

SUPERINTENDENCIA  
DEL MEDIO AMBIENTE

Santiago, 19 de octubre de 2018

19 OCT 2018

OFICINA DE PARTES  
RECIBIDO

**Sr. Rubén Verdugo Castillo**

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

**Presente**

**MAT.:** Presenta 3° 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.:** 3° 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 3° 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 3° 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

# 3° Reporte Trimestral

Minera Los Pelambres

Santiago,  
19/10/2018

## Resumen ejecutivo

El presente reporte tiene por finalidad acreditar las acciones ejecutadas durante el tercer 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 de las siguientes Acciones:

- Acción N° 4, "Operar pozos de bombeo de acuerdo al instructivo de la acción N° 2".
- Acción N° 7, "Ejecutar obras preliminares de preparación de sitio (construcción / reparación de camino), habilitación del cerco y sistema de riego y construcción de holladuras, así como producción de Sauces requeridos para dosel nodriza y su plantación, asociado al plan de protección de quebradas y enriquecimiento con canelos en Quebrada Bodega".
- Acción N° 14, "Evaluación de propagación in vitro, por semillas y estacas, de las especies: Guayacán (*Porlieria 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° 18, "Plantación o siembra de 296.819 individuos asociados a la zona de protección de hábitat de flora y fauna de la zona semiárida en el fundo Monte Aranda al año 2020".
- Acción N° 19, "Plantación de 23.884 individuos de Guayacán en cumplimiento del plan de zona de bosque nativo en el fundo Monte Aranda".
- Acción N° 20, "Plantación de 1.740 individuos asociados al plan de zona de protección y recuperación de quebradas en el fundo Monte Aranda al año 2018".
- Acción N° 28, "Realizar el monitoreo mensual de calidad de las aguas superficiales en los puntos 20 AS-1 (río Cuncumén en vertedero de acceso, antes del ingreso al túnel de Desvío Tranque Quillayes) y MC Quillayes (Interior embalse de Cola) hasta iniciar la devolución de las aguas al río Cuncumén por las compuertas del embalse de cola".
- Acción N° 29, "Acreditar ante la SMA la entrega de las aguas al río Cuncumén desde el canal de bajos caudales".
- 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° 35, "Elaboración e implementación de un 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.

## Índice

Resumen ejecutivo .....	1
Índice .....	3
1. Introducción .....	4
2. Acciones ejecutadas .....	5
3. Anexos (Soporte digital) .....	15

## 1. Introducción

El presente informe acredita el cumplimiento de las acciones ejecutadas durante el tercer trimestre del programa de cumplimiento, que comprende el periodo entre el 9 de julio de 2018 y el 8 de octubre del mismo año. 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 tercer trimestre de ejecución del programa, el cual debe entregarse dentro de los 10 días hábiles siguientes a la conclusión del respectivo periodo.

## 2. Acciones ejecutadas

En el presente reporte se acredita el cumplimiento de las acciones ejecutadas durante el segundo 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 <b>ANEXO 1</b> se acompaña:</p> <p>01.- Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno para el pozo <b>PRP-1</b>, conforme al siguiente detalle:</p> <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-07-2018</td><td>ES18-40772</td></tr><tr><td>10-07-2018</td><td>ES18-42503</td></tr><tr><td>17-07-2018</td><td>ES18-44242</td></tr><tr><td>25-07-2018</td><td>ES18-46216</td></tr><tr><td>01-08-2018</td><td>ES18-47518</td></tr><tr><td>07-08-2018</td><td>ES18-48876</td></tr><tr><td>15-08-2018</td><td>ES18-50441</td></tr><tr><td>21-08-2018</td><td>ES18-51731</td></tr><tr><td>29-08-2018</td><td>ES18-53512</td></tr><tr><td>04-09-2018</td><td>ES18-54682</td></tr><tr><td>11-09-2018</td><td>ES18-56520</td></tr><tr><td>20-09-2018</td><td>ES18-57919</td></tr><tr><td>26-09-2018</td><td>ES18-59240</td></tr></table>	Fecha muestreo	Informe	03-07-2018	ES18-40772	10-07-2018	ES18-42503	17-07-2018	ES18-44242	25-07-2018	ES18-46216	01-08-2018	ES18-47518	07-08-2018	ES18-48876	15-08-2018	ES18-50441	21-08-2018	ES18-51731	29-08-2018	ES18-53512	04-09-2018	ES18-54682	11-09-2018	ES18-56520	20-09-2018	ES18-57919	26-09-2018	ES18-59240
Fecha muestreo	Informe																																	
03-07-2018	ES18-40772																																	
10-07-2018	ES18-42503																																	
17-07-2018	ES18-44242																																	
25-07-2018	ES18-46216																																	
01-08-2018	ES18-47518																																	
07-08-2018	ES18-48876																																	
15-08-2018	ES18-50441																																	
21-08-2018	ES18-51731																																	
29-08-2018	ES18-53512																																	
04-09-2018	ES18-54682																																	
11-09-2018	ES18-56520																																	
20-09-2018	ES18-57919																																	
26-09-2018	ES18-59240																																	

3° 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																																								
						<div><div>02 - Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno para el pozo <b>PRP-2</b>, conforme al siguiente detalle:</div><table><thead><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr></thead><tbody><tr><td>03-07-2018</td><td>ES18-40773</td></tr><tr><td>10-07-2018</td><td>ES18-42504</td></tr><tr><td>17-07-2018</td><td>ES18-44243</td></tr><tr><td>25-07-2018</td><td>ES18-46217</td></tr><tr><td>01-08-2018</td><td>ES18-47519</td></tr><tr><td>07-08-2018</td><td>ES18-48877</td></tr><tr><td>15-08-2018</td><td>ES18-50440</td></tr><tr><td>21-08-2018</td><td>ES18-51732</td></tr><tr><td>29-08-2018</td><td>ES18-53511</td></tr><tr><td>04-09-2018</td><td>ES18-54681</td></tr><tr><td>11-09-2018</td><td>ES18-56521</td></tr><tr><td>20-09-2018</td><td>ES18-57920</td></tr><tr><td>26-09-2018</td><td>ES18-59241</td></tr><tr><td>03-10-2018</td><td>ES18-60724<sup>1</sup></td></tr></tbody></table><div>03 - Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno para el pozo <b>PRP-3</b>, conforme al siguiente detalle:</div><table><thead><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr></thead><tbody><tr><td>03-07-2018</td><td>ES18-40774</td></tr><tr><td>10-07-2018</td><td>ES18-42505</td></tr><tr><td>17-07-2018</td><td>ES18-44244</td></tr><tr><td>25-07-2018</td><td>ES18-46218</td></tr></tbody></table></div>	Fecha muestreo	Informe	03-07-2018	ES18-40773	10-07-2018	ES18-42504	17-07-2018	ES18-44243	25-07-2018	ES18-46217	01-08-2018	ES18-47519	07-08-2018	ES18-48877	15-08-2018	ES18-50440	21-08-2018	ES18-51732	29-08-2018	ES18-53511	04-09-2018	ES18-54681	11-09-2018	ES18-56521	20-09-2018	ES18-57920	26-09-2018	ES18-59241	03-10-2018	ES18-60724 <sup>1</sup>	Fecha muestreo	Informe	03-07-2018	ES18-40774	10-07-2018	ES18-42505	17-07-2018	ES18-44244	25-07-2018	ES18-46218
Fecha muestreo	Informe																																													
03-07-2018	ES18-40773																																													
10-07-2018	ES18-42504																																													
17-07-2018	ES18-44243																																													
25-07-2018	ES18-46217																																													
01-08-2018	ES18-47519																																													
07-08-2018	ES18-48877																																													
15-08-2018	ES18-50440																																													
21-08-2018	ES18-51732																																													
29-08-2018	ES18-53511																																													
04-09-2018	ES18-54681																																													
11-09-2018	ES18-56521																																													
20-09-2018	ES18-57920																																													
26-09-2018	ES18-59241																																													
03-10-2018	ES18-60724 <sup>1</sup>																																													
Fecha muestreo	Informe																																													
03-07-2018	ES18-40774																																													
10-07-2018	ES18-42505																																													
17-07-2018	ES18-44244																																													
25-07-2018	ES18-46218																																													

<sup>1</sup> 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 las constancias de monitoreo correspondientes a la primera semana de octubre de 2018. En el próximo reporte trimestral se acompañarán los respectivos Informes de análisis de laboratorio e Informe de terreno correspondiente a la primera semana de octubre de 2018.

3° 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>01-08-2018</td><td>ES18-47520</td></tr><tr><td>07-08-2018</td><td>ES18-48878</td></tr><tr><td>15-08-2018</td><td>ES18-50439</td></tr><tr><td>21-08-2018</td><td>ES18-51733</td></tr><tr><td>29-08-2018</td><td>ES18-53510</td></tr><tr><td>04-09-2018</td><td>ES18-54683</td></tr><tr><td>11-09-2018</td><td>ES18-56522</td></tr><tr><td>20-09-2018</td><td>ES18-57921</td></tr><tr><td>26-09-2018</td><td>ES18-59242</td></tr><tr><td>03-10-2018</td><td>ES18-60725<sup>1</sup></td></tr></table> <p>04.- Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, para el pozo <b>SM7-3</b>, conforme al siguiente detalle:</p> <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-07-2018</td><td>ES18-40787</td></tr><tr><td>10-07-2018</td><td>ES18-42506</td></tr><tr><td>17-07-2018</td><td>ES18-44245</td></tr><tr><td>25-07-2018</td><td>ES18-46219</td></tr><tr><td>01-08-2018</td><td>ES18-47521</td></tr><tr><td>07-08-2018</td><td>ES18-48879</td></tr><tr><td>15-08-2018</td><td>ES18-50438</td></tr><tr><td>21-08-2018</td><td>ES18-51734</td></tr><tr><td>29-08-2018</td><td>ES18-53518-1</td></tr><tr><td>04-09-2018</td><td>ES18-54718</td></tr><tr><td>11-09-2018</td><td>ES18-56518</td></tr><tr><td>20-09-2018</td><td>ES18-57918</td></tr><tr><td>26-09-2018</td><td>ES18-59243</td></tr><tr><td>03-10-2018</td><td>ES18-60726<sup>1</sup></td></tr></table> <p>05.- Reporte de operación pozos PRP y pozo SM7-3, que incluye la totalidad del periodo informado en este reporte</p>	01-08-2018	ES18-47520	07-08-2018	ES18-48878	15-08-2018	ES18-50439	21-08-2018	ES18-51733	29-08-2018	ES18-53510	04-09-2018	ES18-54683	11-09-2018	ES18-56522	20-09-2018	ES18-57921	26-09-2018	ES18-59242	03-10-2018	ES18-60725 <sup>1</sup>	Fecha muestreo	Informe	03-07-2018	ES18-40787	10-07-2018	ES18-42506	17-07-2018	ES18-44245	25-07-2018	ES18-46219	01-08-2018	ES18-47521	07-08-2018	ES18-48879	15-08-2018	ES18-50438	21-08-2018	ES18-51734	29-08-2018	ES18-53518-1	04-09-2018	ES18-54718	11-09-2018	ES18-56518	20-09-2018	ES18-57918	26-09-2018	ES18-59243	03-10-2018	ES18-60726 <sup>1</sup>
01-08-2018	ES18-47520																																																							
07-08-2018	ES18-48878																																																							
15-08-2018	ES18-50439																																																							
21-08-2018	ES18-51733																																																							
29-08-2018	ES18-53510																																																							
04-09-2018	ES18-54683																																																							
11-09-2018	ES18-56522																																																							
20-09-2018	ES18-57921																																																							
26-09-2018	ES18-59242																																																							
03-10-2018	ES18-60725 <sup>1</sup>																																																							
Fecha muestreo	Informe																																																							
03-07-2018	ES18-40787																																																							
10-07-2018	ES18-42506																																																							
17-07-2018	ES18-44245																																																							
25-07-2018	ES18-46219																																																							
01-08-2018	ES18-47521																																																							
07-08-2018	ES18-48879																																																							
15-08-2018	ES18-50438																																																							
21-08-2018	ES18-51734																																																							
29-08-2018	ES18-53518-1																																																							
04-09-2018	ES18-54718																																																							
11-09-2018	ES18-56518																																																							
20-09-2018	ES18-57918																																																							
26-09-2018	ES18-59243																																																							
03-10-2018	ES18-60726 <sup>1</sup>																																																							

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
						<p>trimestral (09 de julio al 08 de octubre de 2018).</p> <p>06.- Solicitud de autorización ante la SMA para detener la operación de los pozos PRP-1 y SM7-3 para la instalación de líneas de aire en los mismos y mejorar con ello el muestreo de calidad y de niveles freáticos (14 de septiembre de 2018). A la fecha, esta solicitud se encuentra pendiente de resolución.</p>
III	7	<p>Ejecutar obras preliminares de preparación de sitio (construcción/ reparación de camino), rehabilitación del cerco y sistema de riego y construcción de holladuras, así como producción de Sauces nodriza y su plantación, asociado al plan de protección de quebradas y enriquecimiento con canales en Quebrada Bodega.</p>	<p>Ejecución de obras preliminares de preparación de sitio (construcción/ reparación de camino), rehabilitación del sistema de riego y del cerco y construcción de holladuras, producción de 6.000 individuos de <i>Salix humboldtiana</i> requeridos para dosel nodriza y plantación de dichos individuos, para el plan de protección de quebradas y enriquecimiento</p>	<p>Obras preliminares de preparación de sitio: Marzo – Abril de 2017.</p> <p>Habilitación de sistema de riego y del cerco y construcción de holladuras: Septiembre 2017- Abril 2018</p> <p>Producción de plantas para dosel nodriza: A partir de julio 2017 y hasta la ejecución de la plantación.</p> <p>Plantación: Mayo- Septiembre 2018.</p>	<p>1.- Informe de ejecución de obras, que detalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Período de ejecución.</li> <li>- Descripción del avance en la rehabilitación de sistema de riego y del cerco y construcción de holladuras, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19.</li> </ul> <p>2.- Informe de ejecución de enriquecimientos, que indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N° de individuos/especie plantados.</li> <li>- Período de ejecución de plantaciones.</li> </ul> <p>- Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19</p>	<p>En <b>ANEXO 3</b> se acompaña:</p> <p>01.- Informe semanal N° 34 de Tripán, asociados al contrato 1845B "Enriquecimientos Quebrada de Bodega" y que da cuenta de las actividades realizadas entre los días 07 de junio y 12 de septiembre de 2018.</p> <p>Como se hizo presente en el 2° Informe Semestral, la totalidad de las actividades comprometidas en la Acción 7 del Programa de Cumplimiento se encontraban finalizadas al 07 de junio de 2018. Sin perjuicio de ello, el informe semanal N° 34, que se acompaña en el ANEXO 3, acredita la evaluación del establecimiento de la plantación de <i>Salix humboldtiana</i> efectuada por la ITO 45 días luego de finalizada tal actividad.</p>

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
			con canelos en Quebrada Bodega.			
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 <b>ANEXO 4</b> se acompaña:  01.- Informe elaborado por Biotecnos y titulado "Situación colecta de material vegetal, protocolo de desinfección, establecimientos in vitro y registro de entrega de plantas", de octubre de 2018, y que da cuenta de las actividades ejecutadas por Biotecnos en el marco de la ejecución del Contrato CS-2070 durante el periodo 09 de julio a 08 de octubre de 2018, 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	Aprovisionamiento de plantas y/o semillas para las	26/09/2014 y en forma permanente durante la ejecución	1.- Informes de vivero (trimestral), con detalle de: - Demanda estimada de plantas.	En <b>ANEXO 4</b> se acompaña:  02.- "Informe Trimestral N° 03. Producción de Plantas, Administración y

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
		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.	plantaciones, de acuerdo al programa de producción durante los años 2017 al 2020 y celebración de contrato(s) para la producción 2021-2023.	del programa de cumplimiento, según cronograma de plantaciones. Para la producción 2017-2021, celebración de contrato: 21/11/2016.	- Movimiento de plantas. - Inventario general de plantas. - Inventario general de germoplasma. - Actividades de producción de plantas. 2.- Copia de contrato para producción requerida para los replantes 2022-2023	<i>Operación de Vivero Monte Aranda</i> , de 08 de octubre de 2018, que detalla las actividades del Vivero Monte Aranda en el periodo 01 julio a 08 de septiembre de 2018, y particularmente contiene información referente a demanda, inventario y despacho de plantas, prospección, colecta e inventario de germoplasma, y actividades de producción y mantención del vivero.
				El contrato para la producción de plantas (replantes) 2022 a 2023 se celebrará antes de junio 2020.		
IV	18	Plantación o siembra de 296.819 individuos asociados a la zona de protección de hábitat de flora y fauna de la zona semiárida en el fundo Monte Aranda al año 2020.	Plantación o siembra de 296.819 individuos asociados a la zona de protección de hábitat de flora y fauna de la zona semiárida al año 2020.	Mayo a septiembre de 2017; mayo a septiembre 2018, mayo a septiembre 2019 y Mayo a junio 2020	1.- Informes semanales durante la acción de plantación, con indicación de: - N° de individuos plantados/especie. - Fecha de ejecución de plantaciones. - Registro fotográfico fechado y georreferenciado, en coordenadas WGS 84, Huso 19 2.- Plano de micrositios utilizados en plantaciones de la respectiva temporada.	En <b>ANEXO 4</b> se acompaña:  03.- Informes semanales de R&T N° 40 a 46, con indicación de actividades de plantación ejecutadas, durante el periodo 9 de julio de a 28 de agosto de 2018.  Se hace presente que al día 28 de agosto de 2018 se han ejecutado la totalidad de plantaciones previstas para el año 2018.  04.- Plano As Built Planta General Zonas de Protección año 2018 (Enriquecimientos 2016-2021 y mantenciones), de octubre de 2018.
IV	19	Plantación de 23.884 individuos de	Plantación de 23.884 individuos	Mayo a septiembre de 2017; mayo a		En <b>ANEXO 4</b> se acompaña:

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
		Guayacán en cumplimiento del plan de zona de bosque nativo en el fundo Monte Aranda.	de Guayacán, al año 2020.	septiembre 2018, mayo a septiembre 2019 y mayo a junio 2020	1.- Informes semanales durante la acción de plantación, con indicación de: - N° de individuos plantados/especie. - Fecha de ejecución de plantaciones. - Registro fotográfico fechado y georreferenciado, en coordenadas WGS 84, Huso 19.  2.- Plano de micrositios utilizados en plantaciones de la respectiva temporada.	03.- Informes semanales de R&T N° 40 a 46, con indicación de actividades de plantación ejecutadas, durante el periodo 9 de julio de a 28 de agosto de 2018.  Se hace presente que al día 28 de agosto de 2018 se han ejecutado la totalidad de plantaciones previstas para el año 2018.  04.- Plano As Built Planta General Zonas de Protección año 2018 (Enriquecimientos 2016-2021 y mantenciones), de octubre de 2018.
IV	20	Plantación de 1.740 individuos asociados al plan de zona de protección y recuperación de quebradas en el fundo Monte Aranda al año 2018.	Plantación de 1.740 individuos asociados a la zona de protección y recuperación de quebradas al año 2018.	Mayo a septiembre de 2017 y mayo a septiembre 2018	1.- Informes semanales durante la acción de plantación, con indicación de: - N° de individuos plantados/especie. - Fecha de ejecución de plantaciones. - Registro fotográfico fechado y georreferenciado, en coordenadas WGS 84, Huso 19.  2.- Plano de micrositios utilizados en plantaciones de la respectiva temporada.	En <b>ANEXO 4</b> se acompaña:  03.- Informes semanales de R&T N° 40 a 46, con indicación de actividades de plantación ejecutadas, durante el periodo 9 de julio de a 28 de agosto de 2018.  Se hace presente que conforme se indica en el Informe semanal de R&T N° 46, al día martes 28 de agosto de 2018, la Acción 20 se encuentra cumplida, toda vez que ha ejecutado cabal y satisfactoriamente la plantación de los 1.740 individuos asociados al plan de zona de protección y recuperación de quebradas en el fundo Monte Aranda.  04.- Plano As Built Planta General Zonas de Protección año 2018 (Enriquecimientos 2016-2021 y mantenciones), de octubre de 2018.

3° 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																				
						<p>En <b>ANEXO 6</b> se acompañan los informes de terreno y de análisis de laboratorio para ambos puntos de monitoreo, para el periodo de julio a septiembre de 2018, así como las constancias de monitoreo correspondientes al mes de octubre de 2018, conforme al siguiente detalle:</p> <div><div>01.- 20AS-1</div><table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>04-07-2018</td><td>ES18-41094</td></tr><tr><td>01-08-2018</td><td>ES18-47509</td></tr><tr><td>04-09-2018</td><td>ES18-54692</td></tr><tr><td>02-10-2018</td><td>ES18-60510<sup>2</sup></td></tr></table><div>02.- MC Quillayes</div><table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-07-2018</td><td>ES18-40786</td></tr><tr><td>03-08-2018</td><td>ES18-48141</td></tr><tr><td>04-09-2018</td><td>ES18-54688</td></tr><tr><td>02-10-2018</td><td>ES18-60511<sup>2</sup></td></tr></table></div>	Fecha muestreo	Informe	04-07-2018	ES18-41094	01-08-2018	ES18-47509	04-09-2018	ES18-54692	02-10-2018	ES18-60510 <sup>2</sup>	Fecha muestreo	Informe	03-07-2018	ES18-40786	03-08-2018	ES18-48141	04-09-2018	ES18-54688	02-10-2018	ES18-60511 <sup>2</sup>
Fecha muestreo	Informe																									
04-07-2018	ES18-41094																									
01-08-2018	ES18-47509																									
04-09-2018	ES18-54692																									
02-10-2018	ES18-60510 <sup>2</sup>																									
Fecha muestreo	Informe																									
03-07-2018	ES18-40786																									
03-08-2018	ES18-48141																									
04-09-2018	ES18-54688																									
02-10-2018	ES18-60511 <sup>2</sup>																									
VI	28	Realizar el monitoreo mensual de calidad de las aguas superficiales en los puntos 20 AS-1 (río Cuncumén en vertedero de acceso, antes del ingreso al túnel de Desvío Tranque Quillayes) y MC Quillayes (Interior embalse de Cola) hasta iniciar la devolución de las aguas al río Cuncumén por las compuertas del embalse de cola.	Monitoreos mensuales de calidad de las aguas superficiales en los puntos 20 AS-1 y MC Quillayes, hasta iniciar la devolución de las aguas al río Cuncumén por las compuertas del embalse de cola.	20 AS-1: 07/07/2015, en forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento y MC Quillayes: 20/08/2015 y en forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento, hasta el inicio de la acción 32.	1.- Informes de análisis de laboratorio mensuales en puntos 20 AS-1 y MC Quillayes, o constancia de muestreo, si a la fecha de ingreso del reporte de avance no se cuenta con el resultado del laboratorio.																					

<sup>2</sup> A la fecha de presentación de este reporte trimestral, y respecto de todos los puntos 20AS-1 y MC Quillayes, solo se dispone de las constancias de monitoreo correspondientes a la medición del mes de octubre de 2018. En el próximo reporte trimestral se acompañarán los respectivos Informes de análisis de laboratorio e Informe de terreno correspondiente a la primera semana de octubre de 2018.

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
VI	29	Acreditar ante la SMA la entrega de las aguas al río Cuncumén desde el canal de bajos caudales.	Entrega a la SMA de antecedentes que acrediten la entrega al cauce del río Cuncumén de las aguas a través del canal de bajos caudales.	15/06/2017 y hasta el inicio de la ejecución de la acción 32 <sup>3</sup> .	1. Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19, con periodicidad semanal de la devolución por el canal de bajos caudales al interior del vertedero, antes del ingreso al túnel de desvío.	En <b>ANEXO 6</b> se acompaña:  03.- Registros fotográficos fechados y georreferenciados en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19, con periodicidad semanal de la devolución por el canal de bajos caudales al interior del vertedero, antes del ingreso al túnel de desvío, desde 06 de julio a 05 de octubre de 2018.  04.- Carta GMA – 345/2016, ingresada a esta SMA con fecha 12 de octubre de 2018, por la cual MLP solicito a la SMA tener presente la configuración del Impedimento N° 2 de la Acción 32 del PDC, solicitando una ampliación de 6 meses para iniciar la ejecución de la misma
VI	30	Llenado del embalse de cola del Tranque Quillayes con el volumen requerido para iniciar el porteo al túnel de desvío.	Llenar el embalse de cola del Tranque Quillayes con el volumen requerido para iniciar el porteo al túnel de desvío.	Octubre 2017 a octubre 2018	1.- Informes topográficos mensuales, con indicación de volumen y cota de agua embalsada, que adjunta Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19, de periodicidad mensual con vista panorámica	A fin de acreditar la ejecución de esta acción, en <b>ANEXO 6</b> se entregan los siguientes informes topográfico, que incluyen registros fotográficos fechados y georreferenciados:  05.- Informe topográfico N° 1199, de 31 de julio de 2018.

<sup>3</sup> No obstante exceder el alcance del 3° Reporte Trimestral, se hace presente que mediante **Carta GMA – 345/2016, ingresada a la SMA con fecha 12 de octubre de 2018**, MLP solicito a esta Superintendencia del Medio Ambiente tener presente la configuración del Impedimento N° 2 de la Acción 32 del PDC, solicitando una ampliación de 6 meses para iniciar la ejecución de la misma. El efecto de concederse la ampliación solicitada implicará también prolongar en hasta 6 meses el tiempo de ejecución de la Acción 29, como consecuencia de que esta acción debe ser ejecutada hasta que se dé inicio a la ejecución de la Acción 32.

3° 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
					del embalse de cola, que acredite el nivel de las aguas.	06.- Informe topográfico N° 1258, de 28 de agosto de 2018. 07.- Informe topográfico N° 1347, de 29 de septiembre de 2018.
VII	35	Elaboración e implementación de un procedimiento QA/QC para los monitores de aguas superficiales y aguas subterráneas del proyecto.	Elaborar e implementar de un procedimiento QA/QC para los monitores 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 <b>ANEXO 7</b> se acompaña: 01.- Chek list en aplicación del procedimiento QA/QC, que consolida la información del periodo julio a septiembre de 2018, así como las constancias de terreno y las fotografías asociadas a los casos de imposibilidad ejecutar el muestreo.

### 3. 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 9 de julio a 8 de octubre de 2018.
02. Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, o bien constancia de monitoreo, punto PRP-2, del periodo 9 de julio a 8 de octubre de 2018.
03. Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, o bien constancia de monitoreo, punto PRP-3, del periodo 9 de julio a 8 de octubre de 2018.
04. Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, o bien constancia de monitoreo, punto SM7-3, del periodo 9 de julio a 8 de octubre de 2018.
05. Reporte de operación pozos PRP y pozo SM7-3, que incluye el periodo del 3° reporte trimestral (9 de julio a 8 de octubre de 2018).
06. Carta GMA 292/2018, de 14 de septiembre de 2018.

#### ANEXO 2

(Sólo referencial)

#### ANEXO 3

01. Informe semanal N° 34 de Tripan, asociados al contrato 1845B "Enriquecimientos Quebrada de Bodega", de fecha 13 de septiembre de 2018.

#### ANEXO 4

01. Informe "Situación colector de material vegetal, protocolo de desinfección, establecimientos *in vitro* y registro de entrega de plantas", elaborado por Biotecnos, de octubre de 2018.
02. Informe Trimestral N° 03. Producción de Plantas, Administración y Operación de Vivero Monte Aranda", 8 de octubre de 2018.
03. Informes semanales de R&T N° 40 a 46, periodo 9 de julio a 28 de agosto de 2018.
04. Plano As Built Planta General Zonas de Protección año 2018 (Enriquecimientos 2016-2021 y mantenciones), de octubre de 2018.

## **ANEXO 5**

(Sólo referencial)

## **ANEXO 6**

01. Informes de análisis de laboratorio mensuales e informe de terreno, o bien constancia de monitoreo, punto 20 AS-1, de julio a octubre de 2018.
02. Informes de análisis de laboratorio mensuales e informe de terreno, o bien constancia de monitoreo, punto MC Quillayes, de julio a octubre de 2018.
03. Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19, con periodicidad semanal de la devolución por el canal de bajos caudales al interior del vertedero, antes del ingreso al túnel de desvío, desde 6 de julio a 5 de octubre de 2018.
04. Carta GMA 345/2018, de 12 de octubre de 2018.
05. Informe topográfico N° 1199, de 31 de julio de 2018.
06. Informe topográfico N° 1258, de 28 de agosto de 2018.
07. Informe topográfico N° 1347, de 29 de septiembre de 2018.

## **ANEXO 7**

01. Chek list en aplicación del procedimiento QA/QC, que consolida la información del periodo julio a septiembre de 2018, junto con constancias de terreno y fotografías.