

Santiago, 20 de julio de 2018

Sr. Rubén Verdugo Castillo
Jefe de la División de Fiscalización
Superintendencia del Medio Ambiente
Teatinos N° 280 piso 8, Santiago
Presente

MAT.: Presenta 2° 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.: 2° 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 2° 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 2° 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

2° Reporte Trimestral

Minera Los Pelambres

Santiago,
20/07/2018

Resumen ejecutivo

El presente reporte tiene por finalidad acreditar las acciones ejecutadas durante el segundo 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° 13, "Evaluar la sobrevivencia de las plantaciones ejecutadas con ocasión de las acciones 10, 11 y 12".
- 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° 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° 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° 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° 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".
- Acción N° 36, "Capacitación sobre el procedimiento QA/QC para los monitoreos de aguas superficiales y aguas subterráneas del proyecto".
- Acción N° 37, "Presentar ante el SEA, mediante el mecanismo administrativo correspondiente, una solicitud de cambio de punto de monitoreo del pozo QNW-2 (RCH-129) a Cachimba Mina".

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)	21

1. Introducción

El presente informe acredita el cumplimiento de las acciones ejecutadas durante el segundo trimestre del programa de cumplimiento, que comprende el periodo entre el 9 de abril de 2018 y el 8 de julio 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 segundo 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 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>03-04-2018</td><td>ES18-20031</td></tr><tr><td>11-04-2018</td><td>ES18-22049</td></tr><tr><td>17-04-2018</td><td>ES18-23359</td></tr><tr><td>25-04-2018</td><td>ES18-25311</td></tr><tr><td>01-05-2018</td><td>ES18-26333</td></tr><tr><td>08-05-2018</td><td>ES18-28037</td></tr><tr><td>15-05-2018</td><td>ES18-29666</td></tr><tr><td>23-05-2018</td><td>ES18-31766</td></tr><tr><td>01-06-2018</td><td>ES18-33964</td></tr><tr><td>06-06-2018</td><td>ES18-35153</td></tr><tr><td>12-06-2018</td><td>ES18-36579</td></tr><tr><td>20-06-2018</td><td>ES18-38304</td></tr><tr><td>27-06-2018</td><td>ES18-39889</td></tr></table>	Fecha muestreo	Informe	03-04-2018	ES18-20031	11-04-2018	ES18-22049	17-04-2018	ES18-23359	25-04-2018	ES18-25311	01-05-2018	ES18-26333	08-05-2018	ES18-28037	15-05-2018	ES18-29666	23-05-2018	ES18-31766	01-06-2018	ES18-33964	06-06-2018	ES18-35153	12-06-2018	ES18-36579	20-06-2018	ES18-38304	27-06-2018	ES18-39889
Fecha muestreo	Informe																																	
03-04-2018	ES18-20031																																	
11-04-2018	ES18-22049																																	
17-04-2018	ES18-23359																																	
25-04-2018	ES18-25311																																	
01-05-2018	ES18-26333																																	
08-05-2018	ES18-28037																																	
15-05-2018	ES18-29666																																	
23-05-2018	ES18-31766																																	
01-06-2018	ES18-33964																																	
06-06-2018	ES18-35153																																	
12-06-2018	ES18-36579																																	
20-06-2018	ES18-38304																																	
27-06-2018	ES18-39889																																	

CAR GO	Nº ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS																																										
						<table><tr><td>03-07-2018</td><td>ES18-40772¹</td></tr></table> <p>02.- Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno para el pozo PRP-2, conforme al siguiente detalle:</p> <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-04-2018</td><td>ES18-20032</td></tr><tr><td>11-04-2018</td><td>ES18-22050</td></tr><tr><td>17-04-2018</td><td>ES18-23360</td></tr><tr><td>25-04-2018</td><td>ES18-25309</td></tr><tr><td>01-05-2018</td><td>ES18-26334</td></tr><tr><td>08-05-2018</td><td>ES18-28038</td></tr><tr><td>15-05-2018</td><td>ES18-29665</td></tr><tr><td>23-05-2018</td><td>ES18-31767</td></tr><tr><td>01-06-2018</td><td>ES18-33965</td></tr><tr><td>06-06-2018</td><td>ES18-35148</td></tr><tr><td>12-06-2018</td><td>ES18-36580</td></tr><tr><td>20-06-2018</td><td>ES18-38305</td></tr><tr><td>27-06-2018</td><td>ES18-39890</td></tr><tr><td>03-07-2018</td><td>ES18-40773¹</td></tr></table> <p>03.- Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno para el pozo PRP-3, conforme al siguiente detalle:</p> <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-04-2018</td><td>ES18-20033</td></tr><tr><td>11-04-2018</td><td>ES18-22051</td></tr><tr><td>17-04-2018</td><td>ES18-23361</td></tr><tr><td>25-04-2018</td><td>ES18-25310</td></tr></table>	03-07-2018	ES18-40772 ¹	Fecha muestreo	Informe	03-04-2018	ES18-20032	11-04-2018	ES18-22050	17-04-2018	ES18-23360	25-04-2018	ES18-25309	01-05-2018	ES18-26334	08-05-2018	ES18-28038	15-05-2018	ES18-29665	23-05-2018	ES18-31767	01-06-2018	ES18-33965	06-06-2018	ES18-35148	12-06-2018	ES18-36580	20-06-2018	ES18-38305	27-06-2018	ES18-39890	03-07-2018	ES18-40773 ¹	Fecha muestreo	Informe	03-04-2018	ES18-20033	11-04-2018	ES18-22051	17-04-2018	ES18-23361	25-04-2018	ES18-25310
03-07-2018	ES18-40772 ¹																																															
Fecha muestreo	Informe																																															
03-04-2018	ES18-20032																																															
11-04-2018	ES18-22050																																															
17-04-2018	ES18-23360																																															
25-04-2018	ES18-25309																																															
01-05-2018	ES18-26334																																															
08-05-2018	ES18-28038																																															
15-05-2018	ES18-29665																																															
23-05-2018	ES18-31767																																															
01-06-2018	ES18-33965																																															
06-06-2018	ES18-35148																																															
12-06-2018	ES18-36580																																															
20-06-2018	ES18-38305																																															
27-06-2018	ES18-39890																																															
03-07-2018	ES18-40773 ¹																																															
Fecha muestreo	Informe																																															
03-04-2018	ES18-20033																																															
11-04-2018	ES18-22051																																															
17-04-2018	ES18-23361																																															
25-04-2018	ES18-25310																																															

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 las constancias de monitoreo correspondientes a la primera semana de julio. En el próximo reporte trimestral se acompañarán los respectivos Informes de análisis de laboratorio e Informe de terreno correspondiente a la primera semana de julio.

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS																																																		
						<table><tr><td>01-05-2018</td><td>ES18-26335</td></tr><tr><td>08-05-2018</td><td>ES18-28033</td></tr><tr><td>15-05-2018</td><td>ES18-29667</td></tr><tr><td>23-05-2018</td><td>ES18-31768</td></tr><tr><td>01-06-2018</td><td>ES18-33966</td></tr><tr><td>06-06-2018</td><td>ES18-35147</td></tr><tr><td>12-06-2018</td><td>ES18-36581</td></tr><tr><td>20-06-2018</td><td>ES18-38306</td></tr><tr><td>27-06-2018</td><td>ES18-39891</td></tr><tr><td>03-07-2018</td><td>ES18-40774¹</td></tr></table> <p>04.- Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, para el pozo SM7-3, conforme al siguiente detalle:</p> <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>03-04-2018</td><td>ES18-20034-1</td></tr><tr><td>11-04-2018</td><td>ES18-22055</td></tr><tr><td>18-04-2018</td><td>ES18-23723-1</td></tr><tr><td>25-04-2018</td><td>ES18-29148</td></tr><tr><td>01-05-2018</td><td>ES18-26336-1</td></tr><tr><td>08-05-2018</td><td>ES18-28032-1</td></tr><tr><td>15-05-2018</td><td>ES18-29664</td></tr><tr><td>23-05-2018</td><td>ES18-31804</td></tr><tr><td>01-06-2018</td><td>ES18-33967</td></tr><tr><td>06-06-2018</td><td>ES18-35151</td></tr><tr><td>12-06-2018</td><td>ES18-36582</td></tr><tr><td>20-06-2018</td><td>ES18-38307</td></tr><tr><td>27-06-2018</td><td>ES18-41277</td></tr><tr><td>03-07-2018</td><td>ES18-40787¹</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>	01-05-2018	ES18-26335	08-05-2018	ES18-28033	15-05-2018	ES18-29667	23-05-2018	ES18-31768	01-06-2018	ES18-33966	06-06-2018	ES18-35147	12-06-2018	ES18-36581	20-06-2018	ES18-38306	27-06-2018	ES18-39891	03-07-2018	ES18-40774 ¹	Fecha muestreo	Informe	03-04-2018	ES18-20034-1	11-04-2018	ES18-22055	18-04-2018	ES18-23723-1	25-04-2018	ES18-29148	01-05-2018	ES18-26336-1	08-05-2018	ES18-28032-1	15-05-2018	ES18-29664	23-05-2018	ES18-31804	01-06-2018	ES18-33967	06-06-2018	ES18-35151	12-06-2018	ES18-36582	20-06-2018	ES18-38307	27-06-2018	ES18-41277	03-07-2018	ES18-40787 ¹
01-05-2018	ES18-26335																																																							
08-05-2018	ES18-28033																																																							
15-05-2018	ES18-29667																																																							
23-05-2018	ES18-31768																																																							
01-06-2018	ES18-33966																																																							
06-06-2018	ES18-35147																																																							
12-06-2018	ES18-36581																																																							
20-06-2018	ES18-38306																																																							
27-06-2018	ES18-39891																																																							
03-07-2018	ES18-40774 ¹																																																							
Fecha muestreo	Informe																																																							
03-04-2018	ES18-20034-1																																																							
11-04-2018	ES18-22055																																																							
18-04-2018	ES18-23723-1																																																							
25-04-2018	ES18-29148																																																							
01-05-2018	ES18-26336-1																																																							
08-05-2018	ES18-28032-1																																																							
15-05-2018	ES18-29664																																																							
23-05-2018	ES18-31804																																																							
01-06-2018	ES18-33967																																																							
06-06-2018	ES18-35151																																																							
12-06-2018	ES18-36582																																																							
20-06-2018	ES18-38307																																																							
27-06-2018	ES18-41277																																																							
03-07-2018	ES18-40787 ¹																																																							

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
						trimestral (09 de abril al 08 de julio de 2018).
III	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.	Ejecución de obras preliminares de preparación de sitio (construcción/ reparación de camino), habilitación 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 con canelos en Quebrada Bodega.	Obras preliminares de preparación de sitio: Marzo – Abril de 2017. Habilitación de sistema de riego y del cerco y construcción de holladuras: Septiembre 2017- Abril 2018 Producción de plantas para dosel nodriza: A partir de julio 2017 y hasta la ejecución de la plantación. Plantación: Mayo- Septiembre 2018.	1.- Informe de ejecución de obras, que detalla: - Periodo de ejecución. - Descripción del avance en la habilitación de sistema de riego y del cerco y construcción de holladuras, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19. 2.- Informe de ejecución de enriquecimientos, que indique: - N° de individuos/especie plantados. - Periodo de ejecución de plantaciones. - Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19	En ANEXO 3 se acompaña: 01.- Informes semanales N° 25 a 33 de Tripan, asociados al contrato 1845B "Enriquecimientos Quebrada de Bodega" y que incluyen las actividades realizadas entre los días 06 de abril y 7 de junio de 2018. Entre los informes semanales N° 25 a 28, se da cuenta de los últimos trabajos asociados a la habilitación del sistema de riego y la construcción de holladuras. Por su parte, en los informes semanales N° 29 y 30, se acredita al inicio y la finalización de la plantación de los 6.000 individuos de <i>Salix humboldtiana</i> requerida, así como de otras actividades asociadas a la habilitación del sistema de riego. Los restantes informes semanales (N° 31 a 33) dan cuenta, principalmente, de la ejecución de actividades de mantención y limpiezas posteriores a la plantación de los individuos de <i>Salix humboldtiana</i> . Se hace presente, que al día 07 de junio de 2018, se encuentran ejecutadas, en forma satisfactoria, la totalidad de las actividades comprometidas en la Acción 7 del Programa de Cumplimiento (Obras preliminares, Habilitación de sistema de

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
						riesgo, cerco y construcción de holladuras; Producción de plantas para dosel nodriza; y Plantación). Sin perjuicio de ello, a la fecha se encuentra pendiente la validación de la ITO para los trabajos de construcción y plantación, por lo que, los resultados de dicha validación serán informados en el próximo reporte trimestral.
IV	13	Evaluar la sobrevivencia de las plantaciones ejecutadas con ocasión de las acciones 10, 11 y 12	Informe anual de sobrevivencia de plantaciones de acciones 10, 11 y 12.	Marzo – Mayo 2016; Marzo - Mayo 2017, Marzo - Mayo 2018, Marzo - Mayo 2019, Marzo - Mayo 2020	<p>1.- Informe anual de censo de sobrevivencia del contrato CS1331, con el detalle de ejemplares plantados, vivos, muertos, casillas disponibles y porcentaje de sobrevivencia.</p> <p>2.- Informe anual de censo de sobrevivencia del contrato CS1920, con el detalle de ejemplares plantados, vivos, muertos, casillas disponibles y porcentaje de sobrevivencia.</p> <p>3.- Informe anual de línea de base sobrevivencia de individuos Fundo Monte Aranda CS-1845A, con el detalle de ejemplares iniciales, vivos, muertos, y porcentaje de sobrevivencia.</p>	<p>En ANEXO 4 se acompaña:</p> <p>01.- Informe censo de sobrevivencia Contrato CS1331, de 19 de mayo de 2018.</p> <p>Este informe da cuenta, para las plantaciones y siembras asociadas a este contrato, de un porcentaje de sobrevivencia del 81,88% para las plantaciones de especies de Bosque Nativo (Acción 10), de un 37,53% para las plantaciones y siembras de especies de la zona de Protección de Hábitat de Flora y Fauna de la Zona Semiárida (Acción 11), y de 73,66% para la plantación de especies en la zona de Protección y Recuperación de Quebradas (Acción 12).</p> <p>02.- Informe censo de sobrevivencia Contrato CS1920, de 19 de mayo de 2018.</p>

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
						<p>Este informe da cuenta, para las plantaciones y siembras asociadas a este contrato, de un porcentaje de sobrevivencia del 83,33% para las plantaciones de especies de Bosque Nativo (Acción 10), de un 48,08% para las plantaciones y siembras de especies de la zona de Protección de Hábitat de Flora y Fauna de la Zona Semiárida (Acción 11), y de 0,00% para la siembra de especies en la zona de Protección y Recuperación de Quebradas (Acción 12).</p> <p>03.- Línea de base sobrevivencia individuos Fundo Monte Aranda, Contrato CS-1845A, de 17 de mayo de 2018.</p> <p>Este informe da cuenta de un porcentaje de sobrevivencia, para las plantaciones y siembras asociadas a este contrato, del 78.49% para las plantaciones y siembras de especies de la zona de Protección de Hábitat de Flora y Fauna de la Zona Semiárida (Acción 11).</p>
IV	14	<p>Evaluación de propagación in vitro, por semillas y estacas, de las especies: Guayacán (<i>Portieria chilensis</i>), <i>Adesmia confusa</i> y <i>Chloraea bletioides</i>.</p>	<p>Informe de resultados de la evaluación de diferentes técnicas de propagación Guayacán (<i>Portieria chilensis</i>), <i>Adesmia confusa</i> y <i>Chloraea bletioides</i> y</p>	<p>01/08/2015 y hasta 30/08/2017 Modificación de contrato para el aprovisionamiento de Guayacán (<i>Portieria chilensis</i>), <i>Adesmia confusa</i> y <i>Chloraea bletioides</i>: 18/05/2017.</p>	<p>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.</p> <p>2.- Informe final del experto, que detallan la colecta de material</p>	<p>En ANEXO 4 se acompaña:</p> <p>04.- 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 julio de 2018, y que da cuenta de las actividades ejecutadas por Biotecnos en el marco de la ejecución del Contrato CS-2070</p>

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
			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 bletioides</i> .	Aprovisionamiento de individuos: 2017-2020.	vegetal, establecimiento y protocolos de desinfección, establecimiento in vitro y registro de entrega de plantas.	durante el periodo 8 de marzo a 8 de julio 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 bletioides</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 de protección y recuperación de quebradas.	Aprovisionamiento de plantas y/o semillas para las plantaciones, de acuerdo al programa de producción durante los años 2017 al 2020 y celebración de contrato(s) para la producción 2021-2023.	26/09/2014 y en forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento, según cronograma de plantaciones. Para la producción 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.	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. 2.- Copia de contrato para producción requerida para los replantes 2022-2023	En ANEXO 4 se acompaña: 05.- "Informe Trimestral N° 02. Producción de Plantas, Administración y Operación de Vivero Monte Aranda", de 11 de junio de 2018, que detalla las actividades del Vivero Monte Aranda en el periodo abril a junio 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. 06.- Adicionalmente, se acompaña también en ANEXO 4 , el informe técnico, "Antecedentes reproductivos y de establecimiento de <i>Adesmia confusa</i> Ulibarri y <i>Porlieria chilensis</i> I.M. Johnston", elaborados por los ingenieros forestales Andrea Choque y Daniel Green, de fecha 23 de junio de 2018, tendientes a explicar las dificultades temporales que ha experimentado el

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
						<p>aprovisionamiento de planta y/o semillas de algunas especies:</p> <p>Este informe explica en base a información empírica y de especies relacionadas, la variación interanual en la producción de semillas de la especie <i>Adesmia confusa</i>, y particularmente la baja disponibilidad de semillas durante el presente año 2018. Del mismo modo, justifica la conveniencia de emplear plantas más maduras y robustas para realizar plantaciones de la especie <i>Portieria chilensis</i>.</p>
IV	17	Realizar las actividades y obras previas a la plantación consistentes en 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).	<p>En Anexo 4 se acompañan:</p> <p>07.- Informes semanales de R&T N° 28 a 35, con el detalle de las actividades y obras previas a la plantación, realizadas entre el 04 de abril y el 05 de junio de 2018</p> <p>Entre tales actividades se incluyen trabajos como: la construcción del sistema de riego, control de logoformos y micromamíferos, construcción de casillas, traslado, acopio y aplicación de compost, y la instalación de coligues.</p>

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
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 ANEXO 4 se acompaña: 07.- Informes semanales de R&T N° 31 a 39, con indicación de actividades de plantación ejecutadas, durante el periodo 26 de abril a 8 de julio de 2018.
IV	19	Plantación de 23.884 individuos de Guayacán en cumplimiento del plan de zona de bosque nativo en el fundo Monte Aranda.	Plantación de 23.884 individuos de Guayacán, 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 ANEXO 4 se acompaña: 07.- Informes semanales de R&T N° 31 a 39, con indicación de actividades de plantación ejecutadas, durante el periodo 26 de abril a 8 de julio de 2018.
IV	20	Plantación de 1.740 individuos asociados al plan de zona de protección y recuperación de quebradas en el fundo	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	En ANEXO 4 se acompaña: 07.- Informes semanales de R&T N° 31 a 39, con indicación de actividades de plantación ejecutadas, durante el periodo 26 de abril a 8 de julio de 2018.

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
		Monte Aranda al año 2018.			georreferenciado, en coordenadas WGS 84, Huso 19. 2.- Plano de micrositios utilizados en plantaciones de la respectiva temporada.	
IV	21	<p>En relación a la especie <i>Phalaris 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> <p>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</p>	Realización de acciones en el plazo y forma comprometida.	<p>1. Generar Protocolo de Búsqueda y Colecta: 06.11.2017</p> <p>2. Implementar el Protocolo: Noviembre 2017 y en noviembre de cada año, durante la ejecución del programa de cumplimiento.</p> <p>3. Realizar inventario actualizado: A partir de la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento semestralmente durante la vigencia del PdC.</p> <p>4. Protocolo de producción del género <i>Phalaris</i>: 18</p>	<p>1.- Informe anual de búsqueda y colecta.</p> <p>2.- Inventario actualizado.</p> <p>3.- Copia de protocolo de producción.</p>	<p>En ANEXO 4 se acompaña:</p> <p>08.- Copia de Procedimiento de Trabajo "Producción de Plantas de <i>Phalaris amethystina</i>", PTS-MLPMA-10, de abril de 2018.</p> <p>09.- Inventario de <i>Phalaris amethystina</i>, actualizado al 12 de abril de 2018.</p>

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
		<p>regiones de Coquimbo y de Valparaíso.</p> <p>2. Se implementará el protocolo antes individualizado, que ampliará el radio y frecuencia de búsqueda y colecta de las semillas en los términos definidos por el protocolo.</p> <p>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.</p> <p>4. Desarrollo de protocolo de producción del género <i>Phalaris</i>, que permitirá identificar las mejores técnicas de reproducción del género, para luego</p>		meses desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento		

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS																
		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 durante la ejecución del programa de cumplimiento	1.- Registro fotográfico fechado y georreferenciado. 2.- Actas de asistencia fechadas y firmadas por los asistentes de todas las jornadas de capacitaciones efectuadas durante la ejecución del PdC.	<p>En ANEXO 5 se entrega:</p> <p>01.- Actas de asistencias fechas y firmadas de 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>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 periodo a reportar, conforme al siguiente detalle:</p> <table><tr><th>Área</th><th>Fecha</th></tr><tr><td>Gerencia de Mina</td><td>05-06-2018</td></tr><tr><td>Gerencia de Planta Concentradora</td><td>14-06-2018</td></tr><tr><td>Gerencia de Transporte de Fluidos y Tranques</td><td>29-05-2018</td></tr><tr><td>Puerto (Punta Chungo)</td><td>12-06-2018</td></tr><tr><td>Gerencia de Planificación y Desarrollo</td><td>05-06-2018</td></tr><tr><td>Gerencia de Proyectos</td><td>14-06-2018</td></tr><tr><td>Gerencia de Medio Ambiente</td><td>12-06-2018</td></tr></table>	Área	Fecha	Gerencia de Mina	05-06-2018	Gerencia de Planta Concentradora	14-06-2018	Gerencia de Transporte de Fluidos y Tranques	29-05-2018	Puerto (Punta Chungo)	12-06-2018	Gerencia de Planificación y Desarrollo	05-06-2018	Gerencia de Proyectos	14-06-2018	Gerencia de Medio Ambiente	12-06-2018
Área	Fecha																					
Gerencia de Mina	05-06-2018																					
Gerencia de Planta Concentradora	14-06-2018																					
Gerencia de Transporte de Fluidos y Tranques	29-05-2018																					
Puerto (Punta Chungo)	12-06-2018																					
Gerencia de Planificación y Desarrollo	05-06-2018																					
Gerencia de Proyectos	14-06-2018																					
Gerencia de Medio Ambiente	12-06-2018																					

CAR GO	Nº ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS																				
						<table><tr><td>Gerencia de Mantenimiento</td><td>20-06-2018</td></tr></table>	Gerencia de Mantenimiento	20-06-2018																		
Gerencia de Mantenimiento	20-06-2018																									
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.	<p>En ANEXO 6 se acompañan los informes de terreno y de análisis de laboratorio para ambos puntos de monitoreo, para el periodo de abril a junio de 2018, así como las constancias de monitoreo correspondientes al mes de julio de 2018, conforme al siguiente detalle:</p> <p>01.- 20AS-1</p> <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>01-04-2018</td><td>ES18-19426</td></tr><tr><td>08-05-2018</td><td>ES18-28036</td></tr><tr><td>05-06-2018</td><td>ES18-34725</td></tr><tr><td>04-07-2018</td><td>ES18-41094²</td></tr></table> <p>02.- MC Quillayes</p> <table><tr><th>Fecha muestreo</th><th>Informe</th></tr><tr><td>04-04-2018</td><td>ES18-20452</td></tr><tr><td>06-05-2018</td><td>ES18-27453</td></tr><tr><td>05-06-2018</td><td>ES18-34726</td></tr><tr><td>03-07-2018</td><td>ES18-40786²</td></tr></table>	Fecha muestreo	Informe	01-04-2018	ES18-19426	08-05-2018	ES18-28036	05-06-2018	ES18-34725	04-07-2018	ES18-41094 ²	Fecha muestreo	Informe	04-04-2018	ES18-20452	06-05-2018	ES18-27453	05-06-2018	ES18-34726	03-07-2018	ES18-40786 ²
Fecha muestreo	Informe																									
01-04-2018	ES18-19426																									
08-05-2018	ES18-28036																									
05-06-2018	ES18-34725																									
04-07-2018	ES18-41094 ²																									
Fecha muestreo	Informe																									
04-04-2018	ES18-20452																									
06-05-2018	ES18-27453																									
05-06-2018	ES18-34726																									
03-07-2018	ES18-40786 ²																									

² 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 julio. En el próximo reporte trimestral se acompañarán los respectivos Informes de análisis de laboratorio e Informe de terreno correspondiente a la primera semana de julio.

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	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 ANEXO 6 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 abril a 06 de julio de 2018.
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 del embalse de cola, que acredite el nivel de las aguas.	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: 04.- Informe topográfico N° 1003, de 30 de abril de 2018. 05.- Informe topográfico N° 1059, de 28 de mayo de 2018. 06.- Informe topográfico N° 1103, de 26 de junio de 2018.
VII	35	Elaboración e implementación de un procedimiento QA/QC para los monitoreos de aguas superficiales y	Elaborar e implementar de un procedimiento QA/QC para los monitoreos de aguas superficiales	Elaboración: 12/06/2017 Implementación: A partir de la notificación de la	1.- Check list en aplicación del procedimiento, del período respectivo.	En ANEXO 7 se acompaña: 01.- Chek list en aplicación del procedimiento QA/QC, que consolida la información del período abril a junio de

CAR GO	Nº ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS																		
		aguas subterráneas del proyecto.	y aguas subterráneas del proyecto.	aprobación del programa de cumplimiento, en forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento.		2018, 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	<p>1.- Actas de asistencia fechadas y firmadas por los asistentes las jornadas de capacitaciones efectuadas durante el periodo a reportar.</p> <p>2.- Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19.</p> <p>3.- Programa de capacitaciones.</p>	<p>En ANEXO 7 se acompañan:</p> <p>02.- Actas de asistencias fechas y firmadas de capacitaciones en el Procedimiento QA/QC.</p> <p>02.- Registro fotográficos fechados y georreferenciados de las capacitaciones en el Procedimiento QA/QC.</p> <p>Las referidas capacitaciones se realizaron durante el periodo a reportar, conforme al siguiente detalle:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gerencia de Mina</td> <td>06-06-2018</td> </tr> <tr> <td>Gerencia de Transporte de Fluidos y Tranques</td> <td>29-05-2018</td> </tr> <tr> <td>Puerto (Punta Chungo)</td> <td>29-05-2018</td> </tr> <tr> <td>Gerencia de Planificación y Desarrollo</td> <td>06-06-2018</td> </tr> <tr> <td>Gerencia de Proyectos</td> <td>30-05-2018</td> </tr> <tr> <td>Gerencia de Medio Ambiente</td> <td>29-05-2018</td> </tr> <tr> <td>Empresa de muestro</td> <td>30-05-2018</td> </tr> <tr> <td>Gerencia de Planta Concentradora</td> <td>30-05-2018</td> </tr> </tbody> </table>	Área	Fecha	Gerencia de Mina	06-06-2018	Gerencia de Transporte de Fluidos y Tranques	29-05-2018	Puerto (Punta Chungo)	29-05-2018	Gerencia de Planificación y Desarrollo	06-06-2018	Gerencia de Proyectos	30-05-2018	Gerencia de Medio Ambiente	29-05-2018	Empresa de muestro	30-05-2018	Gerencia de Planta Concentradora	30-05-2018
Área	Fecha																							
Gerencia de Mina	06-06-2018																							
Gerencia de Transporte de Fluidos y Tranques	29-05-2018																							
Puerto (Punta Chungo)	29-05-2018																							
Gerencia de Planificación y Desarrollo	06-06-2018																							
Gerencia de Proyectos	30-05-2018																							
Gerencia de Medio Ambiente	29-05-2018																							
Empresa de muestro	30-05-2018																							
Gerencia de Planta Concentradora	30-05-2018																							

CAR GO	N° ID	ACCIÓN Y META	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ANTECEDENTES ENTREGADOS
						03.- Programa de capacitaciones en Procedimiento QA/QC.
VII	37	Presentar ante el SEA, mediante el mecanismo administrativo correspondiente, una solicitud de cambio de punto de monitoreo del pozo QNW-2 (RCH-129) a Cachimba Mina	Solicitud de cambio de punto de monitoreo del pozo QNW-2 (RCH-129) a Cachimba Mina, ingresado al SEA	6 meses desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento	Solicitud de cambio de punto de monitoreo del pozo QNW-2 (RCH-129) a Cachimba Mina, ingresado al SEA.	<p>En ANEXO 7 se acompaña:</p> <p>04.- Carta GMA 175/18, ingresada el 18 de 2018, por la que se "Remiten Antecedentes para Consulta de Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) del Proyecto "Actualización de Pozos de Monitoreo del Área Mina", Minera Los Pelambres.</p> <p>Dicho proyecto, ingresado al SEA con el ID-2018-1532, incluye el cambio del pozo de monitoreo QNW-2 (RCH-129) por el pozo Cachimba Mina.</p>

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 abril a 8 de julio 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 abril a 8 de julio 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 abril a 8 de julio de 2018.
04. Informes de análisis de laboratorio semanales e informes de terreno, o bien constancias de monitoreo, punto SM7-3, del periodo 9 de abril a 8 de julio de 2018.
05. Reporte de operación pozos PRP y pozo SM7-3, que incluye el periodo del 2° reporte trimestral (9 de abril a 8 de julio de 2018).

ANEXO 2

(Sólo referencial)

ANEXO 3

01. Informes semanales N° 25 a 33 de Tripan, asociados al contrato 1845B "Enriquecimientos Quebrada de Bodega".

ANEXO 4

01. Informe censo de sobrevivencia Contrato CS1331, de 19 de mayo de 2018.
02. Informe censo de sobrevivencia Contrato CS1920, de 19 de mayo de 2018.
03. Línea de base sobrevivencia individuos Fundo Monte Aranda, Contrato CS-1845A, de 17 de mayo de 2018.
04. Informe "Situación colector de material vegetal, protocolo de desinfección, establecimientos *in vitro* y registro de entrega de plantas", elaborado por Biotecnos, de julio de 2018.
05. Informe Trimestral N° 02. Producción de Plantas, Administración y Operación de Vivero Monte Aranda", de 11 de junio de 2018.
06. Informe "Antecedentes reproductivos y de establecimiento de *Adesmia confusa* Ulibarri y *Porlieria chilensis* I.M. Johnston", elaborados por los ingenieros forestales Andrea Choque y Daniel Green, de fecha 23 de junio de 2018.

07. Informes semanales de R&T N° 28 a 39, periodo 04 de abril a 8 de julio de 2018.
(ACIONES 17, 18, 19, 20)
08. Copia de Procedimiento de Trabajo "Producción de Plantas de *Phalaris amethystina*", PTS-MLPMA-10, de abril de 2018.
09. Inventario de plantas y semillas de *Phalaris Amethystyna*, de 12 de abril de 2018.

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).

ANEXO 6

01. Informes de análisis de laboratorio mensuales e informe de terreno, o bien constancia de monitoreo, punto 20 AS-1, de abril a julio de 2018.
02. Informes de análisis de laboratorio mensuales e informe de terreno, o bien constancia de monitoreo, punto MC Quillayes, de abril a julio 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 06 de abril a 06 de julio de 2018.
04. Informe topográfico N° 1003, de 30 de abril de 2018.
05. Informe topográfico N° 1059, de 28 de mayo de 2018.
06. Informe topográfico N° 1103, de 26 de junio de 2018.

ANEXO 7

01. Chek list en aplicación del procedimiento QA/QC, que consolida la información del periodo abril a junio de 2018, 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.
03. Programa de capacitaciones en Procedimiento QA/QC.
04. Carta GMA 175/18, ingresada el 18 de junio de 2018, por la que se "Remiten Antecedentes para Consulta de Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) del Proyecto "Actualización de Pozos de Monitoreo del Área Mina", Minera Los Pelambres.