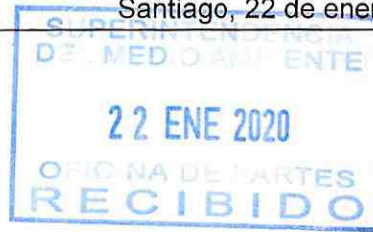


Santiago, 22 de enero de 2020



Sr. Rubén Verdugo

Jefe de la División de Fiscalización
Superintendencia del Medio Ambiente
Teatinos N° 280 piso 8, Santiago

Presente

MAT.: Presenta 8° Reporte Trimestral del Programa de Cumplimiento de Minera Los Pelambres.

ANT.: Res. Ex. N° 10/ROL D-064-2016, de 29 de diciembre de 2017, que aprueba programa de cumplimiento y suspende procedimiento administrativo sancionatorio rol N° D-064-2016.

ADJ.: 8° Reporte Trimestral del Programa de Cumplimiento de Minera Los Pelambres, y sus Anexos (en formato digital).

CECILIA URBINA BENAVIDES, C.I. N° 13.368.530-8, en representación de **MINERA LOS PELAMBRES** (en adelante, "MLP"), sociedad chilena del giro de su denominación, RUT N° 96.790.240-3, ambos domiciliados para estos efectos en Badajoz 45, piso 8, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, en el marco del proceso de sanción **Rol D-064-2016**, vengo en presentar el 8° Reporte Trimestral y sus Anexos de acuerdo a lo establecido en el Programa de Cumplimiento de Minera Los Pelambres, que fuese aprobado mediante Res. Ex. N° 10/ROL D-064-2016, de 29 de diciembre de 2017.

Se hace presente que, conforme a lo dispuesto en el mismo Programa de Cumplimiento, corresponde efectuar dentro del 10° día hábil desde la conclusión del trimestre respectivo un informe periódico que contenga un resumen ejecutivo, indicie, introducción y respecto de cada acción los medios de verificación que acrediten el cumplimiento de las acciones ejecutadas en el periodo reportado.

Por tanto, la presente entrega se efectúa dentro de plazo, toda vez que esta parte fue notificada por carta certificada de la Res. Ex. N° 10/ROL D-064-2016 el día **8 de enero de 2018**, y de acuerdo a lo dispuesto en el RESUELVO V de la misma resolución, a partir de su fecha de notificación se entiende vigente el programa de cumplimiento, por lo que el plazo de ejecución de las acciones en él contenidas deberá contarse desde dicha fecha.

En atención a lo señalado, se solicita tener por acompañado para todos los efectos legales el 8° Reporte Trimestral de Cumplimiento y sus Anexos (en formato digital).

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud.


CECILIA URBINA BENAVIDES
pp. MINERA LOS PELAMBRES

Procedimiento Sancionatorio Rol N° D-064-2016

8° Reporte Trimestral

Minera Los Pelambres

Santiago,
22/01/2020

3. Resumen ejecutivo

El presente reporte tiene por finalidad acreditar las acciones ejecutadas durante el octavo trimestre de ejecución del programa de cumplimiento comprometido en el procedimiento sancionatorio Rol N° D-064-2016, que fuese aprobado mediante Res. Ex. N° 10/ROL D-064-2016 de 29 de diciembre de 2017.

En específico, el presente reporte hace entrega de los medios de verificación destinados a acreditar el cumplimiento y/o estado de ejecución de las siguientes Acciones:

- Acción N° 4, "Operar pozos de bombeo de acuerdo al instructivo de la acción N° 2".
- Acción N° 14, "Evaluación de propagación in vitro, por semillas y estacas, de las especies: Guayacán (*Portiera chilensis*), *Adesmia confusa* y *Chloraea bletioides*".
- Acción N° 15, "Aprovisionamiento de plantas y/o semillas para la ejecución de los planes de zona de plantación de bosque nativo, zona de protección de hábitat de flora y fauna de la zona semiárida y zona de protección y recuperación de quebradas".
- Acción N° 17, "Realizar las actividades y obras previas a la plantación consistentes en actividades de construcción de cercado para control de ganado y lagomorfos, implementación de cortafuegos, construcción de casillas, e implementación del sistema de riego".
- Acción N° 21, "En relación a la especie *Phalaris amethystina*, que no se ha encontrado en el área de influencia del proyecto, se realizarán acciones para focalizar la búsqueda de la especie y mejorar las técnicas de reproducción de la misma".
- Acción N° 27, "Capacitación de acuerdo al programa de capacitaciones de la acción 26".
- Acción N° 30, "Llenado del embalse de cola del Tranque Quillayes con el volumen requerido para iniciar el porteo al túnel de desvío".
- Acción N° 31, "Realizar el monitoreo de aguas superficiales en el punto denominado nodo 9 (Coordenadas UTM WGS84 19S, E: 349462 m; N: 6478168 m)".
- Acción N° 32, "Entregar aguas al río Cuncumén a través de las compuertas del embalse de cola".
- Acción N° 35, "Elaboración e implementación de un procedimiento QA/QC para los monitoreos de aguas superficiales y aguas subterráneas del proyecto".
- Acción N° 36, "Capacitación sobre el procedimiento QA/QC para los monitoreos de aguas superficiales y aguas subterráneas del proyecto".

Para ello, en Anexos se entrega copia de los medios de verificación comprometidos para acreditar el avance en el cumplimiento de las acciones referidas.

5. Índice

Resumen ejecutivo	1
Índice	2
1. Introducción	3
2. Acciones ejecutadas	5
3. Anexos (Soporte digital)	17

6. Introducción

El presente informe acredita el cumplimiento de las acciones ejecutadas durante el octavo trimestre del programa de cumplimiento, que comprende el periodo entre el 9 de octubre de 2019 y el 8 de enero de 2020. Dicho programa fue presentado en el marco del proceso de sanción rol D-064-2016, instruido por la Res. Ex. N° 1/D-064-2016 de 13 de octubre de 2016, que formuló cargos en contra de Minera Los Pelambres (en adelante, "MLP"), conforme al cual se imputan supuestos incumplimientos a normas, condiciones y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental N° 71/1997, N° 38/2004 y N° 107/2008, todas de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo, referidos a pozos y plantas, así como a requerimientos de información que la Superintendencia del Medio Ambiente dirige a los sujetos fiscalizados, en específico al requerimiento de información que la Superintendencia del Medio Ambiente realizó sobre antecedentes actualizados asociados a la contingencia ambiental ocurrida entre el 12 y el 14 de agosto de 2015.

De acuerdo a lo comprometido en el programa de cumplimiento, aprobado el día 29 de diciembre de 2017, mediante Res. Ex. N° 10/Rol D-064-2016, y notificada a esta parte mediante carta certificada con fecha 8 de enero de 2018, este informe acredita el cumplimiento de las acciones ejecutadas durante el octavo trimestre de ejecución del programa, el cual debe entregarse dentro de los 10 días hábiles siguientes a la conclusión del respectivo periodo.

7. Acciones ejecutadas

En el presente reporte se acredita el cumplimiento de las acciones ejecutadas durante el octavo trimestre del programa de cumplimiento:

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS																												
I	4	Operar los pozos de bombeo de acuerdo al instructivo de la acción N° 2.	Cantidad de veces que operaron los pozos y la cantidad extraída, de acuerdo a los criterios del instructivo de la acción N° 2.	Desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento y en forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento	<p>1.- Informes mensuales /semanales, según el caso, de análisis de calidad de las aguas subterráneas abajo del Tranque El Mauro emanados del laboratorio ETFA o constancia de muestreo, en caso de no contar a la época de ingreso del reporte periódico con el informe de análisis de laboratorio ETFA.</p> <p>2.- Reporte de operación de los pozos del periodo reportado (m³/día), de acuerdo al formato de registro anexo al instructivo de la acción N° 2.</p>	<p>En el periodo a reportar, y atendido los resultados de calidad de las aguas sobre los valores de línea de base, se han ejecutado monitoreos semanales.</p> <p>En ANEXO 1 se acompaña:</p> <p>01.- Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno para el pozo PRP-1, conforme al siguiente detalle:</p> <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-10-2019</td><td>578591</td></tr><tr><td>10-10-2019</td><td>580762</td></tr><tr><td>16-10-2019</td><td>582224</td></tr><tr><td>24-10-2019</td><td>583754</td></tr><tr><td>01-11-2019</td><td>584851</td></tr><tr><td>05-11-2019</td><td>585396</td></tr><tr><td>12-11-2019</td><td>587473</td></tr><tr><td>19-11-2019</td><td>589550</td></tr><tr><td>26-11-2019</td><td>591638</td></tr><tr><td>03-12-2019</td><td>593602</td></tr><tr><td>10-12-2019</td><td>595918</td></tr><tr><td>18-12-2019</td><td>598776</td></tr><tr><td>25-12-2019</td><td>600602</td></tr></table>	Fecha muestreo	Informe	03-10-2019	578591	10-10-2019	580762	16-10-2019	582224	24-10-2019	583754	01-11-2019	584851	05-11-2019	585396	12-11-2019	587473	19-11-2019	589550	26-11-2019	591638	03-12-2019	593602	10-12-2019	595918	18-12-2019	598776	25-12-2019	600602
Fecha muestreo	Informe																																	
03-10-2019	578591																																	
10-10-2019	580762																																	
16-10-2019	582224																																	
24-10-2019	583754																																	
01-11-2019	584851																																	
05-11-2019	585396																																	
12-11-2019	587473																																	
19-11-2019	589550																																	
26-11-2019	591638																																	
03-12-2019	593602																																	
10-12-2019	595918																																	
18-12-2019	598776																																	
25-12-2019	600602																																	

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS																																								
						02-01-2020 602175 ¹ 02.- Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno para el pozo PRP-2 , conforme al siguiente detalle: <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-10-2019</td><td>578561</td></tr><tr><td>10-10-2019</td><td>580763</td></tr><tr><td>16-10-2019</td><td>582219</td></tr><tr><td>24-10-2019</td><td>583755</td></tr><tr><td>01-11-2019</td><td>584852</td></tr><tr><td>05-11-2019</td><td>583595</td></tr><tr><td>12-11-2019</td><td>587474</td></tr><tr><td>19-11-2010</td><td>589551</td></tr><tr><td>26-11-2019</td><td>591639</td></tr><tr><td>03-12-2019</td><td>593612</td></tr><tr><td>10-12-2019</td><td>595917</td></tr><tr><td>18-12-2019</td><td>598773</td></tr><tr><td>25-12-2019</td><td>600608</td></tr><tr><td>02-01-2020</td><td>602178¹</td></tr></table> 03.- Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno para el pozo PRP-3 , conforme al siguiente detalle: <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-10-2019</td><td>578584</td></tr><tr><td>10-10-2019</td><td>580765</td></tr><tr><td>16-10-2019</td><td>582218</td></tr><tr><td>24-10-2019</td><td>583756</td></tr></table>	Fecha muestreo	Informe	03-10-2019	578561	10-10-2019	580763	16-10-2019	582219	24-10-2019	583755	01-11-2019	584852	05-11-2019	583595	12-11-2019	587474	19-11-2010	589551	26-11-2019	591639	03-12-2019	593612	10-12-2019	595917	18-12-2019	598773	25-12-2019	600608	02-01-2020	602178 ¹	Fecha muestreo	Informe	03-10-2019	578584	10-10-2019	580765	16-10-2019	582218	24-10-2019	583756
Fecha muestreo	Informe																																													
03-10-2019	578561																																													
10-10-2019	580763																																													
16-10-2019	582219																																													
24-10-2019	583755																																													
01-11-2019	584852																																													
05-11-2019	583595																																													
12-11-2019	587474																																													
19-11-2010	589551																																													
26-11-2019	591639																																													
03-12-2019	593612																																													
10-12-2019	595917																																													
18-12-2019	598773																																													
25-12-2019	600608																																													
02-01-2020	602178 ¹																																													
Fecha muestreo	Informe																																													
03-10-2019	578584																																													
10-10-2019	580765																																													
16-10-2019	582218																																													
24-10-2019	583756																																													

¹ A la fecha de presentación de este reporte trimestral, y respecto de todos los pozos (PRP-1; PRP-2; PRP-3; y SM7-3), se dispone sólo de informes de monitoreo de terreno correspondientes a la primera semana de enero de 2020. En el próximo reporte trimestral se acompañarán los respectivos Informes de análisis de laboratorio correspondiente a la primera semana de enero de 2020.

8° Reporte Trimestral
D-064-2016
Minera Los Pelambres

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS																														
						<table><tr><td>01-11-2019</td><td>584850</td></tr><tr><td>05-11-2019</td><td>585397</td></tr><tr><td>12-11-2019</td><td>587475</td></tr><tr><td>19-11-2010</td><td>589554</td></tr><tr><td>26-11-2019</td><td>591642</td></tr><tr><td>03-12-2019</td><td>593606</td></tr><tr><td>10-12-2019</td><td>595921</td></tr><tr><td>18-12-2019</td><td>598769</td></tr><tr><td>25-12-2019</td><td>600607</td></tr><tr><td>02-01-2020</td><td>602177¹</td></tr></table>	01-11-2019	584850	05-11-2019	585397	12-11-2019	587475	19-11-2010	589554	26-11-2019	591642	03-12-2019	593606	10-12-2019	595921	18-12-2019	598769	25-12-2019	600607	02-01-2020	602177 ¹										
01-11-2019	584850																																			
05-11-2019	585397																																			
12-11-2019	587475																																			
19-11-2010	589554																																			
26-11-2019	591642																																			
03-12-2019	593606																																			
10-12-2019	595921																																			
18-12-2019	598769																																			
25-12-2019	600607																																			
02-01-2020	602177 ¹																																			
04.- Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, para el pozo SM7-3 , conforme al siguiente detalle:																																				
						<table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-10-2019</td><td>578583</td></tr><tr><td>10-10-2019</td><td>580764</td></tr><tr><td>16-10-2019</td><td>582223</td></tr><tr><td>24-10-2019</td><td>583753</td></tr><tr><td>01-11-2019</td><td>584849</td></tr><tr><td>05-11-2019</td><td>585393</td></tr><tr><td>12-11-2019</td><td>587476</td></tr><tr><td>19-11-2010</td><td>589556</td></tr><tr><td>26-11-2019</td><td>591641</td></tr><tr><td>03-12-2019</td><td>593603</td></tr><tr><td>10-12-2019</td><td>595922</td></tr><tr><td>18-12-2019</td><td>598775</td></tr><tr><td>25-12-2019</td><td>600605</td></tr><tr><td>02-01-2020</td><td>602176¹</td></tr></table>	Fecha muestreo	Informe	03-10-2019	578583	10-10-2019	580764	16-10-2019	582223	24-10-2019	583753	01-11-2019	584849	05-11-2019	585393	12-11-2019	587476	19-11-2010	589556	26-11-2019	591641	03-12-2019	593603	10-12-2019	595922	18-12-2019	598775	25-12-2019	600605	02-01-2020	602176 ¹
Fecha muestreo	Informe																																			
03-10-2019	578583																																			
10-10-2019	580764																																			
16-10-2019	582223																																			
24-10-2019	583753																																			
01-11-2019	584849																																			
05-11-2019	585393																																			
12-11-2019	587476																																			
19-11-2010	589556																																			
26-11-2019	591641																																			
03-12-2019	593603																																			
10-12-2019	595922																																			
18-12-2019	598775																																			
25-12-2019	600605																																			
02-01-2020	602176 ¹																																			
05.- Reporte de operación pozos PRP y pozo SM7-3, que incluye la totalidad del periodo informado en este reporte																																				

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
						trimestral (09 de octubre de 2019 al 08 de enero de 2020).
IV	14	Evaluación de propagación in vitro, por semillas y estacas, de las especies: Guayacán (<i>Porlieria chilensis</i>), <i>Adesmia confusa</i> y <i>Chloraea bleioides</i> .	Informe de resultados de la evaluación de diferentes técnicas de propagación Guayacán (<i>Porlieria chilensis</i>), <i>Adesmia confusa</i> y <i>Chloraea bleioides</i> y aprovisionamiento de 15.000 individuos de <i>Porlieria chilensis</i> , 55.000 individuos de <i>Adesmia Confusa</i> y 12.000 de individuos de <i>Chloraea bleioides</i> .	01/08/2015 y hasta 30/08/2017 Modificación de contrato para el aprovisionamiento de Guayacán (<i>Porlieria chilensis</i>), <i>Adesmia confusa</i> y <i>Chloraea bleioides</i> : 18/05/2017. Aprovisionamiento de individuos: 2017-2020.	1.- Informes trimestrales de avance del experto, que detallan la colecta de material vegetal, establecimiento y protocolos de desinfección, establecimiento in vitro y registro de entrega de plantas, si aplica. 2.- Informe final del experto, que detallan la colecta de material vegetal, establecimiento y protocolos de desinfección, establecimiento in vitro y registro de entrega de plantas.	En ANEXO 4 se acompaña: 01.- Informe elaborado por Biotecnos y titulado "Situación colectar de material vegetal, protocolo de desinfección, establecimientos <i>in vitro</i> y registro de entrega de plantas", de 15 enero de 2020, que da cuenta de las actividades ejecutadas por Biotecnos en el marco de la ejecución del Contrato CS-2070 durante el período 01 de octubre a 30 de diciembre de 2019, y particularmente de la colecta de material vegetal, inventario de plantas, y estado actual de producción de las especies <i>Porlieria chilensis</i> , <i>Adesmia confusa</i> y <i>Chloraea bleioides</i> .
IV	15	Aprovisionamiento de plantas y/o semillas para la ejecución de los planes de zona de plantación de bosque nativo, zona de protección de hábitat de flora y fauna de la zona semiárida y zona	Aprovisionamiento de plantas y/o semillas para las plantaciones, de acuerdo al programa de producción durante los años 2017 al 2020 y celebración	26/09/2014 y en forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento, según cronograma de plantaciones.	1.- Informes de vivero (trimestral), con detalle de: - Demanda estimada de plantas. - Movimiento de plantas. - Inventario general de plantas. - Inventario general de germoplasma. - Actividades de producción de plantas.	En ANEXO 4 se acompaña: 02.- "Informe Trimestral N° 08. Producción de Plantas, Administración y Operación de Vivero Monte Aranda", de 31 de diciembre de 2019, que detalla las actividades del Vivero Monte Aranda en el período octubre a diciembre de 2019, y particularmente contiene información referente a demanda, inventario y

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
		de protección y recuperación de quebradas.	de contrato(s) para la producción 2021-2023.	Para la producción de 2017-2021, celebración de contrato: 21/11/2016. El contrato para la producción de plantas (replantes) 2022 a 2023 se celebrará antes de junio 2020.	2.- Copia de contrato para producción requerida para los replantes 2022-2023	despacho de plantas, prospección, colecta e inventario de germoplasma, y actividades de producción y mantención del vivero.
IV	17	Realizar las actividades y obras previas a la plantación consistentes en actividades de construcción de cercado para control de ganado y lagomorfos, implementación de cortafuegos, construcción de casillas, e implementación del sistema de riego.	Ejecutar actividades y obras previas a la plantación consistentes en actividades de construcción de cercado para control de ganado y lagomorfos, implementación de cortafuegos, construcción de casillas, e implementación del sistema de riego, en el plazo y forma comprometida.	03/10/2016 a mayo de 2017; octubre de 2017 a mayo de 2018, octubre de 2018 a mayo de 2019; octubre de 2019 a mayo de 2020.	1.- Informes semanales de actividades ejecutadas, con curva de avance y detalle de actividades preparatorias y de plantación (N° individuos/especie).	En Anexo 4 se acompañan: 03.- Informes semanales de R&T N° 02 a 14, con el detalle de las actividades y obras previas a la plantación, realizadas entre el 09 de octubre de 2019 y el 08 de enero de 2020. Entre tales actividades se incluyen trabajos como: instalación de matrices, replanteo topográfico, cercado, marcado y confección de casillas, retiro de material leñoso seco, <i>housekeeping</i> , entre otros.
IV	21	En relación a la especie <i>Phalaris</i>	Realización de acciones en el	1. Generar Protocolo de	1.- Informe anual de búsqueda y colecta.	En ANEXO 4 se acompaña:

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
		<p><i>amethystina</i>, que no se ha encontrado en el área de influencia del proyecto, se realizarán acciones para focalizar la búsqueda de la especie y mejorar las técnicas de reproducción de la misma.</p> <p>Las acciones a realizar son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar un protocolo de búsqueda y colecta ampliada, considerando el potencial hábitat de la especie y su biología, tanto en el área de influencia del Proyecto como en sectores de pisos vegetacionales equivalente al fundo El Mauro, dentro de las regiones de Coquimbo y de Valparaíso. 2. Se implementará el protocolo antes individualizado, que ampliará el radio y frecuencia de búsqueda y colecta de las semillas en los 	plazo y forma comprometida.	<p>Búsqueda y Colecta: 06.11.2017</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Implementar el Protocolo: Noviembre 2017 y en noviembre de cada año, durante la ejecución del programa de cumplimiento. 3. Realizar inventario actualizado: A partir de la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento semestralmente durante la vigencia del PdC. 4. Protocolo de producción del género <i>Phalaris</i>: 18 meses desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento 	<ol style="list-style-type: none"> 2.- Inventario actualizado. 3.- Copia de protocolo de producción. 	<p>04.- Informe de prospección y búsqueda de <i>Phalaris Amethystina</i>, elaborado por Tripan, de 31 de diciembre de 2019. Este informe, da cuenta además del inventario actualizado de plantas y semillas de la especie <i>Phalaris amethystina</i>.</p>

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
		términos definidos por el protocolo. 3. Realizar inventario actualizado de disponibilidad de plantas de la especie en viveros en el área de influencia del Proyecto y en sectores de pisos vegetacionales equivalentes al fundo El Mauro, dentro de las regiones de Coquimbo y de Valparaíso. 4. Desarrollo de protocolo de producción del género <i>Phalaris</i> , que permitirá identificar las mejores técnicas de reproducción del género, para luego adaptarlo a la especie, una vez que ésta se encuentre.				
V	27	Capacitación de acuerdo al programa de capacitaciones de la acción 26.	Capacitar de acuerdo al programa de capacitaciones de la acción 26.	Semestralmente, desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento y en forma permanente	1.- Registro fotográfico fechado y georreferenciado. 2.- Actas de asistencia fechadas y firmadas por los asistentes de	En ANEXO 5 se entrega: 01.- Actas de capacitaciones fechas y firmadas de capacitaciones en el Procedimiento para la Clasificación y

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS																										
				durante la ejecución del programa de cumplimiento	todas las jornadas de capacitaciones efectuadas durante la ejecución del PdC.	<p>Comunicación de Incidentes y Contingencias a la Superintendencia del Medio Ambiente (PE-GMA-MA-010).</p> <p>01.- Registro fotográficos fechados y georreferenciados de las capacitaciones en el Procedimiento para la Clasificación y Comunicación de Incidentes y Contingencias a la Superintendencia del Medio Ambiente (PE-GMA-MA-010).</p> <p>Las referidas capacitaciones se realizaron durante el período a reportar, conforme al siguiente detalle:</p> <table><thead><tr><th>Área</th><th>Fecha</th></tr></thead><tbody><tr><td>Gerencia de Mina</td><td>12-12-2019</td></tr><tr><td>Gerencia de Planta Concentradora</td><td>04-12-2019</td></tr><tr><td>Gerencia de Transporte de Fluidos y Tranques</td><td>10-11-2019</td></tr><tr><td>Puerto (Punta Chungo)</td><td>16-12-2019</td></tr><tr><td>Gerencia de Planificación y Desarrollo</td><td>18-11-2019</td></tr><tr><td>Gerencia de Proyectos</td><td>12-12-2019</td></tr><tr><td>Gerencia de Medio Ambiente</td><td>19-11-2019</td></tr><tr><td>Gerencia de Mantenimiento</td><td>10-12-2019</td></tr><tr><td>Empresa de monitoreo</td><td>04-12-2019</td></tr><tr><td>Soporte Operación</td><td>29-11-2019</td></tr><tr><td></td><td>02-12-2019</td></tr><tr><td></td><td>16-11-2019</td></tr></tbody></table>	Área	Fecha	Gerencia de Mina	12-12-2019	Gerencia de Planta Concentradora	04-12-2019	Gerencia de Transporte de Fluidos y Tranques	10-11-2019	Puerto (Punta Chungo)	16-12-2019	Gerencia de Planificación y Desarrollo	18-11-2019	Gerencia de Proyectos	12-12-2019	Gerencia de Medio Ambiente	19-11-2019	Gerencia de Mantenimiento	10-12-2019	Empresa de monitoreo	04-12-2019	Soporte Operación	29-11-2019		02-12-2019		16-11-2019
Área	Fecha																															
Gerencia de Mina	12-12-2019																															
Gerencia de Planta Concentradora	04-12-2019																															
Gerencia de Transporte de Fluidos y Tranques	10-11-2019																															
Puerto (Punta Chungo)	16-12-2019																															
Gerencia de Planificación y Desarrollo	18-11-2019																															
Gerencia de Proyectos	12-12-2019																															
Gerencia de Medio Ambiente	19-11-2019																															
Gerencia de Mantenimiento	10-12-2019																															
Empresa de monitoreo	04-12-2019																															
Soporte Operación	29-11-2019																															
	02-12-2019																															
	16-11-2019																															
VI	30	Llenado del embalse de cola del Tranque Quillayes con el volumen requerido	Llenar el embalse de cola del Tranque Quillayes con el volumen requerido para	Octubre 2017 a octubre 2018	1.- Informes topográficos mensuales, con indicación de volumen y cota de agua embalsada, que adjunta Registro fotográfico fechado y	<p>A fin de acreditar la ejecución de esta acción, en ANEXO 6 se entregan los siguientes informes topográfico, que incluyen registros fotográficos fechados y georreferenciados:</p>																										

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS														
		para iniciar el porteo al túnel de desvío.	iniciar el porteo al túnel de desvío.		georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19, de periodicidad mensual con vista panorámica del embalse de cola, que acredite el nivel de las aguas.	01.- Informe topográfico N° 518, de 18 de octubre de 2019. 02.- Informe topográfico N° 570, de 29 de noviembre de 2019. 03.- Informe topográfico N° 622, de 27 de diciembre de 2019.														
VI	31	Realizar el monitoreo de aguas superficiales en el punto denominado nodo 9 (Coordenadas UTM WGS84 19S, E: 349462 m; N: 6478168 m)	Desde el inicio de la ejecución de la acción 32	Monitoreo de las aguas superficiales en punto Nodo 9 ubicado en Coordenadas UTM WGS84 19S, E: 349462 m; N: 6478168 m, con frecuencia mensual	1. Informes mensuales de análisis de monitoreo en Nodo 9, o constancia de muestreo, si a la fecha de presentación del reporte de avance, no se cuenta con el informe de análisis de laboratorio.	En ANEXO 6 se acompañan los informes de terreno y de análisis de laboratorio para los puntos de monitoreo Nodo 9A, MC Quillayes y Nodo 9, para el periodo de octubre a diciembre de 2019, así como el informe de terreno del monitoreo correspondientes al mes de enero de 2020, conforme al siguiente detalle: 04.- Nodo 9A² <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-10-2019</td><td>578587</td></tr><tr><td>03-11-2019</td><td>584906</td></tr><tr><td>01-12-2019</td><td>593030</td></tr><tr><td>01-01-2020</td><td>602083³</td></tr></table> 05.- MC Quillayes <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-10-2019</td><td>578593</td></tr></table>	Fecha muestreo	Informe	03-10-2019	578587	03-11-2019	584906	01-12-2019	593030	01-01-2020	602083 ³	Fecha muestreo	Informe	03-10-2019	578593
Fecha muestreo	Informe																			
03-10-2019	578587																			
03-11-2019	584906																			
01-12-2019	593030																			
01-01-2020	602083 ³																			
Fecha muestreo	Informe																			
03-10-2019	578593																			

² A partir del mes de mayo de 2019 la denominación del punto de muestreo realizada antes del ingreso al túnel de desvío paso a denominarse "Nodo 9A". Hasta esa fecha el punto de monitoreo ubicado en dicho sitio se denominaba "20AS-1".

³ A la fecha de presentación de este reporte trimestral, y respecto de todos los puntos (Nodo9A, MC Quillayes y Nodo 9), solo se dispone de los informes de monitoreo de terreno, correspondientes a la medición del mes de enero de 2020. En el próximo reporte trimestral se acompañarán los respectivos Informes de análisis de laboratorio correspondiente a enero de 2020.

CAR GO	Nº ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS																
						<table><tr><td>03-11-2019</td><td>584905</td></tr><tr><td>01-12-2019</td><td>593028</td></tr><tr><td>01-01-2020</td><td>602085³</td></tr></table> <p>06.- Nodo 9</p> <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-10-2019</td><td>578592</td></tr><tr><td>03-11-2019</td><td>584904</td></tr><tr><td>26-12-2019</td><td>603031³</td></tr><tr><td>01-01-2020</td><td>602078³</td></tr></table>	03-11-2019	584905	01-12-2019	593028	01-01-2020	602085 ³	Fecha muestreo	Informe	03-10-2019	578592	03-11-2019	584904	26-12-2019	603031 ³	01-01-2020	602078 ³
03-11-2019	584905																					
01-12-2019	593028																					
01-01-2020	602085 ³																					
Fecha muestreo	Informe																					
03-10-2019	578592																					
03-11-2019	584904																					
26-12-2019	603031 ³																					
01-01-2020	602078 ³																					
VI	32	Entregar aguas al río Cuncumén a través de las compuertas del embalse de cola.	Devolución al cauce del río Cuncumén de las aguas recibidas en el embalse de cola, por medio del canalón al interior del túnel de desvío, conforme a la RCA 107/2008.	Desde la completa ejecución de la acción 30. En el intertanto, se seguirá haciendo entrega de aguas al río Cuncumén desde el canal bajos caudales.	1.- Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19, con periodicidad semanal de compuertas del embalse de cola.	<p>En ANEXO 6 se acompaña:</p> <p>07.- Registros fotográficos fechados y georreferenciados en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19, con periodicidad semanal de la devolución de aguas al río Cuncumén a través del canal de bajos caudales y las compuertas del embalse de cola (modalidad de devolución conjunta), desde 12 de octubre de 2019 al 05 de enero de 2019.</p> <p>Se hace presente, que la semana del 25 de octubre de 2019, no fue posible efectuar el registro fotográfico atendida la imposibilidad de acceso al sector.</p> <p>08. Cartas de comunidades de regantes del río Cuncumén (canales Aletón, Tira Larga y Los Arriandos) presentadas en diciembre de 2019, solicitando a MLP efectuar la devolución de aguas naturales utilizando el canal de bajos caudales, o en forma conjunta el canal de bajos</p>																

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
						caudales y el embalse de cola del Tranque de relaves Los Quillayes, así como la respuesta dada por MLP a dichas solicitudes.
VII	35	Elaboración e implementación de un procedimiento QA/QC para los monitoreos de aguas superficiales y aguas subterráneas del proyecto.	Elaborar e implementar de un procedimiento QA/QC para los monitoreos de aguas superficiales y aguas subterráneas del proyecto.	Elaboración: 12/06/2017 Implementación: A partir de la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento, en forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento.	1.- Check list en aplicación del procedimiento, del periodo respectivo.	En ANEXO 7 se acompaña: 01.- Check list en aplicación del procedimiento QA/QC, que consolida la información del periodo octubre a diciembre de 2019, así como las constancias de terreno y las fotografías asociadas a los casos de imposibilidad ejecutar el muestreo.
VII	36	Capacitación sobre el procedimiento QA/QC para los monitoreos de aguas superficiales y aguas subterráneas del proyecto	Capacitar a los responsables de área, sobre el procedimiento QA/QC para los monitoreos de aguas superficiales y aguas subterráneas del proyecto.	06/06/2017 a 04/01/2018 y semestralmente desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento, durante la ejecución del programa de cumplimiento	1.- Actas de asistencia fechadas y firmadas por los asistentes las jornadas de capacitaciones efectuadas durante el periodo a reportar. 2.- Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19. 3.- Programa de capacitaciones.	En ANEXO 7 se acompañan: 02.- Actas de asistencias fechas y firmadas de capacitaciones en el Procedimiento QA/QC. 02.- Registro fotográficos fechados y georreferenciados de las capacitaciones en el Procedimiento QA/QC. Las referidas capacitaciones se realizaron durante el periodo a reportar, conforme al siguiente detalle:

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS	
						Área	Fecha
						Gerencia de Mina	12-12-2019
						Gerencia de Transporte de Fluidos y Tranques	10-11-2019
						Puerto (Punta Chungo)	16-12-2019
						Gerencia de Planificación y Desarrollo	18-11-2019
						Gerencia de Proyectos	12-12-2019
						Gerencia de Medio Ambiente	19-11-2019
						Empresa de monitoreo	10-12-2019
							29-11-2019
							02-12-2019
							05-12-2019
						Gerencia de Planta Concentradora	04-12-2019
						Gerencia de Mantenimiento	04-12-2019
						Soporte y Operación	16-11-2019

8. Anexos (Soporte digital)

ANEXO 1

01. Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, o bien constancia de monitoreo, punto PRP-1, del periodo 03 de octubre de 2019 a 02 de enero de 2020.
02. Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, o bien constancia de monitoreo, punto PRP-2, del periodo 03 de octubre de 2019 a 02 de enero de 2020.
03. Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, o bien constancia de monitoreo, punto PRP-3, del periodo 03 de octubre de 2019 a 02 de enero de 2020.
04. Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, o bien constancias de monitoreo, punto SM7-3, del periodo 03 de octubre de 2019 a 02 de enero de 2020.
05. Reporte de operación pozos PRP y pozo SM7-3, que incluye el periodo del octavo reporte trimestral (9 de octubre 2019 a 8 de enero de 2020).

ANEXO 2 (Sólo referencial)

ANEXO 3 (Sólo referencial)

ANEXO 4

01. Informe "Situación colectar de material vegetal, protocolo de desinfección, establecimientos *in vitro* y registro de entrega de plantas", elaborado por Biotecnos, de 15 enero de 2020.
02. Informe Trimestral N° 08. Producción de Plantas, Administración y Operación de Vivero Monte Aranda", de 31 de diciembre de 2019.
03. Informes semanales de R&T N° 02 a 14, periodo 09 de octubre de 2019 a 08 de enero de 2020.
04. Informe de prospección y búsqueda de *Phalaris Amethystina*, elaborado por Tripan, de 31 de diciembre 2019.

ANEXO 5

01. Actas de asistencias fechadas y firmadas, y registro fotográficos fechados y georreferenciados de capacitaciones en el Procedimiento para la Clasificación y Comunicación de Incidentes y Contingencias a la Superintendencia del Medio Ambiente (PE-GMA-MA-010), segundo semestre de 2019.

ANEXO 6

01. Informe topográfico N° 518, de 18 de octubre de 2019.
02. Informe topográfico N° 570, de 29 de noviembre de 2019.
03. Informe topográfico N° 622, de 27 de diciembre de 2019.
04. Informes de análisis de laboratorio mensuales y/o informes de terreno del punto Nodo 9A, de octubre de 2019 a enero de 2020.
05. Informes de análisis de laboratorio mensuales y/o informes de terreno del punto MC Quillayes, de octubre de 2019 a enero de 2020.
06. Informes de análisis de laboratorio mensuales y/o informes de terreno del punto Nodo 9, de octubre de 2019 a enero de 2020.
07. Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19, con periodicidad semanal de la devolución de aguas al río Cuncumén a través del canal de bajos caudales y las compuertas del embalse de cola (modalidad de devolución conjunta), desde el 12 de octubre de 2019 al 05 de enero de 2020.
08. Solicitudes de cambio de modalidad de devolución de aguas naturales al río Cuncumén, presentadas por comunidades de regantes del río Cuncumén en diciembre de 2019, y respuesta dadas por MLP.

ANEXO 7

01. Check list en aplicación del procedimiento QA/QC, que consolida la información del periodo octubre-diciembre de 2019, junto con constancias de terreno y fotografías.
02. Actas de asistencias fechadas y firmadas, y registro fotográficos fechados y georreferenciados de capacitaciones en procedimiento QA/QC, segundo semestre de 2019.