

Santiago, 4 de octubre de 2024.

Sr. Daniel Garcés Paredes

Jefe

División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

MAT.: Presenta Programa de Cumplimiento Refundido.

ANT.: Resolución Exenta N° 5/Rol D-016-2024, de 10 de septiembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

REF.: Expediente Sancionatorio Rol D-016-2024.

De mi consideración,

Fernando Promis Baeza, en representación de **Andex Minerals Chile SpA** (en adelante, '*Andex Minerals*'), ambos domiciliados para estos efectos en Av. Presidente Kennedy N° 5600, oficina 310, Vitacura, Región Metropolitana de Santiago, en procedimiento sancionatorio Rol D-016-2024, al Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, '*SMA*'), respetuosamente, digo:

Que, por este acto, y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, '*LOSMA*'), vengo, dentro de plazo otorgado para estos efectos, a presentar un Programa de Cumplimiento (en adelante, '*PdC*') Refundido, incorporando las observaciones formuladas mediante Resolución Exenta N° 5/Rol D-016-2024 (en adelante, '*R.E. N°5*'), de fecha 10 de septiembre de 2024, dictada en el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-016-2024.

En efecto, la mentada resolución se encargó de formular observaciones al PdC presentado el pasado 10 de mayo de 2024, previo a resolver su aprobación o rechazo, abordadas en el presente, bajo el amparo de lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA, los artículos 6 y siguientes del, Decreto Supremo N° 30/2012, del Ministerio del Medio

Ambiente, que “Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación” (en adelante, ‘Reglamento’ o ‘D.S. N°30/2012’), en concordancia con lo dispuesto en la “Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental” (en adelante, ‘Guía para la presentación de PdC’).

Cabe indicar que el costo del PdC asciende a un total aproximado de \$1.469.000.000, en tanto el plazo propuesto es de 18 meses contados desde la notificación de la aprobación de este instrumento, correspondiente al plazo de preparación y al proceso de tramitación de la acción más extensa, sin perjuicio de que, respecto de este último pudieren existir retrasos justificados en las etapas procedimentales de la evaluación ambiental, considerando que se trata de la evaluación de la fase de cierre de un proyecto cuya ejecución concluyó el año 2021, se informará a oportunamente esta Superintendencia cualquier circunstancia que pudiere afectar el diseño y presentación de las Acciones comprometidas en el presente PdC.

I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

El pasado 26 de enero de 2024, la SMA formuló cargos a Andex Minerals con ocasión de la Resolución Exenta N°1/Rol D-016-2024, (en adelante, ‘R.E. N°1’), en virtud de 3 denuncias, identificadas bajo el ID 32-XV-2020, 14-XV-2021 Y 45-XV-2022, ingresadas el 1 de diciembre de 2020, el 16 de febrero de 2021 y el 13 de junio de 2022, respectivamente. En ellas, se imputa, entre otras cosas, el emplazamiento del Proyecto dentro del área de la Reserva Nacional Las Vicuñas (en adelante, ‘RNLV’ o ‘Reserva’) y la destrucción de llaretas y queñoas.

Lo anterior, derivó en el desarrollo de actividades de inspección ambiental, oficios a otros organismos con competencia ambiental y ciertos requerimientos de información al Titular, que, a su vez, permitieron que esta SMA determinara la existencia de una infracción contemplada en el literal b) del artículo 35 de la LOSMA, correspondiente a “*la ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella*”, por el hecho infraccional correspondiente al “*desarrollo de un proyecto consistente en la ejecución de sondajes exploratorios, ‘próximos’ y ‘en’ la RNLV, sin contar con una Resolución de Calificación Ambiental*”.

Dicho hecho infraccional fue clasificado preliminarmente como una infracción gravísima, de acuerdo al literal f) del artículo 36 N°1 de la LOSMA, que, en lo pertinente,

prescribe: “1.- Son infracciones gravísimas los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente: f) involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la Ley N°19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y se constate en ellos alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 de dicha ley”.

Así las cosas, la formulación de cargos fue notificada personalmente a Andex Minerals con fecha 29 de enero de 2024, iniciando el cómputo del plazo para presentar un PdC. Sin perjuicio de lo anterior, esta parte presentó una solicitud de ampliación del plazo, concedida por parte de esta Superintendencia.

Estando dentro del plazo otorgado para estos efectos, el 16 de febrero de 2024, Andex Minerals presentó un PdC, el cual fue observado en virtud de la Resolución Exenta N°3/rol D-016-2024, de fecha 18 de abril de 2024, de la SMA. Dicho pronunciamiento formula una serie de observaciones al PdC presentado, motivando la correspondiente solicitud de ampliación del plazo otorgado para resolverlas, debidamente concedida por esta SMA.

Consiguientemente, dentro del plazo otorgado al efecto, Andex Minerals presentó un PdC Refundido e Informe de Efectos con fecha 10 de mayo de 2024, que motivó la dictación de la R.E. N°5, de fecha 10 de septiembre de 2024, que incorpora observaciones al referido instrumento. De esta manera, se presentó una solicitud de ampliación del plazo otorgado para subsanar lo observado por parte de esta Superintendencia, otorgada con ocasión de la Resolución Exenta N°6/Rol D-016-2024, de fecha 27 de septiembre de 2024, y, asimismo, se presentó una solicitud de reunión de asistencia al cumplimiento, con el objeto de presentar nuevos antecedentes, levantados con posterioridad a la fecha de formulación de cargos y sus consecuencias para el PdC.

En efecto, el 1 de octubre de 2024, se desarrolló la referida reunión, cuya acta consta en el expediente administrativo del presente sancionatorio.

En este contexto, Andex Minerals viene en incorporar las observaciones planteadas por esta Superintendencia en esta nueva versión del PdC Refundido, haciéndose cargo de aquellas levantadas por la R.E. N°5 respecto de la Acción N°1, 2 y 3, entendidas en el contexto conversado en la reunión de asistencia al cumplimiento desarrollada el 1 de octubre de 2024, que serán posteriormente expuestas en un acápite de la presente.

Desde ya, cabe señalar que el PdC Refundido presentado en esta oportunidad cumple con la normativa aplicable, esto es, lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA y en el Párrafo 1° del D.S. N°30/2012 y los lineamientos dispuestos en la Guía para la presentación de PdC (2018), de esta SMA.

II. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE OPORTUNIDAD, DE CONTENIDO Y CRITERIOS DE APROBACIÓN

El PdC se configura como un plan de acciones y metas presentado por el infractor, esto es, Andex Minerals, para que, dentro de un plazo fijado por esta Superintendencia, se logre el retorno al cumplimiento de la normativa ambiental. En efecto, la Formulación de Cargos, contenida en la R.E. N°1, identifica como hecho constitutivo de la infracción el “*desarrollo de un proyecto consistente en la ejecución de sondajes exploratorios ‘próximos’ y ‘en’ la RNLV, son contar con una Resolución de Calificación Ambiental*”, el cual infringiría el artículo 8 y el artículo 10 literal p) de la Ley N°19.300 y el artículo 3 literal p) del Decreto Supremo N°40/2012, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, ‘RSEIA’).

En este contexto, Andex Minerals viene en cumplir lo indicado en la R.E. N°5, incorporando observaciones al PdC Refundido, cumpliendo cabalmente con la oportunidad dispuesta por esta SMA, estando dentro de plazo, y con los requisitos establecidos en la normativa al efecto. Ciertamente, se ajusta a los criterios de aprobación definidos por el D.S. N°30/2012, y, en particular, entrega información precisa, verídica y comprobable en los términos descritos a continuación.

i. El PdC se presenta en la oportunidad legal

Al respecto, el PdC Refundido que se presenta en esta oportunidad, se ingresa dentro del plazo de 10 días hábiles, ampliado en 5 días hábiles adicionales, de acuerdo a las Resoluciones Exentas N° 5/Rol D-016-2024, de fecha 10 de septiembre de 2024 y N° 6/Rol D-016-2024, de fecha 27 de septiembre de este año, ambas de la SMA.

Con ello, queda evidentemente demostrado que el presente PdC Refundido se entrega dentro del plazo especialmente dispuesto al efecto y, por lo tanto, en la oportunidad legal correspondiente.

ii. Ausencia de impedimentos para presentar un PdC

El artículo 42 de la LOSMA, como asimismo el artículo 6° del Reglamento, contemplan los impedimentos para la presentación de un PdC, los cuales no concurren en el presente caso, en atención a las siguientes circunstancias:

- Andex Minerals no se ha sometido a un programa de gradualidad de normativa ambiental respecto de las infracciones imputadas.
- Andex Minerals no ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la SMA por una infracción gravísima.
- Andex Minerals no ha presentado con anterioridad un PdC respecto del Proyecto.

iii. Cumplimiento de los requisitos del PdC

Para dar cumplimiento a los requisitos del PdC, esta parte se encarga de exponer y acreditar que los antecedentes e información en que se funda esta presentación se condice con lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA, el Reglamento y la Guía.

Tal como se expondrá, los antecedentes aportados buscan dar cumplimiento a los criterios de aprobación del PdC contenidos en el artículo 9° del D.S. N°30/2012, esto es, integridad, eficacia y verificabilidad. En efecto, todos ellos dan cuenta de la concurrencia de lo siguiente:

1. Descripción precisa, verídica y comprobable de los hechos, actos u omisiones que constituyen las infracciones.
2. Análisis de los efectos negativos provenientes de la infracción.
3. Plan de acciones y metas que se desarrollarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.
4. Plan de seguimiento con el cronograma de las distintas acciones y metas, indicadores de cumplimiento, e informes de cumplimiento.
5. Información técnica y de costos estimados derivados del programa presentado.

Estos antecedentes se presentan en el formato establecido y recomendado por la SMA, en conformidad a lo expresado en la sección 4 (página 27 y siguientes) de la Guía.

Desde ya, se menciona a esta SMA que, en la eventualidad de que se rechace este PdC, Andex Minerals se reserva el derecho a presentar descargos respecto del hecho que se estima constitutivo de infracción, en la oportunidad procedimental indicada en la formulación de cargos. Al respecto, cabe señalar que este PdC no constituye un reconocimiento de responsabilidad, conforme lo ha señalado expresamente el Ilustre Tribunal Ambiental de Santiago, en su sentencia de fecha 30 de diciembre de 2016, dictada en causa Rol R-75-2015, en el considerando decimoséptimo de la sentencia, donde, en lo pertinente, indica:

“Decimoséptimo: Que, por último, cabe destacar que la presentación, aprobación o rechazo de un programa de cumplimiento, no exige que el regulado se autoicrimine o acepte responsabilidad en los hechos que configuran los cargos formulados por la SMA. Ello, por cuanto dicho requisito no se encuentra en la LOSMA ni tampoco en el D.S. N°30 de 2012, lo que se confirma al verificar lo dispuesto en el inciso 5° del artículo 42 de la LOSMA y el inciso 2° del artículo 10 del reglamento respectivo [...]”.

III. NUEVOS ANTECEDENTES LEVANTADOS POR ANDEX MINERALS, LEVANTADOS CON POSTERIORIDAD A LA FECHA DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS

En este orden de ideas, para Andex Minerals resulta esencial transparentar cierta información que se ha levantado por parte de la empresa, que cambia las circunstancias tenidas a la vista en la formulación de cargos contenida en la R.E. N°1, que han de ser entendidos en el contexto de lo dispuesto en el Ordinario S.E.15N°5.727/2020 (en adelante, ‘Ord. N°5.727/2020’), de fecha 15 de diciembre de 2020, de la Seremi de Bienes Nacionales de Arica y Parinacota (en adelante, ‘Seremi de BB.NN.’).

En efecto, el Ord. N°5.727/2020 tuvo como antecedente el Ord. N°170/2020, de fecha 1 de diciembre de 2020, de esta SMA, donde se solicitó a la Seremi de BB.NN. informar si los sectores de las coordenadas UTM identificadas en el mismo se encontraban o no al interior de Áreas Silvestres Protegidas de la Región de Arica y Parinacota o “a cuantos metros o kilómetros de alguna de ellas”.

Al respecto, la Seremi de BB.NN., indica:

*“Respecto de esta solicitud y acorde a los antecedentes presentados, se puede mencionar que **no existen planos georreferenciados para la unidad denominada RNLV** [énfasis agregado]. No obstante, y con la finalidad de determinar si se encuentran dentro del citado terreno, estos puntos han sido transformados al Datum WGS84, conforme a parámetros entregados por el Instituto Geográfico Militar (en adelante, ‘IGM’). Posteriormente, se ha realizado una superposición con las cartas topográficas confeccionadas por dicha institución, teniendo en cuenta los deslindes mencionados en el D.S. N°29 del año 1983, del Ministerio de Agricultura, referido a los nuevos límites del Parque Nacional Lauca, RNLV y Monumento Natural Salar de Surire.*

*Conforme al trabajo antes expuesto, se ha determinado que los 5 puntos mencionados en vuestro oficio **se encuentran fuera de la RNLV** [énfasis agregado]”.*

Como es de su conocimiento, el 10 de enero de 2024, ingresó al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, ‘SEIA’) la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, ‘DIA’) respecto al “Proyecto Sofía – Sondajes de Exploración Minera” (en adelante, ‘Proyecto Sofía’), consistente en la ejecución de 12 sondajes de tipo aire reverso o diamantina, en 9 plataformas, realizados en un periodo de 2 años, dentro de la propiedad minera de Andex Minerals, en el sector de Anocarire. Dicha evaluación ambiental redundó en un término anticipado, contenido en la Resolución Exenta N°20241510142, de fecha 21 de febrero de 2024, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota (en adelante, ‘SEA’).

En este sentido, cabe hacer mención a un ordinario dictado por CONAF, en el contexto de la evaluación ambiental del Proyecto Sofía, esto es, el Ord. N°3-EA/2024¹, de fecha 31 de enero de 2024, donde cuestiona que el emplazamiento de las partes, obras y acciones del Proyecto esté fuera de la Reserva. Sobre este punto, indica:

“1. El titular determinó que ninguna obra se desarrolla al interior de la RNLV según análisis de sus límites fundamentado en el Decreto N° 29 de 1983 del Ministerio de Agricultura [...].

¹ Disponible en:

<https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2024/01/31/45e1-5b45-4123-b0f1-2909180e049b>. Fecha de consulta: 02 de octubre de 2024.

Según lo expuesto, la determinación de los límites está basada en revisión documental en gabinete realizada por el titular, la cual no ha sido verificada o levantada topográficamente en terreno por un ente oficial [...].

2. Por otra parte, se menciona el uso de cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar (IGM) en la determinación de los límites efectuada por el titular, [...] No obstante, en respuesta a consulta efectuada por CONAF, el IGM informó que con respecto al inicio del río Jaruma y el vértice trigonométrico Anocarire de 5.000 metros sobre el nivel del mar, se hace presente que las mediciones o cálculo asociado a la obtención de coordenadas o mediciones que se realicen o efectúen sobre la carta topográfica a escala 1:50.000 tienen una tolerancia aproximada de +/- 50 metros y que la base fotográfica utilizada para esta carta corresponde al vuelo HYCON del año 1954-1955 lo que podría no concordar con la realidad de hoy en día. Es por ello que ni siquiera el IGM puede obtener las coordenadas exactas de dichos puntos mediante la medición en cartas topográficas y/o digitales en sus diferentes formatos y Datum. La única forma de obtener las coordenadas exactas de ambos puntos es mediante una visita a terreno.

3. Para este Servicio no resulta apropiado que sea un privado quien determine el límite de un área protegida del Estado mediante análisis de mapas en gabinete. En especial si dicho privado es parte interesada en el resultado de dicha delimitación. Lo que corresponde es que el límite sea determinado por un ente oficial y en este caso a través de un levantamiento topográfico en terreno.

En ese sentido, a objeto de despejar cualquier duda y trazar correctamente el límite de la RNLV en el sector de emplazamiento del Proyecto, se solicita al titular presentar la ubicación exacta de los dos puntos de referencia en cuestión establecidos en el Decreto N° 29/1983 del Ministerio de Agricultura con sus coordenadas UTM en Datum WGS84 Huso 19 Sur, determinados por un ente oficial a través de un levantamiento topográfico en terreno, adjuntando los

correspondientes archivos vectoriales shapefile ESRI o KML (Google Earth). Para ello, se sugiere al titular contratar el servicio de georreferenciación con monumentación incluida que ofrece el Instituto Geográfico Militar (disponible en www.igm.cl)”.

Al respecto, es pertinente mencionar que el Decreto Supremo N°29² de 1983 (en adelante, ‘D.S. N°29/1983’), del Ministerio de Agricultura, que “Fija los límites al Parque Nacional Lauca y desafecta terrenos que señala, crea la Reserva Nacional ‘Las Vicuñas’ y el Monumento Natural ‘Salar de Surire’ y declara tales categorías de manejo como zonas de interés científico”, respecto al deslinde oeste de la Reserva, indica:

*“OESTE: Cerro Pumire y línea divisora de aguas que pasa por las cotas 4.910, 4.555, 5.120, 5.118, 5.242, del Cerro Mulliri, 5.215, 5.312, 5.145, 5.412, y 5.559 del Cerro Chuquiananta línea recta imaginaria que une el Cerro Chuquiananta con el nacimiento de la Quebrada Azurrapacaña; curso natural de la quebrada Azurrapacaña; curso natural del río Pailcoaillo hasta su confluencia con el río Jaruma, curso natural del río Jaruma hasta su nacimiento; **línea recta imaginaria que une el nacimiento del río Jaruma con el trigonométrico de Anocariri, cota 5.000**; [énfasis agregado] [...]”.*

En virtud de lo anterior, y para despejar toda duda respecto de si las obras desarrolladas en el contexto de la Unidad Fiscalizable “Exploraciones Anocarire”, objeto del presente sancionatorio, se encuentran o no dentro de la RNLV, Andex Minerals acogió la inquietud de CONAF y encargó al IGM -en su calidad de servicio oficial, técnico y permanente del Estado encargado de la producción y mantención de la base cartográfica militar y el marco de referencia geodésico nacional- un Trabajo de Medición y Certificación de Coordenadas, que redundó en el “**Certificado de Coordenadas Geodésicas, Planas y Alturas**”, de fecha 5 de julio de 2024, y en el **Informe de Trabajo denominado “Medición de dos puntos geográficos en la Región de Arica y Parinacota: 1. Trigonométrico Anocarire y 2. Naciente del río Jaruma”** (en adelante, ‘Informe de Trabajo IGM’), de fecha 11 de julio de 2024.

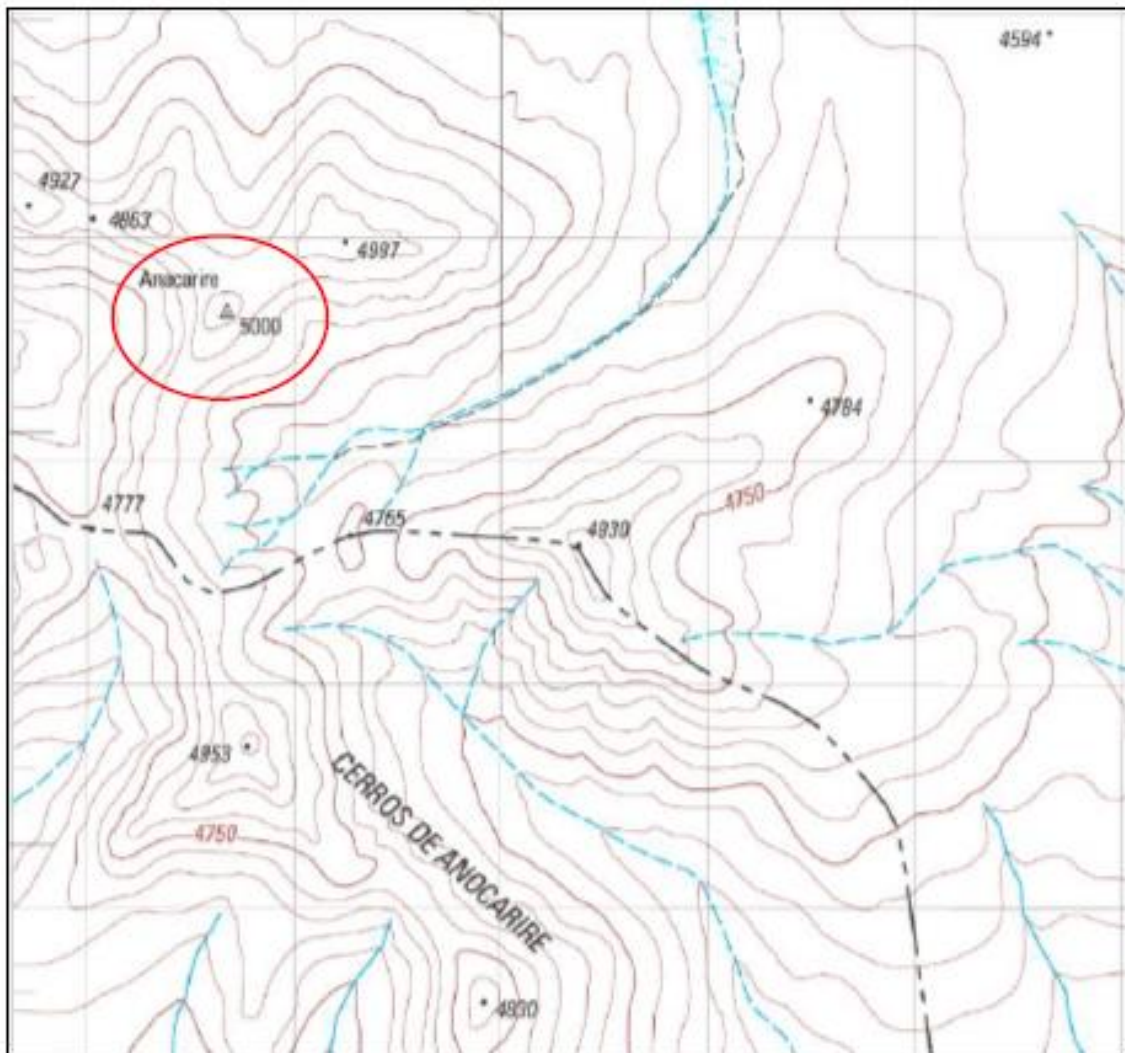
Tal como indica el documento adjunto, el objetivo del trabajo desarrollado por el IGM fue “medir las coordenadas precisas referidas a SIRGAS-Chile de dos puntos geográficos, el

² Disponible en: <https://bcn.cl/2lx10>. Fecha de consulta: 2 de octubre de 2024.

trigonométrico de Anocarire y la naciente del río Jaruma”, en relación a lo dispuesto en el D.S. N°29/1983, del Ministerio de Agricultura. Para ello, se desarrolló un trabajo de terreno, desde el 24 de junio de 2024 hasta el 3 de julio de 2024, donde se desarrollaron actividades técnicas tales como el reconocimiento del terreno y aclimatación en la zona de trabajo; mediciones GNSS y recopilación de antecedentes; y mediciones GNSS y determinación de la naciente del río Jaruma.

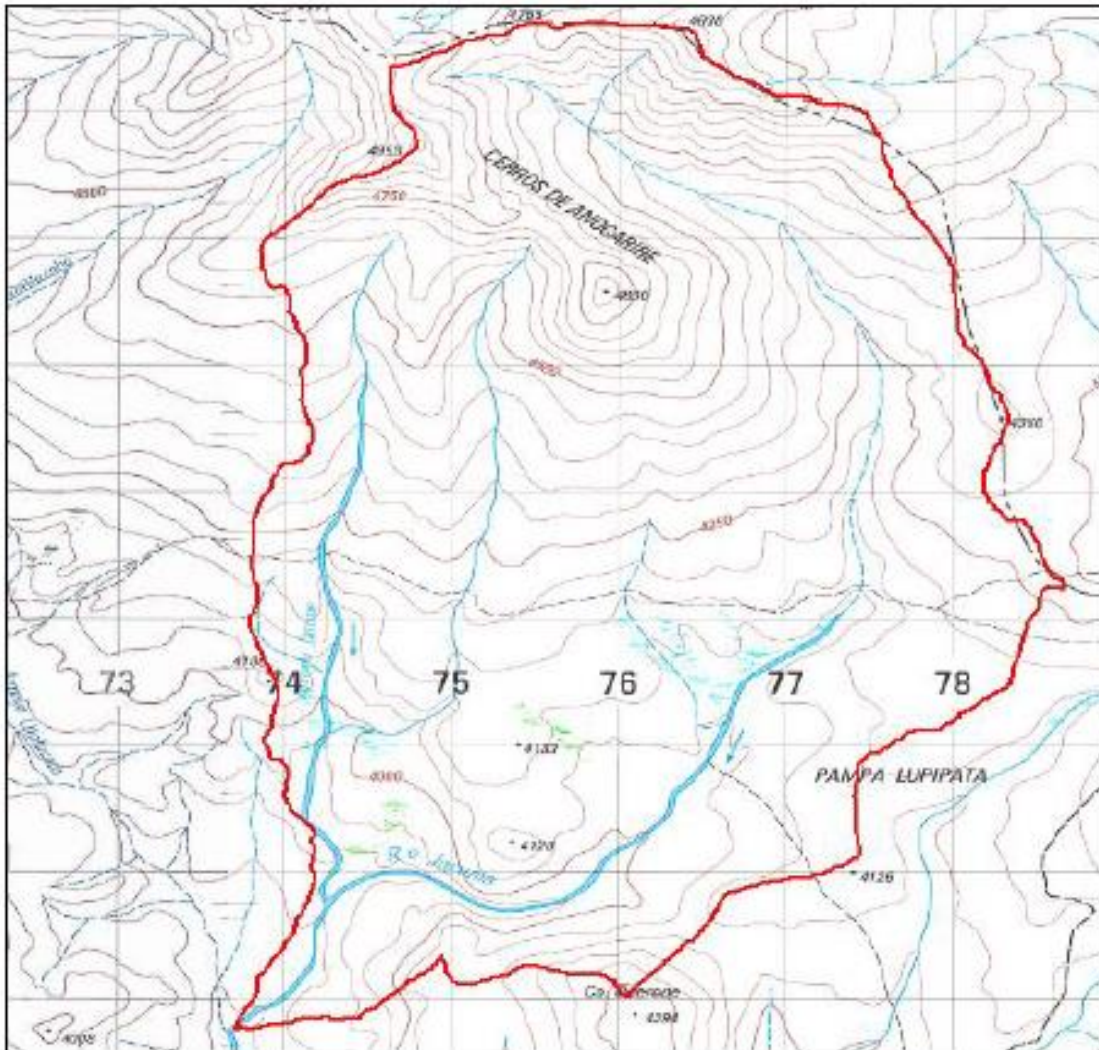
A continuación, las Imágenes N°1 y 2 es encargan de ilustrar la ubicación de área de trabajo.

Imagen N°1: Gráfico de ubicación del Trigonométrico Anocarire.



Fuente: Informe de Trabajo IGM, p.3.

Imagen N°2: Gráfico de ubicación de la microcuenca del río Jaruma.



Fuente: Informe de Trabajo IGM, p.3.

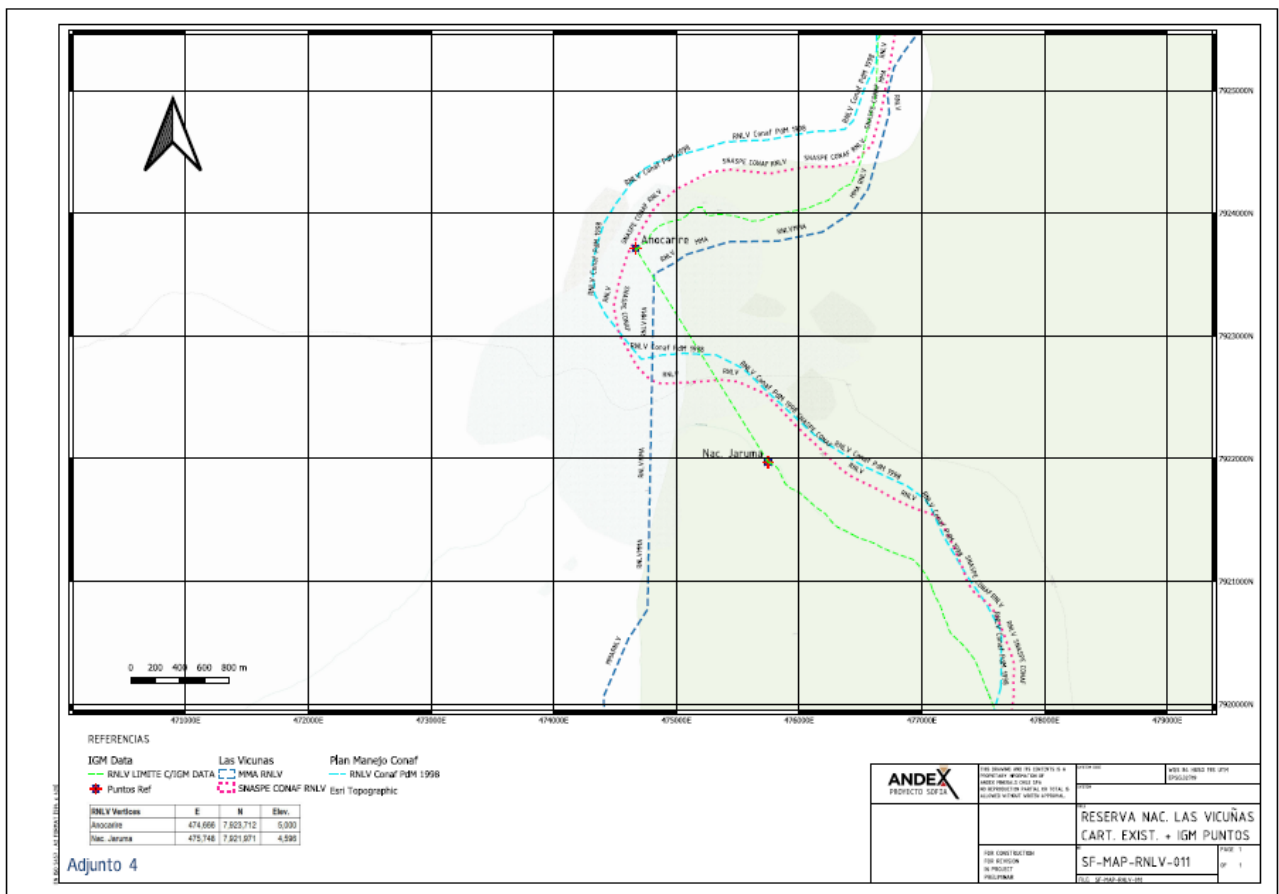
De esta manera, el Informe de Trabajo IGM determina en específico las coordenadas de la naciente del río Jaruma y del Trigonométrico de Anocarire, que dan cuenta de que los antecedentes recogidos por el Informe Técnico de Fiscalización Ambiental DFZ-2020-3975-XV-SRCA³ (en adelante, 'IFA'), de fecha diciembre de 2020, que fundaron la formulación de cargos sostenida en la R.E. N°1, de esta SMA, respecto de la Unidad Fiscalizable "Exploraciones Anocarire" consideró información **netamente referencial y**

³ Expediente disponible en: <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion/Ficha/1048886>. Fecha de consulta: 2 de octubre de 2024.

que, al contrario de lo afirmado, el Proyecto siempre se ubicó fuera de los límites de la Reserva, al contrario de lo expresado en la formulación de cargos y en el presente sancionatorio.

En efecto, la Imagen N°3 representa los deslindes de esas representaciones cartográficas referenciales (SNASPE, Min de Medio Ambiente y Plan de Manejo Forestal), sobre las cuales se han incorporado las coordenadas que fueron certificadas y monumentadas en terreno por el IGM de los dos puntos geográficos descritos en el D.S. N°29/1983, como parte integrante de los deslindes de la zona oeste de la RNLV, sobre los cuales se trazó una línea recta imaginaria, tal como se indica en el mismo Decreto.

Imagen N°3: Límite de la RNLV definido en base del Informe de Trabajo IGM.



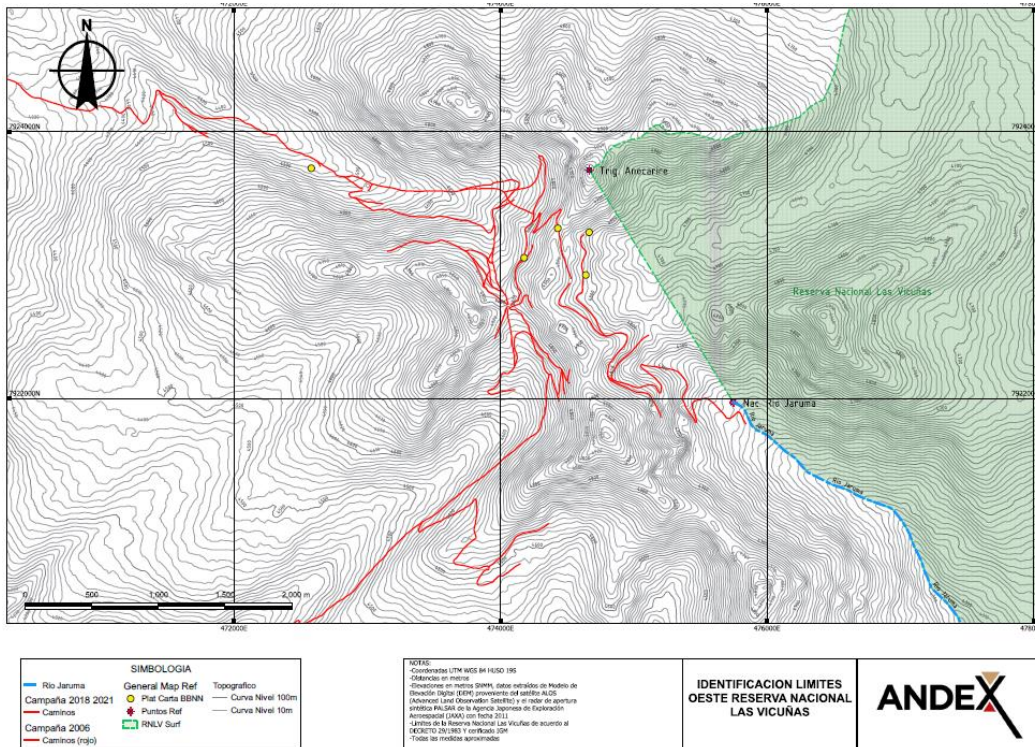
Fuente: elaboración propia.

“Informo a usted que los deslindes oficiales y vigentes de la unidad en cuestión, son los dispuestos por el Decreto N°29 de 1983 del Ministerio de Agricultura.

El Ministerio, a través de la División del Catastro, disponibiliza en el portal web www.catastro.cl, archivos en formatos vectorial de la propiedad fiscal administrada y por ende, de las unidades pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado – SNASPE. Se trata de una representación cartográfica liberada, en función de la necesidad de espacializar los deslindes descritos en documentos oficiales, y bajo ninguna circunstancia, debe ser considerado como una publicación oficial del Estado de Chile; y por otra parte, este material solo posee carácter referencial y no debe ser utilizado para realizar trabajos que requieran precisión geodésica [énfasis agregado]”.

Conforme a estos antecedentes, -y, en particular, en virtud del trabajo de medición de los puntos geográficos desarrollado por el IGM- la Imagen N°5 se encarga de ilustrar que la Unidad Fiscalizable “Exploraciones Anocarire” se encuentra ubicada fuera de los límites de la RNLV.

Imagen N°5: Límite de la RNLV definido en base del Informe de Trabajo IGM en relación con el emplazamiento de Exploraciones Anocarire.



Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, a partir de los resultados obtenidos por el trabajo desarrollado por el IGM, Andex Minerals se ha encargado de su socialización con distintas autoridades, y, en particular, con CONAF, a través del ingreso de una carta, con fecha 10 de julio de 2024, donde informa sobre la materia, y de distintas audiencias a través de la Plataforma de Ley del Lobby. En este escenario, se propuso abordar la remediación de queñoas y llaretas, al igual que como se hizo con ocasión de la en Resolución Exenta N°1/23-151-23, de noviembre 2023, de CONAF, que aprobó la solicitud relativa a la Ley N°20.283, de Plan de Manejo de Preservación

Así las cosas, con el mero objetivo de poner en conocimiento de esta Superintendencia estos antecedentes relevantes, que no fueron tenidos a la vista en la formulación de cargos, ni constan en el presente expediente sancionatorio, Andex Minerals igualmente viene en responder las observaciones levantadas en la R.E. N°3 respecto de las acciones N°1, 2 y 3 del PdC Refundido presentado el pasado 10 de mayo de 2024. Ciertamente, para la empresa resulta esencial aclarar las circunstancias y antecedentes de la infracción imputada y, por lo mismo, viene en presentar una nueva versión del PdC refundido, en los términos conversados en la Reunión de Asistencia al Cumplimiento procedimiento Rol D-016-2024, de fecha 1 de octubre de 2024, recalcando su compromiso con el ingreso al SEIA del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, 'EIA')

del Proyecto, en atención a lo dispuesto por el fallo de la Corte Suprema, de fecha 31 de agosto de 2021, dictado en la causa de Rol N°42.563-2021 y, en su parte resolutive, “ordena la paralización del proyecto de autos mientras no obtenga la aprobación medioambiental correspondiente, para lo cual deberá ingresar el Proyecto al SEIA”.

IV. OBSERVACIONES LEVANTADAS POR ESTA SUPERINTENDENCIA, CON OCASIÓN DE LA R.E. N°5/ROL D-016-2024

Tal como se enunció precedentemente, la R.E. N°5 se encarga de formular observaciones al PdC refundido presentado por Andex Minerals el pasado 10 de mayo de 2024, previo a resolver sobre la materia. Para ello, se encarga de aludir a los antecedentes del expediente sancionatorio Rol D-016-2024 y, luego, levantar observaciones específicas respecto al Cargo N°1.

Sobre este punto, señala:

“4° El cargo N°1 consiste en ‘desarrollo de un proyecto consistente en la ejecución de sondajes exploratorios, ‘próximos’ y ‘en’ la Reserva Nacional Las Vícuñas, sin contar con una Resolución de Calificación Ambiental. Dicha información fue clasificada como gravísima, conforme al artículo 36 N°1 literal f) de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a aquellos hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la Ley N°19.300 al margen del SEIA, y se constate en alguno de ellos los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 de dicha ley”.

Posteriormente, realiza observaciones específicas en relación con el plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental, propuestos para el Cargo N°1.

En particular, observa ciertos aspectos de las acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental y aquellas medidas adoptadas para eliminar, o contener y reducir los efectos negativos generados por el incumplimiento, esto es, respecto de la Acción N°1 y de las N°2 y 3, respectivamente,

propuestas en el PdC Refundido, de fecha 10 de mayo de 2024, que serán abordados, separadamente, a continuación.

- i. **Acción N°1: “Elaboración de un EIA e ingreso al SEIA del mismo, para la obtención de una RCA favorable respecto de las actividades de Andex en el sector de Anocarire”**

Como primer punto, cabe señalar que, en principio, se señaló que la Acción N°1 estaba en ejecución. Sin embargo, en el contexto del presente sancionatorio y de los antecedentes levantados con posterioridad a la formulación de cargos de esta SMA, Andex Minerals ha tomado decisiones empresariales que redundaron en mantener el cierre de Exploraciones Anocarire y desistir de la ejecución de nuevas etapas de este Proyecto, en atención a sus circunstancias económicas y operacionales, que, a su vez, implicó un replanteamiento en el diseño del EIA comprometido.

Por lo mismo, la Acción N°1, en los términos planteados en el PdC Refundido presentado el 10 de mayo de 2024, fue modificada en atención a lo dispuesto en la R.E.N°5 y a lo conversado en la reunión de asistencia al cumplimiento celebrada con fecha 1 de octubre de 2024, que consta en el Acta de la misma fecha, disponible en el expediente del presente procedimiento sancionatorio.

Al respecto, esta Superintendencia observa la forma de implementación de la Acción N°1 en los términos señalados en el PdC Refundido, dado que, comprometía someter a evaluación por medio de un EIA, que comprendiera “al menos” las actividades realizadas en el proyecto de exploración Anocarire, agregando que dependiendo de las condiciones de ‘mercado y financiamiento’, integraría en dicho EIA una futura campaña de exploración.

Sobre este punto, es necesario acoger la inquietud de esta SMA respecto de la incertidumbre que se genera con la eventual implementación de la Acción N°1 en los términos indicados en el PdC Refundido anterior, esto es, supeditando la incorporación de futuras campañas de exploración luego del ingreso al SEIA del EIA del Proyecto Exploraciones Anocarire a condiciones de mercado y de financiamiento. Por lo mismo, Andex Minerals ha reformulado dicha acción, descartando la ejecución de una futura campaña respecto de este proyecto en particular.

Desde ya, cabe señalar que Andex Minerals compromete como acción el ingreso al SEIA de la fase de cierre del Proyecto Exploraciones Anocarire, el cual, desde la fecha de la dictación de la sentencia de la Corte Suprema, Rol N°42.563-2021, dio estricto cumplimiento a lo ordenado, no ejecutando obra alguna y, por lo demás, se encuentra en fase de cierre desde 28 de agosto de 2021.

Por lo mismo, se enfatiza en que respecto de la regularización del proyecto Anocarire que es motivo de esta acción, no se incorporarán nuevas exploraciones una vez ingresado el EIA, lo cual permite descartar cualquier riesgo para la eficacia de la acción y, por lo demás, tampoco compromete el cumplimiento de los contenidos mínimos de un EIA, dispuestos en el artículo 18 del RSEIA. En el mismo sentido, es necesario recalcar que Andex Minerals propenderá a evitar cualquier acción que ponga en riesgo el retorno al cumplimiento normativo de Exploraciones Anocarire y, por lo mismo, no tiene ningún interés en incurrir en conductas que permitieran cuestionar la validez de la evaluación ambiental de la etapa de cierre del mentado Proyecto.

En este orden de ideas, el Proyecto Exploraciones Anocarire correspondió a uno ejecutado entre los años 2018 y 2021, cuyo inicio se tuvo presente por el Servicio Nacional de Geología y Minería a través de la Resolución Exenta N°290, de fecha 3 de octubre de 2018. A mayor abundamiento, ya ejecutó su fase de construcción, operación y cierre. Sin perjuicio de lo anterior, como se expuso precedentemente, la intención de Andex Minerals es someter a evaluación el Proyecto en los términos dispuestos por la Sentencia de la Corte Suprema, Rol N°42.563-2021, regularizando la fase de cierre del mismo.

ii. ***Acción N°2: “Implementación de un Plan de Monitoreo de las queñoas y llaquetas identificadas en el informe de fiscalización de la CONAF como afectadas por la construcción de caminos interiores por parte de Andex Minerals”***

La R.E. N°5 observa los términos de la Acción N°2, reprochando que se señale como impedimento *“el retraso en la implementación del Plan de Monitoreo por causas no imputables al Titular, debidamente justificadas, tales como adversidades climáticas, problemas de acceso a la zona de implementación, entre otras”* [énfasis propio].

Al respecto, se indica *“en cuanto a las adversidades climáticas, cabe indicar que este tipo de contingencia deberá ser informada en el reporte de avance respectivo, señalando que ante un episodio climatológico anormal acreditado según registros meteorológicos*

de la zona (de la Dirección Meteorológica de Chile, Red Agroclimática Nacional, u otra), se tomaron las medidas preventivas respectivas, acreditando por tanto el grado de diligencia en la prevención y superación de dicha situación. Por consiguiente, se solicita eliminar este impedimento en los términos señalados, e incorporar estas eventualidades en los informes de avances respectivos”.

Conforme a lo conversado en la reunión de asistencia al cumplimiento celebrada el 1 de octubre de 2024, se acoge la observación de esta Superintendencia, eliminando la referencia a las adversidades climáticas como impedimentos, las cuales se deberán informar y, por lo tanto, incorporar dentro de los informes de avances respectivos.

Ahora bien, sobre este punto, cabe señalar que, dada la ubicación del Proyecto, es necesario tener presente que las adversidades climáticas aludidas incluyen al invierno boliviano, correspondiente a la temporada de lluvias estivales que afectan al altiplano andino y las zonas aledañas, entre diciembre y marzo. Dicho fenómeno es más fuerte en áreas montañosas y suele ocasionar tormentas eléctricas, desbordes, problemas en caminos y accesos, que, a su vez, pueden comprometer la seguridad del personal y trabajadores de Andex Minerals, dado que, en caso de emergencia, se generaría una dificultad para su evacuación y, por lo demás, no existen estructuras protegidas con pararrayos, lo cual implicaría una exposición innecesaria, que podría generar accidentes.

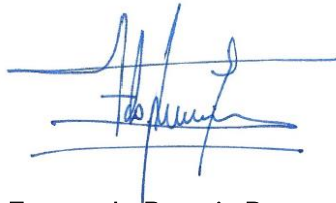
iii. Acción N°3: *“Implementación de un Plan de Enriquecimiento Vegetacional que incluya la prospección y colecta de semillas de *Azorella compacta* y *Polylepsis Tarapacana*, para su propagación en un vivero y su posterior plantación”*

En este punto, la SMA solicita explicitar el número de semillas objetivo y justificarlo, así como también *“incorporar los perfiles técnicos de los encargados del vivero y del Plan. También se deberán incluir los respaldos de la existencia del vivero y sus características, como la presentación de un documento con la metodología respectiva y el diseño”*. Respecto del impedimento, reitera la observación respecto a la hipótesis de *adversidad climática*.

Por lo mismo, se acoge la observación de la Autoridad, salvo en aquello relativo a explicitar el número de semillas objetivo y justificarlo, pues, para estos efectos, Andex Minerals considera una planificación del Plan de Enriquecimiento Vegetacional en base a una proporción de enriquecimiento equivalente a 10:1 individuos, con un porcentaje de prendimiento ascendente al 75%.

En efecto, dicha consideración permite ajustar de manera más precisa las expectativas, optimizar recursos y garantizar mejores resultados que la indicación de un número de semillas objetivo, dado que la proporción de 10:1 individuos y alcanzar cierto prendimiento permite considerar factores como las condiciones climáticas, la calidad del suelo, especies involucradas y la supervivencia de las mismas, asegurando una tasa de éxito esperada. Por lo demás, las pérdidas naturales que se pudieren ocasionar, dado que las semillas e, inclusive, las plantas jóvenes, están sujetas a una alta tasa de mortalidad y al indicar el número de semillas objetivo se corre el riesgo de subestimar las pérdidas que pudieren ocurrir naturalmente.

POR TANTO, solicito a usted tener por presentado dentro de plazo el Programa de Cumplimiento Refundido asociado al presente procedimiento administrativo sancionatorio y, en su mérito darle la tramitación que corresponde conforme a derecho, con la finalidad de llegar a su aprobación.



Fernando Promis Baeza
Andex Minerals Chile SpA

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 1.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<i>“Desarrollo de un proyecto consistente en la ejecución de sondajes exploratorios “próximos” y “en” la Reserva Nacional Las Vicuñas, sin contar con una Resolución de Calificación Ambiental”.</i>
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>Ley N° 19.300 Bases Generales del Medio Ambiente.</u> <i>Artículo 8. Los proyectos o actividades señaladas en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley (...).</i> <i>Artículo 10. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:</i> <i>p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, humedales urbanos o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.</i></p> <p><u>Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.</u> <i>Artículo 3. Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:</i> <i>p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>De acuerdo al Informe adjunto en Anexo 1 de esta presentación, los efectos negativos determinados por la comisión de la infracción son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En relación con el componente vegetación, la construcción de huellas para tránsito de vehículos en el marco de los trabajos de exploración minera realizados por Andex Minerals en el periodo 2018-2021, generó derrame de material rocoso, que

significó un área de afectación equivalente a 212 m² fuera de los límites de la RNLV, lo cual constituye hábitat de llareta (*Azorella compacta*) y queñoa (*Polylepis tarapacana*). En concreto, se observa una potencial afectación mecánica de 21 individuos de *Polylepis tarapacana*, por movimiento coluvial; y 24 individuos de llareta afectados.

2. En relación con el componente fauna, específicamente la especie de vicuña (*Vicugna vicugna*), se reconocen posibles efectos sobre 77,115 m² (7,7 ha) de hábitat de tránsito o desplazamiento, por las actividades de Andex Minerals en el sector de Anocarire. Esto se debe a que el área de intervención de las actividades de Andex Minerals no está dominada por especies de vegetación consumidas por las vicuñas, lo que descarta la afectación de su hábitat de alimentación. Al respecto, además, no se pudo verificar la existencia de una afectación directa, ya que no se observó un impacto efectivo o verificable en individuos dañados o desplazados.

Por otra parte, se observa que se vieron afectadas 0,36 ha de superficie considerada como Matorral de *Azorella compacta* y una zona de 0,08 ha considerada como bosque nativo de *Polylepis tarapacana*; no obstante, la superficie indicada como afectada ya fue objeto del plan respectivo tramitado y autorizado en la Res. N°1/123-151/23 de CONAF.

En virtud de las conclusiones del Informe adjunto en Anexo 1, para eliminar, reducir o contener los efectos detectados respecto de la infracción, se contemplan las siguientes acciones:

1. El ingreso y tramitación ante el SEA de un EIA para la obtención de la correspondiente RCA, considerando la eventual susceptibilidad de impacto de las actividades realizadas por Andex sobre la RNLV, así como medida(s) para abordar los impactos asociados al derrame de material rocoso que afectó ejemplares de *Azorella compacta* y *Polylepis tarapacana*.
2. La implementación de un Plan de Monitoreo de las queñoas y llaretas identificadas en el informe de fiscalización de la CONAF como afectadas por la construcción de caminos interiores, que eventualmente podrían haber incidido en el uso de ese territorio por parte de las vicuñas, hasta la obtención de la RCA fruto de la Acción N° 1 anterior, donde se establecerán las medidas definitivas para abordar la eventual susceptibilidad de impacto de las actividades de Andex sobre la RNLV.
3. La implementación de un Plan de Enriquecimiento Vegetacional, que contempla la prospección y colecta de semillas de *Azorella compacta* y *Polylepis tarapacana*, para su propagación en un vivero y su posterior plantación, que será aplicado inmediatamente y en forma temporal, hasta la obtención de la RCA fruto de la Acción N° 1 anterior, donde se establecerán las medidas definitivas para abordar los impactos sobre estas especies.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Las acciones N° 1 y N° 2 permiten afrontar el efecto de susceptibilidad de impacto sobre la RNLV señalado en el N° 2 de la fila anterior, toda vez que en el EIA de la Acción N° 1 se reconocerá esta susceptibilidad de impacto producto de las actividades desarrolladas por Andex. Lo anterior, sin perjuicio de aplicar, en el intertanto desde la aprobación del PdC y hasta la obtención de la RCA, como ya viene haciendo la empresa, un Plan de Monitoreo de las queñoas y llaretas identificadas como afectadas por la CONAF (Acción N° 2), que permita corroborar la adecuada presencia de vegetación permanente que sirva para atraer a estos camélidos, si es que naturalmente se desplazan hasta esta zona del sector de Anocarire.

Por otra parte, las Acciones N° 1 y N° 3 permiten afrontar los efectos negativos señalados en el N° 1 de la fila anterior, dado que se orientan precisamente a implementar medidas para reparar y/o compensar la vegetación afectada. En el caso de la Acción N° 3, las actividades serán de carácter inmediato y temporal, comenzando a ejecutarse desde la aprobación del PdC, a fin de abordar prontamente el efecto, en los términos que se determinen en el marco de este PdC. Una vez obtenida la RCA, mediante la ejecución de la Acción N° 1, se reemplazará la Acción N° 3 por las eventuales medidas que se estimen pertinentes para reparar y/o compensar los impactos en forma definitiva, definidas en el contexto de la evaluación ambiental del EIA, como acción principal.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- Obtener una RCA, a través de la evaluación de un EIA, que incluya, la regularización de la fase de cierre de los trabajos de exploración minera correspondiente a “Exploración Anocarire”, ya realizados por Andex Minerals en el sector Anocarire entre los años 2018 y 2021 (consistentes en la construcción de 14 plataformas y caminos de acceso, 14 sondajes de exploración, así como la habilitación de un camino de aproximadamente 10 km. que une el km 33 de la ruta nacional A-319 con el sector de las plataformas de sondajes). En el EIA, se reconocerá la susceptibilidad de impacto del proyecto sobre la RNLV y se considerarán medida(s) para abordar los impactos asociados al derrame de material rocoso producto de la construcción de las huellas que afectó ejemplares de *Azorella compacta* y *Polylepis tarapacana*.

- Corroborar la presencia permanente de las queñoas y llaretas identificadas en el informe de fiscalización de la CONAF como afectadas por la construcción de caminos interiores por parte de Andex Minerals, durante todo el periodo comprendido entre la aprobación del PdC y la obtención de la RCA, para garantizar este espacio como hábitat favorable para las vicuñas.

- Corregir a la brevedad los efectos negativos generados por el derrame de material rocoso en la construcción de huellas por parte de Andex Minerals, que afectó ejemplares de *Azorella compacta* y *Polylepis tarapacana*, mediante la implementación de un Plan de Enriquecimiento Vegetacional que contempla la prospección y colecta de semillas de estas especies, para su propagación en un vivero y su posterior plantación, durante el periodo comprendido entre la aprobación del PdC y hasta la obtención de la RCA de la Acción N° 1, donde se establecerán las medidas definitivas para abordar este impacto. Para estos efectos, se considera un enriquecimiento de individuos en proporción 10:1, con un porcentaje de prendimiento del 75%.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	<p>Acción</p> <p>Elaboración de un EIA e ingreso al SEIA del mismo, para la obtención de una RCA favorable respecto de las actividades de Andex en el sector de Anocarire.</p>	<p>Fecha de inicio: 04 de octubre de 2024.</p> <p>Plazo de ejecución: 18 meses luego</p>	<p>Obtención de una RCA favorable para el EIA presentado.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Cotización de consultora para la elaboración del EIA.</p> <p>Reportes de avance</p>	<p>\$1.273.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>1. Retraso en la elaboración del EIA por causas debidamente acreditadas, tales como requerimientos de campañas adicionales o gestiones con otros actores no dependientes de Andex Minerals (CONAF, comunidades), para la propuesta de medidas y compromisos.</p>

		de aprobado el PdC ⁴ .
	Forma de Implementación	
	<p>Andex Minerals se contactó con consultoras especializadas en evaluación ambiental para comenzar el trabajo de elaboración de un EIA para presentar al SEIA.</p> <p>En dicho EIA, se incluirán la evaluación del cierre de los trabajos de exploración minera ya realizados por Andex Minerals en el sector Anocarire entre los años 2018 y 2021 (concretamente, hasta el 28 de agosto de 2021, como consta en la carta que informa sobre Plan de Cierre al SERNAGEOMIN de 22 de noviembre de 2021, acompañada en carta de 03 de marzo de 2022, de mi representada, en respuesta al</p>	

		2. Retraso en la obtención de la RCA por causas no imputables al titular, debidamente justificadas, tales como exigencias de estudios adicionales en ICSARAS, cuya correcta ejecución requiera suspender la tramitación y retrasos por parte de las autoridades competentes en emitir pronunciamientos.
		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>1. Informes trimestrales en que se vayan consignando los avances y principales hitos en el proceso de elaboración y tramitación del EIA, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reportes de campañas de levantamiento de línea de base realizadas. - EIA presentado a evaluación. - Resolución que admite a trámite el EIA. -ICSARAS. -Adendas. -Resoluciones de suspensión de plazo, en su caso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informar a la SMA en el correspondiente reporte de avance la verificación del impedimento. - Reportar en cada reporte de avance a la SMA, la evolución del impedimento, en términos de dar cuenta de las gestiones realizadas por la empresa para una gestión eficiente y oportuna de los requerimientos ordenados por la autoridad respectiva.

⁴ Esta fecha corresponde a una aproximación inicial a partir de la suma de 6 meses necesarios para la elaboración del EIA, más 85 días legales de tramitación del EIA desde su ingreso al SEIA, y dos meses de margen. El plazo de 85 días legales de tramitación del EIA es el promedio estimado por el SEA respecto de los EIAs en la Región de Arica y Parinacota, conforme al Reporte Estadístico Mensual de Proyectos en el SEIA de marzo de 2024, disponible en <https://sea.gob.cl/documentacion/reportes/reporte-estadistico-mensual-de-proyectos-en-el-seia-marzo-2024> (último informe disponible a esta fecha). Se proponen dos meses de margen considerando la variabilidad de los tiempos de tramitación de EIA en la referida región, de acuerdo a los reportes para periodos anteriores, que dan cuenta de una tendencia a una mayor duración respecto del último registro (160 días legales en enero de 2024; 169 días legales en diciembre, noviembre y octubre de 2023).

	<p>requerimiento de información de la Resolución Exenta N° 222, de 15 de febrero de 2022, de la SMA), consistentes en la construcción de 14 plataformas y caminos de acceso, 14 sondajes de exploración, así como la habilitación de un camino de aproximadamente 10 km, que une el km 33 de la ruta nacional A-319 con el sector de las plataformas de sondajes.</p> <p>En el EIA se evaluará la eventual susceptibilidad de impacto del proyecto sobre la RNLV y se incluirán los impactos asociados al derrame de material rocoso producto de la construcción de las huellas, que afectó ejemplares de <i>Azorella compacta</i> y <i>Polylepis tarapacana</i>, así como medida(s) para hacerse cargo de dichos impactos.</p> <p>Una vez ingresado el EIA, se le dará una tramitación diligente ante el SEA, con el apoyo de la consultora de gestión ambiental contratada, hasta la obtención de una RCA favorable.</p>		<p>-ICE. -RCA favorable. -Copia de comprobante de actualización del sistema de RCA de la SMA.</p> <p>2. Respaldo contable del costo de elaboración y tramitación del EIA.</p> <p>Reporte final</p> <p>1. Informe que da cuenta de la ejecución de la acción, haciendo énfasis en el período no cubierto por el último reporte de avance sumado a aquellos a presentar en el reporte final. Este informe incluirá una evaluación analítica y comprehensiva de la ejecución y evolución de la acción, el cual deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EIA presentado a evaluación. - Resolución que admite a trámite el EIA. <p>-ICSARAS. -Adendas. -Resoluciones de suspensión de plazo, en su caso.</p>		
--	--	--	--	--	--

				-ICE. -RCA favorable. -Copia de comprobante de actualización del sistema de RCA en SMA. 2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos en la implementación de la elaboración y tramitación del EIA.		
2	Acción			Reporte inicial	Impedimentos	
	Implementación de un Plan de Monitoreo de las queñoas y llaretas identificadas en el informe de fiscalización de la CONAF como afectadas por la construcción de caminos interiores por parte de Andex Minerals, contemplando la evaluación anual de la evolución de los ejemplares afectados a través de un técnico forestal con experiencia en este tipo de individuos.	Fecha de inicio: Septiembre de 2022 Plazo de ejecución: 18 meses contados desde la notificación de la aprobación del PdC. ⁵	Envío de Informe Técnico de Implementación del Plan de Monitoreo.	1. Informe Técnico de Implementación del Plan de Monitoreo de 22/09/2022, donde se describen los individuos queñoas y llaretas que fueron protegidos, además de los trabajos de limpieza y protección del sector. 2. Respaldo contable de costo de implementación del Plan de Monitoreo a la fecha.	\$36.000	Retraso en la implementación del Plan de Monitoreo por causas no imputables al titular, debidamente justificadas, problemas de acceso a la zona de implementación, entre otras.
	Forma de implementación			Reportes de avance		
Desde el año 2022, Andex Minerals ha implementado un sistema de seguimiento y control de las especies de queñoa y llaretas			1. Informes trimestrales en que se vayan consignando los principales hitos del			

⁵ Esta fecha se encuentra sujeta a la obtención de la RCA favorable de la Acción N° 1, en la cual se definirán la(s) eventual medida(s) definitivas para la susceptibilidad impacto sobre la RNLV.

<p>que fueran identificadas por CONAF como afectadas, más 14 adicionales (totalizando 31 queñosas y 4 llaretas).</p> <p>Actualmente, se ha contratado e incorporado al Equipo Técnico de Andex Minerals en Arica una Técnico de Ejecución Agrícola del Centro de Formación de Universidad de Tarapacá, con experiencia de trabajos de seguimiento, control y protección de queñosas y llaretas, así como otras especies endémicas de zonas altiplánicas de la Región de Arica y Parinacota.</p> <p>Para el desarrollo de este monitoreo, se realizó un levantamiento inicial en terreno, donde se definió, sobre la base de los informes de CONAF, el área de cobertura de la acción de seguimiento y control de las especies protegidas y que se vieron afectadas por la construcción de los caminos o huellas internas. En esa área, se realizaron trabajos de limpieza y protección. Luego, se estableció la metodología de trabajo definida por CONAF (adaptada de Llanquief 2017 y Vargas et al 2013) para categorizar el estado sanitario de los individuos queñosas y llaretas identificados como afectados, definiendo 3 categorías en base al estado del follaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno si el follaje muerto se encuentra entre el 0 – 20%. - Intermedio si el follaje muerto se 			<p>proceso de implementación del Plan de Monitoreo, incluyendo el registro de visitas técnicas y trabajo en terreno, incluyendo eventuales adversidades climáticas ante un episodio climatológico anormal, acreditado según registros meteorológicos de la zona (de la Dirección Meteorológica de Chile, Red Agroclimática Nacional, u otra), indicando las medidas preventivas tomadas y el grado de diligencia en la prevención y superación de dicha situación.</p> <p>2. Respaldo contable de costo de implementación del Plan de Monitoreo.</p> <p>Reporte final</p> <p>1. Informe que da cuenta de la ejecución de la acción, haciendo énfasis en el período no cubierto por el último reporte de avance sumado a aquellos a</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>Informar a la SMA en el correspondiente reporte de avance la verificación del impedimento.</p>
--	--	--	---	---

encuentra entre del 20 – 80%.

- Malo si el follaje muerto se encuentra por sobre el 80%.

A partir de ello, se han desarrollado visitas técnicas y trabajo en terreno de inspección, seguimiento y control de los individuos afectados.

Dada las características de lento crecimiento de estas especies, con programas anuales marcados por períodos estacionales de floración, generación de semillas y posterior pérdida de vigor de su follaje, para poder tener una apreciación de un mismo estado y comparar la evolución efectiva de estos individuos en la misma estación del año, se ha definido un programa de visitas técnicas y trabajo en terreno de inspección, seguimiento y control, cuyos resultados se analizan con una periodicidad de una vez al año.

Una vez que se apruebe la RCA de la Acción N° 1, se definirá la continuidad de esta acción, considerando que dicha RCA incluirá los compromisos definitivos para abordar la susceptibilidad de impacto de las actividades de Andex sobre la RNLV.

presentar en el reporte final. Este informe incluirá una evaluación analítica y comprensiva de la ejecución y evolución de la acción, el cual deberá contener:

- Compilado de registro de visitas técnicas y trabajo en terreno.
- Informe Técnico de Implementación del Plan de Monitoreo, donde se detalle el trabajo de inspección visual y mediciones hechas en terreno (tamaño aproximado y diámetro de fuste/s), destacando observaciones de las evidencias detectadas en cada visita, las que se respaldan con fotografías tomadas a cada uno de los especímenes numerados, y se realiza un análisis comparativo del proceso de evolución y/o conservación en el tiempo de cada espécimen.

2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos en la implementación del Plan de Monitoreo.

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
3	<p>Acción</p> <p>Implementación de un Plan de Enriquecimiento Vegetacional que incluya la prospección y colecta de semillas de <i>Azorella compacta</i> y <i>Polylepis tarapacana</i>, para su propagación en un vivero y su posterior plantación, siguiendo el ejemplo de experiencias comparadas similares</p>	<p>Plazo de ejecución: 18 meses contados desde la notificación de la</p>	<p>Prospección y colecta de semillas y propagación y plantación de especies de <i>Azorella compacta</i> y <i>Polylepis tarapacana</i>, recolectando un número suficiente para alcanzar el enriquecimiento en una proporción de 10:1,</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>1. Informes trimestrales en que se vayan consignando los principales hitos del proceso de implementación del Plan de Enriquecimiento Vegetacional, incluyendo:</p>	<p>\$160.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>Retraso en la implementación del Plan de Enriquecimiento Vegetacional por causas no imputables al titular, debidamente justificadas, tales como problemas de acceso a la zona de implementación,</p>

<p>(como Doña Inés de Collahuasi y Quebrada Blanca), considerando un enriquecimiento de individuos en proporción 10:1, con un prendimiento del 75%.</p>	<p>aprobación del PdC⁶.</p>	<p>con un prendimiento del 75%.</p> <p>Número de individuos plantados, en proporción a la superficie o número objetivo, para cumplir con la proporción 10:1.</p> <p>Tasa de prendimiento del 75% de los individuos plantados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fotografías fechadas y georreferenciadas de las actividades realizadas. - Reportes de visitas a terreno efectuadas por los profesionales a cargo de su implementación. <p>2. Respaldo contable de costo de implementación del Plan de Enriquecimiento Vegetacional.</p> <p>3. Documentos que respalden el perfil técnico de los encargados del vivero y del Plan, dando cuenta de su formación académica, experiencia profesional y/o competencias específicas en la materia, tales como el certificado de título, certificados de cursos o formación específica, certificación de competencias profesionales, currículum vitae, cartas de referencia, entre otros.</p>	<p>enfermedades o plagas, entre otras.</p>
---	--	--	--	--

⁶ Esta fecha se encuentra sujeta a la obtención de la RCA favorable de la Acción N° 1, en la cual se definirán la(s) medida(s) definitivas para este impacto.

<p>Forma de Implementación</p>	<p>Reporte final</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>El Plan de Enriquecimiento Vegetacional será diseñado por un Equipo de Trabajo compuesto de personal propio de Andex Minerals de la Región de Arica y Parinacota, con experiencia comprobada en el desarrollo y propagación de especies existentes en la región, más la asesoría experta de una empresa especializada en la ejecución de este tipo de planes para otras compañías mineras del Norte Grande (como Doña Inés de Collahuasi⁷ y Quebrada Blanca), y el apoyo académico y científico de profesionales del Departamento de Silvicultura y Conservación de la Naturaleza de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Chile.</p> <p>En ese sentido, como base para el diseño del plan, se considerará la experiencia práctica</p>	<p>4. Especificaciones técnicas y planigrafía del vivero, que den cuenta de sus características, así como también de su metodología constructiva y diseño.</p> <p>1. Informe que da cuenta de la ejecución de la acción, haciendo énfasis en el período no cubierto por el último reporte de avance sumado a aquellos a presentar en el reporte final. Este informe incluirá fotografías georreferenciadas del vivero, así como también las especificaciones técnicas y planigrafía del mismo, dando cuenta de sus características, y, eventualmente, de cualquier modificación que se haya introducido respecto de sus</p>	<p>Informar a la SMA en el correspondiente reporte de avance la verificación del impedimento.</p>

⁷ En Resolución Exenta N° 713/2199 del 27 de diciembre del 1995, que califica ambientalmente favorable el Proyecto “Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi”, se incluyeron como impactos la pérdida de una porción del macrohabitat de queñoa (*Polylepis Tarapacana*), por emplazamiento de los depósitos y rajos de Ujina. Para esto, se propuso como medida de compensación el trasplante experimental de las especies hacia un sector apto y cercano. Al respecto, luego de un primer proceso (2003-2008) donde no se logró adecuada sobrevivencia de las especies plantadas, se llevó a cabo una extensa investigación, implementando nuevas metodologías de propagación y manejo de plantas de llareta y queñoa en invernaderos así como el desarrollo de una plantación masiva en terreno natural (información proporcionada por la empresa consultora a cargo del Plan, que es la misma que actualmente asesora a Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi).

<p>del personal local, la experiencia científica y académica sobre este tipo de planes y también los estudios comparados disponibles para la prospección, colecta y propagación de las especies <i>Azorella compacta</i> y <i>Polylepis tarapacana</i> en zonas de similares características, para efectos de aumentar las probabilidades de éxito de este plan.</p> <p>El proceso comenzará con la colecta de semillas de las especies objetivo, priorizando la colecta del material vegetal en las poblaciones remanentes colindantes o dentro del área de 212 m³ próxima a la RNLV, intervenida por el derrame de material rocoso, con el propósito de mantener la genética local de las especies afectadas.</p> <p>Las semillas colectadas serán manejadas y transportadas tomando las precauciones correspondientes a instalaciones que contarán con elementos y materiales que permitan aplicar procesos de estratificación, con lo cual se activarán los procesos metabólicos de germinación.</p> <p>Las semillas serán germinadas en un invernadero con estándares que permitan desarrollar la propagación de estas especies altoandinas, referido en particular al control y manejo de las condiciones climáticas y ambientales dentro del invernadero. Para la germinación se emplearán camas calientes y sustratos estándares comerciales.</p>			<p>características constructivas respecto de aquellas informadas en el reporte inicial. Asimismo, contendrá una evaluación analítica y comprensiva de la ejecución y evolución de la acción, el cual deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías fechadas y georreferenciadas de las actividades realizadas. - Reportes de visitas a terreno efectuadas por los profesionales a cargo de su implementación. <p>Adicionalmente, contendrá mención de eventuales adversidades climáticas ante un episodio climatológico anormal, acreditado según registros meteorológicos de la zona (de la Dirección Meteorológica de Chile, Red Agroclimática Nacional, u otra), indicando las medidas preventivas tomadas y el grado de diligencia en la</p>		
--	--	--	--	--	--

<p>Para estos efectos, se considera un enriquecimiento de individuos en proporción 10:1, con un prendimiento del 75%.</p> <p>Posteriormente, las plantas serán mantenidas y manejadas dentro del invernadero, contando con un programa de fertilización y cuidados intensivos, que permitan obtener individuos aptos de ser plantados.</p> <p>Luego, se procederá a una etapa de endurecimiento o aclimatación, en donde las plantas serán acondicionadas a su lugar de destino previamente a ser plantadas, generando modificaciones morfológicas y fisiológicas que les favorecerán en el establecimiento posterior.</p> <p>Finalmente, las especies objetivo serán plantadas, en áreas que serán señalizadas y contarán con ingreso restringido. Cada planta será protegida individualmente contra los factores climáticos y posible herbívora, mediante mallas <i>raschel</i> sujetas por tutores.</p> <p>Cada individuo plantado será registrado en una planilla de control y marcado con una placa metálica, de modo de poder identificar su ubicación exacta y monitorear su condición durante el período de implementación de la acción, que se prolongará hasta la obtención de la RCA de acuerdo con la Acción N° 1, donde se establecerán las medidas definitivas para</p>			<p>prevención y superación de dicha situación.</p> <p>2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos en la implementación del Plan de Enriquecimiento Vegetacional.</p>		
---	--	--	--	--	--

	hacerse cargo del impacto sobre la vegetación.					
4	Acción	Desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	Reportes de avance	0	Impedimentos
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°166/2018 de la Superintendencia.			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Forma de implementación			Reporte final		Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la SMA.
	Dentro del plazo, y según la frecuencia establecida en la Resolución que aprueba el PdC, se accederá al SPDC y se cargará el Programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.					

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Elaboración de un EIA e ingreso al SEIA del mismo, para la obtención de una RCA favorable.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	x	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Elaboración de un EIA e ingreso al SEIA del mismo, para la obtención de una RCA favorable.	
	2	Implementación de un Plan de Monitoreo de las queñoas y llaretas identificadas en el informe de fiscalización de la CONAF como afectadas por la construcción de caminos interiores.	
	3	Implementación de un Plan de Enriquecimiento Vegetacional que incluya la prospección y colecta de semillas de <i>Azorella compacta</i> y <i>Polylepis tarapacana</i> , para su propagación en un vivero y su posterior plantación.	

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar

	1	Elaboración de un EIA e ingreso al SEIA del mismo, para la obtención de una RCA favorable.
	2	Implementación de un Plan de Monitoreo de las queñoas y llaretas identificadas en el informe de fiscalización de la CONAF como afectadas por la construcción de caminos interiores.
	3	Implementación de un Plan de Enriquecimiento Vegetacional que incluya la prospección y colecta de semillas de <i>Azorella compacta</i> y <i>Polylepis tarapacana</i> , para su propagación en un vivero y su posterior plantación.

4. CRONOGRAMA																		
EJECUCIÓN ACCIONES		En Meses		x	En Semanas		Desde la aprobación del programa de cumplimiento											
Nº Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2																		
3																		
4																		
ENTREGA REPORTES		En Meses		x	En Semanas													
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Reporte inicial																		
Reportes de avance																		
Reporte final																		