

MEMORANDUM N°39/2018 SMA VALPO

A: CRISTIAN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

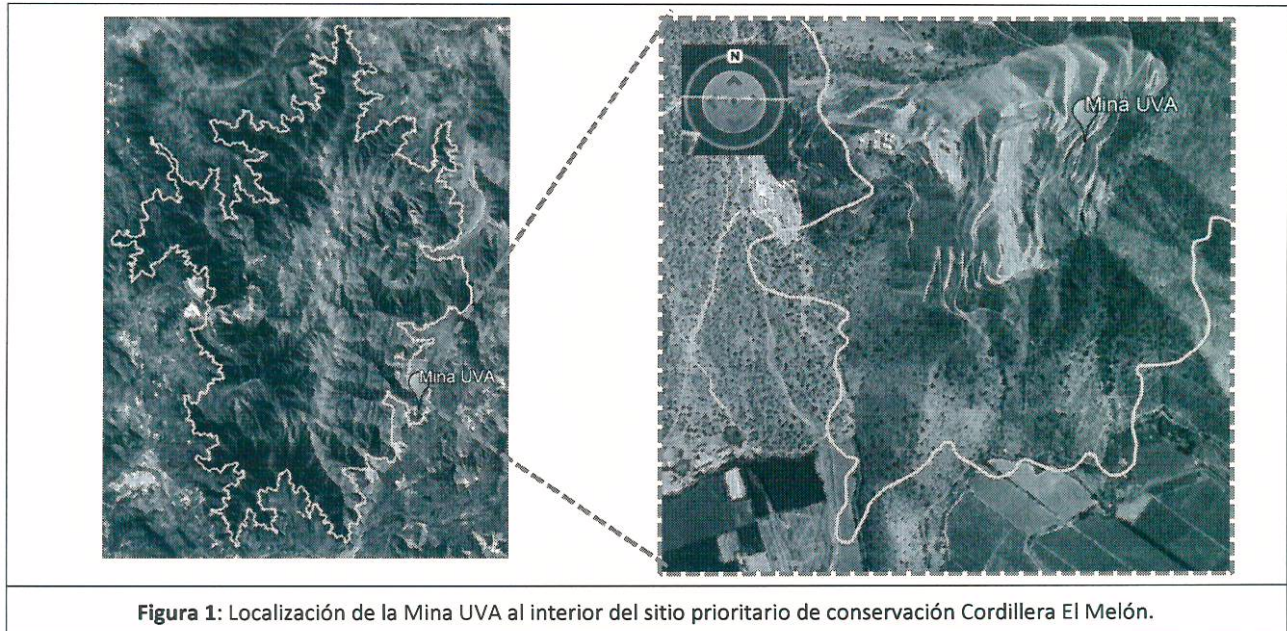
DE: SERGIO DE LA BARRERA
JEFE OFICINA REGION DE VALPARAISO

MAT.: Solicita medida provisional que indica

Fecha: 04 de julio de 2018.

I. Antecedentes del Proyecto y su localización

1. Sociedad de Exploración y Desarrollo Minero (EXPLODESA) es el titular de la Unidad Fiscalizable "Proyecto MINA UVA", cuyos antecedentes generales son RUT N° 79.812.520-6 y domicilio legal en calle Huérfanos 1178, oficina 301, comuna de Santiago.
2. El "Proyecto MINA UVA" cuenta con 3 Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA N° 480/2006 "DIA Voluntaria Proyecto Camino de Enlace Mina Verdún/Planta Catemu", RCA N° 867/2006 "Proyecto Minero UVA" y RCA N° 351/2016 "Continuidad Operacional Mina UVA") y con el Programa de Cumplimiento A-002-2015.
3. El proyecto "Continuidad Operacional Mina UVA", fue calificado ambientalmente favorable por la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso mediante Resolución Exenta N°351/2016, (en adelante RCA N°351/2016), que consiste en modificaciones de actualización y continuidad operacional al proyecto original aprobado mediante la RCA N°867/2006, con la finalidad de ampliar la superficie del área de explotación del rajo de la cantera y ampliar la vida útil de la faena minera por 7 años adicionales. En términos de explotación, el proyecto fue autorizado para el desarrollo de las fases II, III y IV, encontrándose actualmente en ejecución las fases II y III.
4. El proyecto se localiza en la comuna de Catemu, específicamente en el sector del cerro Penitente, quebrada Cajón El Boldo y se encuentra emplazado al interior del sitio prioritario de conservación Cordillera El Melón (Figura 1) establecido en la Estrategia Nacional de Biodiversidad (2003). Cabe señalar que dicho sitio prioritario fue incluido dentro del listado de sitios Prioritarios para la Conservación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante OF.ORD. D.E N°100143, de 15 de noviembre de 2010.



II. Denuncias asociadas a la presente solicitud

5. Con fecha 1 de diciembre de 2017, el Sr. Olivier Leleux ingresó denuncia en la SMA¹ en donde señala, entre otras materias, que como consecuencia de tronaduras efectuadas por el Proyecto Mina UVA se produjo el 22 de marzo de 2017 la caída de una roca de *varias toneladas* que cayó hacia el sector sureste de su propiedad.
6. Con fecha 5 de marzo de 2018, la SEREMI de Medio Ambiente derivó a la SMA denuncia del Sr. Marcos Lizana², quien vive en la localidad de El Seco Alto situada al sur-poniente de la Mina UVA, quien informa diversos hechos que si bien no guardan relación a la caída de rocas, sí hacen mención a tronaduras que se efectúan los días sábado y domingo y que según el denunciante no se encontrarían debidamente autorizadas por la Dirección General de Movilización.
7. Con fecha 3 de mayo de 2018, el Sr. Eduardo Vío³ (dueño de predio cercano situado al oriente del predio del Sr. Leleux) ingresó denuncia en la SMA también en contra de la Mina UVA y si bien no se refiere directamente a la caída de rocas, sí lo hace respecto a tronaduras en sectores que el denunciante señala como no autorizados y que corresponde al lugar de la Fase III fiscalizado en terreno.

III. Actividades de fiscalización realizadas y sus resultados

8. Con fecha 17 de mayo y 12 de junio de 2018, se realizaron inspecciones ambientales programadas a la unidad fiscalizable Mina UVA, con la finalidad de fiscalizar las resoluciones de calificación ambiental⁴ que la regulan. En dichas fiscalizaciones se incluyeron la materia denuncia.

¹ Código SIDEN 121-V-2017.

² Código SIDEN 76-V-2018.

³ Código SIDEN 35-V-2018.

⁴ RCA N°351/2016 Proyecto "Continuidad Operacional Mina UVA." y RCA N°480/2006 "DIA voluntaria "Proyecto Camino de Enlace Mina Verdún/Planta Catemu"

9. Al momento de las inspecciones el proyecto de continuidad se encontraba en operación, constatándose en la denominada Fase III de dicho proyecto trabajos que incluían despeje de material estéril con retroexcavadora para sondajes de explotación y preparación de tronaduras.

10. A continuación se presentan los hallazgos realizados que fundamentan la presente solicitud de medida provisional, la que dice relación con riesgo a las personas y al patrimonio natural del sitio prioritario de conservación Cordillera El Melón:

- La RCA N°351/2016 en su considerando 4.3.2, establece que *“No se hará cambios en los métodos para el desarrollo de las Tronaduras”* (...) y el considerando 8.2 dispone que *“Las tronaduras son realizadas, en horario de almuerzo, preferentemente entre las 12 y 13 horas de los días de trabajo normal”* (...). Al respecto, las menciones a las tronaduras en la evaluación ambiental están referidas a que éstas tienen su origen al interior de la faena minera regulada por RCAs.

Con fecha 12 de junio de 2018, en propiedad particular del Sr. Olivier Leleux ubicada en calle parcela El kaki S/N° La Colonia, Catemu, ubicada cerro abajo al sur de la Mina UVA, se pudo constatar que tres rocas cayeron como resultado de tronaduras realizadas el 31 de mayo de 2018⁵ a las 13:35 hrs. en el marco del desarrollo de la fase III del proyecto “Continuidad Operacional Mina UVA” en un sector ubicado fuera de los márgenes autorizados en la RCA N°351/2016 (Figura 2). Las rocas cayeron en un lugar que dista a 382 metros de la vivienda más cercana (Figura 2 y Fotografías 1-3). Cabe observar que en el predio afectado y en el predio adyacente (los más expuestos a la caída de rocas), ya se evidencia presencia de rocas de distinto tamaño que han caído desde la mina UVA en otras ocasiones anteriores a la fiscalización SMA⁶. Las dos viviendas más expuestas se encuentran a aproximadamente 800 metros del área de tronaduras no autorizada.

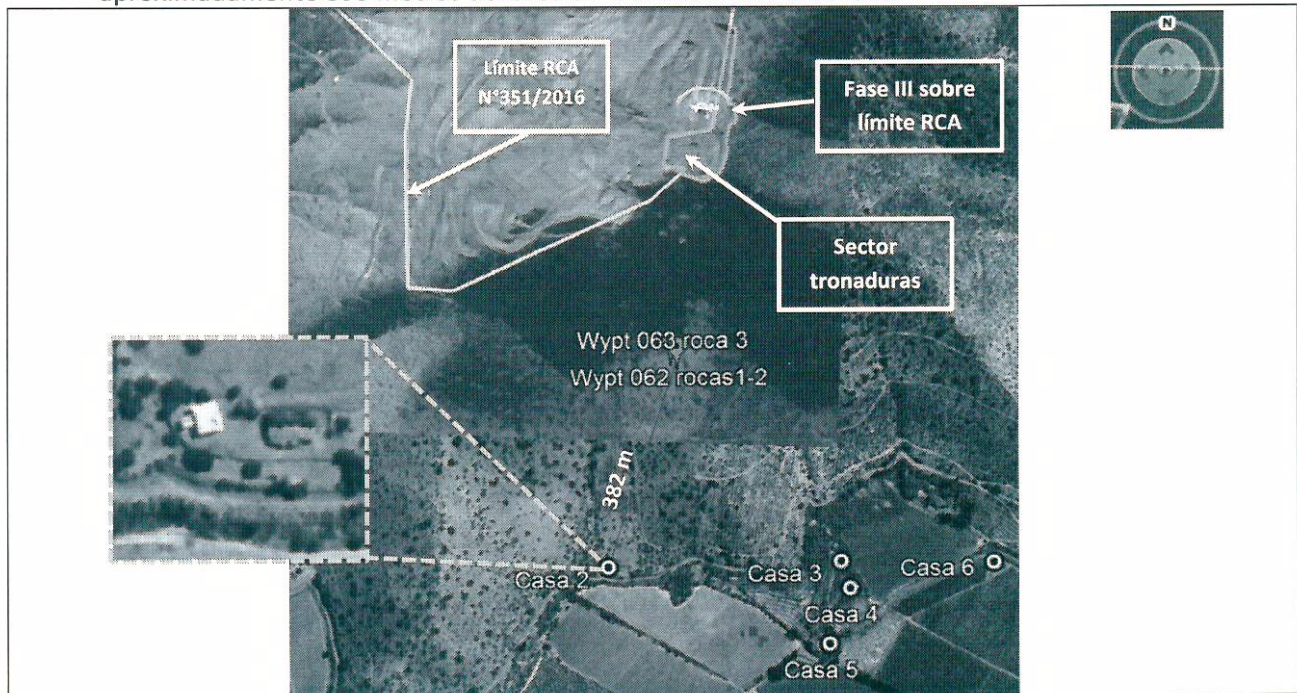


Figura 2: En la imagen se aprecia la ubicación de las 3 rocas en predio particular, como resultado de tronaduras de la Mina UVA el 31 de mayo de 2018. En línea color rojo se indican las viviendas más próximas al sector en donde se constató las rocas.

⁵ En las Actas de Inspección adjuntas a esta minuta, se encuentra el detalle de los hechos que permitieron constatar el origen y fecha de la tronadura.

⁶ Tal es el caso de la caída de dos rocas el 22 de marzo de 2017, una de las cuales se depositó finalmente a una distancia de 180 metros de la casa más cercana.



Fotografías 1, 2 y 3: Se aprecian las 3 rocas constatadas en la inspección del 12 de junio de 2018. Según estimación visual, las rocas que han caído en terrenos agrícolas desde la Mina UVA varían en su tamaño, aproximadamente entre 0,8 [m] y 1,5 [m] de altura y entre 1 [m] y 2 [m] de ancho.

- En el Adenda Complementaria, respuesta a observación 1, se señala que “(...) *el proyecto sometido a evaluación contempla una superficie total de 61,95 hectáreas aproximadamente, conforme a plano general de emplazamiento “Continuidad Operacional Mina Uva” acompañado en Anexo N°1 (...) y considera (...) regularización de ampliaciones fuera de los márgenes aprobados por la autoridad ambiental, como actividades de continuidad operacional, para el desarrollo de las actividades en faena por los próximos 7 años*” (...). En este contexto, en la Figura 3 se visualiza el “Plano de emplazamiento” contenido en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, en donde se aprecia el polígono con los límites del proyecto de Continuidad Operacional de la mina UVA autorizados por la RCA N°351/2016.

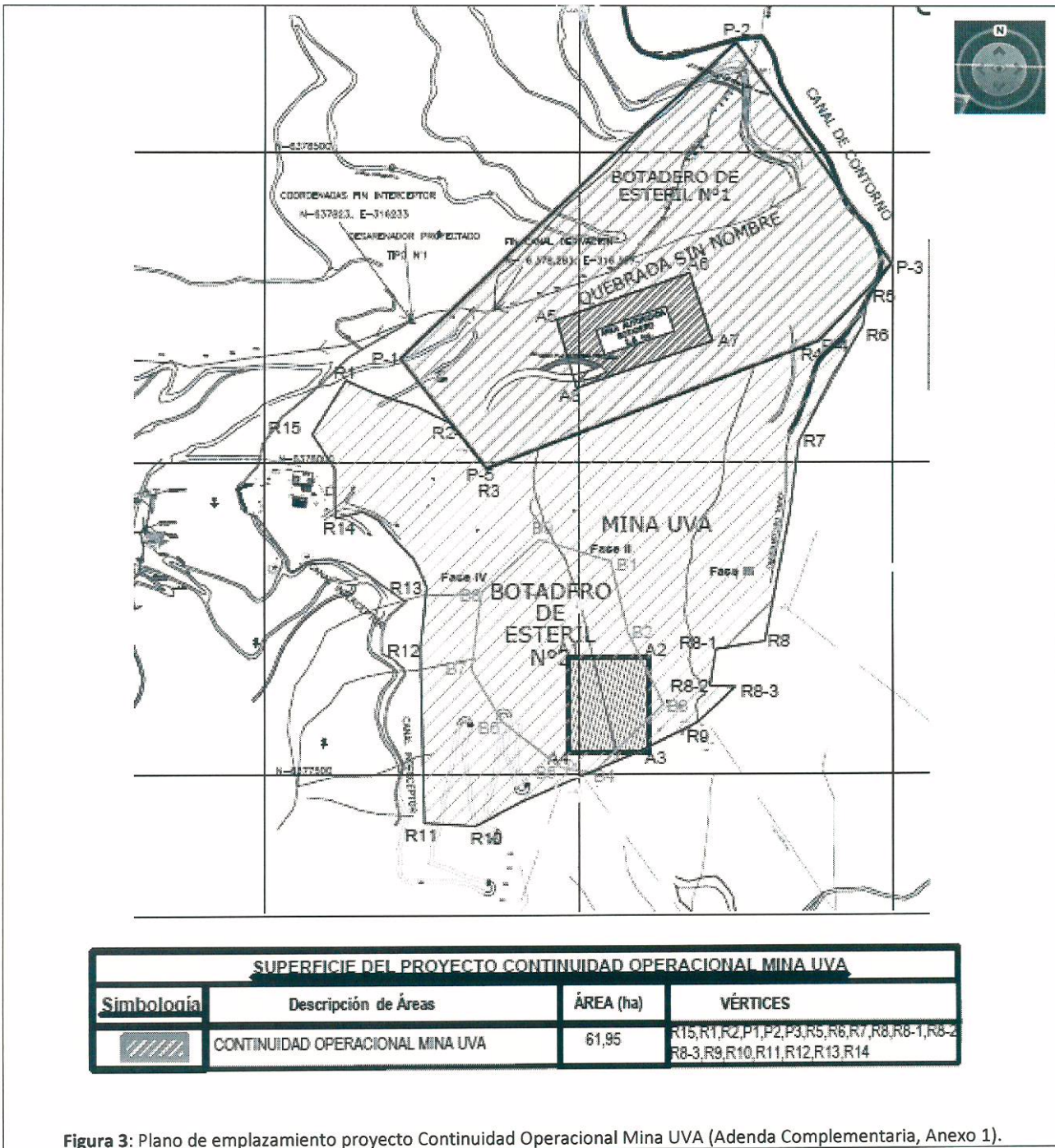


Figura 3: Plano de emplazamiento proyecto Continuidad Operacional Mina UVA (Adenda Complementaria, Anexo 1).

En el sector superior sur de desarrollo de la fase III (ver polígonos color turquesa en la Figura 4 y Figura 5), se constató en inspección del 17 de mayo de 2018 el despeje de material estéril con retroexcavadora para habilitar sector para sondajes de explotación, fuera del área autorizada por la RCA N°351/2016. Ello ocasionó los siguientes efectos ambientales:

- Afectación de hábitat y/o individuos de al menos 22 ejemplares de la especie arbustiva "vulnerable" *Porlieria chilensis* (Guayacán) (Fotografía 4) y 5 ejemplares de la especie arbustiva endémica *Colliguaja odorifera* (Colliguay) (Fotografía 5) que forman parte del sitio prioritario de conservación Cordillera El Melón.
- Corta de 2 ejemplares de la especie arbórea endémica *Kageneckia oblonga* (Bollén) y evidencias de ramas y troncos secos de otras especies de flora autóctona que forman parte del sitio prioritario de conservación Cordillera El Melón (Fotografías 6 y 7).
- Afectación de lugares que constituyen hábitat de *Pseudalopex griseus* (zorro chilla). En terreno se identificaron fecas de zorro en los sectores de coordenadas 6377716 N - 316.936 E y 6.377.689 N y 316.801 E⁷.
- Intervención de la geomorfología del cerro (Fotografías 8 y 9).
- Compactación de suelo (Fotografía 8).

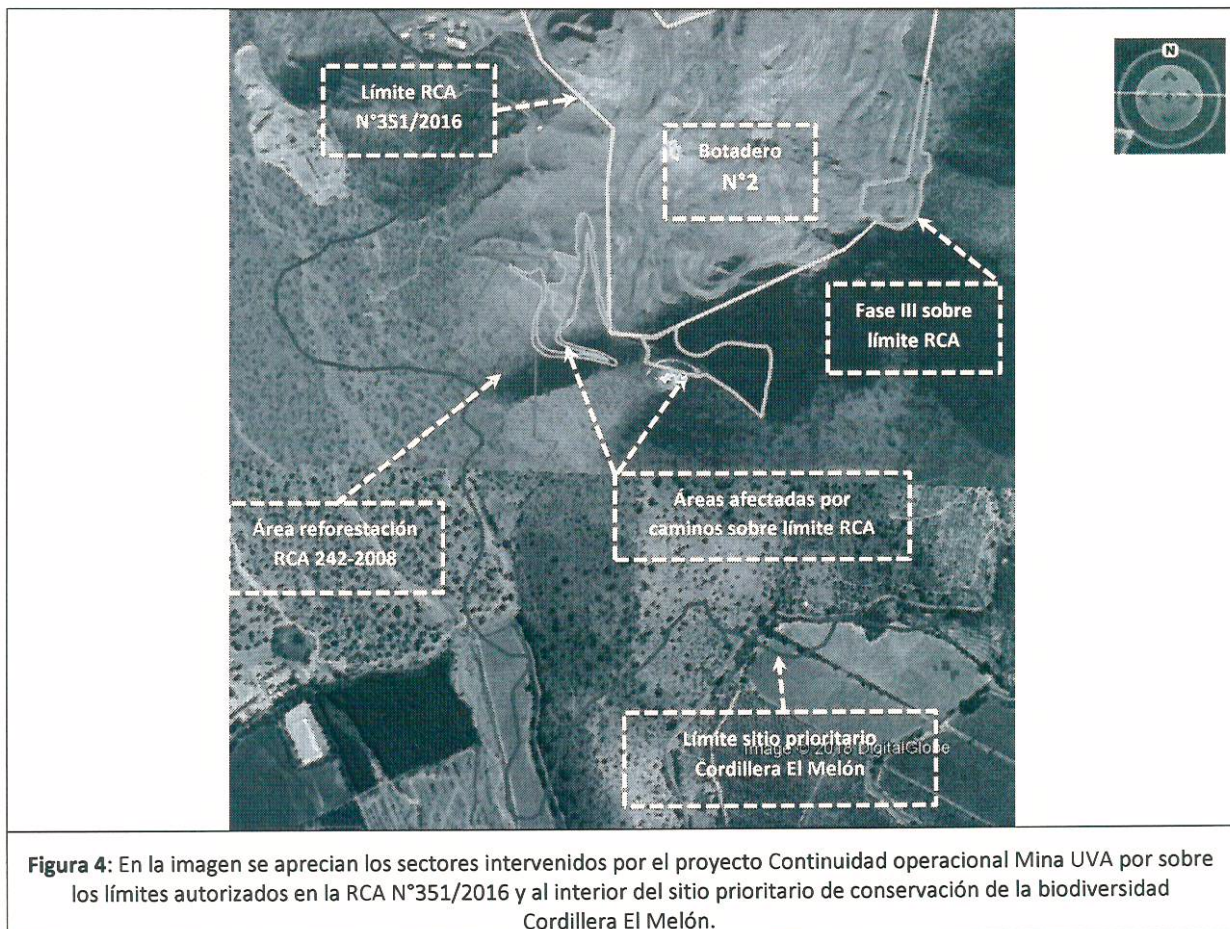


Figura 4: En la imagen se aprecian los sectores intervenidos por el proyecto Continuidad operacional Mina UVA por sobre los límites autorizados en la RCA N°351/2016 y al interior del sitio prioritario de conservación de la biodiversidad Cordillera El Melón.

⁷ UTM Datum WGS 1984 Huso 19. Además, cabe señalar que en la DIA del proyecto "Continuidad Operacional Mina UVA, Fase IV y V" (Anexo 2-10 fauna vertebrada), el cual contempla ampliar la explotación de la Mina UVA hacia sectores ubicados a continuación de la Fase III, establece para los sectores adyacentes a dicha fase que se encontraron 26 especies de fauna silvestre (20 aves, 3 mamíferos y 3 reptiles) de las cuales 4 corresponden a especies clasificadas en categoría de "preocupación menor" por el Ministerio del Medio Ambiente. Dicho proyecto se encuentra en tramitación en el SEIA.

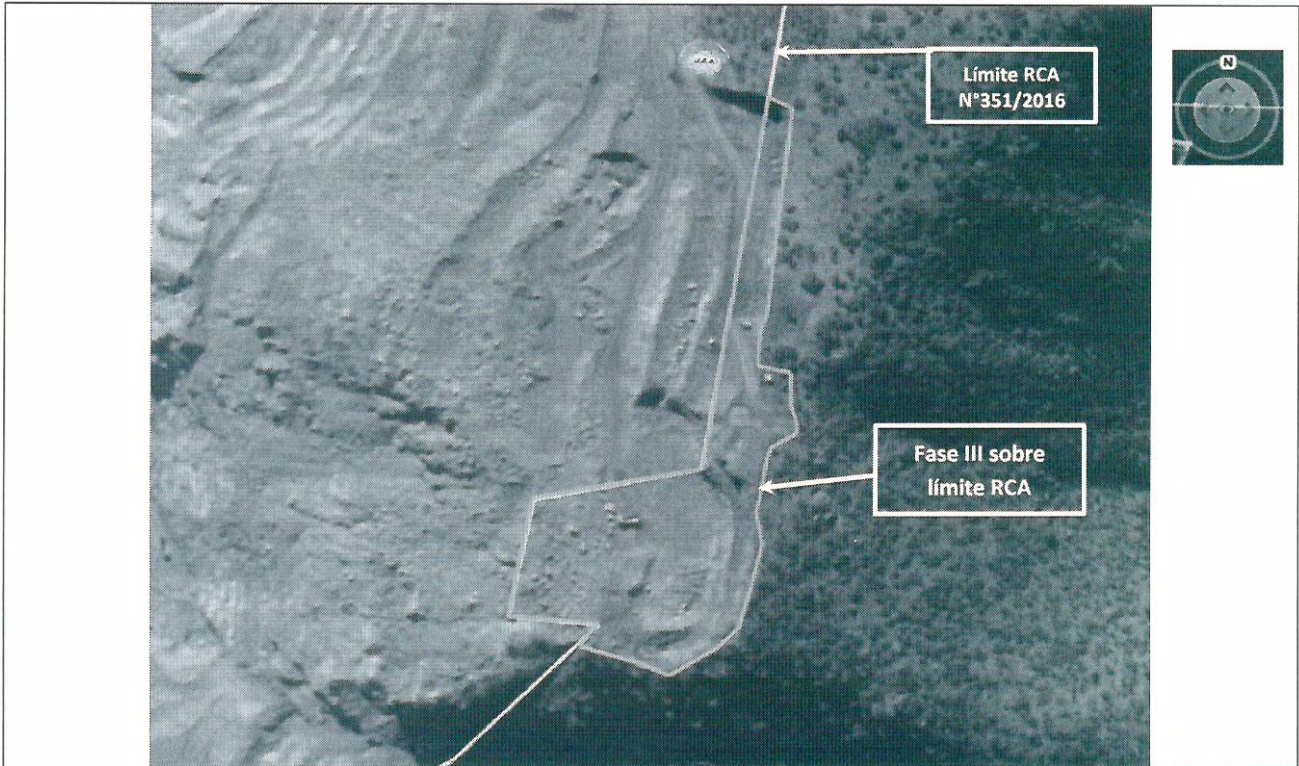
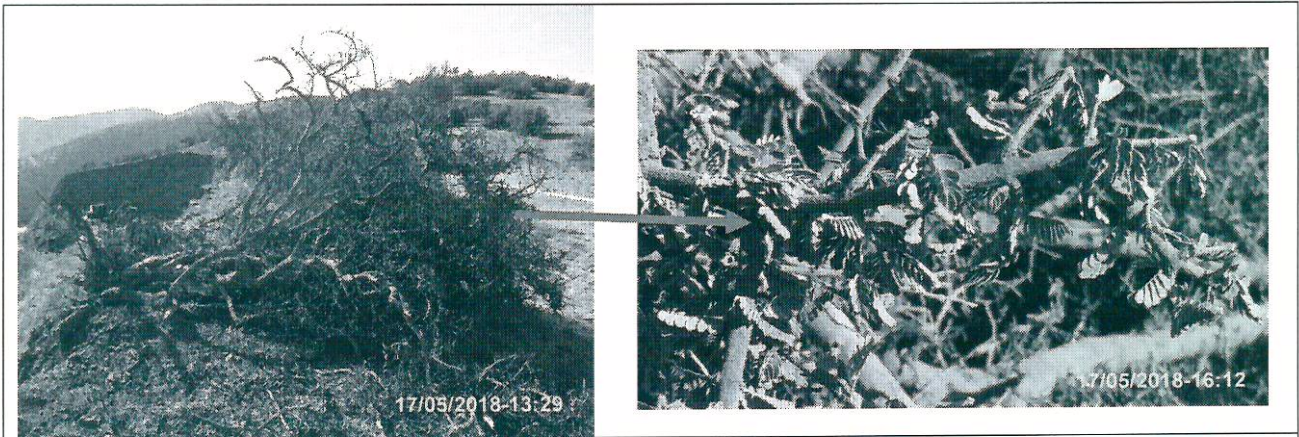
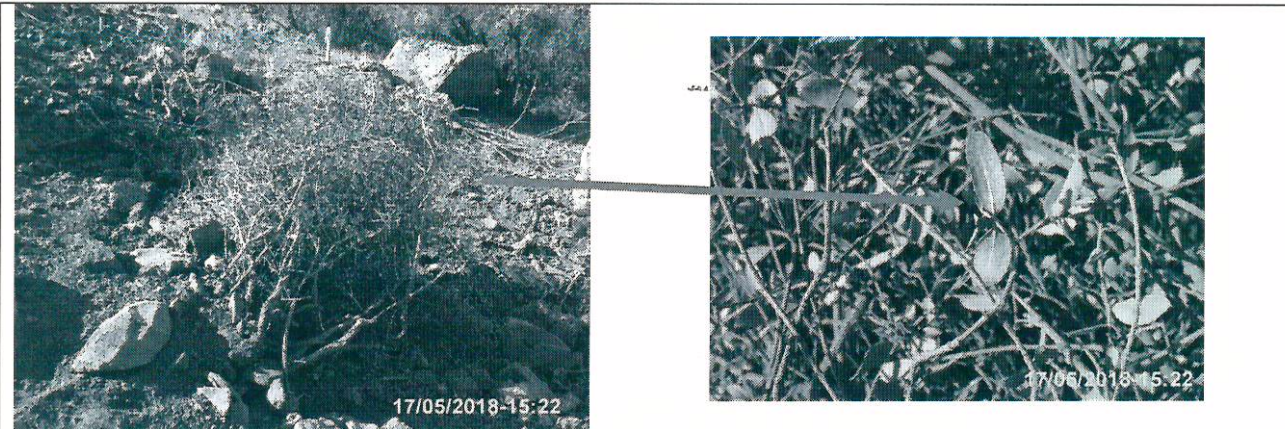


Figura 5: En la imagen se aprecia el desarrollo de la Fase III del proyecto: "Continuidad Operacional Mina UVA" por sobre el límite del autorizado por la RCA N°351/2016.

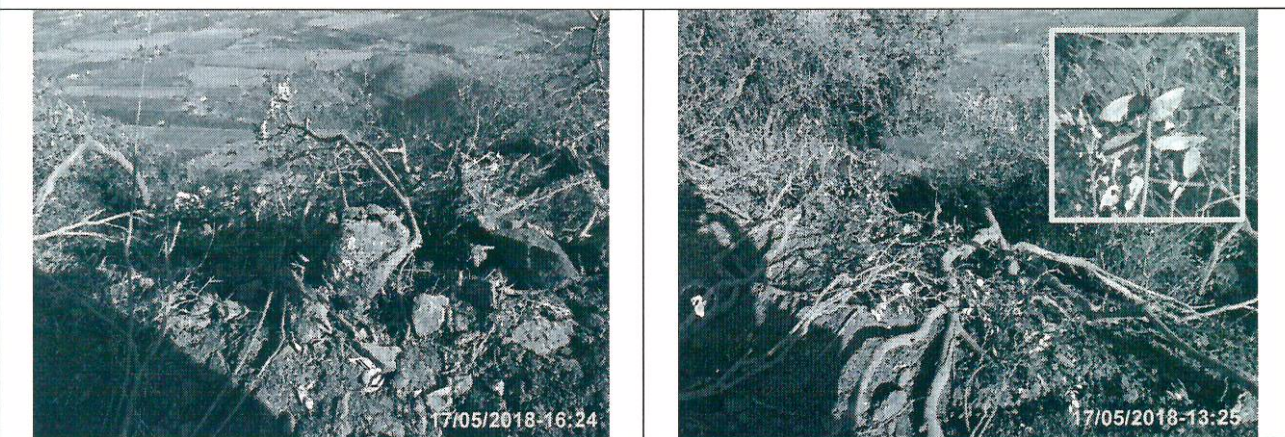
Fuente: Imagen aérea en base a vuelo aerofotogramétrico junio 2018.



Fotografía 4: Imagen de ejemplar de la especie "vulnerable" Guayacán descegado en sector superior sur de desarrollo de la fase III. A la derecha se aprecia detalle de ramificación y hojas de la especie.



Fotografía 5: Imagen de ejemplar de la especie endémica Coliguay descegado en sector superior sur de desarrollo de la fase III. A la derecha se aprecia detalle de hojas de la especie.



Fotografías 6 y 7: Imágenes de los dos individuos de la especie endémica Bollén cortados en sector superior sur de desarrollo de la fase III. A la derecha se aprecia detalle de hojas de la especie.



Fotografías 8 y 9: Cortes de terreno y de los límites autorizados en la RCA N°351/2016, en sector superior sur de desarrollo de la fase III.

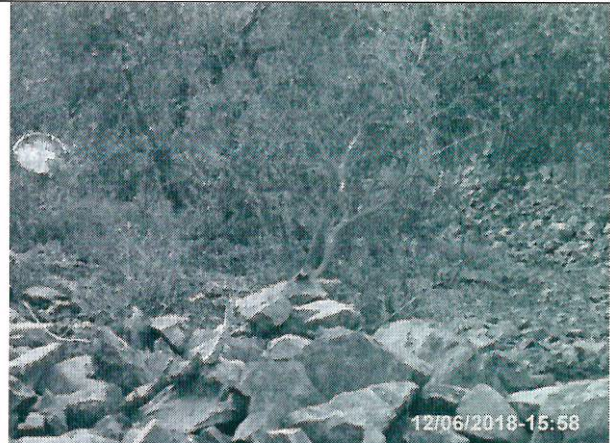
En el sector de cerros ubicado al sur del botadero N°2 de estériles (ver polígono color damasco Figura 4 y Figura 6), en inspección del 12 de junio de 2018 se constató que por sobre la línea divisoria de aguas el Titular habilitó caminos de penetración⁸ concluido para sondeos del proyecto no realizados, de aproximadamente 160 metros de longitud y que no estaba autorizado ambientalmente, el cual ocasionó los siguientes efectos ambientales:

- Afectación de individuos de al menos 8 ejemplares de la especie “vulnerable” *Porlieria chilensis* (Guayacán), de al menos 10 ejemplares de la especie arbórea endémica *Lithrea caustica* (Litre), de al menos 3 ejemplares de la especie arbórea endémica *Quillaja saponaria* (Quillay), así como de ejemplares la especie arbustiva endémica *Colliguaja odorifera* (Colliguay) (Fotografías 10-12).
- Intervención de una quebrada natural y obstrucción de su cauce con material pétreo y tierra (Fotografía 13).
- Realización de cortes en la continuidad del terreno que ocasionaron fragmentación y discontinuidad de lugares que constituyen hábitat de vegetación y flora autóctona (Fotografía 14).
- Conformación de taludes cerro abajo con material pétreo y tierra (Fotografía 14).
- Compactación de suelo (Fotografía 14).

⁸ Cabe señalar que los únicos caminos nuevos que contempla la RCA N°351/2016 son aquellos proyectados en el sector del Botadero de Estériles N°1.



Figura 6: Se aprecia los caminos de penetración habilitados por el Titular en sector situado al sur del botadero N°2 de estériles, por sobre el límite del proyecto autorizado por la RCA N°351/2016



Fotografía 10: Vista de ejemplar de guayacán aplastado por rocas depositadas allí por habilitación de un camino de penetración en ladera de cerro situada al sur del botadero N°2 de estériles.



Fotografía 11: Vista de ejemplar de Litre aplastado por rocas y material pétreo depositadas allí por habilitación de un camino de penetración en ladera de cerro situada al sur del botadero N°2 de estériles.



Fotografía 12: Vista de ejemplar de Colliguay aplastado por rocas y material pétreo depositadas allí por habilitación de un camino de penetración en ladera de cerro situada al sur del botadero N°2 de estériles



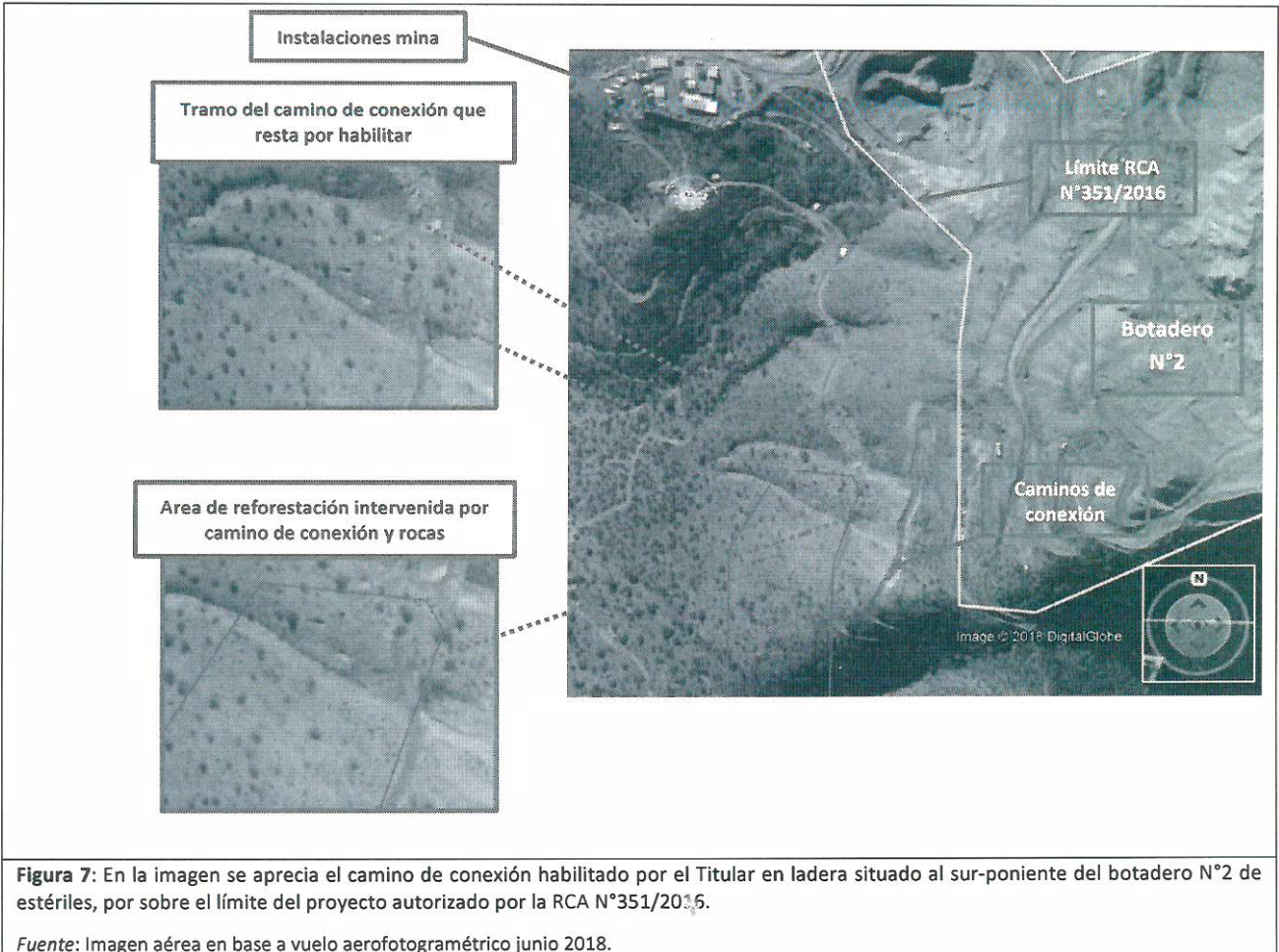
Fotografía 13: Vista de intervención de quebrada natural y obstrucción de su cauce, en ladera de cerro situada al sur del botadero N°2 de estériles.



Fotografía 14: En la imagen se aprecia corte en la continuidad del terreno que constituye hábitat de vegetación y flora autóctona, taludes y compactación de suelo, en ladera de cerro situada al sur del botadero N°2 de estériles.

En el sector de cerros ubicado al sur-poniente del botadero N°2 de estériles (ver polígonos color verde en la Figura 4 y Figura 7), en inspección del 12 de junio de 2018 se constató que por sobre la línea divisoria de aguas el Titular habilitó un camino de conexión de 460 metros (Figura 6), aún en construcción, que va desde el nivel de seguridad 720 al nivel 580 hacia el sector de polvorines e instalaciones mina y que no estaba contemplado en el proyecto RCA N°351/2016, el cual ocasionó los siguientes efectos ambientales:

- Afectación de al menos 16 ejemplares de la especie “vulnerable” *Porlieria chilensis* (Guayacán), de intervención de ejemplares de la especie arbórea endémica *Lithrea caustica* (Litre), así como de ejemplares la especie endémica *Colliguaja odorifera* (Colliguay) (Fotografías 15-17).
- Eliminación de sectores con vegetación nativa con presencia de especies xerófitas (Fotografía 18).
- Realización de cortes en la continuidad del terreno que ocasionaron fragmentación y discontinuidad de lugares que constituyen hábitat de especies de vegetación y flora autóctona (Fotografía 18).
- Conformación de taludes cerro abajo con material pétreo y tierra (Fotografías 18 y 19).
- Compactación de suelo (Fotografía 18).
- Construcción de una parte del camino de conexión y depositación de rocas al interior del área de reforestación regulada por la RCA N°242/2008 del proyecto “Mina Cardenilla” del mismo Titular de Mina UVA (EXPLODESA) (Figura 7 y Fotografía 20).





Fotografía 15: Vista de ejemplar de guayacán descechado por habilitación de un camino de conexión en ladera de cerro situada al sur-poniente del botadero N°2 de estériles.



Fotografía 16: Vista de ejemplar de Litre dañado por habilitación de un camino de conexión en ladera de cerro situada al sur-poniente del botadero N°2 de estériles.



Fotografía 17: Vista de ejemplar de Colliguay destruido por rocas y material pétreo depositadas allí por habilitación de un camino de conexión en ladera de cerro situada al sur-poniente del botadero N°2 de estériles.



Fotografía 18: Vista de compactación de suelo, corte de terreno e intervención de ladera con presencia de vegetación dominada por especies xerofíticas (*Echinopsis chilensis*), a causa de camino de conexión en ladera situada al sur del botadero N°2 de estériles.

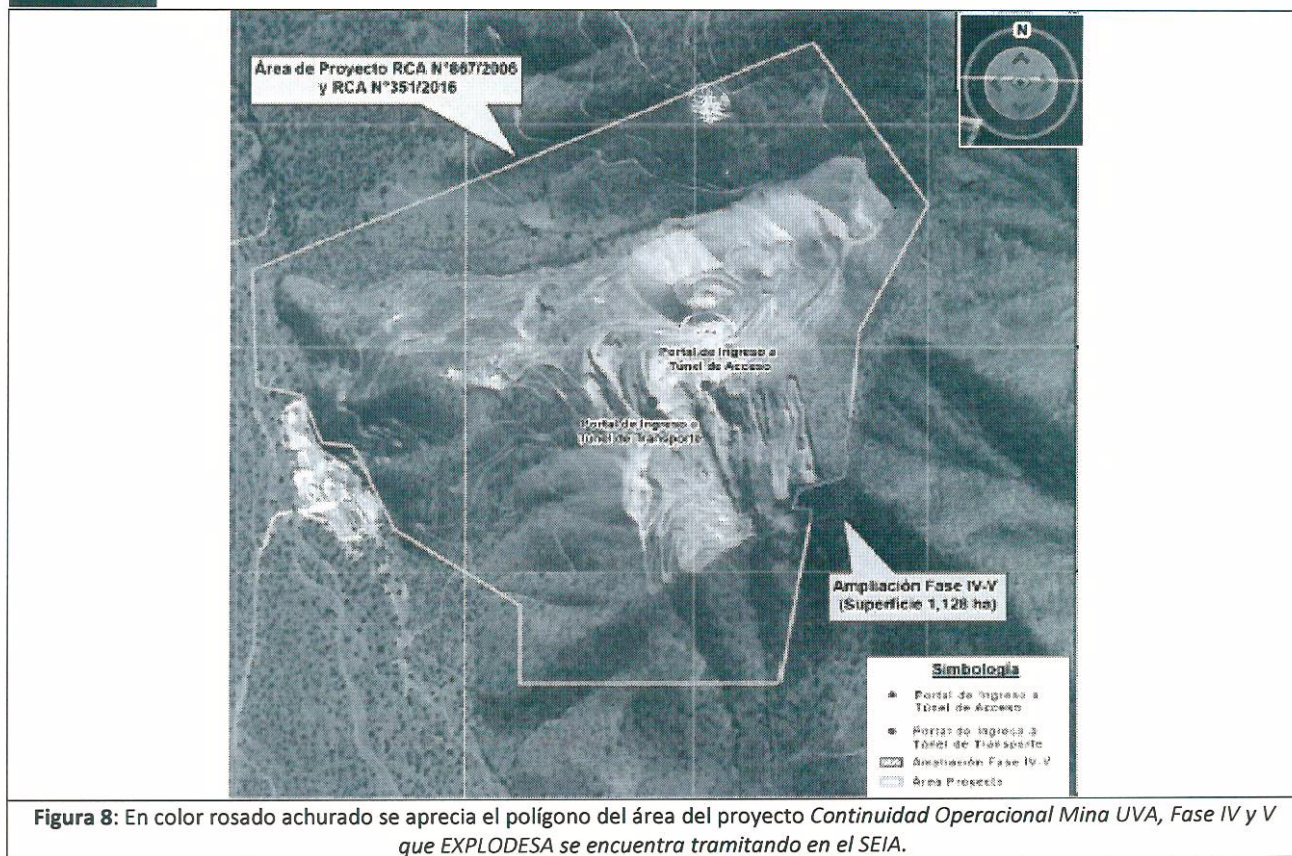


IV. Descripción del riesgo e inminencia

11. En las inspecciones realizadas, se constató que la operación del proyecto fuera de los márgenes autorizados en la RCA N°351/2016 ya intervino una superficie total estimada en 4 [Ha].
12. Como resultado de los hechos constatados en terreno, se pueden identificar los siguientes riesgos e inminencia asociados a la integridad y salud de las personas:

- De continuar la realización de tronaduras y movimientos de material fuera de los márgenes autorizados por la RCA N°351/2016, específicamente en el sector denominado "Fase III sobre límite RCA" (Figura 5), existe el riesgo de provocar, en cualquier momento nuevas proyecciones y rodados de rocas cerro abajo hacia predios agrícolas del sector de La Colonia en donde residen y transitan aproximadamente 12 personas. Ello, dado que el desarrollo de las actividades en ese sector junto con la pronunciada pendiente de los cerros generan un riesgo inminente de nuevas caídas de rocas en las trayectorias ya seguidas por estas. Cabe observar que las tronaduras se realizan sin control en cuanto a la proyección de rocas y proyectiles, y los movimientos de material tampoco lo tendrían en una perspectiva de evitar riesgo de caída de rocas cerro abajo. De acuerdo a lo constatado en inspección del 17 de mayo de 2018, las tronaduras se efectúan de lunes a domingo entre las 12:30 y 13:30 hrs. o bien por la tarde en función de la operación del proyecto, en horarios en que es susceptible el tránsito de personas por los predios agrícolas expuestos a la caída de rocas.

Por otro lado, cabe señalar que se ha tomado conocimiento que EXPLODESA se encuentra tramitando en el SEIA la DIA del proyecto "Continuidad Operacional Mina UVA, Fase IV y V", el cual contempla ampliar la explotación de la Mina UVA hacia sectores ubicados a continuación de la Fase III en donde se constató la ejecución de tronaduras (Figura 8).

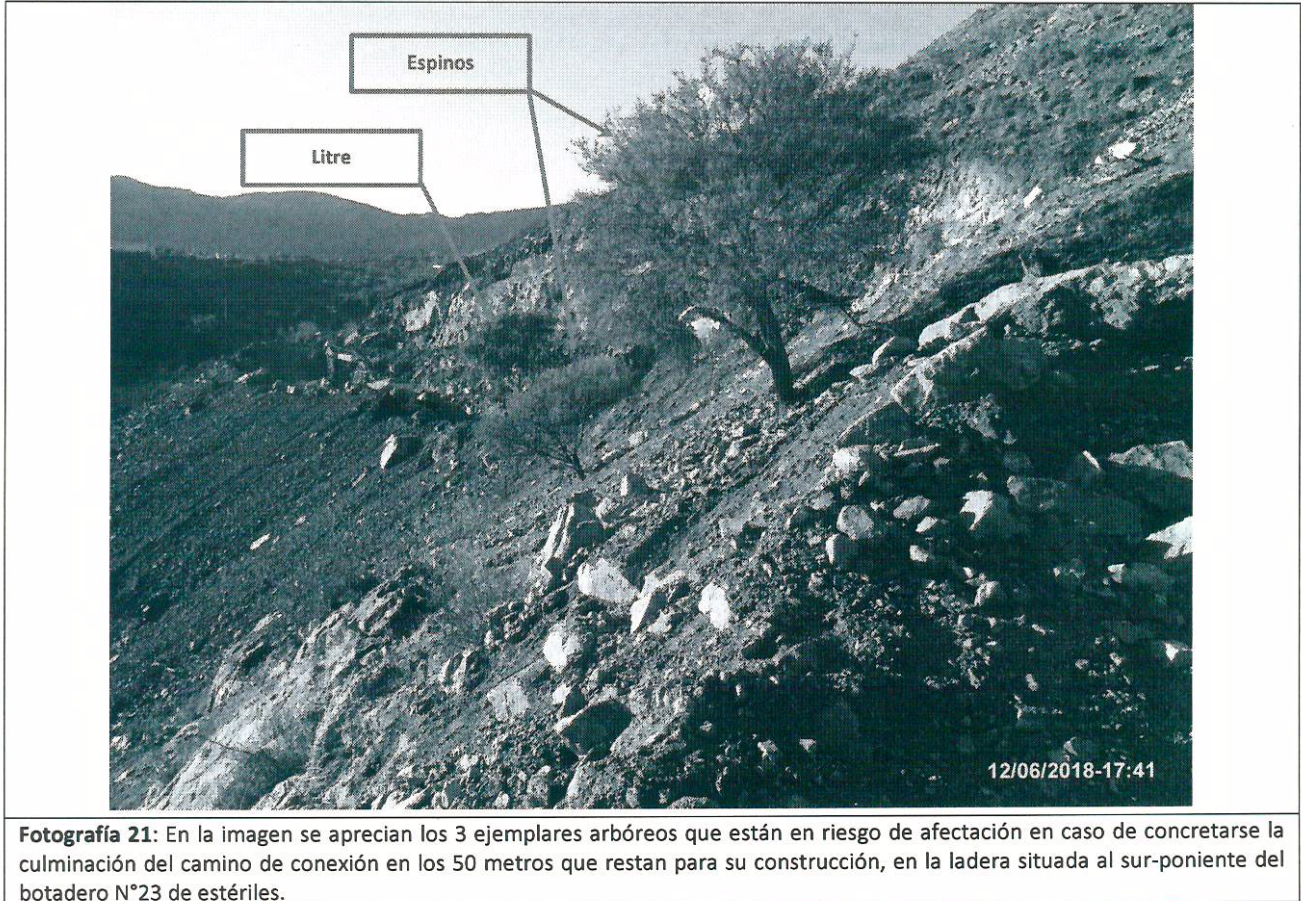


13. Como resultado de los hechos constatados, se pueden identificar los siguientes riesgos e inminencia asociados a la afectación de la vegetación del sitio prioritario de conservación Cordillera El Melón⁹:

- La caída de rocas por tronadura y movimiento de material fuera de los márgenes autorizados por la RCA N° 351/2016, puede originar riesgo de golpes y rotura de ejemplares de árboles y arbustos autóctonos, entre ellos la especie “vulnerable” *Porlieria chilensis* (Guayacán)¹⁰.
- De continuar el desarrollo de la fase III fuera de los márgenes autorizados por la RCA N°351/2016, ello puede conllevar la intervención y pérdida de otros ejemplares de la especie “vulnerable” *Porlieria chilensis* (Guayacán), aparte de aquellos ya constatados durante las inspecciones como los que se aprecian en las fotografías 4, 10 y 15.
- En terreno se constató el 12 de junio de 2018 que el Titular está a aproximadamente 50 metros de culminar el camino de conexión (Figura 6) no autorizado en la ladera situada al sur-poniente del botadero N°2 de estériles. La posibilidad que ello se concrete, conlleva el riesgo de destrucción de un ejemplar adulto de la especie arbórea endémica *Lithrea caustica* (Litre) y dos ejemplares de *Acacia caven* (Espino) (Fotografía 21), cortes en la continuidad del terreno, conformación de taludes, rodaduras de rocas y compactación de suelo. Además, implicaría seguir de interviniendo con corte de terreno, taludes, compactación de suelo y rocas, el área de reforestación establecida en la RCA regulada por la RCA N°242/2008 del proyecto “Mina Cardenilla

⁹ Este sitio prioritario se encuentra establecido en la Estrategia y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica de la Región de Valparaíso (2005) y en la Resolución N°739, del 28 de marzo de 2007 de la Intendencia Regional de Valparaíso.

¹⁰ Cabe señalar que la caída de rocas ocurrida el 22 de marzo de 2017 antes señalada, ocasionó daños a dos ejemplares de la especie arbórea endémica de *Lithrea caustica* (Litre) y al menos 8 ejemplares de la especie “vulnerable” *Porlieria chilensis*. Dichos daños fueron constatados en inspección ambiental del 17 de mayo de 2018.



V. Medidas Provisionales

14. La LO-SMA establece como supuesto de hecho que habilita la adopción de una medida provisional el “evitar un daño inminente al medio ambiente o la salud de las personas”. En ese sentido, el artículo 48 dispone el catálogo de medidas provisionales a adoptar, entre las cuales se incluyen aquellas correspondientes a “Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño” (Artículo 48, letra a).

En este contexto, con la finalidad de inhabilitar los sectores de trabajo no autorizados y encauzar el desarrollo del proyecto dentro de los márgenes autorizados por la RCA N°351/2016, es que solicito a usted tenga bien a disponer la aplicación de las siguientes medidas:

Propuesta de medidas de control

- a) Implementación de una barrera física y señalética en los tres sectores no autorizados en que se constató trabajos del proyecto “Continuidad Operacional Mina UVA” por sobre los límites establecidos en la RCA N°351/2016.
La barrera y señalética a instalar en cada uno de los tres sectores deberá tener las siguientes características:

- Construcción de una zanja de 10 metros de largo por 3 metros de profundidad al inicio del camino de acceso al sector no autorizado, de manera tal que atravesase todo el ancho de dicho camino e impida el paso de vehículos y transporte pedestre de equipos en el futuro.
 - Colocación 2 bloques de hormigón (1 m³ c/u) inmediatamente antes de la zanja de 10 metros, de manera de inhabilitar el paso de vehículos y transporte pedestre de equipos.
 - Colocación de letreros de “Área no autorizada por RCA N°351/2016)” a un costado de la zanja. El cartel y poste de los letreros deberán ser metálicos.
 - Para el camino de conexión aún en construcción en la ladera situada al sur-poniente del botadero N°2, según lo constatado en inspección del 12 de junio de 2018, la zanja y señalética deberán ser implementados al inicio de dicho camino fuera del borde autorizado por la RCA N°351/2016¹¹ y en el lugar de avance de su construcción que fue constatado durante la inspección del 12 de junio de 2018¹².
- b) Retiro de maquinarias, equipos, caseta, materiales y residuos de los trabajos en el sector no autorizado en que se constató trabajos de la Fase III.
- c) En relación al área de reforestación regulada por la RCA N°242/2008 del proyecto “Mina Cardenilla”, deberá restituirse la condición del terreno intervenido por la construcción del camino de conexión y realizar retiro de rocas de distinto tamaño depositadas al interior de la misma, el cual deberá ser dispuesto en el botadero de estériles N°1.
- d) Implementación de un cerco perimetral que evite sobrepasar los límites autorizados por la RCA N°351/2015.
- El cerco deberá levantarse según los límites del proyecto “Continuidad Operacional Mina UVA” establecidos en el “Plano de emplazamiento” contenido en el Anexo 1 del Adenda Complementaria, implementándose en forma continua entre los vértices R12, R11, R10, R9, R8-3, R8-2, R8-1, R8 y R7 graficados en dicho plano. Las características del cerco serán aquellas establecidas en el considerando 4.3.2¹³ de la RCA N°351/2016:
- Polín impregnado antiséptico de 3” de grosor x 2,44 metros de alto, cada 3 metros de ancho lineal, los cuales se introducirán en una excavación de 40 cm.
 - Cada 20 metros lineales se instalarán diagonales de refuerzo de polín impregnado antiséptico, para darle estabilidad a la estructura.
 - Instalación de malla ursus de 1,50 metros de alto, con una abertura de 150 mm x 300 mm.
 - Instalación de dos líneas de alambre de púas galvanizado de rango#14, por sobre la malla ursus con una distancia de 150 mm. entre ellas.

¹¹ En sector de coordenadas 6.377.438 N y 316.253 E (UTM Datum WGS 84, huso 19), según imagen de vuelo aerofotogramétrico de junio de 2018 remitida por el Titular en respuesta a requerimiento de información.

¹² En sector de coordenadas 6.377.466 N y 316.198 E (UTM Datum WGS 84, huso 19), según imagen de vuelo aerofotogramétrico remitida por el Titular en respuesta a requerimiento de información.

¹³ Que establece: “Durante la operación, y para evitar el ingreso de animales, se implementará un cerco perimetral de 2.529 metros aproximadamente, en torno a las obras del proyecto: Botadero de Estériles N°1, Botadero de Estériles N°2 y Rajo Tipo Cantera. Mayores antecedentes se presentan en (...) plano Anexo N° 7-b (...) de la Adenda Complementaria”.

Cabe señalar que en las dos inspecciones se constató que el proyecto “Continuidad Operacional Mina UVA” no ha implementado en todo su perímetro un cerco perimetral que la RCA N°351/2016 estableció como medida para evitar el ingreso de animales y cuyo emplazamiento es consistente con los límites del polígono autorizado por dicha RCA para el desarrollo del proyecto (Figura A).

- Tanto la malla como el alambre de púas, irán con una fijación de grapas de 1" x 12" al polín impregnado.
- La altura final de protección deberá ser de 1,80 metros entre la malla ursus y el alambre de púas.

VI. Medios de verificación

- a) Presentar un informe en un plazo de 15 días, contados desde la notificación de la presente resolución, el cual deberá dar cuenta de la implementación de las medidas solicitadas.

El informe deberá contener los siguientes medios de verificación:

- Medida a): Registros fotográficos, con indicación de fecha, hora y coordenadas UTM Datum WGS 84, huso 19, de cada una de las barreras físicas y letreros instalados, lo cual deberá ser certificado por un Notario.
 - Medida b): Registros fotográficos, con indicación de fecha y hora, del sector de la fase III que sobrepasó el límite de la RCA N°351/2016, sin maquinarias, equipos, caseta, materiales y residuos, certificados todo ello en terreno por un Notario.
 - Medida c): Registros fotográficos georreferenciados, con indicación de fecha y hora, de los sectores intervenidos restituidos y sin rocas, así como de la disposición de material retirado en el botadero N°1, todo ello certificados en terreno por un Notario. Además, entregar registro videográfico de vuelo con dron que muestre el sector del área de reforestación restituida y son rocas.
 - Medida d): Registros fotográficos georreferenciados con indicación de fecha y hora, e instalación completa del cerco perimetral con las características y dimensiones solicitadas, plano georreferenciado en coordenadas UTM Datum WGS 84, huso 19 con la ubicación del cerco y metros lineales instalados, certificado todo ello en terreno por un Notario. Además, entregar registro videográfico de vuelo con dron que muestre todo el cerco perimetral instalado.
- b) La información deberá ser entregada en soporte digital (CD, DVD o pendrive), acompañada de carta conductora impresa, en la oficina regional de partes de esta Superintendencia, ubicada en calle Blanco N°1623, Of. 1001, Valparaíso.



SERGIO DE LA BARRERA CALDERON
JEFE OFICINA REGIONAL DE VALPARAÍSO
★ SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE