

Coquimbo, 18 de enero de 2017

Señora
Amanda Olivares
Abogada
División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medioambiente
P R E S E N T E

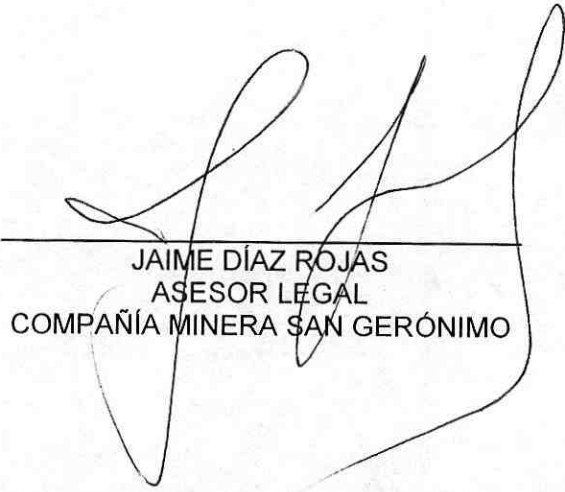


De nuestra consideración:

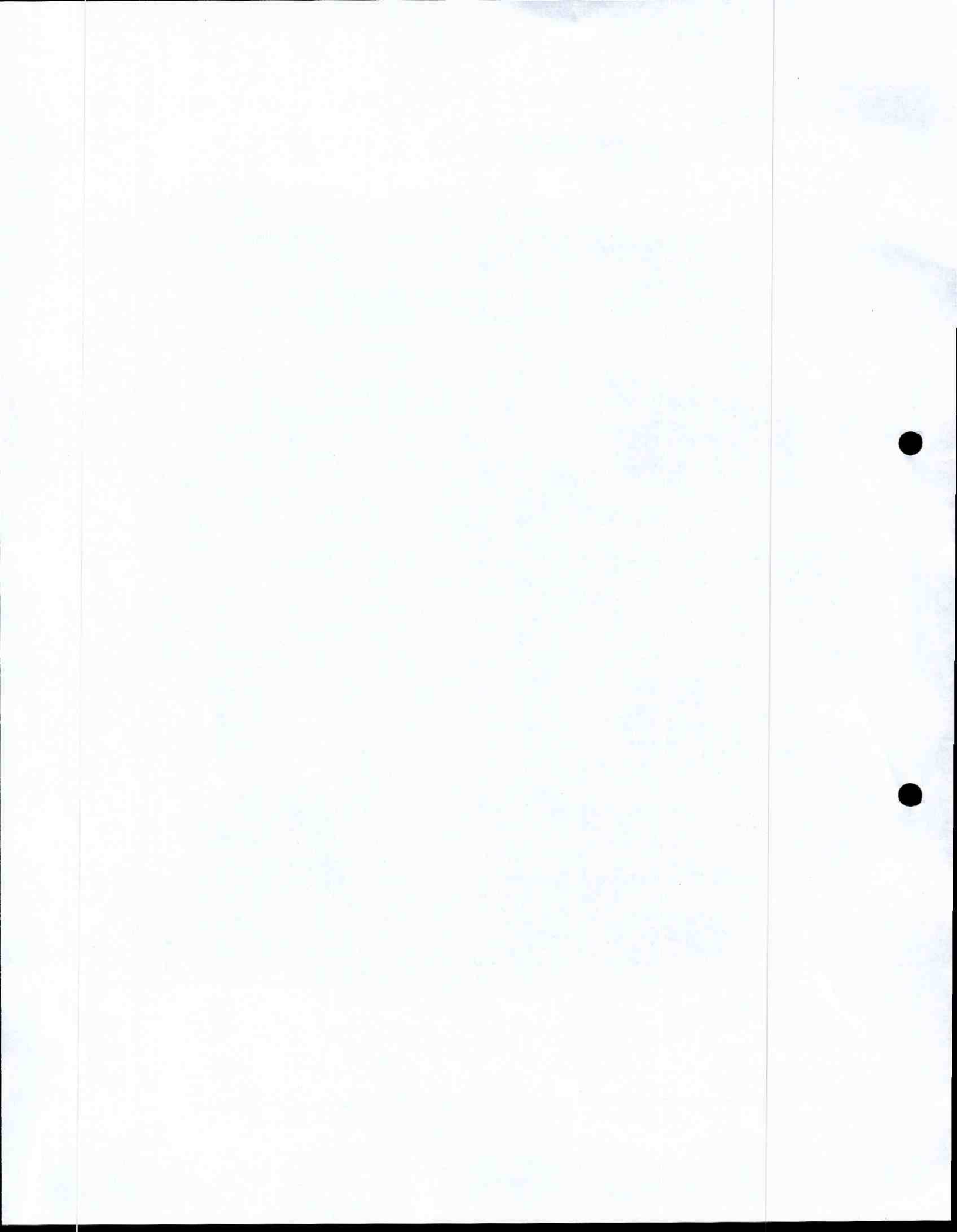
Jaime Díaz Rojas, abogado, domiciliado en Avenida Talca 101 Barrio Industrial, Comuna de Coquimbo, en representación de Compañía Minera San Gerónimo (CMSG), según poder otorgado por Escritura Pública de fecha 11 de agosto de 2015, suscrita ante Notario Público de La Serena, Don Óscar Fernández Mora, que se acompaña en este acto, respetuosamente digo:

Entrego a Usted, adjunto a la presente, el Programa de Cumplimiento para los proyectos ambientalizados de nuestra Faena Talcuna, de acuerdo a lo indicado al respecto en la Res. Ex. N° 3 ROL F.937-2016.

Sin otro particular la saluda atentamente:



JAIME DÍAZ ROJAS
ASESOR LEGAL
COMPAÑÍA MINERA SAN GERÓNIMO





1 PROTOCOLO INSTRUMENTOS PUBLICOS. IV BIMESTRE 2015

2 REPERTORIO No 6583-2015

3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

REDUCCION
DE

ACTA DE SESION EXTRODINARIA DE
DIRECTORIO

COMPAÑÍA MINERA SAN GERONIMO

16 ~~XX~~

17
18 En la ciudad de La Serena, Republica de Chile, once de Agosto del año
19 dos mil quince, ante mí, OSCAR FERNANDEZ MORA, abogado, Notario
20 Público Segunda Notaría de La Serena, con domicilio en calle Cordovez
21 numero quinientos ochenta y ocho, oficina ciento ocho, Edificio Don
22 Oscar, comparece: doña PAOLA ANDREA BOTTO MAHAN, chilena,
23 casada, abogado, cédula de identidad número diez millones ochenta y
24 dos mil ochenta y cuatro guión seis, con domicilio en calle Arturo Prat
25 número doscientos cinco, oficina cinco, comuna y ciudad de La Serena,
26 quien acredita su identidad con la cédula ya citada y expone: Que,
27 debidamente facultada, viene en reducir a escritura pública el acta de la
28 Sesión Extraordinaria de Directorio de **COMPAÑÍA MINERA SAN**
29 **GERONIMO**, celebrada con fecha siete de agosto de dos mil quince, y
30 cuyo tenor es el siguiente: "ACTA DE SESION EXTRAORDINARIA

Certifico que la presente fotocopia es
conforme en su anverso y reverso, con
el documento que se ha tenido a la vista, La Serena



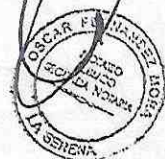
04 ENE. 2017

1 **DE DIRECTORIO COMPAÑÍA MINERA SAN GERONIMO.** En
2 Coquimbo, a siete de agosto de dos mil quince, siendo las doce horas, en
3 las oficinas de Av. Talca número ciento uno, Barrio Industrial Alto
4 Peñuelas, Coquimbo, se reúne el Directorio de Compañía Minera San
5 Gerónimo integrado por los directores don Yerko Rendic Vladislavic,
6 quien preside, don Patricio Rendic Lazo, don Otmar Rendic Price y don
7 James Stefanic Mery. El director don Juan Rendic Lazo y el asesor don
8 Lorenzo Villalón Lazo participan a través de skipe. Se encuentra presente
9 el Gerente General don Juan Carlos Sáez Zamorano y especialmente
10 invitado don Juan Echeverría González. Se designa secretario de acta al
11 abogado doña Paola Botto Mahan. El Presidente informa que se citó la
12 presente sesión de un modo extraordinario ya que es necesario otorgar
13 nuevos poderes por este Directorio, conforme el requerimiento efectuado
14 en este sentido por un banco de la plaza. **ACUERDOS:** El Directorio
15 acuerda por unanimidad: **Uno.-** Ratificar todo lo obrado a la fecha por los
16 poderes otorgados por la junta de accionistas de fecha nueve de junio de
17 dos mil catorce, celebrada por escritura pública de esa fecha otorgada
18 ante el Notario Público de La Serena don Oscar Fernández Mora. **Dos:**
19 Conferir nuevos poderes para la Compañía, los cuales entrarán a regir a
20 contar de esta fecha. Estos poderes no revocarán ninguno de los poderes
21 otorgados con anterioridad. Los nuevos poderes estarán divididos en seis
22 clases denominadas A, B, C, D, E y F; sin perjuicio de los poderes
23 especiales que se estime conveniente conferir, todos los cuales se
24 entenderán como complementarios de aquéllos que según la ley o los
25 estatutos corresponda otorgar. La estructura de estos poderes será la
26 siguiente: **APODERADOS CLASE A:** Conferir la calidad de Apoderado
27 Clase A a los señores **Yerko Rendic Vladislavic y Patricio Rendic**
28 **Lazo**, quienes podrán actuar del siguiente modo: a) Conjuntamente
29 podrán ejercer las facultades contempladas en los numerales: "UNO.
30 Facultades Relativas a la Constitución de Sociedades, Asociaciones y



1 Contratos afines". b) Individualmente cualquiera de ellos, sin limitación
2 alguna, podrá ejercer las facultades contempladas en los numerales:
3 "DOS. Facultades para representar a la sociedad ante el Servicio de
4 Impuestos Internos, Servicio de Tesorerías, Municipalidades, Servicio
5 Nacional de Aduanas y otros órganos de la Administración del Estado.",
6 "TRES. Facultades para representar a la sociedad y actuar antes las
7 siguientes Instituciones y Autoridades." "CUATRO. Facultades en materia
8 de Cambios Internacionales y Comercio Exterior.", "CINCO. Facultades
9 de Carácter Financiero, relativas al Crédito e Inversión.", "SEIS.
10 Facultades para Contratar o Relativas a la Contratación en General y de
11 Operación Minera.". "SIETE. Facultades en materia laboral y de seguridad
12 social", "OCHO. Facultades para representar a la Compañía en materia
13 minera" y "NUEVE. Facultades para representar a la sociedad
14 Administrativa y Judicialmente en Asuntos Contenciosos y No
15 Contenciosos." **APODERADO CLASE B:** Conferir la calidad de
16 Apoderado Clase B al señor **Juan Carlos Sáez Zamorano** –Gerente
17 General de la Compañía- quien podrá actuar del siguiente modo: a) De
18 forma individual podrá ejercer las facultades contempladas en los
19 numerales: DOS. Facultades para representar a la sociedad ante el
20 Servicio de Impuestos Internos, Servicio de Tesorerías, Municipalidades,
21 Servicio Nacional de Aduanas y otros órganos de la Administración del
22 Estado.", "TRES. Facultades para representar a la sociedad y actuar
23 antes las siguientes Instituciones y Autoridades." "CINCO. Facultades de
24 Carácter Financiero, relativas al Crédito e Inversión." y "SEIS. Facultades
25 para Contratar o Relativas a la Contratación en General y de Operación
26 Minera.". Tratándose de las facultades contempladas en los
27 numerales CINCO y SEIS precedentes, sólo autorizado hasta el
28 monto, equivalente en pesos moneda nacional, de veinte mil
29 dólares de los Estados Unidos de América. b) De forma conjunta
30 con uno cualquiera de los apoderados clase A, podrá ejercer las

Certifico que la presente fotocopia esta
conforme en su anverso y reverso, con
el documento que se ha tenido a la vista, La Serena



04 ENE. 2017

1 facultades contempladas en los numerales CINCO y SEIS ya
2 mencionados, por montos que superen, en su equivalente en pesos
3 moneda nacional, veinte mil dólares de los Estados Unidos de América.
4 **APODERADOS CLASE C:** Conferir la calidad de Apoderado Clase C a
5 los señores **Juan García Rodríguez** y **Juan Carlos Sáez Zamorano**
6 –Gerente General de la Compañía- quienes podrán actuar del siguiente
7 modo: a) Actuando uno cualquiera de ellos indistintamente, podrán
8 ejercer las facultades contempladas en el numeral “SIETE. Facultades en
9 materia laboral y de seguridad social.” con la sola limitación que no
10 podrán obligar a la Compañía por montos que superen los
11 veinte mil dólares de los Estados Unidos de América, en su
12 equivalente en pesos moneda nacional. b) Uno cualquier de los
13 apoderados Clase C, actuando conjuntamente con uno cualquiera de los
14 apoderados Clase A, podrá ejercer las facultades contempladas en el
15 numeral SIETE ya mencionado, por montos que superen, en su
16 equivalente en pesos moneda nacional, veinte mil dólares de los Estados
17 Unidos de América. **APODERADOS CLASE D:** Conferir la calidad de
18 Apoderado Clase D a los señores **Luis Pastén Binvignat, José Díaz**
19 **Ramos** y **Carlos Suazo Chacón**, quienes actuando uno cualquiera de
20 ellos, podrá ejercer las facultades contempladas en el numeral. “OCHO.
21 Facultades para representar a la Compañía en materia minera”.
22 **APODERADOS CLASE E:** Conferir la calidad de Apoderado Clase E a
23 los señores **Paola Botto Mahan, Jaime Díaz Rojas** y **Lorena**
24 **Herrera Madariaga**, quienes actuando uno cualquiera de ellos podrá
25 ejercer las facultades contempladas en el numeral “NUEVE. Facultades
26 para representar a la sociedad Administrativa y Judicialmente en Asuntos
27 Contenciosos y No Contenciosos.” **APODERADO CLASE F:** Conferir la
28 calidad de Apoderado Clase F al señor **Carlos Suazo Chacón**, quien
29 actuando de forma individual, podrá: a) Representar a la sociedad ante el
30 Servicio de Impuestos Internos y Tesorería General de la República por



1 cualquier gestión, actuación, presentación o declaración que sea
2 necesario hacer ante él, especialmente para timbraje de toda clase de
3 documentos; y b) Ser notificado de acuerdo a lo dispuesto en el artículo
4 nueve del Código Tributario, por el Servicio de Impuestos Internos a
5 nombre de la sociedad, representación que se mantendrá mientras no
6 haya constancia de la revocación de su personería, la cual se hará
7 efectiva mediante aviso dado por escrito al Servicio de Impuestos Internos
8 y Tesorería General de la República, según corresponda. Los grupos de
9 facultades a que se ha aludido precedentemente, son los siguientes:
10 **UNO. Facultades Relativas a la Constitución de Sociedades,**
11 **Asociaciones y Contratos afines.** (a) Concurrir a la constitución de
12 toda clase de sociedades, sean estas civiles, comerciales, mineras o de
13 cualquiera otra clase, tanto en Chile como en el exterior.- En el ejercicio
14 de esta facultad, el apoderado podrá acordar todas y cada una de las
15 cláusulas y elementos de dicho contrato; (b) Incorporarse a sociedades
16 de cualquier naturaleza ya constituidas; (c) Constituir toda clase de
17 personas jurídicas sin fines de lucro o incorporarse a instituciones ya
18 existentes, y ejercer en ellas todos y cada uno de los derechos que le
19 corresponderían a la Compañía como constituyente, fundadora, asociada,
20 socia, partícipe o cualquiera otra calidad que le confieran los estatutos
21 respectivos; (d) Constituir o formar parte de comunidades, asociaciones,
22 cuentas en participación, cooperativas u otras; (e) Representar a la
23 Compañía con voz y voto ante toda clase de personas jurídicas, con o sin
24 fines de lucro y ante entidades sin personalidad jurídica, con facultad para
25 modificarlas, ampliarlas, participar en toda clase de juntas, ordinarias o
26 extraordinarias; formar otras nuevas o en cualquier forma alterarlas, pedir
27 su disolución o terminación anticipada, expresar su intención de no
28 continuarla, pedir su liquidación o participación, llevar a cabo una u otra
29 cosa, intervenir en su desarrollo, designar o concurrir a la designación de
30 uno o más liquidadores, jueces compromisarios, partidores, peritos,

Certifico que la presente fotocopia
conforme en su anverso y reverso,
el documento que se ha tenido a la vista, La Serena

04 ENE. 2017



1 tasadores, depositarios, síndicos, administradores y demás funcionarios
2 que fueren necesarios; pudiendo señalarles facultades, obligaciones,
3 remuneraciones, plazos, condiciones, modo de efectuar las liquidaciones
4 o particiones, autorizar a los liquidadores para enajenar y gravar toda
5 clase de bienes sociales, corporales o incorporales, raíces o muebles,
6 incluso valores mobiliarios, actuar como liquidador, partidador, someter a
7 arbitraje y, en general, ejercitar y renunciar a todas las acciones y cumplir
8 todas las obligaciones que a la sociedad corresponden como socia,
9 comunera o accionista de tales sociedades, comunidades, asociaciones,
10 cooperativas y otras; celebrar cualquier otro contrato nominado o no. En
11 consecuencia, podrá, entre otros, negociar en representación de la
12 sociedad, firmar solicitudes y los instrumentos públicos y privados que
13 sean necesarios y requerir y firmar todas las inscripciones,
14 subinscripciones, anotaciones y publicaciones que sean requeridas; (f)
15 Para instalar agencias, oficinas, sucursales o establecimientos, dentro o
16 fuera del país. (g) Delegar en todo o parte las facultades establecidas en
17 este numeral y revocar dichos poderes o delegaciones. **DOS.**
18 **Facultades para representar a la sociedad ante el Servicio de**
19 **Impuestos Internos, Servicio de Tesorerías, Municipalidades,**
20 **Servicio Nacional de Aduanas y otros órganos de la**
21 **Administración del Estado.** (a) Representar a la sociedad ante el
22 Servicio de Impuestos Internos por cualquier gestión, actuación,
23 presentación o declaración que sea necesario hacer ante él,
24 especialmente para timbraje de toda clase de documentos; (b) Ser
25 notificado de acuerdo a lo dispuesto en el artículo nueve del Código
26 Tributario, por el Servicio de Impuestos Internos a nombre de la sociedad,
27 representación que se mantendrá mientras no haya constancia de la
28 revocación de su personería, la cual se hará efectiva mediante aviso dado
29 por escrito al Servicio de Impuestos Internos chileno; (c) Representar a la
30 sociedad ante todo tipo de Municipalidades y órganos de la



1 Administración del Estado, sean centralizados o descentralizados,
2 pudiendo presentar toda clase de solicitudes, formularios, peticiones, etc.
3 (d) Podrá delegar la gestión o trámite de cualquier asunto relacionado con
4 la actuación ante el Servicio de Impuestos Internos. (e) Representar a la
5 sociedad ante el Servicio Nacional de Aduanas, con las más amplias
6 facultades que pudieran requerirse, encontrándose especialmente
7 habilitado para requerir del referido Servicio, la calificación de servicios
8 como exportación, la certificación de incorporación de asistencias
9 técnicas al costo de bienes o servicios exportados, y cualesquiera otra
10 calificación, certificación, dictamen o intervención que sea de
11 competencia de las autoridades aduaneras; (f) Tramitar pólizas de
12 embarque a transbordo, extender, endosar o firmar conocimientos,
13 manifiestos, recibos, pases libres, guías de libre tránsito, pagarés, u
14 órdenes de entrega, de aduanas o de intercambio de mercaderías o
15 productos; y ejecutar en general toda clase de operaciones aduaneras;
16 (g) Para efectuar presentaciones, suscribir, extender, firmar, otorgar,
17 refrendar o modificar toda clase de documentos públicos o privados,
18 pudiendo formular en ellos, todas las declaraciones que estime
19 necesarias o convenientes; requerir actuaciones ante las Aduanas o
20 desistirse de ellas, otorgar mandatos especiales, y en general, realizar
21 cualquier acto en que se solicite la intervención del mandante. (h) Delegar
22 en todo o parte las facultades establecidas en este numeral y revocar
23 dichos poderes o delegaciones. **TRES. Facultades para representar**
24 **a la sociedad y actuar antes las siguientes Instituciones y**
25 **Autoridades.** (a) Representar a la sociedad y actuar ante la Dirección
26 del Trabajo; la Superintendencia de Valores y Seguros, la
27 Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, la
28 Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones; la
29 Superintendencia de Instituciones de Salud Previsional, Fiscalía Nacional
30 Económica, Comisión Preventiva Central, Comisiones Preventivas

Certifico que la presente fotocopia esta
conforme en su anverso y reverso, con
el documento que se ha tenido a la vista, La Serena

04 ENE. 2017



1 Regionales, Comisión Resolutiva y ante toda otra clase de instituciones
2 públicas que ejerzan funciones de fiscalización o desarrollen actividades
3 normativas; (b) Representar a la sociedad y actuar ante el Servicio de
4 Evaluación Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente, y demás
5 institucionalidad medioambiental, con el objeto de realizar y gestionar los
6 trámites necesarios para la obtención de permisos y autorizaciones de
7 todo tipo de proyectos; (c) Representar a la sociedad y actuar ante el
8 Departamento de Propiedad Intelectual y/o Departamento de Propiedad
9 Industrial del Ministerio de Economía para inscribir la propiedad intelectual
10 o industrial en cualquiera de sus especies, deducir oposición o solicitar
11 nulidades y; en general; efectuar todas las tramitaciones y actuaciones
12 que sean procedentes en esta materia; (d) Representar a la sociedad y
13 actuar, del mismo modo que podría hacerlo el poderdante si pudiera
14 actuar personalmente, ante los bancos comerciales o de fomento,
15 nacionales o extranjeros, estatales o particulares, incluido el Banco
16 Central de Chile, con las más amplias facultades que puedan necesitarse;
17 darles instrucciones y cometerles comisiones de confianza; (e) En
18 general, representar a la sociedad ante cualquier institución o autoridad,
19 pública o privada, centralizada o descentralizada o de administración
20 autónoma; ante la cual tenga algún interés. (f) Delegar en todo o parte las
21 facultades establecidas en este numeral y revocar dichos poderes o
22 delegaciones. **CUATRO. Facultades en materia de Cambios**
23 **Internacionales y Comercio Exterior.** (a) Representar a la sociedad
24 ante el Banco Central de Chile, o ante cualquier otra autoridad en materia
25 de cambios internacionales y en general, en todas aquellas materias en
26 que fuere requerido para realizar operaciones que conciernan a su
27 actividad así como en lo que diga relación con el comercio exterior
28 especialmente con la importación o exportación de bienes o servicios. (b)
29 Solicitar aprobaciones o autorizaciones, entregar información, efectuar
30 presentaciones, suscribir, extender, firmar, otorgar, refrendar o modificar



1 toda clase de documentos públicos o privados, pudiendo formular en
2 ellos, todas las declaraciones que estime necesarias o convenientes;
3 requerir actuaciones y en general realizar cualquier acto en que se solicite
4 la intervención de la sociedad. Ejecutar los actos que a continuación se
5 indican sin que la enumeración sea taxativa, sino enunciativa; presentar y
6 firmar informes de importación y exportación de bienes o servicios,
7 solicitudes anexas, cartas explicativas y toda clase de documentación que
8 le fuere exigida por el Banco Central de Chile, tomar boletas o endosar
9 pólizas de garantía en los casos que tales cauciones fueren procedentes
10 y pedir la devolución de dichos documentos, endosar conocimientos de
11 embarque, solicitar la modificación de las condiciones bajo las cuales se
12 ha autorizado una determinada operación y, en general, ejecutar todos los
13 actos y realizar todas las transacciones que fueren conducentes al
14 adecuado cumplimiento del encargo que se le confiere. (c) Delegar en
15 todo o parte las facultades establecidas en este numeral y revocar dichos
16 poderes o delegaciones. **CINCO. Facultades de Carácter**
17 **Financiero, relativas al Crédito e Inversión.** (a) Celebrar toda clase
18 de operaciones de crédito de dinero o de crédito o caución, sea en
19 moneda nacional o extranjera, con o sin reajustes, con o sin intereses,
20 tanto en Chile como en el exterior, con toda clase de instituciones,
21 públicas o privadas, nacionales o internacionales; (b) Dar y tomar dinero y
22 otros bienes en mutuo, en depósito, sea necesario o voluntario y en
23 secuestro; (c) Abrir cuentas de ahorro, reajustables o no, a plazo, a la
24 vista o condicionales, en bancos comerciales o de fomento, en el Banco
25 del Estado de Chile, en Instituciones de Previsión o en cualquier otra
26 institución de derecho público o de derecho privado, sea en su beneficio
27 exclusivo o en el de sus trabajadores; depositar y girar en ellas,
28 imponerse de su movimiento, aceptar e impugnar saldos y cerrarlas; (d)
29 Abrir cuentas corrientes bancarias de depósito y/o de crédito; depositar,
30 girar y sobregirar en ellas o en las ya existentes; efectuar transferencias

certificando que la presente fotocopia es
conforme en su anverso y reverso,
el documento que se ha tenido a la vista, La Serena

04 ENE. 2017

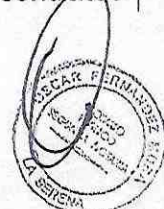


1 de fondos, imponerse de su movimiento y cerrar unas y otras, todo ello,
2 tanto en moneda nacional como extranjera; aprobar y objetar sus saldos,
3 retirar talonarios de cheques o cheques sueltos; dar órdenes de no pago
4 y, en general, ejercer las mismas facultades que un cuentacorrentista
5 titular; (e) Contratar préstamos, sean como créditos en cuentas corrientes,
6 créditos simples, créditos documentarios, líneas de crédito, avances
7 contra aceptación, sobregiros, créditos en cuentas especiales y otros; (f)
8 Arrendar cajas de seguridad, abrirlas y poner término a su arrendamiento;
9 colocar y retirar dinero y valores, sea en moneda nacional o extranjera, en
10 depósito, custodia o garantía y cancelar los certificados respectivos; (g)
11 Abrir acreditivos en moneda nacional o extranjera; efectuar operaciones
12 de cambio; (h) Tomar boletas de garantía, y en general, efectuar toda
13 clase de operaciones bancarias, en moneda nacional o extranjera; (i)
14 Adquirir, enajenar, girar, suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar,
15 revalidar, endosar en dominio, cobro o garantía, depositar, protestar,
16 descontar, cancelar, cobrar, transferir, extender y disponer de cualquier
17 forma, de cheques, letras de cambio, pagarés, libranzas, vales vista,
18 bonos y debentures y demás títulos de crédito o representativos de
19 dominio o mercadería, sean mercantiles o bancarios; sean nominativos, a
20 la orden o al portador, en moneda nacional o extranjera y ejecutar todas
21 las acciones que a la sociedad correspondan en relación con tales
22 documentos; (j) Ceder y aceptar cesiones de créditos, y, en general
23 efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores
24 mobiliarios, efectos públicos de comercio; (k) Recibir remesas de fondos
25 del exterior y solicitar bancos comerciales que realicen la liquidación de
26 las divisas, y percibir la moneda nacional correspondiente; (l) Tomar
27 interés, en nombre y representación de la sociedad, en títulos de
28 inversión, captación o de deuda emitidos por instituciones públicas,
29 nacionales o extranjeras, tales como la Tesorería General de la
30 República, el Banco Central de Chile, y otros emitidos o garantizados por



1 el Estado de Chile o Estados extranjeros o por instituciones
2 internacionales, por empresas públicas o privadas; (m) Tomar interés, a
3 través de la compra de cuotas en fondos de inversión de cualquier
4 naturaleza y en que la participación de la sociedad no esté limitada o
5 restringida por la ley; tomar interés, a través de la compra de cuotas, en
6 fondos mutuos de renta fija, variable o mixta, a corto o largo plazo. (n)
7 Delegar en todo o parte las facultades establecidas en este numeral y
8 revocar dichos poderes o delegaciones. (ñ) Negociar contratos ISDA,
9 pudiendo suscribir todos los actos y documentos que deriven de este tipo
10 de contratos, conforme instrucciones del Comité de Ventas a Futuros,
11 pudiendo dar órdenes e instrucciones verbales a los traders de la
12 respectiva institución financiera al momento de cerrar los términos
13 técnicos de la transacción, en lo que se refiere a monto de minerales,
14 fechas y precios, y la posterior entrega de la confirmación de estos
15 términos comerciales. Se exceptúan de estas facultades la constitución
16 de garantías que pudieran emanar del respectivo contrato ISDA. **SEIS.**
17 **Facultades para Contratar o Relativas a la Contratación en**
18 **General y de Operación Minera.** Celebrar, modificar y dejar sin efecto
19 toda clase de actos, contratos o convenciones, nominados o
20 innominados, a título gratuito u oneroso, principalmente o accesorios,
21 preparatorios o definitivos; pactar o incorporar sus cláusulas, sean éstas
22 de la esencia, de la naturaleza o meramente accidentales. Sin que la
23 siguiente enumeración sea taxativa, podrá: (a) Adquirir o enajenar a
24 cualquier título, gratuito u oneroso, o sin título alguno, todo tipo de bienes
25 corporales o incorporales, raíces o muebles, ubicados en Chile o en el
26 extranjero; adquirir o ceder derechos, sean personales o reales, créditos,
27 de herencia, litigiosos y en general ceder toda clase de contratos. (b)
28 Celebrar, modificar o dejar sin efecto toda clase de contratos de promesa
29 y otorgar los contratos prometidos, así como exigir judicial o
30 extrajudicialmente su cumplimiento; (c) Celebrar toda clase de contratos

Certifico que la presente fotocopia
conforme en su anverso y reverso
el documento que se ha tenido a la vista, La Serena



04 ENE. 2017

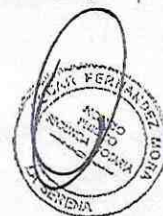
1 de garantía, sean estos reales o personales. Respecto de las garantías
2 reales, el apoderado podrá: (c. uno) Constituir, dar y recibir bienes en
3 hipoteca, posponerla, alzarla, cancelarla, y limitar la constituida a favor de
4 la mandante, incluso con cláusula de garantía general, sea a favor o en
5 contra de la sociedad, para obligaciones propias o de terceros; pactar
6 prohibiciones de gravar o enajenar (c. dos) Constituir, dar y recibir en
7 prenda toda clase de bienes muebles, valores mobiliarios, derechos,
8 acciones y demás cosas corporales o incorporales, sea en prenda civil,
9 mercantil, agraria, industrial, warrants, de cosas muebles vendidas a
10 plazo u otras especiales, con o sin desplazamiento; modificarlas,
11 sustituirlas o cancelarlas; pactar prohibiciones de gravar o enajenar.
12 Respecto de las garantías personales, el apoderado podrá constituir y
13 aceptar toda clase de fianzas, simples o solidarias; pactar indivisión y
14 toda clase de codeudoría simples o solidarias, activas o pasivas; convenir
15 cláusulas penales a favor o en contra de la sociedad; (d) Solicitar para la
16 sociedad concesiones administrativas de cualquier naturaleza u objeto,
17 quedando expresamente autorizados para participar y representar a la
18 sociedad ante cualesquiera personas naturales o jurídicas de derecho
19 público o privado, en todo tipo de concursos, licitaciones o propuestas, ya
20 sean públicas o privadas. En el cumplimiento de este encargo, está
21 autorizado, entre otros, para solicitar inscripciones en registros públicos o
22 privados participar en procesos de calificación, suscribir todo tipo de
23 documentos e instrumentos públicos o privados, formularios, proporcionar
24 antecedentes e información requerida. En general, contará con las más
25 amplias facultades para representar a la sociedad durante todo el proceso
26 de la licitación o propuesta, pudiendo adquirir bases y toda otra
27 documentación relativa al concurso, presentar propuestas y responder
28 toda clase de consultas a nombre de la sociedad. En el caso de
29 adjudicarse la referida licitación o propuesta, podrá llevar a cabo todos los
30 trámites y diligencias necesarios hasta lograr la firma del contrato en que



1 se materialice la Licitación o propuesta. Para lo anterior, podrán también
2 actuar como parte de un consorcio; (e) Entregar y tomar en
3 arrendamiento, comodato, administración y concesión, toda clase de
4 bienes corporales e incorporales, raíces o muebles, celebrar contratos de
5 leasing, franchising, seguro, censo, de renta vitalicia, de avío, de iguala y
6 de anticresis; Celebrar, modificar y dejar sin efecto toda clase de
7 contratos de transporte, de fletamento, de cambio y de correduría; (g)
8 Constituir apoderados, agentes, representantes, comisionistas,
9 distribuidores y concesionarios, tanto en Chile como en el extranjero, de
10 la sociedad, así como el de aceptar convertirse en apoderado, agente,
11 representante, comisionista, distribuidor y concesionario de otros; (h)
12 Celebrar contratos de seguros en nombre y representación de la
13 sociedad, pudiendo acordar primas, designar beneficiarios, fijar riesgos,
14 plazos y demás condiciones, prorrogar pólizas, endosarlas y cancelarlas,
15 aprobar e impugnar liquidaciones de siniestros de la sociedad; (i) Celebrar
16 contratos de cuenta corriente mercantil, imponerse de su movimiento y
17 aprobar y rechazar sus saldos; (j) Celebrar contratos de transacción con
18 las más amplias facultades de disposición y percepción o con facultades
19 restringidas o de aceptación previa ratificación, aún respecto de cosa no
20 disputada, incluso inmuebles, ya sea judicial o extrajudicial; (k)
21 Autocontratar, pudiendo hacerlo en todos los casos en que la ley no
22 establezca previamente la necesidad de contar con la autorización previa
23 de alguna autoridad o de algún órgano de la sociedad mandante; (l) En
24 los contratos que la sociedad celebre, queda facultado para convenir y
25 modificar toda clase de pactos y estipulaciones contenidos en ellos o que
26 los complementen estén o no contemplados especialmente por las leyes,
27 sean de su esencia, de su naturaleza o meramente accidentales; fijar
28 precios, intereses, rentas, honorarios, remuneraciones, reajustes,
29 indemnizaciones, plazos, condiciones, deberes, atribuciones época y
30 forma de pago y de entrega, establecer reglamentos de propiedad, fijar

Certifico que la presente fotocopia
conforme en su anverso y verso,
el documento que se ha tenido a la vista, La Serena

04 ENE. 2017



1 cabidas, deslindes y otros; percibir, entregar, pactar indivisibilidad activa o
2 pasiva; (m) Convenir compromisos y cláusulas compromisorias, fijando
3 las facultades del árbitro sea de derecho, mixto o arbitrador; (n) Ejercitar y
4 renunciar sus acciones, como las de nulidad, resolución, evicción u otras
5 y aceptar la renuncia de acciones y derechos; rescindir, resolver, resciliar,
6 dejar sin efecto, poner término y /o solicitar la terminación de los
7 contratos; exigir rendiciones de cuentas, aprobarlas u objetarlas y, en
8 general, ejercitar y renunciar todos los derechos que competen a la
9 sociedad; (p) Extinguir obligaciones ya sea por pago, dación en pago,
10 consignación, subrogación, cesión de bienes, novación, remisión,
11 compensación u otra forma; cobrar y percibir extrajudicialmente todo
12 cuanto se adeude a la sociedad o se le pueda adeudar en el futuro a
13 cualquier título y por cualquier persona, natural o jurídica, incluso el Fisco,
14 instituciones fiscales, semifiscales o de administración autónoma,
15 instituciones privadas, etcétera, sea en dinero o en otra clase de bienes
16 corporales o incorporeales, raíces o muebles, valores mobiliarios o de
17 cualquier otra forma; (q) Firmar recibos, finiquitos y cancelaciones y, en
18 general, suscribir, otorgar, firmar, extender, refrendar o modificar toda
19 clase de documentos públicos o privados, pudiendo formular en ellos,
20 todas las declaraciones que estime necesarias o convenientes; (r)
21 Constituir y aceptar servidumbres activas y pasivas, modificarlas y
22 dejarlas sin efecto, así como ejercer los derechos y asumir las
23 obligaciones que de ellas se deriven; (s) Conceder quitas y esperas.
24 Ejecutar todas las labores mineras de: piques, galerías, zanjas, sondajes
25 y otros necesarios destinados a la exploración de las pertenencias y en su
26 oportunidad, efectuar, dirigir y supervisar toda clase de labores de
27 explotación de pertenencias, sean esta abiertas o subterráneas. Operar
28 plantas de beneficio de minerales con el objeto de procesar los minerales
29 extraídos de las pertenencias de la Compañía o de las que esta explote.
30 Contratar y supervisar los fletes de transporte de minerales y



1 concentrados. Delegar en todo o parte las facultades establecidas en este
2 numeral y revocar dichos poderes o delegaciones. **SIETE. Facultades**
3 **en materia laboral y de seguridad social:** (a) Celebrar contratos de
4 trabajos de todo tipo, ya sea individual o colectivo; contratos de trabajo;
5 precontratos de capacitación; contratos a honorarios; de arrendamiento
6 de servicios personales; contratos con empresas de servicios transitorios,
7 asimismo, podrá suscribir anexos, modificar y poner término a los
8 referidos contratos; celebrar y convenir finiquitos, y en general, suscribir y
9 celebrar todo tipo de contrato, convención o acto relativo a las personas
10 que trabajan o prestan servicios para Compañía Minera San Gerónimo.
11 En el ejercicio de esta facultad, el apoderado podrá contratar y despedir
12 trabajadores, contratar servicios profesionales o técnicos y ponerles
13 término, otorgar finiquitos, pagar sueldos, salarios, gratificaciones,
14 bonificaciones, conceder anticipos; estipular las remuneraciones en
15 moneda nacional o extranjera, pactar viáticos, traslados y demás
16 condiciones que se estimen convenientes; y participar con voz y voto en
17 los procedimientos de negociación colectiva, designar integrantes de las
18 instituciones que ordenan las leyes de previsión y seguridad social; (b)
19 representar a la Compañía ante las Instituciones de Salud Previsional,
20 Asociaciones de Fondo de Pensiones, Fondo Nacional de Salud, Instituto
21 de Previsión Social, Dirección del Trabajo, Inspecciones del Trabajo,
22 Cajas de Compensación de Asignación Familiar, Mutuales de Seguridad,
23 Servicio Nacional del Consumidor, Juzgados del Trabajo y de Cobranza
24 Laboral, y en general, ante cualquier institución u organismo público o
25 privado que tenga injerencia en materia laboral, del consumidor y de
26 seguridad social. (c) Delegar en todo o parte las facultades establecidas
27 en este numeral y revocar dichos poderes o delegaciones. **OCHO.**
28 **Facultades para representar a la Compañía en materia minera.**
29 Ejecutar todas las labores mineras de: piques, galerías, zanjas, sondajes
30 y otros necesarios destinados a la exploración de las pertenencias y en su

Certifico que el presente fotocopia está
conforme en su anverso y reverso, 15
el documento que se ha tenido a la vista, La Serena

04 ENE. 2017



1 oportunidad, efectuar, dirigir y supervisar toda clase de labores de
2 explotación de pertenencias, sean esta abiertas o subterráneas. Operar
3 plantas de beneficio de minerales con el objeto de procesar los minerales
4 extraídos de las pertenencias de la Compañía o de las que esta explote.
5 Contratar y supervisar los fletes de transporte de minerales y
6 concentrados. Manifiestar, efectuar pedimentos, solicitar sentencias
7 constitutivas o mensurar toda clase de pertenencias mineras, efectuar
8 todas las gestiones necesarias para constituir concesiones de
9 exploración, designar peritos, hacer toda clase de operaciones a las
10 solicitudes de mensura o constitución de concesiones mineras sean de
11 exploración o explotación; solicitar y efectuar toda clase de concesiones
12 para explotar aprovechamiento de aguas superficiales o subterráneas,
13 con todas las facultades contempladas en el Número uno de esta
14 cláusula, y en general ejercitar todos los derechos y acciones
15 contempladas en el Código de Minería, su Reglamento y demás leyes
16 complementarias. **NUEVE. Facultades para representar a la**
17 **sociedad Administrativa y Judicialmente en Asuntos**
18 **Contenciosos y No Contenciosos.** (a) Ocurrir y actuar en
19 representación de la Compañía ante toda clase de autoridades, políticas,
20 administrativas, de orden tributario, aduaneras, municipales,
21 jurisdiccionales o cualquier persona de derecho público o privado,
22 instituciones fiscales, semifiscales de administración autónoma,
23 organismos, servicios u otros, para efectuar toda clase de presentaciones
24 o declaraciones; modificarlas o desistirse de ellas; (b) Representar a la
25 sociedad en todos los juicios o gestiones judiciales ante cualquier tribunal
26 sea éste ordinario, especial, arbitral, administrativo o de cualquier clase,
27 así intervenga la sociedad como demandante, demandada, o tercero de
28 cualquier especie, pudiendo ejercitar toda clase de acciones, sean ellas
29 ordinarias, ejecutivas, especiales, de jurisdicción contenciosa o de
30 cualquier naturaleza solicitar medidas precautorias o prejudiciales, incluso



1 las contempladas en el artículo número doce de la Ley catorce mil
2 novecientos cuarenta y nueve, entablar gestiones preparatorias de la vía
3 ejecutiva, reclamar impuncias o recusar, solicitar el cumplimiento de
4 resoluciones extranjeras, solicitar embargos y señalar bienes al efecto;
5 alegar o interrumpir prescripciones, someter a compromiso, nombrar,
6 solicitar o concurrir a la fijación de sus facultades, incluso de amigables
7 componedores, señalar remuneraciones, plazos y otras modalidades;
8 nombrar, solicitar o concurrir al nombramiento de síndicos, liquidadores,
9 depositarios, peritos, tasadores, interventores; pudiendo fijarles sus
10 facultades, deberes, remuneraciones, plazos y demás condiciones,
11 removerlos o solicitar su remoción, solicitar declaraciones de quiebra o
12 adherirse a la pedida por otro acreedor, verificar créditos, impugnar las
13 verificaciones ya efectuadas, restringir su monto, intervenir en los
14 procedimientos de impugnación, proponer, aprobar, rechazar o modificar
15 convenios judiciales o extrajudiciales con los acreedores o deudores de la
16 sociedad, pudiendo conceder quitas o esperas, pactar garantías,
17 intereses, descuentos, deducciones o condonaciones, solicitando nulidad
18 o resolución. En el ejercicio de su mandato queda facultado para
19 representar a la sociedad con todas las facultades ordinarios y
20 extraordinarias del mandato judicial, en los términos previstos en los
21 artículos séptimo y octavo del Código de Procedimiento Civil, pudiendo
22 desistirse en primera instancia de la acción entablada, contestar
23 demandas, aceptar la demanda contraria, renunciar los recursos o los
24 términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades
25 de arbitradores, prorrogar jurisdicción, intervenir en gestiones de
26 conciliación o avenimiento, cobrar y percibir. (c) Delegar en todo o parte el
27 presente mandato, sin perjuicio de la facultad de reasumir. **Tres:** Ratificar
28 expresamente los siguientes mandatos y poderes otorgados por la
29 Compañía con anterioridad a esta fecha, de modo que los apoderados y
30 mandatarios que a nombrados en virtud de ellos, mantienen dichas

Certifico que la presente fotocopia es
conforme en su anverso y reverso, con
el documento que se ha tenido a la vista en La Serena



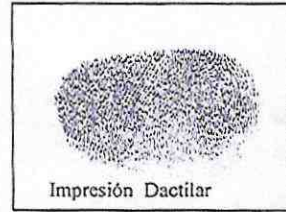
04 ENE. 2017

1 facultades en los mismos términos en que fueran conferidas: a) Poder
2 Judicial otorgado a los señores Jaime Álvarez Cáceres y Jaime Díaz
3 Rojas, por escritura pública de fecha once de diciembre del año dos mil
4 seis, ante el Notario Público de La Serena, don Oscar Fernández Mora.
5 b) Delegación de Facultades a los Señores Luis Pastén Binvignat, José
6 Manuel Díaz Rojas y Carlos Suazo Chacón y Poder Judicial a doña Paola
7 Botto Mahan, todos otorgados por escritura pública de fecha veintiocho de
8 julio del años dos mil once, ante el Notario Público de La Serena, don
9 Oscar Fernández Mora. c) Mandato Especial otorgado a don Lorenzo
10 Villalón Lazo, por escritura pública de fecha doce de julio del año dos mil
11 doce, ante el Notario Público de La Serena, don Oscar Fernández Mora.
12 d) Mandato Especial otorgado a don Juan García Rodríguez, por escritura
13 pública de fecha ocho de noviembre del año dos mil trece, ante el Notario
14 Público de La Serena, don Oscar Fernández Mora. e) Poder Judicial
15 otorgado a doña Lorena Herrera Madariaga, por escritura pública de
16 fecha veintidós de enero del año dos mil catorce, ante el Notario Público
17 de La Serena, don Oscar Fernández Mora. **Cuatro:** Facultar al abogado
18 doña Paola Botto Mahan, para que actuando en forma individual, pueda
19 suscribir toda clase de solicitudes, declaraciones, minutas, instrumentos
20 públicos o privados necesarios para complementar, aclarar o rectificar el
21 presente instrumento, respecto de cualquier error u omisión presente en
22 él, a fin de lograr el íntegro y oportuno cumplimiento de los acuerdos
23 adoptados. Asimismo, se faculta al portador de copia autorizada del
24 presente instrumento para requerir todas las anotaciones e inscripciones
25 que sean procedentes en los registros respectivos. Siendo las trece
26 horas, se da por terminada la presente sesión extraordinaria, firmando los
27 directores que están presentes, gerente general y asesor para su registro.
28 Hay firmas ilegibles. Yerko Rendic Vladislavic, Presidente; Patricio Rendic
29 Lazo, Director; James Stefanic Mery, Director; Otmar Rendic Price,
30 Director, Juan Echeverría González, asesor y Juan Carlos Sáez



1 Zamorano, Gerente General". Conforme con su original que el Notario
2 que autoriza ha tenido a la vista. En comprobante y previa lectura firma la
3 compareciente. Se da copia. Doy fe.
4
5
6

7
8
9
10 Firma: *Paola Botto Mahan*



11 PAOLA ANDREA BOTTO MAHAN

12 C.N.I.: 10.082.084-6
13
14
15
16



17
18
19
20
21
22 CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA ES
23 FIEL A SU MATRIZ, NO TENIENDO ANOTACIONES
24 MARGINALES DE REVOCACION Y
25 CONTRANDOSE VIGENTE A LA FECHA.
26 LA SERENA,

26 26 OCT. 2016



27
28
29
30 Certifico que la presente fotocopia es
conforme en su anverso y reverso
el documento que se ha tenido a la vista, La Serena
04 ENE. 2017



Derechos \$45000
Boleta N° 683406

ESTA PAGINA ESTA INUTILIZADA
Nada que aparezca escrito en ella
tiene Valor. Art. 404 Inc. 3° del Código
Orgánico de Tribunales.-



2. FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Para la elaboración de un Programa de Cumplimiento se recomienda utilizar el formato presentado a continuación, diseñado de acuerdo a las indicaciones descritas en el capítulo precedente. Este formato contempla cuatro aspectos principales:

1. Descripción del hecho constitutivo de infracción, la normativa pertinente y los efectos negativos asociados.
 2. El Plan de Acciones para volver al cumplimiento y reducir o eliminar los efectos negativos.
 3. El Plan de Seguimiento del Plan de Acciones.
 4. Cronograma.
- Para lo indicado en los puntos 1 y 2, el formato se aplica a cada uno de los hechos constitutivos de infracción, de acuerdo a la formulación de cargos respectiva, para los cuales sea procedente la presentación de un PDC.
 - Para lo indicado en los puntos 3 y 4, el formato se aplica para el conjunto de acciones contenidas en el Programa, de forma única.

Se recomienda presentar el programa únicamente a través de este formato y **no duplicar esfuerzos en la presentación adicional en formato de texto plano, a menos que existan aspectos relevantes a considerar de forma complementaria a lo señalado a través del formato**. Cabe señalar que en el caso en se presenten ambos formatos y se encuentren inconsistencias, la Superintendencia dará prioridad a lo que sea presentado en el formato de tabla.

En el Anexo 4.3 de este documento se encuentra un ejemplo del uso de este formato.

COMPLETAR PARA CADA INFRACCIÓN:

PLAN DE MANEJO DE INFRACCIONES						
IDENTIFICADOR DEL HECHO						
		Hecho 1				
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACCIONES O OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN						
El Tranque de Relaves Humo Corral no cuenta con diques o muros de empréstito para confirmar la laguna de aguas claras						
NORMATIVA PERTINENTE						
(Según Res. Ex. N° 1/ROL F037-2016): RCA 239/2009, EIA Tranque de Relaves Humo Corral, considerando N° 3, literal a).						
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN						
A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción						
PLAN DE MANEJO DE INFRACCIONES						
EFFECTOS NEGATIVOS						
2.1 ACCIONES EJECUTADAS						
Incluir todas las acciones cuya ejecución sea necesaria para la mitigación de los efectos negativos						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que se estén ejecutando.

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 PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	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 la acción que se ejecutará o su identificador en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
------------------	---	---	--	---	--------------------------------------	---

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR REALIZAR

Incluir todas las acciones por realizar.

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	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 (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
1.1	<p>Acción y Meta</p> <p>Realizar un Informe Técnico a cargo de un experto <i>ad hoc</i>, para evaluar el correcto manejo de la laguna de aguas claras, considerando principalmente que ésta se mantenga confinada, asegurando una operación adecuada de las bombas flotantes y considerando acciones correctivas pertinentes, de ser necesario.</p>	3 meses	El informe técnico que concluye que la laguna de aguas claras del tranque de relaves Humo Corral se mantiene confinada, mediante la operación adecuada de las bombas flotantes.	Reportes de avance Orden de Trabajo para dar inicio a confección de informe	5.000	<p>Impedimentos</p> <p>Que informe considere la implementación de obras o acciones para mantener confinada la laguna, y asegurar la operación adecuada de las bombas flotantes. En este caso se procederá a la acción 1.4</p>

	Forma de Implementación Desarrollar informe técnico			Reporte final Copia del Informe realizado, incluyendo el C.V. del profesional que lo ejecutó.	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia No Aplica
1.2	Acción y meta Poner a disposición de la Superintendencia del Medioambiente, los Informes E-700, "Informe Trimestral de Depósitos de Relaves", a partir del primer trimestre del año 2016 en adelante, que detallan la operación y mantención normal del tranque de relaves, exigidos por SERNAGEOMIN en el marco del Artículo 30 del DS 248/06, "Reglamento para la aprobación de Proyectos de Diseño, Construcción, Operación y Cierre de los depósitos de Relaves".	1 mes	Entrega de 4 informes anuales correspondientes a los 4 trimestres de los años 2016, 2017, 2018. En adelante se remitirá a la SMA copia de cada Informe E-700 que se entregue a Sernageomin.	Reportes de avance Informes E-700 de los años 2016, 2017 y 2018.	Impedimentos No aplica
	Forma de Implementación Entrega de informes E-700			Reporte final Informe consolidado que sistematiza la información remitida durante la ejecución del PDC	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia No Aplica
1.3	Acción y meta Consulta al Servicio de Evaluación Ambiental sobre pertinencia de ingreso al SEIA, del hecho que el proyecto tranque de relaves humo corral no requiere de diques para efectos de mantener la laguna confinada, y asegurar un adecuada operación de las bombas flotantes, o del hecho que, para mantener confinada la laguna, requiere de las eventuales obras o acciones adicionales indicadas en el estudio técnico antes señalado.	4 meses, desde concluida la ejecución de la acción 1.1.	Resolución del SEA sobre la pertinencia de ingreso al SEIA por modificación de proyecto Tranque de Relaves Humo Corral.	Reportes de avance Comprobante de ingreso al SEA de antecedentes para análisis de pertinencia de ingreso al SEIA por modificación de proyecto Tranque de Relaves Humo Corral.	Impedimentos Que el SEA considere que lo consultado constituye un cambio de consideración

	<p>Forma de implementación</p> <p>Presentar solicitud de análisis de pertinencia por las modificaciones al proyecto tranque de relaves humo corral, antes señaladas.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Resolución SEA con pronunciamiento sobre solicitud de análisis de pertinencia.</p>	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>Se informará a la SMA en un plazo de 10 días desde el pronunciamiento de del SEA, y se dará curso a la Acción</p>
1.4	<p>Acción y meta</p> <p>Si el informe considera la implementación de acciones u obras correctivas estas se implementaran</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Las obras u acciones se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en el informe, y en pronunciamiento de la autoridad (consulta de pertinencia o RCA), una vez concluida la ejecución de la acción 1.3 y 1.5 según correspondiere</p>	<p>6 meses para la implementación de las acciones correctivas, contados desde ejecutada las acciones 1.3 o 1.5, según correspondiere</p>	<p>Las acciones u obras correctivas son implementadas de acuerdo a lo indicado en el informe, y al pronunciamiento de la autoridad.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Se reportará la orden de trabajo para ejecución de las obras, y comprobantes que des cuenta de su implementación (facturas, fotografías fechadas y georreferenciadas, etc.</p> <p>Reporte final</p> <p>Se reportara informe que dé cuenta de la totalidad de la implementación de las obras.</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No aplica</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>No aplica</p>
1.5	<p>Acción y meta</p> <p>Obtención de RCA para modificación del tranque de relaves humo Corral</p> <p>Forma de implementación</p>	<p>Para el ingreso del proyecto: 4 meses desde la ejecución de la acción N° 1.4. Para la evaluación ambiental: 1 año a contar desde el ingreso</p>	<p>RCA que autoriza las acciones y/u obras</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Comprobante de al SEIA del proyecto, y reportes de gestiones realizadas durante la evaluación ambiental</p> <p>Reporte final</p>	<p>60.000</p> <p>Impedimentos</p> <p>No aplica</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>

Se ingresa proyecto al SE/A, de acuerdo a lo consultado al SEA en la ejecución de la acción N 1.3

RCA que autoriza la ejecución del proyecto

No aplica

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que se ejecuten durante la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>

DESCRIPCIÓN

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Los Canales de Contorno Norte (Quebrada Los Alamos) y Sur (Quebrada Matancilla) del Tranque de relaves Humo Corral no cuentan con obra de descarga consistente en una protección con enrocado de tamaño máximo 4"
NORMATIVA PERTINENTE	(Según Res. Ex. N° 1/ROL F037-2016): RCA 239/2009, EIA Tranque de Relaves Humo Corral, considerando N° 3, literal f).
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción

2. PLAN

EFFECTOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones ejecutadas

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

ADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar la acción que se ejecutará -o su identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
------	--	---	---	---	------------------	--

2.3 ACCIONES PRINCIPALES

Incluir todas las acciones

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	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
						(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
2	Acción y Meta Construir obras de descarga de los canales de contorno del tranque de relaves Humo Corral, para disipar la energía hidráulica de las aguas que éstos descarguen, consistente en un colchón o dissipador de energía, que contiene un empedrado basal y lateral, con bolones de m/m 4" embebidos en el terreno.	6 meses	Recepción final de la obra.	Reportes de avance <ul style="list-style-type: none"> Diseño de ingeniería de la obra Orden de trabajo para dar inicio a las actividades. Registro de avance de la obra (fotografías fechadas y georeferenciadas en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19) 	25.000	Impedimentos
	Forma de Implementación Etapa 1: Preparación de terreno, que consiste en la excavación del sector, continuando la del canal.			Reporte final <ul style="list-style-type: none"> Certificado de recepción final sin observaciones. Registro fotográfico 		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
						No aplica
						No aplica

Etapa 2: Sobre el terreno excavado se dispondrá de un colchón de rocas de tamaño máximo de 4", embebidas en el canal por sus partes basal y lateral.

(fecha y georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19)
 • Plano As Built

ACCIONES ALTERNATIVAS
 Incluir todas las acciones que se realicen durante la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 (o informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
------------------	---	---	---	--	--	--------------------------------------

DESCRIPCIÓN

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACCIONES, OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>No se ejecutan conforme fue evaluado las medidas de seguimiento y control de infiltraciones, lo que se evidencia en:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) No se remiten a través del sistema de seguimiento ambiental de la SMA, los informes del monitoreo de las aguas subterráneas de los dos pozos ubicados aguas abajo del muro de arenas del tranque de relaves humo corral y los correspondientes resultados de los muestreos realizados para los parámetros físico químicos de la NCh 1333, desde enero 2013 a la fecha b) No se ejecutan acciones de control de infiltraciones, habiéndose constatado la superación de los parámetros Boro, Conductividad y Sulfatos, en los muestreos semanales de Marzo, Mayo, junio, julio y Agosto de 2016, respecto de la NCh 1333
NORMATIVA PERTINENTE	(Según Res. Ex. N° 1/ROL F037-2016): RCA 239/2009, EIA Tranque de Relaves Humo Corral, considerando N° 6.5 "control de posible infiltración de aguas desde el tranque de relaves" y EIA Proyecto Tranque de Relaves Humo Corral, Apartado 3.8.1.6.2 "lectura e interpretación de datos".
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción

2. PLAN

EFFECTOS

ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones ejecutadas

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación,</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	
------------------	---	---	--	--	--	--

incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(término)	de las acciones y metas definidas)			
--	-----------	------------------------------------	--	--	--

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones en ejecución.

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 PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	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 la acción que se ejecutará o su identificador en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
------------------	---	---	--	---	--------------------------------------	---

2.3 ACCIONES PRINCIPALES

Incluir todas las acciones principales.

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	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 (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
3.1	<p>Acción y Meta</p> <p>Prueba de bombeo quincenal para detección de agua en pozos.</p>	1 mes y durante toda la ejecución del programa de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Reportes electrónicos de Presencia de aguas en pozos de monitoreo, durante el periodo de ejecución del PDC, cargados en la 	<p>Reportes de avance</p> <p>Comprobante emitido por el Sistema SMA, de Ingreso a éste, de las planillas de presencia de agua en pozos.</p>		<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p>

	<p>Forma de Implementación</p> <p>Accionar, con frecuencia quincenal, las bombas existentes e instaladas en los pozos, con el objeto de determinar la presencia de agua en los pozos. En el caso de presencia de agua en ellos se ejecutará la acción N° 3.4.</p>		Plataforma de la SMA.	<p>Entrega de reportes trimestral.</p> <p>Reporte final</p> <p>Sistematización de los comprobantes remitidos en los Reportes de Avance, mediante planilla <i>ad hoc</i>.</p>		<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>No Aplica</p>
3.2	<p>Acción y Meta</p> <p>Ejecutar monitoreos semanales comprometidos, de calidad química de las aguas contra la Norma 1333, cuando haya presencia de agua en pozos.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Empresa certificada toma muestras de aguas subterráneas de acuerdo a protocolo de NCh-411/11. Of 98 Calidad del agua – Muestreo – Parte 11: Guía para el muestro de aguas Subterráneas, con frecuencia semanal. Los monitoreos se realizarán por entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFAs), de acuerdo a lo indicado en la Res. Ex. N° 200 de fecha 9 de marzo de 2016</p>	1 mes y durante toda la ejecución del programa de cumplimiento	Reportes de calidad química del agua de pozos, en términos de la NCh 1333, cargados en la plataforma de la SMA.	<p>Reportes de avance</p> <p>Comprobante emitido por el Sistema SMA, de Ingreso a éste, de los Informes de calidad Química emitidos. Entrega de reportes trimestral.</p> <p>Reporte final</p> <p>Sistematización de los comprobantes remitidos en los Reportes de Avance, mediante planilla <i>ad hoc</i>.</p>	10.900 anual	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>No Aplica</p>
3.3	<p>Acción y Meta</p> <p>Comparación de la calidad química de las aguas de pozo con la calidad química de las aguas de relave, estimada esta última en forma mensual, con el objeto de determinar la procedencia de las aguas de pozo (natural o infiltración desde el tranque)</p>	1 mes y durante toda la ejecución del programa de cumplimiento	Reporte comparativo de calidad química, entre las aguas de pozo y las aguas de relave.	<p>Reportes de avance</p> <p>Comprobante emitido por el Sistema SMA, de Ingreso a éste, de los Informes comparativos de calidad Química emitidos. Entrega de reportes trimestral.</p>	1.200 anual	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p>

<p>Forma de Implementación</p> <p>Empresa certificada toma muestras de aguas subterráneas de acuerdo a protocolo de NCh-411/11. Of 98 Calidad del agua – Muestreo – Parte 11: Guía para el muestro de aguas Subterráneas, con frecuencia semanal. Misma empresa toma muestras mensuales del agua de relave, generando la base de comparación de las calidades químicas de ambas, para permitir determinar la procedencia de las aguas de pozo. Se elaborarán reportes que den cuenta de la comparación de la calidad química de las aguas, los que darán cumplimiento a la resolución exenta SMA N° 233/2015, de fecha 26 de marzo de 2015, que dicta Instrucciones Generales Sobre la Elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, los informes de seguimiento, los informes de Seguimiento Ambiental y la Remisión de Información Al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental</p>			<p>Reporte final</p> <p>Sistematización de los comprobantes remitidos en los Reportes de Avance, mediante planilla <i>ad hoc</i>.</p>	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>No Aplica</p>
<p>Acción y Meta</p> <p>En el caso que la comparación anterior determine que la procedencia de las aguas de pozo es infiltración, se recuperarán las aguas de pozo mediante bombeo y se las remitirá a la Piscina de Emergencia del tranque, para su derivación a procesos de Planta.</p>	<p>Inicio recuperación de aguas: febrero 2017 y durante toda la ejecución del programa de cumplimiento Término: Vida útil del tranque</p>	<p>Habiendo presencia de agua proveniente de infiltraciones en los pozos, se realiza bombeo</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Entrega trimestral de Registros de funcionamiento normal de las bombas que incluye registro de tasa de extracción, comprobantes de realización de capacitación a operarios (asistencia, contenidos tratados, etc) y comprobantes de mantenciones de equipos Manual de procedimiento generado (1er Informe). Entrega trimestral de las planillas de cumplimiento del manual.</p> <p>2.000 anual</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p>

3.4

Forma de Implementación

Recuperación de las aguas de pozo y envío de éstas a la piscina de recuperación de aguas al pie del muro de pie del tranque Humo Corral, de acuerdo al manual de procedimiento de operación de bombas generado para estos efectos. Ese manual contendrá los cargos responsables de la ejecución de la acción, la realización de capacitaciones a operarios, los equipos comprometidos, las mantenciones periódicas al sistema de bombeo y los registros generados por los conceptos señalados.

Reporte final

Consolidación de la información entregada en los informes de avance.

Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

No Aplica

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones alternativas a la ejecución de las acciones principales.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)

1. DESCRIPCIÓN

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACCIONES O OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	El Manejo de Emisiones atmosféricas se realiza de manera distinta a los evaluado, lo que se evidencia en: a) Los Camiones que transportan mineral desde la mina Tugal a la Planta Talcuna no cuentan con cobertura de lona impermeable b) No se realiza riego en las superficies de los botaderos del proyecto Tugal
NORMATIVA PERTINENTE	(Según Res. Ex. N° 1/ROL F037-2016): RCA 302/2008, Proyecto Ampliación Planta Talcuna, Considerando N° 4, Normativa Ambiental Aplicable, y DS 144/61, que Establece Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricas de cualquier naturaleza. Considerando 3. I. Literal b) Plataforma de acopio de minerales y botadero de estériles de la RCA 32/2009
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción

2. PLAN DE MANEJO DE EFECTOS

EFFECTOS

2.1 ACCIONES PLECUATIAS

Incluir todas las acciones que...

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	
------------------	--	--	--	--	--	--

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que...

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 PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	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 la acción que se ejecutará o su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
------------------	---	---	--	---	--------------------------------------	--

2.3 ACCIONES PRIMARIAS

Incluir todas las acciones...

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	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 (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
4.1	Acción y Meta	Inicio: Febrero 2017 y durante toda la ejecución del programa de cumplimiento	Todos los camiones que transporten mineral desde mina Tugal a planta Talcuna contarán con lona impermeable.	Reportes de avance	12.000 anual	Impedimentos
	Contar con carpas en tolvas de cada camión que transporte mineral desde la mina Tugal a la Planta Talcuna.			Contrato que obliga a contratista a disponer de camiones con encarpado de tipo mecanizado. Registros en garita de control Tugal, de egreso de camiones encarpados hacia la Planta Talcuna. Entrega de reportes trimestral.		No aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

	<p>Nuevo contrato de transporte de mineral Tugal-Talcuna considera la obligación para el contratista, de disponer de camiones con encarre de tipo mecanizado y su respectivo mantenimiento.</p> <p>Por tanto, la implementación de esta acción está garantizada por contrato, Se generará el procedimiento de registros, en garita Tugal, de salida encarpada de cada camión hacia la Planta.</p>			<p>Sistematización, mediante planilla electrónica, de toda la información remitida en los Reportes de Avance.</p>		No aplica
4.2	<p>Acción y Meta</p> <p>Regadío con camión aljibe de superficie de botaderos de Mina Tugal.</p>	Período de ejecución del PDC.	Regadío de zonas de descarga de estéril a rajo, periodicidad 3 viajes diarios.	<p>Reportes de avance</p> <p>Planillas de registro de riego de las zonas de descarga de estéril a rajo.</p> <p>Entrega de reportes trimestral (El primer reporte trimestral incluirá un plano del botadero como medio de verificación, que precise superficie involucrada e indique el recorrido que realizará el camión).</p>	30.000 anual	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p>
	<p>Forma de Implementación</p> <p>Desde ahora y hasta el fin de su vida útil, la Mina Tugal sólo emplea como Botadero de Estériles a zonas de rajo ya no explotadas, con una superficie a regar de 1000 m². Un camión aljibe de 20 m³ de capacidad, distribuirá su carga durante el día en tres viajes a esa área. CMSG cuenta con derechos para obtener agua desde canal marquesa, el agua llega hasta las instalaciones de CMSG por medio de un acueducto, desde donde se abastece el camión aljibe mencionado.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Planillas de registro de riego de las zonas de descarga de estéril a rajo.</p>		<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>No Aplica</p>
<p>2.4 ACCIONES ALTERNAS</p>						

Incluir todas las acciones que se realicen durante la ejecución de un proyecto

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)	
------------------	---	---	---	--	--	--------------------------------------	--

1. DESCRIPCIÓN

IDENTIFICADOR DEL HECHO

Hecho 5

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, HECHOS O OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

El Diseño y disposición de los botaderos de estériles 1,2 y Norte, se ejecutó de manera distinta a la evaluada, lo que se evidencia en:

- a) El Botadero 2 no cuenta con canal de contorno inferior
- b) El Canal de contorno inferior del botadero 1 está discontinuo
- c) Los botaderos 1, 2 y Norte conforman un solo botadero

NORMATIVA PERTINENTE

(Según Res. Ex. N° 1/ROL F037-2016): RCA 32/2009, Proyecto Tugal, Considerando 3.1.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción

2. PLAN

EFFECTOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones ejecutadas

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones en ejecución

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 PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	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 la acción que se ejecutará o su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
5.1	Acción y Meta	Inicio: Diciembre de 2016. Término: Abril de 2017.	Canales de contorno Botaderos 2 y norte, construidos en su totalidad	Reportes de avance	8.000	Impedimentos
	Construcción de canales en el contorno inferior de los botadero 2 y norte, en toda su extensión			Registro fotográfico fechado y georeferenciado que dé cuenta del estado actual de los botaderos, y su representación en un plano topográfico		No aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Ejecutar las obras necesarias para construir canal de contorno inferior, de acuerdo al Anexo 1. En dicho anexo se advierte la situación actual de los botaderos 2 y norte y Plataforma de acopio de minerales (Botadero 1), especificando además las dimensiones de los canales (extensión, configuración, profundidad y ancho), como diseño de ingeniería, y cronograma.			Reporte de obra terminada, que incluirá Plano as built de lo construido, registro fotográfico representativos de la totalidad de la obra		No aplica

2.3 ACCIONES PRINCIPALES

Incluir todas las acciones...

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	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 (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción, en caso de activarse una acción alternativa, y plazo)
------------------	---	---	--	--	--------------------------------------	--

						para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
5.2	Acción y Meta	Término: Abril de 2017.	Canal de contorno inferior a plataforma de acopio (Botadero 1), construidos en toda su extensión, según lo indicado en Anexo 1	Reportes de avance	6.000	Impedimentos
	Realizar trabajos que permitan dar continuidad a canal de contorno inferior del botadero 1			Registro de avance de obras en plano de ingeniería y fotografías fechadas y georreferenciadas.		No Aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Ejecución de obras en terreno, que corresponde a la construcción de canal de contorno inferior a plataforma de acopio (Botadero 1), de extensión 589 m, ancho 1 m y profundidad 1 m. En Anexo 1 se incluye el detalle técnico de esta obra.			Reporte de obra terminada, que incluirá Plano As built de lo construido, registro fotográfico representativos de la totalidad de la obra		No Aplica

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que se realicen durante la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)

1. DESCRIPCIÓN

IDENTIFICADOR DEL HECHO

Hecho 6

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACCIONES O OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

No se ejecutó de acuerdo a lo evaluado las medidas de compensación de impactos a flora y vegetación del proyecto Tugal, lo que se evidencia en:

- a) No se acordó con la comunidad Agrícola olla de caldera la zona donde se realiza la compensación
- b) No se realizó viverización ni plantación de *Porlieria chilensis* (guayacán) y *Caesalpinia angulata* (retamo).
- c) No se realizó relocación de especies leñosas.
- d) No se verifica un 75% de sobrevivencia en plantación de entre 400 a 500 ejemplares de *Balsamocarpon brevifolium* (algarrobilla)

NORMATIVA PERTINENTE

(Según Res. Ex. N° 1/ROL F037-2016): RCA 32/2009, Proyecto Tugal, Considerando 4.2, Tabla 14, literal b) Flora y Vegetación; Considerando 6.3. Plan de seguimiento y monitoreo para el plan de rescate y relocación de cactáceas, de la RCA 32/2009 y Considerando 6.4, Plan de seguimiento y monitoreo para el plan de plantación de especies leñosas con problemas de conservación.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

Pérdida de especies leñosas no relocadas.

2. PLAN DE ACCIONES

EFECTOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones que...

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones en ejecución

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 PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	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 la acción que se ejecutará o su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
------------------	---	---	--	---	--------------------------------------	--

2.3 ACCIONES PRINCIPALES

Incluir todas las acciones principales

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	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 (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
6.1	Acción y Meta Acreditar mediante informe técnico de asesor profesional <i>ad hoc</i> , que actualmente hay 1057 algarrobillas y 448 retamos plantados vivos en el sector de protección y compensación del proyecto Mina Tugal.	2 meses a partir de la aprobación del presente PDC	Se acredita el número de ejemplares vivos actualmente de algarrobillas (1057) y retamos (448) que fueron plantados en el lugar de compensación del proyecto Mina Tugal	Reportes de avance	1500	Impedimentos
	Orden de compra para desarrollar informe por profesional <i>ad hoc</i>			No aplica		
	Forma de Implementación					Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

	<p>Realizar levantamiento en terreno de la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de ejemplares vivos según especie. - Tamaño y diámetro de fuste de cada planta - Estado sanitario. - Fotografías fechadas. - Plano georreferenciado que indique la ubicación de las plantas. 			<p>Reporte final</p> <p>Informe indicando que existen 1057 algarrobillas y 448 retamos vivos en el área de protección y compensación del proyecto Mina Tugal, que considerará fotografías fechadas y georreferencias de los individuos, diámetro de fuste y condición sanitaria.</p>		No aplica
6.2	<p>Acción y Meta</p> <p>Formalizar el acuerdo con la Comunidad Olla de Caldera, c/r al área de protección de la biodiversidad instalada en el área de la Mina Tugal.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Acuerdo escrito entre directiva de comunidad y CMSG.</p>	<p>Inicio: Diciembre de 2016. Término: Marzo de 2017.</p>	<p>Acuerdo escrito entre Directiva de Comunidad y CMSG.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Acuerdo escrito entre Directiva de Comunidad y CMSG.</p> <p>Reporte final</p> <p>Acuerdo escrito entre Directiva de Comunidad y CMSG.</p>	No aplica	<p>Impedimentos</p> <p>No aplica</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>No aplica</p>
6.3	<p>Acción y Meta</p> <p>Comenzar a completar las cantidades de plantas que deben estar plantadas vivas en Tugal de acuerdo a Ambientalización y este PDC (2292 algarrobillas, 1356 retamos y 228 guayacanes) adquiriendo y plantando 360 Algarrobillas, 400 retamos y 170 guayacanes, existentes hoy en vivero autorizado por el SAG, con plantas generadas a partir de germoplasma local.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Adquisición y traslado de plantas al área de protección y compensación. Plantación de ejemplares según se detalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Holladura - Adición de tierra vegetal - Protección contra animales menores (perímetro) - Protección individual a cada planta 	<p>3 meses</p>	<p>Se plantaron 360 algarrobillas, 400 retamos y 170 guayacanes</p>	<p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra de 360 Algarrobillas, 400 retamos y 170 guayacanes en vivero autorizado - Entrega informe semestral de seguimiento a plantas vivas en terreno, con fotografías fechadas <p>Reporte final</p> <p>Informe final por profesional idóneo, que dé cuenta del cumplimiento de la medida.</p>	<p>4.600</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No aplica</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>No aplica</p>

	- Riego, poda y fertilización																					
6.4	<p>Acción y meta</p> <p>Viverizar para después plantar algarrobillas, retamos y guayacanes, para que, sumados a los existentes (indicador de acción 6.1) y por comprar listos para plantar (indicador de acción 6.3) y considerando un 25% de pérdida por mortalidad natural, se obtenga <u>en terreno</u>, un 75% de supervivencia c/r a los totales exigidos de 2292 algarrobillas, 1356 retamos y 228 guayacanes, totales que incluyen el 20% de incremento c/r al original, solicitado en este PDC.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Especie</th> <th>Existentes plantadas en la actualidad</th> <th>Por comprar para plantar</th> <th>Por viverizar para plantar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Algarrobilla</td> <td>1057</td> <td>360</td> <td>875</td> </tr> <tr> <td>Retamo</td> <td>448</td> <td>400</td> <td>508</td> </tr> <tr> <td>Guayacán</td> <td>0</td> <td>170</td> <td>58</td> </tr> </tbody> </table> <p>Forma de implementación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viverización de plantas con germoplasma proveniente del bioma correspondiente - Preparación germoplasma - Preparación de sustrato (llenado de bolsas con tierra y nutrientes) - Siembra/repique - Mantenimiento <p>Control permanente por profesional idóneo</p>	Especie	Existentes plantadas en la actualidad	Por comprar para plantar	Por viverizar para plantar	Algarrobilla	1057	360	875	Retamo	448	400	508	Guayacán	0	170	58	Inicio abril de 2017, término marzo 2019.	Se viverizará y realizará seguimiento en vivero, a 875 Algarrobillas, 508 retamos y 58 guayacanes	<p>Reportes de avance</p> <p>Orden de compra para dar inicio a viverización en vivero autorizado por el SAG. Informe de inicio de viverización. Informes de avance de estado de plantas, cada 6 meses (Supervivencia, altura, estado sanitario)</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe Final por profesional competente, que dé cuenta del cumplimiento de la medida, contar con 875 algarrobillas, 508 retamos y 58 guayacanes en buenas condiciones de aclimatación para ser después llevados al terreno definitivo.</p>	7.150	<p>Impedimentos</p> <p>No aplica</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>No aplica</p>
Especie	Existentes plantadas en la actualidad	Por comprar para plantar	Por viverizar para plantar																			
Algarrobilla	1057	360	875																			
Retamo	448	400	508																			
Guayacán	0	170	58																			
6.5	<p>Acción y Meta</p> <p>Plantar todos los individuos viverizados de algarrobillas retamos y guayacanes, de manera que, restándose posteriormente en terreno el 25% de mortalidad natural, permanezcan vivos en terreno en una proporción del 75% con respecto al número total original.</p>	Inicio: Abril 2019, término: Septiembre 2019 Si en el plazo de vigencia del PDC no se alcanza a realizar la plantación de alguna proporción de los ejemplares, porque faltare aún tiempo de aclimatación que asegure el prendimiento	Se plantará 875 Algarrobillas, 508 retamos y 58 guayacanes en el área de protección de la biodiversidad del proyecto Tugal.	<p>Reportes de avance</p> <p>Orden de compra para dar inicio a plantación de 875 Algarrobillas, 508 retamos y 58 guayacanes Informes de avance de estado de plantas, cada 6 meses (Supervivencia, altura, estado sanitario, diámetro de fuste)</p>	28.000	<p>Impedimentos</p>																

	Forma de implementación Actividades para plantación de individuos <ul style="list-style-type: none"> - Holladura - Adición de tierra vegetal - Protección contra animales menores (perímetro) - Protección individual a cada planta - Riego, poda y fertilización Control permanente por profesional idóneo	en terreno, la plantación se realizará en el marco del seguimiento de la RCA		Reporte final Informe de Seguimiento que dé cuenta del cumplimiento del 75% de prendimiento en relación al aumento de proporción de ejemplares (1:12), con dicha cantidad de ejemplares vivos en terreno.	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
6.6	Acción y Meta Esta es una acción y meta que resume las anteriores: Ejecución, mantenimiento y seguimiento de los compromisos en materia de flora y vegetación (para viverización y plantación).	Inicio: Marzo 2017 (compra de individuos, indicador de acción 6.3) Término Septiembre de 2019 (Plantación de individuos viverizados, indicador de acción 6.5)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compra y plantación de 360 algarrobillas, 400 retamos y 170 guayacanes 2. Viverización y Plantación de 875 Algarrobillas, 508 retamos y 58 guayacanes 3. Mantenimiento en terreno a los ejemplares, para cumplir con 75% de ejemplares vivos es terreno. 4. Informes de seguimiento a las actividades antes descritas 	Reportes de avance <ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra de ejemplares ya viverizados - Orden de compra para realizar viverización de ejemplares faltantes - Contrato de trabajo para realizar mantención de individuos vivos en terreno - Informe de Seguimiento a las actividades antes descritas 	Impedimentos
	Forma de implementación <ol style="list-style-type: none"> 1. Compra y plantación de ejemplares viverizados ya maduros para plantar: 360 algarrobillas, 400 retamos y 170 guayacanes 2. Viverizar 875 Algarrobillas, 508 retamos y 58 guayacanes. 3. Plantar los números señalados en 2 4. Mantener adecuadamente la plantación para llegar a la meta de tener vivos en terreno el 75% de ellos que corresponde a 1719 algarrobillas, 1017 retamos y 171 guayacanes. 5. Realizar seguimiento a todas las actividades antes descritas 			Reporte final <ul style="list-style-type: none"> - Informe de Seguimiento que dé cuenta del cumplimiento del 75% de ejemplares vivos en terreno. 	3.600 mensual Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que se realicen durante la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)	
------------------	---	---	---	--	--	--------------------------------------	--

1. DESCRIPCIÓN

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 7
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No se ejecuta completamente medida de forestación con individuos de guayacán, lo que se evidencia en que: a) No se verifica viverización total de 13 ejemplares de guayacán sacrificados en proporción 1:4 b) No se verifica adquisición de un total de 60 ejemplares de Guayacán de vivero.
NORMATIVA PERTINENTE	(Según Res. Ex. N° 1/ROL F037-2016): RCA N° 302/2008, Proyecto Ampliación Planta Talcuna, Considerando 6.2.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción

2. PLAN DE ACCIÓN

EFFECTOS

2.1 ACCIONES REALIZADAS

Incluir todas las acciones realizadas.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos al es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
------------------	---	---	---	---	---------------------------------------

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que se encuentran en ejecución.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

ADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(Indicar la acción que se ejecutará, su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
------	--	---	---	---	------------------	--

2.3 ACCIONES PRINCIPALES

Incluir todas las acciones...

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	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 (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
7.1	Acción y Meta Acreditar mediante informe técnico de asesor profesional <i>ad hoc</i> la plantación de 50 ejemplares de guayacán en el área de protección y compensación del Proyecto Planta Talcuna.	1 mes	Se acredita que 50 ejemplares de guayacán que fueron plantados en el lugar de compensación del proyecto	Reportes de avance	500	Impedimentos
	Orden de compra para dar inicio a la confección de informe por profesional <i>ad hoc</i>			No Aplica		
	Forma de implementación Se elaborara informe que indique, numero de guayacanes plantados, fotografías y plano que muestre la ubicación de cada ejemplar georreferenciado			Reporte final Se reportara informe que dé cuenta que se realizó plantación de 50 ejemplares, que considerará fotografías fechadas y georreferenciadas de los individuos		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
						No Aplica
7.2	Acción y Meta Adquisición y plantación de 22 ejemplares de guayacán	Abril de 2017	Se plantaron 22 ejemplares de guayacán.	Reportes de avance - Orden de compra de 22 ejemplares de guayacán en	110	Impedimentos No Aplica

			<p>vivero autorizado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrega informe trimestral de seguimiento a plantas vivas en terreno, con fotografías fechadas 			
	<p>Forma de implementación</p> <p>Abril de 2017: compra 22 ejemplares de tres años de vida, en vivero autorizado por el SAG.</p> <p>Para su plantación en terreno se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Holladura - Adición de tierra vegetal <p>Riego y fertilización</p>		<p>Reporte final</p> <p>Informe final por profesional idóneo, que dé cuenta del cumplimiento de la medida.</p>		<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>No Aplica</p>	
7.3	<p>Acción y Meta</p> <p>Viverización de 65 ejemplares de guayacán en vivero autorizado por SAG con germoplasma proveniente de bioma correspondiente (proporción 1:5 de 13 originales, solicitada por SMA, en contraste con proporción original 1:4 establecida en RCA)</p>	<p>Inicio de viverización en Marzo de 2017, termino Marzo 2019</p> <p>Si en el plazo de vigencia del PDC no se alcanza a realizar la plantación de los ejemplares, esta se realizará en el marco del seguimiento de la RCA</p>	<p>Se realizara viverización y seguimiento de 65 ejemplares de Guayacán</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Orden de compra para dar inicio a viverización en vivero autorizado por el SAG.</p> <p>Informe de inicio de viverización.</p> <p>Informes de avance de estado de plantas, cada 6 meses (Sobrevivencia, altura, estado sanitario, diámetro de fuste)</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe final por profesional competente, que dé cuenta del cumplimiento de la medida (contar con 65 ejemplares de guayacán producidos)</p>	585	<p>Impedimentos</p> <p>No aplica</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>No aplica</p>

2.4 ACCIONES A IMPLEMENTAR

Incluir toda la información

la ejecución de una acción principal

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impacto)	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 \$)
------------------	---	---	---	--	--	--------------------------------------

1. DESCRIPCIÓN

IDENTIFICADOR DEL HECHO

Hecho 8

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, HECHOS Y OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

La piscina de emergencia del área de flotación de proyecto Ampliación Planta Talcuna Fase II no están revestidas con Lamina de polietileno

NORMATIVA PERTINENTE

(Según Res. Ex. N° 1/ROL F037-2016): RCA N° 77/2012, Proyecto Ampliación Planta Talcuna Fase II, Considerando 3.1.1.c.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción

2. PLAN DE ACCIONES

EFFECTOS DE LA INFRACCIÓN

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución...

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (e informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
------------------	---	---	---	---	---------------------------------------

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que...

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

ADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar la acción que se ejecutará -o su identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
------	--	---	---	---	------------------	--

2.3 ACCIONES PRINCIPALES

Incluir todas las acciones

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
					(en miles de \$)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
8	Acción y Meta	1 mes	Se acredita que la piscina de emergencia del área de flotación esta revestida con una lámina de polietileno	Reportes de avance	No Aplica	Impedimentos
	Acreditar mediante informe técnico confeccionado profesional <i>ad hoc</i> que la piscina de emergencia del área de flotación de proyecto Ampliación Planta Talcuna Fase II cuenta con Lamina de polietileno			Informe técnico que acredita que la piscina de emergencia del área de flotación de proyecto Ampliación Planta Talcuna Fase II cuenta con Lamina de polietileno		No Aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	En el informe se da cuenta de la instalación de una lámina de polietileno bajo los emplantillados de los elementos horizontales de hormigón armado de la obra civil, como los radieres de piso y las zapatas de muros			Informe técnico que acredita que la piscina de emergencia del área de flotación de proyecto Ampliación Planta Talcuna Fase II cuenta con Lamina de polietileno		No Aplica

3.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que se realicen durante la ejecución de una actividad.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)

1. DESCRIPCIÓN

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 9
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACCIONES, OMISIONES QUE CONSTITUYEREN LA INFRACCIÓN	No contar con la tramitación del permiso sectorial ambiental 96 del D.S. 96 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evacuación de Impacto Ambiental.
NORMATIVA PERTINENTE	(Según Res. Ex. N° 1/ROL F037-2016): RCA N° 32/2009, Considerando 9.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción

2. PLAN DE ACCIONES

EFFECTOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones ejecutadas

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
------------------	---	---	---	---	---------------------------------------

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones en ejecución

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

ADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(e informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar la acción que se ejecutará o su identificador en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
9	Acción y Meta	Inicio: Diciembre de 2016. Término: Abril de 2017.	El proyecto Tugal obtiene informe favorable de la secretaria regional ministerial de vivienda y urbanismo, del servicio agrícola y ganadero y autorización de obras municipales de la comuna de La Serena	Reporte Inicial	4.000	Impedimentos
	Obtención del permiso de construcción en zona rural, PAS 160 del D.S. 40/2013.			Orden de trabajo		No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se solicitará informe favorable a la secretaria regional ministerial de vivienda y urbanismo, y al servicio agrícola y ganadero, posteriormente se solicita el permiso al departamento de obras de la municipalidad de la Serena.			Informe favorable de la secretaria regional ministerial de vivienda y urbanismo, del servicio agrícola y ganadero		No aplica
				Reporte final		
			Autorización de la dirección de obras municipales de la comuna de La Serena			

2.3 ACCIONES PRINCIPALES

Incluir todas las acciones...

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	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 (e informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
					(en miles de \$)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones y actividades que se realicen durante la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CÚMPLIMIENTO (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 \$)

COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

3.1 REPORTE INICIAL		
REPORTE UNO (X) ACCIONES		
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	10	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	5.1	Registro fotográfico fechado y georeferenciado que dé cuenta del estado actual de los botaderos, y su representación en un plano topográfico
	9	Orden de trabajo
3.2 REPORTE DE ACCIONES		
TANTOS REPORTES COMO ACCIONES		
PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Bimensual	
	Mensual	
	Bimestral	
	Trimestral	X
	Otro	
		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el periodo de reporte correspondiente.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	1.1	Realizar un Informe Técnico a cargo de un experto <i>ad hoc</i> , para evaluar el correcto manejo de la laguna de aguas claras, considerando principalmente que ésta se mantenga confinada, asegurando una operación adecuada de las bombas flotantes y considerando acciones correctivas pertinentes, de ser necesario

1.2	Poner a disposición de la Superintendencia del Medioambiente, los Informes E-700, "Informe Trimestral de Depósitos de Relaves", a partir del primer trimestre del año 2016 en adelante, que detallan la operación y mantención normal del tranque de relaves, exigidos por SERNAGEOMIN en el marco del Artículo 30 del DS 248/06, "Reglamento para la aprobación de Proyectos de Diseño, Construcción, Operación y Cierre de los depósitos de Relaves".
1.3	Consulta al Servicio de Evaluación Ambiental sobre pertinencia de ingreso al SEIA, del hecho que el proyecto tranque de relaves humo corral no requiere de diques para efectos de mantener la laguna confinada, y asegurar un adecuada operación de las bombas flotantes, o del hecho que, para mantener confinada la laguna, requiere de las eventuales obras o acciones adicionales indicadas en el estudio técnico antes señalado.
1.4	Si el informe considera la implementación de acciones u obras correctivas estas se implementaran
1.5	Obtención de RCA para modificación del tranque de relaves humo Corral
2	Construir obras de descarga de los canales de contorno del tranque de relaves Humo Corral, para disipar la energía hidráulica de las aguas que éstos descarguen, consistente en un colchón o dissipador de energía, que contiene un empedrado basal y lateral, con bolones de m/m 4" embebidos en el terreno.
3.1	Prueba de bombeo quincenal para detección de agua en pozos.
3.2	Ejecutar monitoreos semanales comprometidos, de calidad química de las aguas contra la Norma 1333, cuando haya presencia de agua en pozos.
3.3	Comparación de la calidad química de las aguas de pozo con la calidad química de las aguas de relave, estimada esta última en forma mensual, con el objeto de determinar la procedencia de las aguas de pozo (natural o infiltración desde el tranque)
3.4	En el caso que la comparación anterior determine que la procedencia de las aguas de pozo es infiltración, se recuperarán las aguas de pozo mediante bombeo y se las remitirá a la Piscina de Emergencia del tranque, para su derivación a procesos de Planta.
4.1	Contar con carpas en tolvas de cada camión que transporte mineral desde la mina Tugal a la Planta Talcuna.
4.2	Regadío con camión aljibe de superficie de botaderos de Mina Tugal.
5.1	Construcción de canales en el contorno inferior de los botadero 2 y norte, en toda su extensión
5.2	Realizar trabajos que permitan dar continuidad a canal de contorno inferior del botadero 1
6.1	Acreditar mediante informe técnico de asesor profesional <i>ad hoc</i> , que actualmente hay 1057 algarrobillas y 448 retamos plantados vivos en el sector de protección y compensación del

		proyecto Mina Tugal.																		
6.2		Formalizar el acuerdo con la Comunidad Olla de Caldera, c/r al área de protección de la biodiversidad instalada en el área de la Mina Tugal.																		
6.3		Comenzar a completar las cantidades de plantas que deben estar plantadas vivas en Tugal de acuerdo a Ambientalización y este PDC (2292 algarrobillas, 1356 retamos y 228 guayacanes) adquiriendo y plantando 360 Algarrobillas, 400 retamos y 170 guayacanes, existentes hoy en vivero autorizado por el SAG, con plantas generadas a partir de germoplasma local.																		
6.4		Viverizar para después plantar algarrobillas, retamos y guayacanes, para que, sumados a los existentes (indicador de acción 6.1) y por comprar listos para plantar (indicador de acción 6.3) y considerando un 25% de pérdida por mortalidad natural, se obtenga <u>en terreno</u> , un 75% de supervivencia c/r a los totales exigidos de 2292 algarrobillas, 1356 retamos y 228 guayacanes, totales que incluyen el 20% de incremento c/r al original, solicitado en este PDC.																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Especie</th> <th>Existentes plantadas en la actualidad</th> <th>Por comprar para plantar</th> <th>Por viverizar para plantar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Algarrobilla</td> <td>1057</td> <td>360</td> <td>875</td> </tr> <tr> <td>Retamo</td> <td>448</td> <td>400</td> <td>508</td> </tr> <tr> <td>Guayacán</td> <td>0</td> <td>170</td> <td>58</td> </tr> </tbody> </table>	Especie	Existentes plantadas en la actualidad	Por comprar para plantar	Por viverizar para plantar	Algarrobilla	1057	360	875	Retamo	448	400	508	Guayacán	0	170	58		
Especie	Existentes plantadas en la actualidad	Por comprar para plantar	Por viverizar para plantar																	
Algarrobilla	1057	360	875																	
Retamo	448	400	508																	
Guayacán	0	170	58																	
6.5		Plantar todos los individuos viverizados de algarrobillas retamos y guayacanes, de manera que, restándose posteriormente en terreno el 25% de mortalidad natural, permanezcan vivos en terreno en una proporción del 75% con respecto al número total original.																		
6.6		Esta es una acción y meta que resume las anteriores: Ejecución, mantenimiento y seguimiento de los compromisos en materia de flora y vegetación (para viverización y plantación).																		
7.1		Acreditar mediante informe técnico de asesor profesional <i>ad hoc</i> la plantación de 50 ejemplares de guayacán en el área de protección y compensación del Proyecto Planta Talcuna.																		
7.2		Adquisición y plantación de 22 ejemplares de guayacán																		
7.3		Viverización de 65 ejemplares de guayacán en vivero autorizado por SAG con germoplasma proveniente de bioma correspondiente (proporción 1:5 de 13 originales, solicitada por SMA, en contraste con proporción original 1:4 establecida en RCA)																		
8		Acreditar mediante informe técnico confeccionado profesional <i>ad hoc</i> que la piscina de emergencia del área de flotación de proyecto Ampliación Planta Talcuna Fase II cuenta con Lamina de polietileno																		

	9	Obtención del permiso de construcción en zona rural, PAS 160 del D.S. 40/2013
3.3 REPORTE FINAL		
REPORTE UNICO AL PDC		
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	10	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	1.1	Copia del Informe realizado, incluyendo el C.V. del profesional que lo ejecutó.
	1.2	Informe consolidado que sistematiza la información remitida durante la ejecución del PDC
	1.3	Resolución SEA con pronunciamiento sobre solicitud de análisis de pertinencia.
	1.4	Se reportara informe que dé cuenta de la totalidad de la implementación de las obras.
	1.5	RCA que autoriza la ejecución del proyecto
	2	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de recepción final sin observaciones. • Registro fotográfico (fechado y georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19) Plano As Built
	3.1	Sistematización de los comprobantes remitidos en los Reportes de Avance, mediante planilla <i>ad hoc</i> .
	3.2	Sistematización de los comprobantes remitidos en los Reportes de Avance, mediante planilla <i>ad hoc</i> .
	3.3	Sistematización de los comprobantes remitidos en los Reportes de Avance, mediante planilla <i>ad hoc</i> .
	3.4	Consolidación de la información entregada en los informes de avance.
	4.1	Sistematización, mediante planilla electrónica, de toda la información remitida en los Reportes de Avance.
	4.2	Planillas de registro de riego de las zonas de descarga de estéril a rajo.
	5.1	Reporte de obra terminada, que incluirá Plano as built de lo construido, registro fotográfico representativos de la totalidad de la obra

	5.2	Reporte de obra terminada, que incluirá Plano As built de lo construido, registro fotográfico representativos de la totalidad de la obra
	6.1	Informe indicando que existen 1057 algarrobillas y 448 retamos vivos en el área de protección y compensación del proyecto Mina Tugal, que considerará fotografías fechadas y georreferencias de los individuos, diámetro de fuste y condición sanitaria.
	6.2	Acuerdo escrito entre Directiva de Comunidad y CMSG.
	6.3	Informe final por profesional idóneo, que dé cuenta del cumplimiento de la medida.
	6.4	Informe Final por profesional competente, que dé cuenta del cumplimiento de la medida, contar con 875 algarrobillas, 508 retamos y 58 guayacanes en buenas condiciones de aclimatación para ser después llevados al terreno definitivo.
	6.5	Informe de Seguimiento que dé cuenta del cumplimiento del 75% de prendimiento en relación al aumento de proporción de ejemplares (1:12), con dicha cantidad de ejemplares vivos en terreno.
	6.6	Informe de Seguimiento que dé cuenta del cumplimiento del 75% de ejemplares vivos en terreno.
	7.1	Se reportara informe que dé cuenta que se realizó plantación de 50 ejemplares, que considerará fotografías fechadas y georreferenciadas de los individuos
	7.2	Informe final por profesional idóneo, que dé cuenta del cumplimiento de la medida.
	7.3	Informe final por profesional competente, que dé cuenta del cumplimiento de la medida (contar con 65 ejemplares de guayacán producidos)
	8	Informe técnico que acredite que la piscina de emergencia del área de flotación de proyecto Ampliación Planta Talcuna Fase II cuenta con Lamina de polietileno
	9	Autorización de la dirección de obras municipales de la comuna de La Serena

	X															
1.1	X	X	X													
1.2	X															
1.3				X	X	X	X									
1.4								X	X	X	X	X	X			
1.5														X	X	X
2	X	X	X	X	X	X										
3.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.1	X	X	X													
5.2	X	X	X													
6.1	X	X														
6.2	X	X														
6.3	X	X	X													
6.4			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6.5																
6.6		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.1	X															
7.2			X													
7.3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	X															

9	X	X	X																
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			X																
1.1				X															
1.2			X			X			X			X						X	
1.3				X				X											
1.4				X					X										
1.5									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	X		X			X													
3.1	X		X			X			X			X						X	
3.2	X		X			X			X			X						X	
3.3	X		X			X			X			X						X	
3.4	X		X			X			X			X						X	
4.1	X		X			X			X			X						X	
4.2			X			X			X			X						X	
5.1	X				X														
5.2				X															
6.1	X		X																
6.2		X																	
6.3	X					X						X							
6.4	X					X						X							
6.5	X					X						X							
6.6						X						X							
7.1	X	X																	
7.2	X		X			X			X			X						X	
7.3	X					X						X							

8	X																		
9	X		X																

ANEXO 1

Programa de elaboración de canales
de contornos de botaderos



COMPAÑÍA MINERA SAN GERONIMO
SUPERINTENDENCIA OPERACIONES MINA PROYECTO CONDORIACO
DEPARTAMENTO SERVICIOS TÉCNICO
INGENIERÍA DE PROYECTO PLANIFICACIÓN MINA



Programa de Construcción de canales de contornos botaderos.

Proyecto: Tugal.

Ubicación: Faena Tugal, Comuna de La Serena

Región de Coquimbo, Chile.



Índice

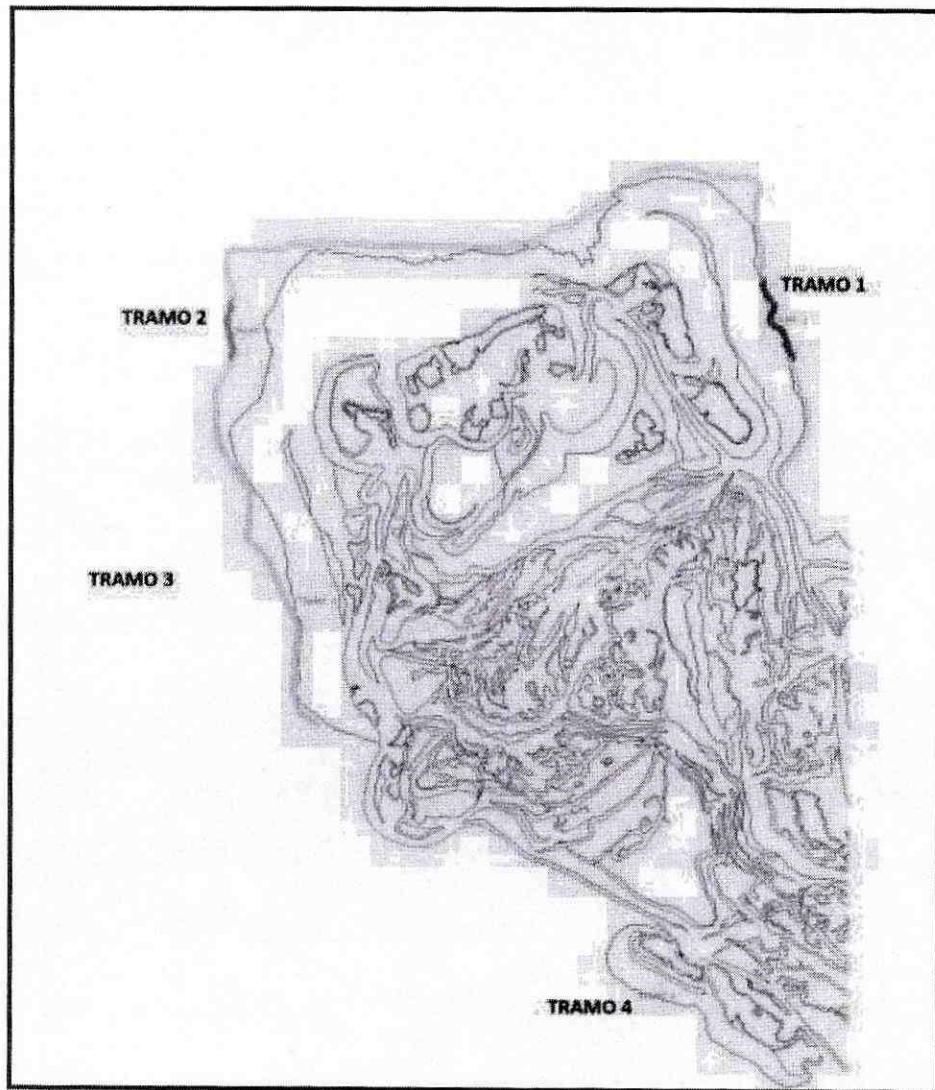
1. INTRODUCCION.....	3
2. DESARROLLO DE LAS CANALETAS DE CONTORNO.....	4
3. RESUMEN.....	7



1. INTRODUCCION.

Los botaderos "N°2 y Norte", pertenecientes a Faena Tugal, de propiedad de Compañía Minera San Gerónimo, requiere la materialización de canal de contorno en las zonas faltantes y que tenga la capacidad de contener las aguas generadas por lluvias que incide sobre la superficie del botadero y que escurren hacia la base del mismo.

Los tramos a construir son 4 a lo largo de los botaderos, dicha construcción requiere distintos trabajos para su ejecución, los cuales se detallaran en el presente informe, donde el plazo a terminar será Julio 2017.



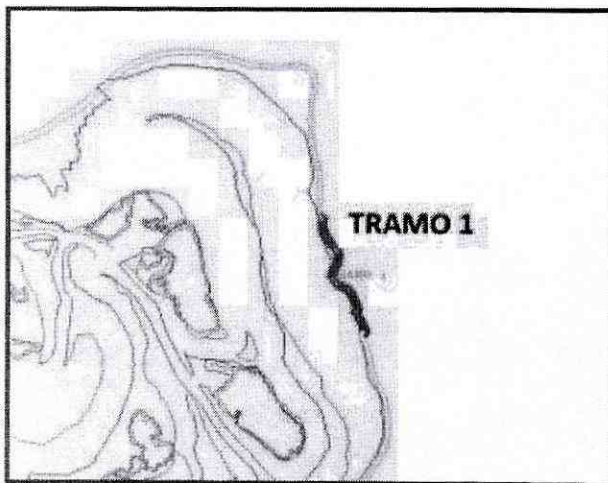


2. DESARROLLO DE LAS CANALETAS DE CONTORNO.

Para el desarrollo completo de los canales de contorno, la tarea estará dividida en 4 sectores (tramos), en los cuales se necesita trabajar con distintos tipos de equipos; en la evaluación de la condición de construcción y dada las características del terreno vamos a necesitar apoyo de bulldozer, perforación, tronadura y extracción de material (se realizara con una excavadora) las cuales se detallaran por cada tramo a elaborar.

1. TRAMO 1.

El desarrollo del tramo 1 cuenta con los siguientes requerimientos de trabajos.



TRAMO 1	
REQUERIMIENTO	
Metros a Desarrollar	154
Sección de Canal	1 X 1
N° de Tiros	51
Metros de Perforación	103
M ³ a Remover	154
Toneladas a Remover	410
Hrs. Bulldozer	4
Hrs. Perforadora	10
Hrs. Excavadora	3

La malla de perforación será una perforación central por el canal de contorno con una separación de 3 mts. por tiro y el largo será de 2.5 mts.



2. TRAMO 2.

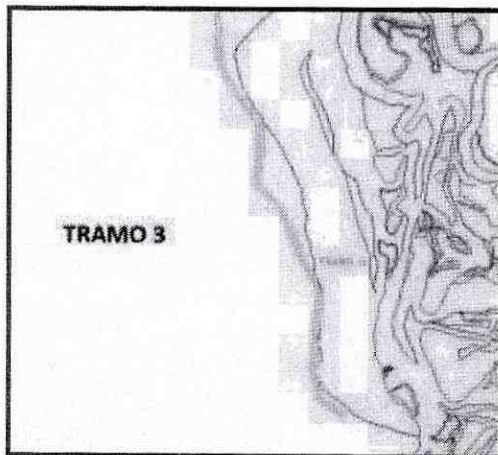
El desarrollo del tramo 2 cuenta con los siguientes requerimientos de trabajos.



TRAMO 2	
REQUERIMIENTO	
Metros a Desarrollar	96
Sección de Canal	1 X 1
N° de Tiros	32
Metros de Perforación	64
M ³ a Remover	96
Toneladas a Remover	255
Hrs. Bulldozer	2
Hrs. Perforadora	7
Hrs. Excavadora	2

3. TRAMO 3.

El desarrollo del tramo 3 cuenta con los siguientes requerimientos de trabajos.



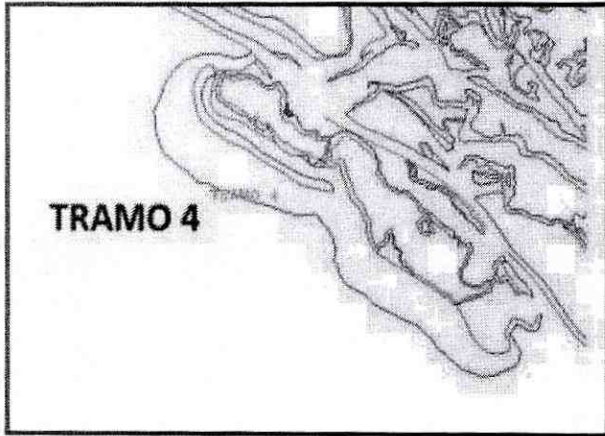
REQUERIMIENTO	
Metros a Desarrollar	578
Sección de Canal	1 X 1
N° de Tiros	193
Metros de Perforación	385
M ³ a Remover	578
Toneladas a Remover	1,537
Hrs. Bulldozer	15
Hrs. Perforadora	38
Hrs. Excavadora	10

4. TRAMO 4.

El desarrollo del tramo 4 cuenta con los siguientes requerimientos de trabajos.



COMPAÑIA MINERA SAN GERONIMO
SUPERINTENDENCIA OPERACIONES MINA PROYECTO CONDORIACO
DEPARTAMENTO SERVICIOS TÉCNICO
INGENIERIA DE PROYECTO PLANIFICACIÓN MINA



TRAMO 4	
REQUERIMIENTO	
Metros a Desarrollar	598
Sección de Canal	1 X 1
N° de Tiros	199
Metros de Perforación	399
M ³ a Remover	598
Toneladas a Remover	1,591
Hrs. Bulldozer	15
Hrs. Perforadora	40
Hrs. Excavadora	10

3. RESUMEN.



COMPAÑIA MINERA SAN GERONIMO
SUPERINTENDENCIA OPERACIONES MINA PROYECTO CONDORIACO
DEPARTAMENTO SERVICIOS TÉCNICO
INGENIERIA DE PROYECTO PLANIFICACIÓN MINA

De acuerdo a los trabajos presentados en el desarrollo de las canaletas de contorno, se tienen el siguiente presupuesto global, el cual se desarrollara hasta abril de 2017 de acuerdo a la disponibilidad de los equipos los cuales se programaran para la realización de los trabajos.

TOTAL DE TRABAJO	
REQUERIMEINTO	
Metros a Desarrollar	1426
Sección de Canal	1 X 1
N° de Tiros	475
Metros de Perforación	951
M ³ a Remover	1,426
Toneladas a Remover	3,793
Hrs. Bulldozer	36
Hrs. Perforadora	95
Hrs. Excavadora	25

ANEXO 2

Programa de Mantenimiento y Seguimiento

 <p>CIA MINERA SAN GERONIMO Minería Regional, Minería Responsable</p> <p>Gerencia M.A. y Territorio</p>	<p>Departamento de Control Ambiental</p> <p>PROGRAMA DE EJECUCIÓN, MANTENCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS COMPROMISOS EN MATERIA DE FLORA Y VEGETACIÓN (para viverización y plantación).</p>	Código:
		Fecha: 18/01/2017
		Revisión: 00

Objetivo del Programa:


Asegurar la supervivencia del 75% de ejemplares vivos plantados en el área de protección y compensación de la biodiversidad de la Mina Tugal, con la finalidad de dar cumplimiento a lo indicado en la RCA del proyecto y a lo comprometido en el PDC entregado a la Superintendencia del Medioambiente. Dicho 75% se materializa sobre la base de los totales siguientes de individuos a plantar: Algarrobillas: 2292 Retamos: 1356 Guayacanes: 228.

Actividades de ejecución y mantención:

- Adquirir y plantar nuevos ejemplares en el área de protección de la biodiversidad del proyecto Tugal, para sumar a los actualmente existentes (caso de algarrobillas y retamos) o para agregar como nueva especie antes no considerada (caso guayacanes). Estos nuevos ejemplares han sido viverizados en viveros locales, autorizados por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), a partir del germoplasma local y sus tiempos de viverización han sido los convenientes (2 a 3 años), para asegurar prendimiento en condiciones de terreno. Los números a comprar de vivero y plantar son los siguientes: 360 Algarrobillas, 400 retamos y 170 guayacanes.
- Plantar en el área de protección de la biodiversidad del proyecto Tugal, desde 2017 a 2020, 875 algarrobillas, 508 retamos y 58 guayacanes, individuos que serán viverizados en instalaciones como las antedichas y mantenidos ahí por el tiempo de aclimatación necesario (2 a 3 años) para asegurar rendimiento natural al trasplante. Estos ejemplares se sumarán a los ya plantados, con el objetivo final de dar cumplimiento al 75% de individuos vivos y plantados en el área mencionada, c/r a los totales establecidos arriba en los Objetivos, luego de materializarse el teórico estimado y comprometido, de 25% de mortalidad natural.
- Mantener la protección individual contra el daño de animales silvestres y domésticos.
- Apoyar con riego los ejemplares plantados en el área de protección de la biodiversidad del proyecto Tugal, de las diferentes especies instaladas, para lo cual se aplicará agua con una frecuencia y volumen variable, acorde a la época del año y edad de las plantas, bajo el concepto general de ir dejando paulatinamente esta acción, una vez que la supervivencia natural *in situ* de las plantas, no se encuentre en riesgo.
- Mantener limpio el perímetro de cada individuo, para evitar la pérdida de humedad (competencia por el agua) y evitar posibles brotes de plagas y/o enfermedades.
- Mantener en buenas condiciones, los colectores individuales de aguas lluvias, con el fin de direccionar las posibles precipitaciones a cada planta.
- Mantener vigilancia permanente del área y de su cerco.
- Mantener supervisión técnica permanente de todos los ejemplares

Actividades de seguimiento

- Realizar seguimiento trimestral a cada ejemplar plantado de la siguiente forma:
 - o El área total plantada se dividirá en 4 parcelas

 <p>CIA MINERA SAN GERONIMO Minería Regional, Minería Responsable Gerencia M.A. y Territorio</p>	Departamento de Control Ambiental	Código:
	PROGRAMA DE EJECUCIÓN, MANTENCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS COMPROMISOS EN MATERIA DE FLORA Y VEGETACIÓN (para viverización y plantación).	Fecha: 18/01/2017
		Revisión: 00

Cronograma de actividades para Individuos plantados y por plantar (ya viverizados y por viverizar)

Actividades de viverización año 2017	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Preparación germoplasma					x	x	x	x																																				
Siembra									x	x	x	x	x	x	x	x																												
Preparación sustrato													x	x	x	x	x	x	x	x																								
Llenado de bolsas													x	x	x	x	x	x	x	x																								
Mantenimiento (riego, desmalezado, desinfección, otros)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Supervisión técnica					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Informe de avances																																												

Actividades de viverización año 2018	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Preparación germoplasma													x	x	x	x																																
Siembra													x	x	x	x	x	x	x	x																												
Preparación sustrato																	x	x	x	x																												
Llenado de bolsas													x	x	x	x	x	x	x	x									x	x	x	x	x	x	x	x												
Mantenimiento (riego, desmalezado, desx	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Supervisión técnica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Informe de avances																																																

Actividades de viverización año 2019	ENERO				FEBRERO				MARZO			
	SEMANA				SEMANA				SEMANA			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Preparación germoplasma												
Siembra												
Preparación sustrato												
Llenado de bolsas												
Mantenimiento (riego, desmalezado, desx	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Supervisión técnica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informe final que dé cuenta de cumplimiento de la medida												