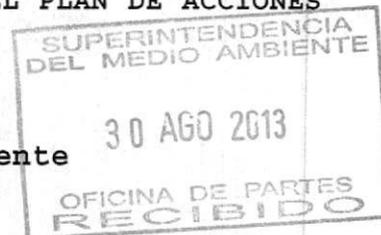


ACOMPAÑA REPORTE FINAL ACCIONES 1.1.3 Y 2.1.2 DEL PLAN DE ACCIONES
Y METAS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO



Superintendencia del Medio Ambiente

FRANCISCO ALLENDES BARROS, chileno, abogado, en representación de COMPAÑÍA MINERA TECK QUEBRADA BLANCA S.A, en adelante indistintamente "CMTQB S.A." o la "Compañía", ambos domiciliados para estos efectos en Av. Isidora Goyenechea número 2800 Piso 8 oficina 802, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana, en procedimiento administrativo sancionatorio Rol A-001-2013, en instancia de ejecución de Programa de Cumplimiento, respetuosamente expongo:

Que conforme a lo dispuesto en las Acciones 1.1.3 y 2.1.2 del Plan de Acciones y Metas del Programa de Cumplimiento aprobado por esta Superintendencia ("SMA") a través del Ordinario U.I.P.S N° 74 de fecha 02 de abril de 2013, CMTQB S.A. se comprometió a tomar una muestra mensual, a partir de abril y hasta junio de 2013, de aguas superficiales en los puntos AS01, AS02, AS03, AS04, AS05 y AS06¹ para analizar los siguientes parámetros: Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH), Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xileno (BTEX), Hidrocarburos Volátiles (HV), Hidrocarburos totales e Hidrocarburos fijos.

Estos puntos fueron fijados en la Resolución N°58 de la SMA y corresponden a los siguientes sectores:

Sector muestreo	Coordenadas UTM (WGS 84)	
	Este	Norte
Pajonal Salino (AS 01)	516.918,1	7.674.998,9
Quebrada Blanca antes de Quebrada Ramucho (AS 02)	513.898,7	7.668.332,8
Quebrada Ramucho antes de Quebrada Blanca (AS 03)	513.920,8	7.668.315,7
Nacimiento de Quebrada Choja (AS 04)	513.854,6	7.668.350,6
Punto Intermedio Quebrada Choja y Quebrada Maní (AS 05)	502.504,0	7.668.850,0
Nacimiento de Quebrada Maní (AS 06)	489.249,0	7.668.781,0

¹ También denominados: ASUP-1, ASUP-2, ASUP-3, ASUP-4, ASUP-5 y ASUP-6 respectivamente.

06)

Cabe destacar que las muestras planificadas y tomadas se realizaron en los puntos señalados anteriormente, salvo en los puntos AS 05 y AS 06, ya que debido a las condiciones naturales propias del sector estos puntos se encontraban secos, no siendo posible realizar el muestreo. Como reemplazo, y en concordancia con el criterio entregado por la SMA en su Resolución N° 58/2013, se procedió a muestrear en el sector con presencia de escurrimiento más próximo, aguas arriba, según se indicó previamente a esta SMA en informes anteriores de la Acción.

De acuerdo a los reportes periódicos comprometidos, los resultados de laboratorios debían ser entregados a esta SMA en las siguientes fechas:

1era campaña	30 de mayo de 2013
2da campaña	30 de junio de 2013
3era campaña	30 de julio de 2013

Los supuestos que se debían cumplir para llevar a cabo las Acciones 1.1.3 y 2.1.2 de la forma establecida en el Programa de Cumplimiento, fueron los siguientes:

- Que los laboratorios entreguen los resultados de los análisis en el plazo máximo de (1) mes.
- Que no existan fenómenos naturales u otras causas justificables que impidan efectuar la toma de muestras.

De esta forma, personal de Fundación Chile tomó muestras en 3 campañas de muestreos, cuyos antecedentes fueron analizados por el laboratorio ALS Environmental, siendo los resultados ingresados a esta SMA en los tiempos comprometidos.

A continuación se encuentra una tabla con el resumen de las campañas realizadas y las fechas de ingreso de los resultados ante esta SMA.

Número Campaña	Fecha muestreo	Fecha entrega resultados ante la SMA	N° Informe de Ensayo	Resultado analítico bajo detección
1	9 y 10	30 de mayo de 2013	SE1300642-A	SI

	de abril	10 de Junio (complemento)	SE1300664-A	
2	15 y 16 de mayo	18 de junio de 2013	SE1300836 SE1300824	SI
3	12 de junio	8 de julio de 2013	SE1300937 SE1300945	SI

Cabe destacar que el laboratorio ALS Environmental, cuenta con acreditación vigente del Instituto Nacional de Normalización, cuya copia de acreditación se acompañó a este proceso en el otrosí del escrito ingresado a la SMA el 30 de mayo de 2013, mediante el cual se acompañó reporte periódico de la misma acción correspondiente a la muestra de abril.

En virtud de los antecedentes aportados a esta SMA es posible concluir que las acciones referidas han sido cumplidas dentro del plazo de ejecución otorgado, asimismo se han cumplido las metas parciales asociadas de acuerdo a los indicadores establecidos.

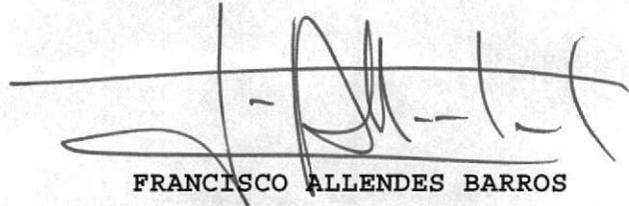
Acción 1.1.3 y Acción 2.1.2 (mismas metas e indicadores)

Meta	Indicador	Cumplimiento
Meta parcial 1: 100% de las muestras planificadas tomadas	Indicador 1- Ejecución de Campaña de Muestreo: N° tomadas/ N° muestras planificadas *100	Se tomaron las muestras planificadas en las 3 campañas, de acuerdo a las condiciones del terreno.
Meta parcial 2: 100 % de las muestras sin presencia de hidrocarburos	Indicador 2- Ejecución de Campaña de Muestreo: N° de muestras con resultados analítico bajo límite detección de hidrocarburos/ N° muestras totales	El total de las muestras arrojaron resultados analíticos bajo el límite de detección de hidrocarburos.

Mayores detalles de la ejecución de las Acciones 1.1.3 y 2.1.2 del Programa de Cumplimiento se encuentran en el Reporte Final acompañado mediante el presente escrito.

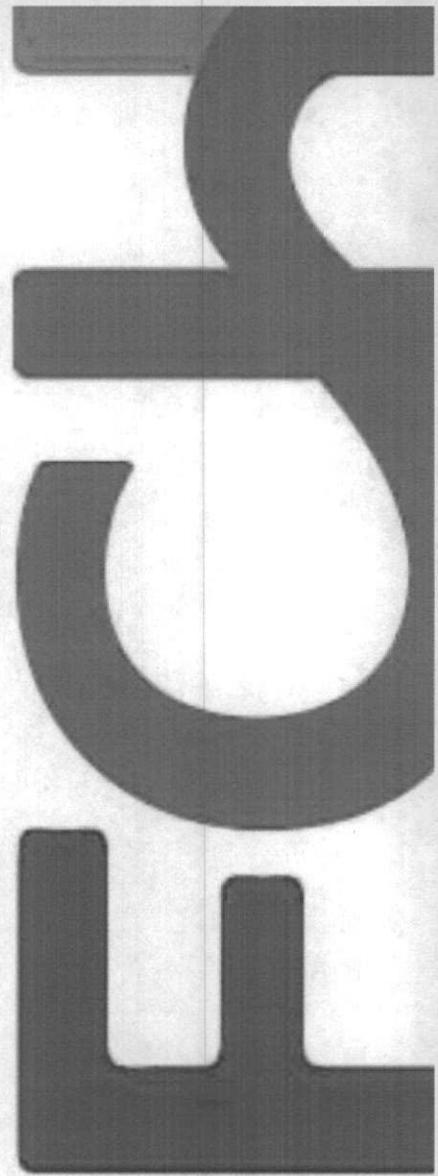
POR TANTO,

RUEGO A ESTA SUPERINTENDENCIA, tener por acompañado Reporte Final de cumplimiento de las Acciones 1.1.3 y 2.1.2 del Programa de Cumplimiento, y en definitiva tener por cumplidas satisfactoriamente las mencionadas acciones.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned above the printed name.

FRANCISCO ALLENDES BARROS

P.p. Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.



Informe Técnico

**Informe Muestreo de Aguas Superficiales
del Plan de Cumplimiento**

26 de Agosto, 2013

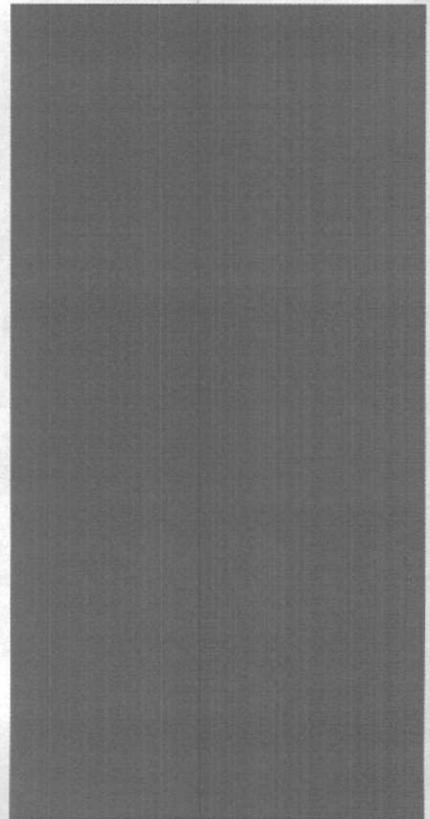


Tabla de Contenido

1	Introducción	3
2	Monitoreo Mensual Aguas Superficiales	3
3	Resultados Analíticos Monitoreo Mensual	8
4	Conclusiones	12

1 Introducción

En el marco del Plan de Acciones y Metas contenido en el Programa de Cumplimiento presentado por Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A. (CMTQB S.A.), y aprobado mediante el Ord U.I.P.S N° 74 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), se definen los siguientes Resultados Esperados:

- 1.1.: "Lograr el %100 de las aguas superficiales sin presencia de hidrocarburos en Quebrada Blanca, Choja y Maní"
- 2.1: "Lograr el 100% del curso de agua sin presencia de hidrocarburos en áreas afectadas de Quebrada Blanca, Choja y Maní."

Ambos resultados consideran acciones de toma de muestras de aguas para la verificación de los resultados esperados.

De esta forma, tanto la acción 1.1.3 como la acción 2.1.2 consideran una toma mensual de muestras a partir de Abril y hasta Junio de 2013 en los siguientes puntos de agua superficial: AS01, AS02, AS03, AS04, AS05 y AS06.

Las acciones comprometidas consideran, a través de laboratorios acreditados, analizar los siguientes parámetros: Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH), Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xileno (BTEX), Hidrocarburos Volátiles (HV), Hidrocarburos Totales e Hidrocarburos Fijos. Para estos efectos, se debía dar cumplimiento al inciso cuarto del artículo único de la Resolución Exenta N° 37, del 15 de enero de 2013, de la SMA.

En este contexto, el muestreo se ejecutó mensualmente a partir de Abril del 2013 hasta Junio 2013 inclusive, entregándose los resultados parciales de los análisis a la SMA.

El presente informe final contiene un breve análisis de los resultados obtenidos, de manera de sintetizar y facilitar la comprensión de éstos.

2 Monitoreo Mensual Aguas Superficiales

Sobre la base de las acciones comprometidas en el Plan de Cumplimiento, se realiza el monitoreo de aguas superficiales en los puntos definidos en la Resolución N° 58/2013 de la SMA:

Tabla 1. Coordenadas de puntos de muestreo de aguas superficiales definidos por la SMA.

Sector muestreo	Coordenadas UTM (WGS 84)	
	Este	Norte
AS01: Pajonal Salino de Quebrada Blanca.	516.918,1	7.674.998,9
AS02: Quebrada Blanca antes Quebrada Ramucho	513.898,7	7.668.332,8
AS03: Quebrada Ramucho antes Quebrada Blanca	513.920,8	7.668.315,7
AS04: Quebrada Choja sector 3 Cascadas.	513.854,6	7.668.350,6
AS05: Punto intermedio entre Quebrada Choja y Quebrada Maní	502.504,0	7.668.850,0
AS06: Quebrada de Maní	489.249,0	7.668.781,0

Las fechas exactas en las cuales se realizaron los muestreos mensuales y el registro gráfico de la toma de muestras (Figuras 1, 2 y 3) se muestran a continuación:

- 09 y 10 de abril de 2013: Campaña de Muestreo Abril
- 15 y 16 de mayo de 2013: Campaña de Muestreo Mayo
- 12 de junio de 2013: Campaña de Muestreo Junio



Figura 1. Toma de muestra en Punto AS 05 realizada en Abril 2013.

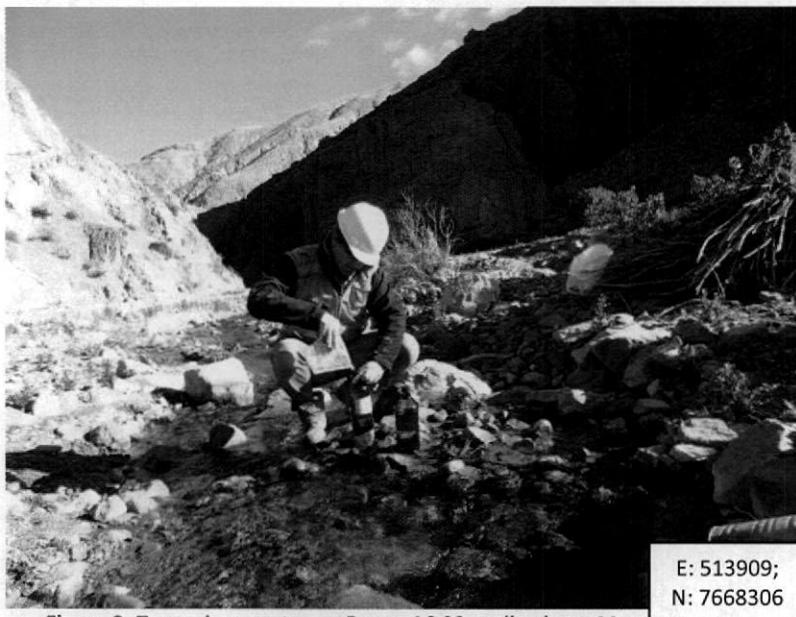


Figura 2. Toma de muestra en Punto AS 03 realizada en Mayo 2013.



Figura 3. Toma de muestra en Punto AS 04 realizada en Junio 2013.

Cabe destacar que, debido a que los puntos de muestreo AS05 y AS06 antes mencionados se encontraban sin agua durante los 3 muestreos realizados entre Abril y Junio (Figuras 4, 5 y 6), se tomó la muestra correspondiente al Punto intermedio entre Quebrada Choja y Quebrada Maní.

Esta muestra, corresponde al primer punto aguas arriba en la quebrada en donde se encontró agua en la fecha de muestreo (coordenadas en Tabla 2), siguiendo para estos efectos el criterio de la Resolución N° 58/2013 de la SMA para el caso de constatare ausencia de agua en alguno de los puntos.

En este contexto, no se justifica tomar el punto AS 06, ya que este último se definió en el inicio de la quebrada Maní, lugar en que desde que se han implementado los monitoreos en el sector, no ha presentado agua.

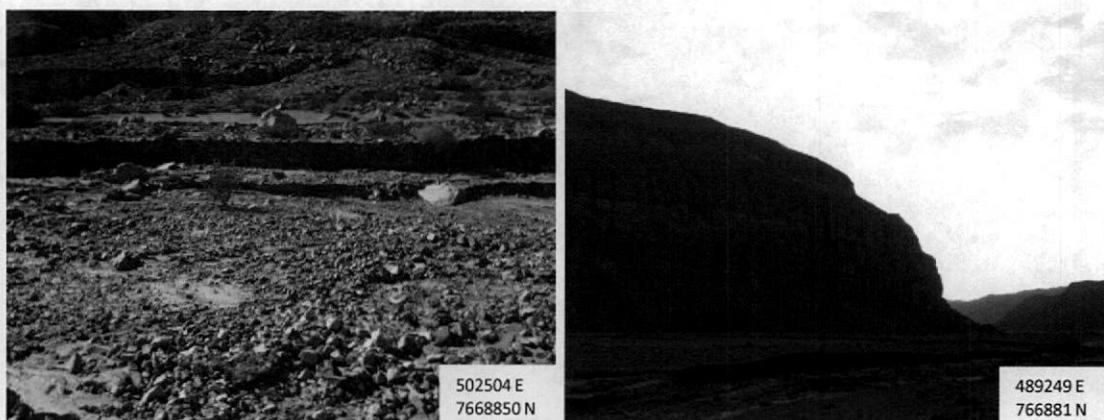


Figura 4. Puntos de muestreo AS 05 y AS 06 secos el 10-04-2013.



Figura 5. Puntos de muestreo AS 05 y AS 06 secos el 16-05-2013.

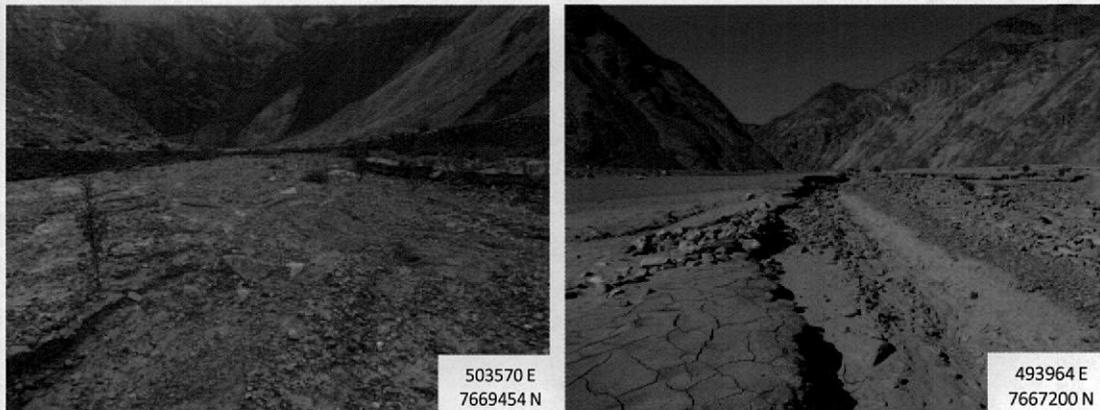


Figura 6. Punto algunos metros aguas arriba de punto de muestreo AS 05 seco y Punto de muestreo AS 06 seco el 12-06-2013.

Tabla 2. Coordenadas de punto AS 05 tomado en los muestreos mensuales

Monitoreo mensual	Coordenadas punto muestreo (Este; Norte)
AS 05 Abril	E: 507366, N: 7669531 (Tramo 49)
AS 05 Mayo	E: 507427, N: 7669504 (Tramo 49)
AS 05 Junio	E: 507941; N: 7669277 (Tramo 48)

3 Resultados Analíticos Monitoreo Mensual

Los resultados analíticos de cada una de las campañas de muestreo fueron entregados a esta SMA, tal como se indica a continuación:

- Campaña 1- abril de 2013: resultados entregados con fecha 30 de mayo de 2013 y complementados mediante escrito de fecha 10 de junio de 2013. Informes de ensayo SE1300642-A y SE1300664-A.
- Campaña 2- mayo de 2013: resultados entregados con fecha 18 de junio de 2013. Informes de Ensayos SE1300836 y SE1300824.
- Campaña 3- junio de 2013: resultados entregados con fecha 8 de julio de 2013. Informes de Ensayos SE1300937 y SE130945.

En escrito de fecha 30 de mayo de 2013 se acompañó a esta SMA una copia del Certificado Acreditación del Laboratorio ALS Environmental,, institución que analizó las muestras.

De acuerdo a los resultados presentados, no se detecta presencia de hidrocarburos en las muestras de agua superficial de las campañas correspondientes a los meses de abril, mayo y junio del 2013.

4 Conclusiones

El análisis de los resultados obtenidos en el marco del muestreo de aguas superficiales del Plan de Cumplimiento realizado en las quebradas Blanca, Choja y Maní, indica que en el área en cuestión no hay presencia de hidrocarburos derivados del derrame que dio origen al presente Programa de Cumplimiento y que los trabajos de limpieza realizados en el área fueron efectivos.

De acuerdo a lo anterior, se dio cumplimiento a las **metas parciales 1 y 2** asociadas a las acciones 1.1.3 y 2.1.2 del Programa de Cumplimiento.

- Meta Parcial 1: 100% de las muestras planificadas tomadas. Indicador N° Muestras Tomadas / N° Muestras Planificadas *100

Se tomaron todas las muestras correspondientes a las 3 campañas comprometidas. El muestreo se realizó en los puntos definidos por esta SMA, considerando la imposibilidad de realizar el muestreo en los últimos dos puntos AS05 y AS06, adoptando para estos efectos el criterio otorgado por esta SMA.

De esta manera se cumplió con la Meta Parcial N° 1 de ambas acciones.

- Meta Parcial 2: 100% de las muestras sin presencia de hidrocarburos. Indicador N° de Muestras con Resultado analítico bajo límite detección de hidrocarburos / N° Muestras Totales *100

Como se ha señalado anteriormente, todas las muestras analizadas arrojaron un resultado analítico bajo el límite de detección de hidrocarburos.

En este contexto, se ha dado cumplimiento a la Meta Parcial N° 2 de ambas acciones.

Finalmente, y con el cumplimiento de ambas metas parciales, se ha dado cumplimiento íntegramente a las acciones 1.1.3 y 2.1.2 del programa de cumplimiento.

