salud Pública, en el cual se refuta lo indicado por el Proponente en su reclamación respecto a la estimación de aumento sobre los niveles de ruido, ya que la comparación se realiza en base a los niveles del documento Monitoreo Ruido en Faenas Mineras Diomedes Cruz¹⁷, pero que no tienen relación con los niveles modelados en los diez puntos receptores identificados en el Proyecto.

Lo anterior se debe a que los niveles del documento citado representan el nivel de ruido registrado en las condiciones de operación de la faena minera al año 2020 (verificación de cumplimiento del D.S. N°38/2011 en el marco del proceso sancionatorio)¹⁸, mientras que los niveles modelados para el Proyecto incorporarían la ampliación de estas instalaciones, esto es, el aumento la capacidad de extracción, la operación de la planta de procesamiento y las restantes actividades contempladas¹⁹.

Desarrollando esta afirmación, es posible observar que del análisis de la Tabla 59 de la primera Adenda Complementaria (Tabla 60 de la segunda Adenda Complementaria), y los datos entregados en las Tablas 26 y 28 del Anexo N° 10, se constatan las siguientes diferencias entre la comparación de niveles de ruido reportada por el Proponente y la realmente proyectada en el estudio de ruido y vibraciones²⁰.

- 5.4.4.4.1. En el receptor 3 se reportó un nivel de ruido de fondo de 37 dB(A) y un nivel de ruido asociado a operación de faena minera de 35 dB(A); sin perjuicio de esto, de acuerdo con los niveles modelados del Proyecto y reportados en el estudio específico, se proyecta un ruido de 47 dB(A), corroborándose la diferencia de 10 dB(A) entre lo actual y lo proyectado.
- 5.4.4.4.2. En el receptor 5 se reportó un nivel de ruido de fondo de 37 dB(A) y un nivel de ruido asociado a operación de faena minera de 39 dB(A); sin perjuicio de esto, de acuerdo con los niveles modelados del Proyecto y reportados en el estudio específico, se proyecta un ruido de 47 dB(A), corroborándose la diferencia de 10 dB(A) entre lo actual y lo proyectado.
- 5.4.4.4.3. En el receptor 6 se reportó un nivel de ruido de fondo de 32 dB(A) y un nivel de ruido asociado a operación de faena minera de 30 dB(A); sin perjuicio de esto, de acuerdo con los niveles modelados del Proyecto y

¹⁷ Apéndice 2 del Anexo N° 10 de la primera y segunda Adenda Complementaria.

¹⁸ Véase Tabla 6 del Apéndice 2 del Anexo N° 10 de la primera y segunda Adenda Complementaria, los datos presentados en la columna “NPC dB(A)” son aquellos incorporados en la columna “Nivel de ruido asociado a la operación de la faena minera dB(A)” de las Tablas 59 y 60, ya individualizadas.

¹⁹ Los niveles proyectados para la operación del Proyecto se encuentran en la Tabla 26 y 28 del anexo N° 10 de la primera y segunda Adenda Complementaria.

²⁰ Cabe hacer presente que, de acuerdo con el artículo 9 del D.S. N° 38/2011, por encontrarse el Proyecto en una zona rural, el nivel máximo permitido de presión sonora corregido (NPC) se calcula sumando el nivel de ruido de fondo + 10 db(A).

reportados en el estudio específico, se proyecta un ruido de 42 dB(A), corroborándose la diferencia de 10 dB[A] entre lo actual y lo proyectado.

De esta forma, un análisis correcto llevaría a la conclusión que los puntos receptores denominados 3, 5 y 6 verían incrementado el nivel de ruido en 10 dB(A) respecto del ruido de fondo, de acuerdo con las tablas 13, 26 y 28 del Anexo N° 10 ya individualizado, lo cual no fue identificado durante la evaluación ambiental.

- 5.4.4.5. Ahora, la relevancia de identificar el incremento en los niveles de ruido basales de los receptores se encuentra en que, conforme a lo sostenido por la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones en el SEIA” ya citada, dependiendo de las características del ruido, un cambio de nivel de 3 dB es apenas perceptible pero un aumento de 10 dB es percibido como el doble en intensidad.
- 5.4.4.6. Sobre estos antecedentes, cabe recordar lo indicado por la SEREMI de Desarrollo Social, quien observó que la información proporcionada por la Tabla 59 corresponde a un monitoreo del ruido de la operación actual del Proponente²¹, es decir, no es la situación con Proyecto que fue requerida.

Además, sobre las implicancias acústicas en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, teniendo presente el Anexo N° 10 de la primera y segunda Adenda Complementaria, el organismo concluyó que, en las fases de construcción y operación del Proyecto para los horarios diurno y nocturno, existen receptores sensibles que pueden llegar a percibir hasta un incremento de 10 dB(A) respecto a su situación base. Dicha duración se prolongaría por al menos 20 años.

Sobre este cambio en el ruido basal (sobre 5 dB(A)), de acuerdo con la NCh 1619/1979; “Acústica - Evaluación del ruido en relación con la reacción de la comunidad”, los niveles de incremento son catalogados como generadores de quejas frecuentes, lo que denotaría la molestia o afectación de la rutina de los grupos humanos.

- 5.4.4.7. Sobre las tronaduras, en específico, el Proponente afirmó que se cumple con la Normativa Australiana: AS 2187.2-2006: “*Explosives—Storage Transport and Use*”, y por ello no se afectan los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Sin embargo, los horarios propuestos para ejecutar las tronaduras (06:00 a 07:00, de 12:00 a 13:00 y de 19:00 a 20:00) son horarios que usualmente la población tiende a descansar; además se evidencia que en el área de influencia existen grupos vulnerables que son receptores de las externalidades asociadas a las tronaduras, como niños, inclusive uno posee autismo severo, lo que hace a esta población más susceptible a ser afectada.

5.4.5. Sobre el impacto de ruido por transporte de minerales del Proyecto:

- 5.4.5.1. En relación con el tema anterior, de la revisión de los antecedentes realizados a propósito de este recurso de reclamación, y de acuerdo con la norma de ruidos por tránsito vehicular FTA expuesta previamente, en el procedimiento de evaluación se reportó que el receptor N° 6 presentaría un LDN de 44 dB(A), situándose por debajo del límite de 45 dB(A) que configura un “Impacto moderado”

²¹ Disponible en el documento: Monitoreo Ruido en Faenas Mineras Diomedes Cruz. Abril 2020. Apéndice 2 del Anexo 10 de la segunda Adenda complementaria

(en este mismo punto también se proyecta un incremento de 10 dB(A) de LDN en situación con proyecto vs su línea de base, según se concluyó previamente).

- 5.4.5.2. No obstante lo anterior, de la revisión acuciosa de antecedentes, es posible observar que dicho receptor en realidad presentaría un valor modelado LDN de 45 dB(A). En este sentido, la revisión detallada de la Ilustración N° 1, adjunta a continuación, y de los archivos digitales del modelo²², permiten verificar que el receptor N° 6 se ubica en el área comprendida entre 45 y 50 dB(A) del descriptor LDN, y no entre 40 y 45 dB(A). De esta forma, según la normativa de referencia empleada para la evaluación ("Norma FTA") para este receptor estudiado el impacto se debería catalogar como "Impacto moderado", y no "sin impacto" como fue declarado durante el procedimiento de evaluación ambiental.

Por otra parte, de imágenes satelitales, como la acompañada en la Ilustración N° 1, se observan ubicaciones que podrían constituir potenciales receptores de ruido, aún más cercanos a obras, partes y acciones del Proyecto que el receptor N° 6 y, por tanto, con nivel de LDN idéntico o superior al de este receptor (y en probable situación de "Impacto moderado"), respecto de los cuales no se hace mención ni análisis.

Ilustración N° 1. Área LDN y receptores cercanos.



Fuente: Elaboración propia en base a Ilustración 11 del Anexo 10 de la primera y segunda Adenda Complementaria (**Estudio de impacto acústico y vibratorio**), superpuesta con imágenes satelitales.

- 5.4.5.3. De lo anterior, esta Dirección Ejecutiva estima que no se incorporaron los antecedentes adecuados para descartar los posibles impactos asociados a una alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres producto del ruido por tránsito vehicular.
- 5.4.6. Sobre las actividades crianceras y su interacción con las emisiones de ruidos y vibraciones producto de las tronaduras:
- 5.4.6.1. Como primera aproximación, en la información proporcionada en durante la PAC el Proponente se limitó a indicar que se descartó este posible impacto del Proyecto en base a antecedentes de caracterización ambiental elaborados previamente a este proceso, no innovando en ningún aspecto en lo que respecta a la descripción de la actividad productiva criancera en el área de influencia.

²² Apéndice 1 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria, correspondiente a las Memorias de cálculo del modelo.

Además, ninguno de estos antecedentes contiene análisis ni referencia al potencial impacto de los animales de crianceros del área de influencia con ocasión de ruidos y vibraciones del Proyecto.

- 5.4.6.2. Especificando respecto de la caracterización de las actividades crianceras de la zona, la descripción carece de una serie de elementos no permite evaluar su significancia en el área de influencia, como por ejemplo, número y ubicación de familias que desarrollan actividad de criancería, asociatividad, relevancia de la actividad en el ingreso familiar, factores que pueden alterar la productividad de la actividad, o distancias de las partes del Proyecto en relación a los lugares de descanso y alimentación de los animales de los crianceros.
- 5.4.6.3. El problema detrás de esta caracterización es que no se encuentran análisis o referencias al potencial impacto de las emisiones de ruido y vibraciones por tronaduras en los animales de crianceros en el área de influencia. En este sentido, el Proponente desestimó recurrentemente el impacto del Proyecto en la actividad criancera, destacando las respuestas a la observación ciudadana 198, sobre la posible afectación de animales por las tronaduras, y a la observación ciudadana 197, respecto de especificar distancias e impactos de las actividades del Proyecto respecto de los lugares de pastoreo de las cabras de los crianceros de la zona.
- 5.4.6.4. Relacionado con lo anterior, si bien en la evaluación técnica de las observaciones en la RCA N° 20220400141/2022 se mencionó que las tronaduras cumplen holgadamente la norma australiana AS 2187-2016. Sin embargo, dicha norma solo mide el potencial impacto respecto de grupos humanos, pero no sobre los animales y aquellos niveles que eviten molestias y estrés para estos.

Lo relevante de este caso es que las emisiones de ruido y vibraciones por tronaduras podrían generar estos posibles impactos en los animales no solo por una afectación a ellos mismos, sino que también como sustentos para la actividad productiva, al disminuir sus capacidades productivas y, por ende, afectar los quehaceres cotidianos de los grupos humanos a los que pertenecen.

5.4.7. Sobre el compromiso voluntario de instalación de una barrera acústica:

- 5.4.7.1. El Reclamante, en su recurso de reclamación, presentó como propuesta de compromiso voluntario la instalación de una barrera acústica entre el camino privado de acceso al proyecto y las viviendas colindantes de 900 metros (toda la longitud del camino). El propósito de esta sería disminuir las posibles y eventuales molestias aparejadas a los ruidos generados por el Proyecto y especialmente de las tronaduras.
- 5.4.7.2. Del análisis de los antecedentes presentados, esta Dirección Ejecutiva estima que la medida solo podría mitigar aquellos niveles recibidos del ruido asociado al tránsito vehicular. Al respecto, es relevante el cumplimiento de los estándares y características técnicas, y la incorporación de su implementación en los modelos de evaluación de ruido respectivos, a fin de establecer metas y acciones asociadas.

Sin embargo, se estima que la barrera no guarda relación con el manejo del nivel de tronaduras, por lo que no constituye un aporte en la mitigación de las posibles alteraciones significativas que se produzcan por este tema.

5.4.8. Entonces, para resumir lo abordado precedentemente:

5.4.8.1. La caracterización del componente medio humano fue elaborada con información bibliográfica y contando sólo con 5 entrevistas semiestructuradas, no dándose cuenta de la caracterización de los sentimientos de arraigo o cohesión social de los grupos humanos en el área de influencia, ni de su potencial afectación, aspectos evidenciados en la PAC, ya sea de forma general para los habitantes del sector, como de forma específica respecto de las actividades crianceras. Adicionalmente, la información proporcionada sobre medio humano no tiene referencias al posible impacto de los sistemas de vida y costumbres por emisiones de ruido del Proyecto.

Cabe tener presente que considerar que una propiedad sea privada no es información suficiente para descartar impactos en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos. Lo anterior por cuanto las actividades de la comunidad no sólo pueden ser afectadas por el emplazamiento del Proyecto, sino por otros factores generadores de impacto ambiental, como las partes, obras acciones, emisiones o residuos, por ejemplo.

5.4.8.2. El Proponente presentó antecedentes erróneos respecto de la comparación entre los niveles de ruido basales (ruido de fondo) versus los niveles proyectados (consulta IV.2.k del primer y segundo ICSARA Complementario), empleando en contraste, niveles de ruido obtenidos de una campaña de monitoreo del proyecto actualmente operativo en el marco del procedimiento sancionatorio actualmente en curso ante la SMA.

En consecuencia, de estos resultados favorables en términos de evaluación no se consideran realmente los ruidos proyectados por el Proyecto, lo cual produce un déficit sobre la implementación de medidas de cualquier tipo que el Proponente desestimó

5.4.8.3. No se justificó la inexistencia del impacto observado por aumento de emisiones de ruido, por el contrario, de la correcta evaluación de los antecedentes reportados se evidencia la proyección de una superación de 10 dB(A) respecto del ruido de fondo en los receptores 3, 5 y 6, los cuales implican un aumento percibido como el doble de intensidad.

Adicionalmente, de la revisión acuciosa de antecedentes, es posible observar que el receptor 6 en realidad presentaría un valor modelado LDN de 45 dB(A), según reportes del modelo mismo y el mapa de propagación sonora, lo que en el marco de la normativa de referencia empleada para su evaluación ("Norma FTA") implica un "Impacto moderado" sobre el mismo, y no "sin impacto", como fue declarado durante el procedimiento de evaluación ambiental. Este impacto moderado también podría extenderse a otros potenciales receptores aún más cercanos a las fuentes emisoras que no fueron identificados.

5.4.8.4. No se presentaron aquellos antecedentes suficientes para efectos de evaluar los posibles impactos de las emisiones de ruido y vibraciones por las tronaduras en las actividades productivas crianceras del área de influencia, especialmente el impacto que esta emisión genera en aquellos animales utilizados para dicha actividad.

5.4.8.5. El compromiso voluntario de barrera acústica no es pertinente ni adecuado para hacerse cargo de aquellos posibles impactos asociados a las emisiones de ruido y vibraciones por tronaduras.

- 5.5. Por tanto, esta Dirección Ejecutiva estima que el Proponente no presentó una adecuada caracterización del medio humano que permitiera descartar los efectos a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos de la letra c) del artículo 11 de la ley N° 19.300 por las emisiones de ruido y vibraciones del Proyecto, por lo cual será rechazado el recurso de reclamación respecto de esta temática abordada.

6. Tercer fundamento reclamado

En relación con el impacto de la emisiones atmosféricas (Considerando N° 3.3. precedente), esta Dirección Ejecutiva tiene en consideración los siguientes aspectos:

- 6.1. El Reclamante sostuvo en su recurso que habría aportado la información necesaria y suficiente para descartar una posible alteración significativa a los sentimientos de arraigo y cohesión social de los grupos humanos por las emisiones de MPS.

Asimismo, que habrían incorporado las medidas necesarias para controlar las emisiones atmosféricas, no solo a fin de cumplir la normativa respectiva, sino que también para evitar molestias en la población.

Por otra parte, la SEREMI de Salud habría calificado a la industria como molesta. Esta calificación se encuentra dentro de aquellas permitidas por el Plan Regulador Intercomunal del Limarí para la zona en que se encuentra emplazado el Proyecto.

- 6.2. Durante la evaluación ambiental del Proyecto el Proponente presentó los siguientes antecedentes relevantes:

6.2.1. De acuerdo con lo informado previamente en el Considerando N° 5.2.1. de esta resolución, en el Anexo N° 4 de la DIA, sobre caracterización para medio humano, el Proponente indicó lo siguiente:

6.2.1.1. Dentro de la descripción del área de influencia preliminar la investigación determinó la inclusión de los que sectores correspondientes a Altos de La Chimba y Altos Los Mollacas, además de terrenos agrícolas aledaños que también cuentan con residentes permanentes.

6.2.1.2. El análisis fue elaborado empleando fuentes de información primaria y secundarias, especialmente 2 entrevistas realizadas en enero de 2019. El Proponente hace presente que intentó en diversas oportunidades en comunicarse con otras personas y organizaciones del área de influencia, pero fueron infructuosas.

6.2.1.3. En la sección 5.1., sobre dimensión geográfica, el Proponente expuso que en la localidad Llanos de la Chimba existirían dos formas predominantes en cuanto a la ocupación del territorio. Según la Tabla 4²³, una ocupación sería la presencia de praderas y matorrales sin uso, y otra ocupación sería la presencia de extensas parcelas agrícolas principalmente con cultivos de uva pisquera. Mediante imágenes satelitales la investigación también identificó un total de 103 viviendas, configuradas de manera dispersa en el territorio y separadas entre sí por extensas parcelas de cultivos agrícolas

Además, en las inmediaciones del Proyecto existen dos condominios emplazados en el antiguo fundo Las Mollacas, Altos de La Chimba y Alto las Mollacas, que corresponden a una zona residencial con una mayor densidad, donde se encuentran parcelas de agrado (alrededor de 147 viviendas) de aproximadamente media hectárea.

²³ Tabla 4. Uso del territorio. Comuna de Ovalle y distrito censal La Chimba. Anexo N° 4. Línea de base de medio humano.

- 6.2.1.4. En la sección 5.4.1., sobre actividades productivas, el Proponente observó que existiría en la localidad de los Llanos de La Chimba una fuerte presencia de la actividad agrícola. El Anexo N° 4 destacó en este aspecto los cultivos de uva pisquera que son posteriormente vendidos a la empresa Capel. Así también, en la localidad existiría el cultivo de frutales cítricos, principalmente mandarinas, y últimamente se desarrollaría el cultivo de arándanos.

El Proponente hizo presente que los habitantes de los Llanos de La Chimba son principalmente población adulta en edad de trabajar, donde los habitantes de las parcelas agrícolas se dedican principalmente a la rama de la actividad económica correspondiente a la agricultura y ganadería, mientras que los habitantes de los condominios en Las Mollacas trabajan en la ciudad de Ovalle.

La información levantada en terreno para la caracterización de medio humano destacó la vulnerabilidad en las actividades económicas desarrolladas en la localidad, como son la agricultura y la ganadería, principalmente debido a la amenaza constante de las sequías que afectan fuertemente la rentabilidad de los cultivos, donde en el pasado en años secos se habrían generado importantes pérdidas para los agricultores locales.

- 6.2.2. Requerido al efecto en el ICSARA, el Proponente informó lo siguiente en la Adenda:

- 6.2.2.1. La pregunta 3, letra a.1), del Capítulo IV de la Adenda, solicitó actualizar la caracterización del medio humano, analizando y describiendo la potencial incidencia adversa de los factores del Proyecto en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.

En lo que interesa, la Tabla 150²⁴ indicó que, para la posible afectación a la letra a) del artículo 7 del RSEIA, las emisiones de material particulado y gases de la fase de operación fueron determinadas considerando las actividades de la mina, planta de procesamiento, botaderos de estériles y depósito de relaves filtrados, en las cuales se desarrollarían actividades de carga y descarga de material, tránsito por caminos pavimentados y no pavimentados, motores de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, motores de maquinaria y generadores diésel, dentro de las principales fuentes emisoras. En ese sentido, puede producirse una interacción negativa con la actividad agrícola del sector producto de las emisiones del Proyecto. No obstante, como se desprende del estudio de emisiones atmosféricas no se generan efectos adversos significativos sobre el componente medio humano. En particular los resultados de la modelación de MPS establecieron que no se afectarían actividades productivas del sector.

Sumado a lo anterior, respecto de la posible afectación a la letra d) del artículo 7 del RSEIA²⁵, las emisiones atmosféricas no afectarían manifestaciones de la cultura local, ya que estas son desarrolladas en la ciudad de Ovalle, fuera del área de influencia del Proyecto. Sin embargo, estas podrían afectar potencialmente sentimientos de arraigo sobre la población, ahora bien, los resultados del estudio de emisiones atmosféricas del Proyecto indicarían que se cumpliría con la normativa ambiental en todos los receptores evaluados²⁶.

²⁴ Tabla 150. Relación partes, obras y acciones del proyecto vs componentes medio humano. Adenda.

²⁵ La letra d) del artículo 7 del RSEIA señala: "La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo".

²⁶ Anexo N° 11. Estimación y Modelación Emisiones Atmosféricas. Adenda.

- 6.2.2.2. En la respuesta 3, letra a.2), de la Adenda, sobre la caracterización de las interacciones de los factores del Proyecto con el componente medio humano, la tabla 151²⁷ del Proponente informó que la potencial afectación de las emisiones atmosféricas se producirían por la mina, planta de procesamiento, botaderos de estériles y depósito de relaves filtrados, durante la fase de operación del Proyecto, pudiendo causar afectación a agricultores de la localidad de la Chimba emplazados al norte y al oeste del área del Proyecto, y, por ende, a sus sistemas de vida y costumbres. Sin embargo, no se producirían impactos significativos debido a que las emisiones proyectadas se encuentran dentro de lo establecido por la normativa vigente, además, el Proyecto contemplaría la aplicación de riego en los caminos internos no pavimentados de la faena, a modo de mitigar las emisiones.
- 6.2.2.3. En la pregunta 3, letra g.1), el ICSARA solicitó efectuar un breve análisis basado en bibliografía y normas de referencia, donde justifique que el material particulado que emitirá el Proyecto no tendrá impactos significativos de duración y/o magnitud en la actividad productiva en cuestión.

En este sentido, el Proponente expuso en la Adenda que, donde se encuentran las parcelas agrícolas en el sector de Los Llanos de La Chimba, se desarrollaría la agricultura y ganadería. Estas actividades poseerían un grado de vulnerabilidad debido a las sequías que son una constante amenaza a la rentabilidad anual de los cultivos. Durante las entrevistas, mencionó que en años secos en el pasado se generaron importantes pérdidas para los agricultores locales, quienes dependen de sus cultivos como principal sustento. No obstante, estas afectaciones se deben a factores climáticos, y no guardan relación con las emisiones de material particulado producidas por las operaciones de la mina.

Respecto a las fuentes de material particulado, complementó que las principales fuentes generadoras de material particulado fino son fuentes móviles tales como automóviles, buses y camiones; como también fuentes inmóviles tales como plantas termoeléctricas, calderas, procesos industriales, hornos, procesos metalúrgicos, fundiciones, la combustión de biomasa (calefacción residencial a leña, quemas agrícolas, forestales, entre otros), y emisiones de amonio de las operaciones agrícolas.

Ahora, el Proponente sostuvo que en zonas desérticas sería común que las mediciones de MP₁₀ aumenten debido a la suspensión natural del polvo en el ambiente, por el carácter árido y la presencia de vientos que generan estas condiciones.

No obstante las consideraciones teóricas anteriores, el estudio de emisiones atmosféricas, acompañado en el Anexo N° 11 de la Adenda, incluyó 4 receptores agrícolas para evaluación de MPS. Como norma de referencia, el estudio utilizó el Decreto Supremo N° 4, de 1992, del Ministerio de Agricultura, que establece normas de calidad del aire para MPS en la Cuenca del Río Huasco III Región (en adelante, el "D.S. N° 4/1992"). Dicha norma establece un valor máximo permisible mensual de 150 mg/m²día como concentración media aritmética mensual, y de 100 mg/m²día como concentración media aritmética anual. Los resultados del modelo arrojan un valor de MPS menor al 1% de los valores normados para los receptores agrícolas evaluados.

²⁷ Tabla 151. Interacción con componentes del medio humano. Adenda.

Por tanto, el Proponente señaló que sería posible establecer, más allá del cumplimiento normativo, que estas emisiones no generarían un efecto adverso significativo en el ámbito productivo agrícola.

6.2.3. Requerido al efecto en el primer ICSARA Complementario, el Proponente informó lo siguiente en la primera Adenda Complementaria:

6.2.3.1. La pregunta 28, letra a), solicitó actualizar la caracterización del medio humano que se presentó en la Tabla 150²⁸ de la Adenda, analizando y describiendo la potencial incidencia adversa de los factores del Proyecto en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.

En lo que interesa, en la primera Adenda Complementaria el Proponente especificó las emisiones atmosféricas del transporte interno y operación de maquinarias del Proyecto como potencial afectación a la letra a) del artículo 7 del RSEIA²⁹, respecto de las fases de construcción y operación de las diferentes partes, obras y acciones (mina, planta de procesamiento, botaderos de estériles y depósito de relaves filtrados).

Ahora, el Proponente acotó que se incorporó de forma referencial ya que su ámbito es el artículo 5 del RSEIA (sobre salud de la población) porque es la que genera, principalmente, las emisiones atmosféricas, incluido el MPS.

6.2.3.2. La pregunta 28, letra b), del primer ICSARA Complementario, solicitó actualizar la caracterización de las interacciones de los factores del Proyecto con el componente medio humano que se presentó en la tabla 151 de la Adenda³⁰.

Al respecto, el Proponente informó en la primera Adenda Complementaria que la potencial afectación por MPS del transporte interno y operación de maquinarias se produciría a los cultivos de los agricultores La Chimba y, por ende, a sus sistemas de vida y costumbres por el literal a) del artículo 7 del RSEIA. Sin embargo, debido al peso específico del MPS sería muy poco probable que este material pueda viajar en extensiones mayores, es más, tiende a depositarse en los alrededores del punto de generación.

6.2.3.3. En la pregunta 28, letra e), del primer ICSARA Complementario, el Proponente justificó la razón de que el MPS del transporte interno y operación de maquinarias no produciría impactos.

En este sentido, el Proponente evaluó en la primera Adenda Complementaria que el aporte de MPS del Proyecto para los predios agrícolas ubicados frente a la Ruta D-605, serían menores al 1% de los valores que establece el D.S. N° 4/1992, tanto anual como mensualmente, descartándose una afectación a la actividad agrícola.

Con los antecedentes tenidos a la vista, no se proyectaría una mala calidad del aire para el área aledaña a las operaciones de la mina, que pudiera afectar a los sistemas de vida y a los recursos naturales utilizados como sustento de la población. Además, el Proyecto contemplaría la aplicación de riego en los caminos internos no pavimentados de la faena, a modo de mitigar las emisiones. Por lo

²⁸ Tabla 150. Relación partes, obras y acciones del proyecto vs componentes medio humano. Adenda.

²⁹ La letra a) del artículo 7 del RSEIA señala: "La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural".

³⁰ Tabla 151. Interacción con componentes del medio humano. Adenda.

tanto, no se producirían impactos significativos producto de emisiones a la atmósfera.

Sumado a lo anterior, el Proponente hizo presente que tanto la SEREMI de Agricultura como la SEREMI de Medio Ambiente respondieron conforme a las respuestas presentadas en la Adenda.

- 6.2.3.4. En el Anexo N° 9 de la primera Adenda Complementaria el Proponente acompañó el estudio sobre modelación de la dispersión de las emisiones atmosféricas. Dicho estudio presentó la modelación de dispersión atmosférica de material particulado respirable (MP₁₀), material particulado respirable fino (MP_{2,5}), material particulado sedimentable (MPS), dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂), y monóxido de carbono (CO). En la modelación utilizó el sistema de modelación atmosférica "WRF - CALPUFF" como sistema de referencia para simular la dispersión de contaminantes provenientes de instalaciones industriales ubicadas en terreno complejo. La meteorología utilizada en la modelación corresponde al modelo de pronóstico "*Weather Research and Forecasting Model*" (WRF), que provee los datos de entrada para el modelo de dispersión CALPUFF referente al entorno del Proyecto, y corresponde al periodo 2019.

La caracterización de la calidad del aire en el área de influencia la realizó considerando los datos de dos estaciones de monitoreo, San Cayetano y Cinabrio.

Los cuatro receptores, para la medición de MPS, están ubicados frente a la ruta D-605 a una distancia de 1,3 a 1,8 kilómetros de distancia del área del Proyecto. Sobre estos receptores, el estudio concluyó que los aportes del Proyecto en ninguno de estos superarían los 1,82 mg/m² - día, equivalente a aportes menores al 1% del D.S. N° 4/1992, tanto en su estadístico anual como mensual, por lo que no existiría una afectación sobre los receptores cercanos al Proyecto.

- 6.2.4. Como resultado del proceso de evaluación, tanto en el ICE como en la RCA N° 30/2021 se descartaron alteraciones significativas a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, especialmente respecto de la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

En específico, respecto de las emisiones atmosféricas a generarse por el Proyecto, y la posible afectación de MPS, el Proponente evaluó que el aporte de dicho material para los predios agrícolas ubicados frente a la ruta D-605 serán menores al 1% de los valores que establece el D.S. N° 4/1992, tanto anual como mensual, descartándose una afectación a la actividad agrícola.

Por lo anterior, el Proyecto fue calificado de forma favorable.

- 6.2.5. Como fue expuesto en el Considerando N° 2.1. precedente, la Corte Suprema ordenó retrotraer el procedimiento de evaluación ambiental para la apertura de la PAC, por lo cual se dejó sin efecto el primer ICSARA Complementario y todas las actuaciones posteriores incluyendo la RCA N° 30/2021.
- 6.2.6. En este sentido, se dictó un segundo ICSARA Complementario, del mismo tenor que el primer ICSARA Complementario, además se inició la correspondiente PAC.

Al respecto, el Proponente presentó la segunda Adenda Complementaria que contiene casi en su totalidad la misma documentación y respuestas que los

entregados en la primera Adenda Complementaria. Ahora, en esta versión incluyó el Anexo Participación Ciudadana que contiene la respuesta a 215 observaciones ciudadanas formuladas en el proceso respectivo.

- 6.2.7. Sin reiterar la información ya desarrollada anteriormente, resulta necesario destacar que la SEREMI de Salud, en el oficio ordinario 410, de 14 de marzo de 2022, respecto de lo presentado en la segunda Adenda Complementaria, y a la luz de las observaciones ciudadanas formuladas, afirmó que el Proponente no amplió la información presentada en el expediente, solo cita las medidas ya presentadas anteriormente.

Al respecto, la medida propuesta de humectación de caminos internos no pavimentados de la faena sería insuficiente considerando las condiciones meteorológicas del área de emplazamiento del Proyecto y la actual situación de escasez hídrica de la región de Coquimbo.

Por lo anterior, la SEREMI de Salud requirió la incorporación de nuevas medidas para el control de las emisiones, dado que, aunque presenta un análisis respecto del cumplimiento de la norma primaria existente que no es superada, según manifiesta la comunidad, las medidas serían insuficientes para evitar molestias a la población generadas de las emisiones de material particulado.

- 6.2.8. En virtud de los nuevos elementos incorporados en el procedimiento de evaluación ambiental, especialmente respecto a las observaciones ciudadanas, el ICE recomendó calificar desfavorablemente el Proyecto, lo cual se materializó en la RCA N° 20220400141/2022.

- 6.2.8.1. Respecto a los argumentos entregados para esta calificación, de forma específica a lo expuesto en el Considerando N° 2.2. precedente, el Proponente indicó que la calidad del aire se evaluó con el aporte de MPS del Proyecto para los predios agrícolas ubicados frente a la Ruta D-605, el cual fue estimado en un rango menor al 1% de los valores que establece el D.S. N° 4/1992, tanto anual como mensualmente, descartándose una afectación a la actividad agrícola.

- 6.2.8.2. Ahora bien, la RCA estimó que el Proponente no amplió la información presentada en el expediente, especialmente al considerar las observaciones ciudadanas de la PAC, especialmente en las observaciones 73, 84 hasta 96 referentes a emisiones atmosféricas.

- 6.2.8.3. Respecto a la medida propuesta de humectación de caminos internos no pavimentados de la faena, la RCA la estimó insuficiente considerando las condiciones climáticas y meteorológicas del área de emplazamiento del Proyecto y la actual situación de escasez hídrica de la región de Coquimbo.

- 6.2.8.4. Por lo anterior, durante la evaluación el Proponente no incorporó nuevas medidas para el control de las emisiones, dado que, aunque presenta un análisis respecto del cumplimiento de la norma primaria existente que no es superada, según manifestó la comunidad en las observaciones ciudadanas, las medidas serían insuficientes para evitar molestias a la población.

- 6.2.8.5. Entonces, con los antecedentes presentados, no es posible descartar posibles impactos producto de la mala calidad del aire para el área aledaña a las operaciones de la mina, que pudieran afectar a los sistemas de vida y a los recursos naturales utilizados como sustento de la población.

6.3. Durante la fase recursiva, se presentaron los siguientes antecedentes relevantes:

- 6.3.1. El SEA Regional, mediante el Ord. N° 202204102128/2022, reiteró las conclusiones expresadas en la RCA N° 20220400141/2022, en cuanto a que con los antecedentes presentados por el Proponente durante el procedimiento de evaluación no fue posible descartar impactos producto de la mala calidad del aire a los sistemas de vida y a los recursos naturales utilizados como sustento de la población aledaña al Proyecto, no obstante, el cumplimiento normativo respecto al riesgo para la salud de la población.
- 6.3.2. El SAG, mediante el Ord. N° 3205/2022, informó que existe un error en la norma de referencia utilizada, si bien en la Tabla 1-38 de la DIA presentó las estimaciones de MPS y en el Anexo N° 4 sobre estimación de emisiones atmosféricas indicó que como referencia el D.S. N° 4/1992³¹, esta última no cumpliría con los parámetros del artículo 11 del RSEIA.
- 6.3.3. La Subsecretaría de Salud Pública, mediante el Ord. B32/5991/2022, destacó que el Proponente presentó antecedentes que concluirían que los aportes del Proyecto a la condición base no introducirían cambios significativos en la calidad del aire del área de influencia, ya que no se superarían las concentraciones establecidas en las respectivas normas de calidad del aire para material particulado respirable (MP₁₀ y MP_{2,5}), para la condición más desfavorable.

Ahora bien, el Proponente propuso una serie de medidas de control de emisiones atmosféricas, específicamente para material particulado, los que se aplicarían en distintas fases de Proyecto, pero de estas, solamente la humectación de caminos internos se habría incorporado en la estimación de emisiones y modelación de dispersiones.

En este sentido, aun cuando los aportes de las emisiones atmosféricas del Proyecto no serían significativos, respecto a las medidas de control de material particulado propuestas, la Subsecretaría de Salud Pública hizo presente que la humectación de caminos con agua sin aditivos sería una medida de baja eficiencia, especialmente cuando las condiciones climáticas del área de emplazamiento del proyecto propiciarán una rápida evaporación del agua aplicada en la superficie del suelo. En este sentido, la frecuencia propuesta por el Proyecto (dos veces al día), no garantizaría que la humedad se pueda mantener a lo largo del día, dificultando cumplir con el objetivo final de reducir el polvo en suspensión asociado al tránsito de vehículos en caminos sin pavimentar, propiciando que estas emisiones fugitivas puedan dispersarse hacia la comunidad que reside en las inmediaciones de la faena minera. Asimismo, resulta necesario considerar que la región de Coquimbo enfrenta desde hace varios años una condición de escasez hídrica que hace necesario priorizar medidas orientadas a reducir el consumo de agua, privilegiando el uso de alternativas más sustentables, como por ejemplo, la aplicación periódica de supresores de polvo.

6.4. En virtud de lo presentado durante la evaluación ambiental y en la fase recursiva, esta Dirección Ejecutiva estima lo siguiente:

- 6.4.1. Como primera aproximación, el Anexo N° 9 de la primera y segunda Adenda Complementaria, sobre modelación de la dispersión de las emisiones atmosféricas, indicó que el descarte de los impactos en la actividad agrícola del área de influencia por las emisiones de MPS se basan en el cumplimiento del D.S. N° 4/1992.

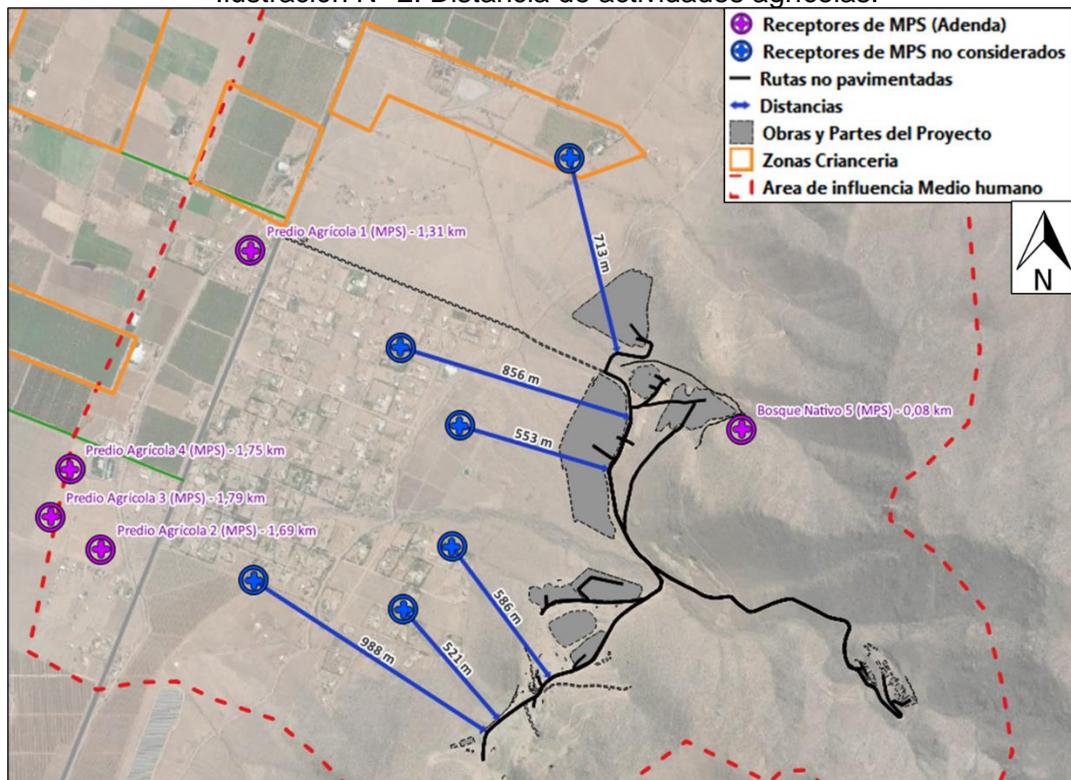
No obstante, esta Dirección Ejecutiva estima que a diferencia de los parámetros MP₁₀ y MP_{2,5}, no se presentó información de la caracterización de MPS previa al Proyecto en el área de influencia que permita asegurar el

³¹ Tabla 1-38. Emisiones totales del Proyecto – Fase de Construcción y Operación (año 1) [t/año]. Capítulo 1 de la DIA; y, Anexo N° 4. Modelación de la dispersión de las emisiones atmosféricas del complejo minero San Cayetano. DIA.

cumplimiento de la normativa de referencia empleada (el D.S. N° 4/1992), independiente de que el aporte modelado de MPS del Proyecto se presente en los receptores estudiados en el orden del 1% de dichos límites.

Sumado a lo anterior, de acuerdo con el análisis integrado de la información, el estudio omitió referencias a posibles receptores de MPS ubicados a distancias de 500 a 1000 metros de los caminos no pavimentados, en su lugar se consideraron 4 receptores agrícolas ubicados a distancias de 1,3 a 1,8 kilómetros del área del proyecto, sin ahondar o justificar esta elección. Al respecto, no se mencionan actividades agrícolas que se constituyen como un potencial receptor de MPS ubicados entre 500 a 1000 metros de caminos no pavimentados, como se muestra en la Ilustración N° 2, respecto del cual no se hace ninguna mención o análisis en los antecedentes incorporados, tanto en la primera como en la segunda Adenda Complementaria.

Ilustración N° 2. Distancia de actividades agrícolas.



Fuente: Elaboración propia, en base a los antecedentes del procedimiento de evaluación ambiental.

Esta deficiencia se refleja en el hecho que la caracterización de medio humano entregada en el Anexo N° 16 de la primera y segunda Adenda Complementaria, no se describió la actividad agrícola en el área de influencia en un grado que permita justificar la elección de puntos lejanos a las principales fuentes emisoras en contraste con puntos observables de imágenes satelitales acompañadas en el procedimiento de evaluación. A mayor abundamiento, tal como fue expuesto previamente en el Considerando N° 5.4. de esta resolución, respecto de la descripción de la actividad agrícola se apoyó principalmente con información bibliográfica y de 5 entrevistas realizadas previo a la PAC, de la cual los antecedentes se centraron en la descripción de zonas de crianceria.

6.4.2. Por otra parte, respecto de las medidas de control de emisiones presentadas, específicamente respecto de la medida de humectación de caminos, esta Dirección Ejecutiva estima que las condiciones climáticas y meteorológicas del área de emplazamiento del Proyecto, y la condición de escasez hídrica de la región de Coquimbo, justifican que esta medida sea considerada insuficiente para los propósitos de mitigar emisiones. Tal como fue observado por la SEREMI de Salud en el segundo ICSARA y la Subsecretaría de Salud Pública en la presente fase recursiva.

Al respecto, para que una medida de control de emisiones en la situación del Proyecto sea efectiva, requiere que cumpla con el objetivo de mitigar al menos el 75% de las emisiones, por lo cual los supresores de polvo, por ejemplo, serían más adecuados para este caso.

- 6.4.3. Relacionado con los dos puntos expuestos, por un lado, debido a que se estimó que la información proporcionada carece de la caracterización de MPS y de la descripción suficiente de la actividad agrícola en el área de influencia, y por otro lado, debido a que las medidas de control presentadas resultan insuficientes para controlar las emisiones atmosféricas, resulta importante concluir que no se presentaron todos los antecedentes necesarios que permitan descartar las molestias que las emisiones puedan causar en la actividad agrícola aledaña al Proyecto, lo cual influye en que no se descartaron posibles impactos en los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos.

Sumado a lo anterior, teniendo presente lo expresado en el Considerando N° 5.4.4. precedente, más allá del hecho que el Proponente haya presentado los antecedentes para dar cumplimiento con la normativa de referencia, o si esta es pertinente de acuerdo con lo informado por el SAG, la salud integral debe ser entendida en su sentido amplio que no solo abarca la ausencia de enfermedad, sino que también otros factores como el contexto social que pueden influir directa o indirectamente en el estado de salud de una persona. Así, el cumplimiento de la normativa de límites de emisiones no necesariamente es suficiente para descartar eventuales molestias en los receptores existentes en el área de influencia para sus sistemas de vida y costumbres.

- 6.4.4. Finalmente, dentro de los aspectos reclamados por el Proponente se encuentra el que la SEREMI de Salud, en el oficio ordinario 410, de 14 de marzo de 2022, habría calificado al Proyecto como molesto por lo que sería compatible este con el Plan Regulador Intercomunal del Limarí respecto de la zona en que se emplaza.

Al respecto, de acuerdo con lo ya desarrollado a lo largo del presente acto administrativo, que el Proyecto sea calificado como molesto, y que este se encuentre en concordancia con el área definida por un Plan Regulador, no implica que la evaluación ambiental no presente antecedentes que justifiquen la inexistencia de potencial afectación a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del área de influencia del Proyecto, ya que este cumplimiento normativo no lo descarta por sí solo.

En este sentido, tal como se expuso tanto en este considerando como en el Considerando N° 5 de la presente resolución, la información proporcionada no fue adecuada ni suficiente para caracterizar el medio humano del área de influencia como tampoco para descartar posibles afectaciones al artículo 7 del RSEIA por las emisiones atmosféricas y acústicas de las partes, obras y acciones del Proyecto.

- 6.5. Por tanto, esta Dirección Ejecutiva estima que el Proponente no presentó una adecuada caracterización del medio humano que permitiera descartar los efectos a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos de la letra c) del artículo 11 de la ley N° 19.300 por las emisiones atmosféricas del Proyecto, por lo cual será rechazado el recurso de reclamación respecto de esta temática abordada.

7. En atención a lo señalado en los Considerandos precedentes de este acto administrativo, esta Dirección Ejecutiva resuelve lo siguiente:

RESUELVO:

1. **Rechazar** el recurso de reclamación interpuesto por don Diómedes Cruz Solorzano, en representación de Sociedad Comercial Importadora y Exportadora Dicave Limitada, en contra de la resolución exenta N° 20220400141, de 29 de abril de 2022, de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo, de conformidad a lo argumentado en los Considerandos N° 4, N° 5 y N° 6 de esta resolución.
2. **Comunicar** que, en contra de la presente resolución, se podrá reclamar dentro del plazo de treinta días contado desde su notificación, ante el Primer Tribunal Ambiental de Antofagasta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 N° 5 de la ley N° 20.600, sin perjuicio de ejercer cualquier otro recurso que se estime oportuno.

Anótese; notifíquese al Reclamante por correo electrónico; y, archívese.

**JUAN CRISTÓBAL MOSCOSO
DIRECTOR EJECUTIVO (S)
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

GRC/ANS/MEPB/NMT/FSC

Notificaciones:

- Don Diómedes Cruz Solorzano, en representación de Sociedad Comercial Importadora y Exportadora Dicave Limitada (eaguirre@mineracruz.cl, rrivero@asam.cl, cristianruiz@qtrabogados.cl, y isaiasurzua@qtrabogados.cl).

Distribución:

- Consejo de Monumentos Nacionales.
- Corporación Nacional Forestal. Región de Coquimbo.
- Dirección General de Aguas. Región de Coquimbo.
- Dirección de Obras Hidráulicas. Región de Coquimbo.
- Gobierno Regional. Región de Coquimbo.
- Ilustre Municipalidad de Ovalle.
- Secretaría Regional Ministerial de Agricultura. Región de Coquimbo
- Secretaría Regional Ministerial de Energía. Región de Coquimbo.
- Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente. Región de Coquimbo.
- Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas. Región de Coquimbo.
- Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones. Región de Coquimbo.
- Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo. Región de Coquimbo
- Servicio Agrícola y Ganadero. Dirección Nacional.
- Servicio Nacional de Geología y Minería. Región de Coquimbo.
- Servicio Nacional de Turismo. Región de Coquimbo.
- Subsecretaría de Servicios Sociales.
- Subsecretaría de Salud Pública.
- Superintendencia del Medio Ambiente.

- Dirección Regional SEA, Región de Coquimbo.
- Dirección Ejecutiva, SEA.
- División Jurídica, SEA.
- División de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana, SEA.
- Departamento de Recursos de Reclamación.

Archivo Rol 33/2022.

