

Señor  
Jorge Alviña Aguayo  
Fiscal Instructor  
División Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente  
**PRESENTE**



Ant. Res. Ex. N° 9/ Rol F-057-2015 de  
28 de marzo de 2018.

**ESTEBAN FRESNO RODRIGUEZ**, abogado, en representación de la empresa **SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA EL TOQUI** (en adelante “**SCMET**” o “**mi representada**”), en el marco del procedimiento administrativo sancionatorio iniciado mediante la Resolución Exenta N° 1 de 24 de diciembre de 2015, ROL F-057-2015, respetuosamente digo:

Que encontrándome dentro del plazo, por este acto vengo en acompañar la información y documentación requerida mediante Resolución Exenta N° 9 de fecha 28 de marzo de 2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

## **I. ANTECEDENTES**

Mediante Resolución Exenta N° 1 de 24 de diciembre de 2015/ROL F-057-2015, la Superintendencia del Medio Ambiente dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio ROL F-057-2015, con la formulación de cargos en contra de SCMET, titular del proyecto “Crecimiento del Tranque de Relaves Confluencia”, cuya Declaración de Impacto Ambiental fue calificada favorablemente mediante Resolución Exenta N° 331, de fecha 5 de mayo de 2004, de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Aysén.

Con fecha 04 de febrero de 2016, encontrándose dentro de plazo, mi representada ingresó a la Superintendencia del Medio Ambiente un escrito por medio del cual, en lo principal, presentó descargos y, en el otrosí, acompañó documentos.

Mediante Resolución Exenta N° 5 de 12 de mayo de 2016/ROL F-057-2015, la Superintendencia del Medio Ambiente solicitó pronunciamiento a la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, para que indique si las obras de modificación realizadas al Tranque de Relaves Confluencia requerían ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y suspendió el procedimiento sancionatorio hasta que se reciba el pronunciamiento solicitado.

Con fecha 27 de enero de 2017, la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental respondió la consulta efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente, por medio del Oficio Ordinario D.E. N° 170106.

Mediante Resolución Exenta N° 6 de 20 de diciembre de 2017/ROL F-057-2015, la Superintendencia del Medio Ambiente reinició el procedimiento administrativo sancionatorio.

Mediante Resolución Exenta N° 7 de 24 de enero de 2018/ROL F-057-2015 y Resolución Exenta N° 9 de 28 de marzo de 2018/ROL F-057-2015, la Superintendencia del Medio Ambiente ordenó la realización de diligencias probatorias.

Con fecha 10 de abril de 2018, mi representada ingresó a la Superintendencia del Medio Ambiente un escrito por medio del cual solicitó una ampliación de plazo para la presentación de la información solicitada mediante Resolución Exenta N° 9 de 28 de marzo de 2018/ROL F-057-2015.

Mediante Resolución Exenta N° 10 de 12 de abril de 2018/ROL F-057-2015, la Superintendencia del Medio Ambiente otorgó la ampliación de plazo solicitada desde el vencimiento del plazo original.

## **II. INFORMACIÓN ASOCIADA A CIRCUNSTANCIA DEL ART. 40 LETRA C) DE LA LO-SMA**

### **1. EN CUANTO AL CARGO A1:**

- a) *Proporcione documentación que acredite fehacientemente cuales hubieran sido los costos de compra de cal, costo de proceso de hidratación, y costo de aplicación de cal hidratada en la cubierta del TRC, para ejecutar adecuadamente esta medida en la forma establecida en la RCA N° 331/2004, en el periodo comprendido entre enero de 2013 a octubre de 2014.*

Para contextualizar acerca del proceso de aplicación de cal en la superficie del tranque, cabe señalar que éste trabajo se realizaba con el único fin de controlar las emisiones de polvo provocadas por acción del viento, situación que no era necesaria en época de otoño-invierno, debido

básicamente a la humectación natural proveniente de la pluviosidad existente en ese periodo.

Además, la aplicación de cal estaba solamente asociada a la etapa de operación del tranque y no a la de cierre, según lo expresamente señalado en la Resolución Exenta N° 331/2001, que calificó ambientalmente favorable el Proyecto “Crecimiento del Tranque de Relaves Confluencia”.

No obstante lo anterior, existen registros de compra de cal (Anexo 1), cuya última adquisición documentada data del mes de Octubre de 2013, por un monto de \$3.520.000, la cual fue utilizada para efectos de control de polvo en la época primavera-verano de los años 2013-2014<sup>1</sup>. Este periodo fue el último en el cual se utilizó cal hidratada como método de control de polvo, debido a que, al no existir operación de dicha instalación desde aproximadamente el mes de Octubre de 2012 (Anexo 2)<sup>2</sup> y no depositarse nuevos relaves, los ya depositados rápidamente se fueron endureciendo y consolidando, permitiendo transitar sobre la cubeta de manera segura. Consecuentemente, mediante la ejecución del cierre del TRC, se pudieron implementar otras técnicas de control de material particulado, como la humectación con aspersores móviles cuya posición se modificaba constantemente para distribuirse en la totalidad de la superficie de la cubeta del tranque, abandonando paulatinamente la aplicación de lechada de cal como método de control de polvo.

A continuación, se presenta un cuadro con los costos de compra de cal, costo de proceso de hidratación y costo de aplicación de cal hidratada en la cubierta del TRC, del periodo comprendido entre los meses de Enero de 2013 a Octubre de 2014. Sin embargo, cabe recalcar que tal como se mencionó anteriormente, la aplicación de cal se realizaba en época primavera -verano, específicamente entre septiembre y marzo, por lo tanto, los cálculos de la tabla 1 presentan los costos asociados a la aplicación de cal entre esos meses. Como información a considerar, se debe señalar que el costo de hidratación y aplicación son uno solo, debido a que se fusionan en un solo proceso. Los antecedentes y documentación de los costos de aplicación de cal se encuentran en el Anexo 3.

**Tabla N°1. Costos de aplicación de cal periodo Enero 2013 – Octubre 2014.**

<b>Costo Total Aplicación Cal Hidratada</b>	
Costos Mano de Obra (3 operarios plazo fijo)	<b>\$ 39.875.696</b>
Costos Adquisición Cal Apagada	<b>\$ 14.720.000</b>
<b>COSTO TOTAL PROYECTADO PARA EL PERIODO</b>	<b>\$ 54.595.696</b>

<sup>1</sup> Cabe señalar que SCMET no utiliza cal en otros procesos.

<sup>2</sup> Fecha de cese de operación de TRC, ver Memorandum en Anexo 2.

Como antecedente complementario, a continuación, se presentan imágenes captadas en el año 2013, donde se demuestra la existencia de la aplicación de cal (color blanco), sobre la cubeta del TRC, con el objeto de comprobar fehacientemente la implementación de esta medida y su evolución a lo largo del tiempo.

**Tranque Confluencia. Marzo 2013.**

**Tranque Confluencia. Octubre 2013.**



## 2. EN CUANTO AL CARGO A3:

- b) *Informe mediante medios fehacientes, los costos de mantención de las bombas LEADER 3 y 4, así como de toda otra medida que haya debido implementar para prevenir las fallas operacionales que dieron origen al presente cargo. Del mismo modo, acredite los costos del sellado del tubo de descarga.*

Los costos de mantención de las bombas LEADER 3 y 4 se establecen en el cuadro siguiente y se respaldan en el Anexo 4, tratándose de un servicio no externalizado:

**Tabla N°2. Costos de Mantención Bombas LEADER 3 y 4.**

Costo Anual de Mantención Bombas Leader 3 y 4 (USD)					
2013	2014	2015	2016	2017	2018
17.702	31.997	20.667	24.560	10.327	0

*Nota: En el 2018 aún no se incurre en gastos de mantención.*

Las medidas por SCMET tomadas y destinadas a evitar las fallas operacionales fueron: el sellado del tubo de descarga y la creación de un financiamiento especial para la compra de materiales y equipos que garantizaron la no ocurrencia de incidentes operacionales similares. La tabla siguiente detalla el costo de los trabajos y equipos asociados a mejorar las condiciones operacionales de las piscinas del TRC. Los costos

presentados se encuentran respaldados en el Anexo 5, detallándose cada uno de los servicios externalizados.

**Tabla N°3. Costos de Mejoramiento del Sistema de Bombeo.**

COSTOS DE MEJORAS AL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUAS DEL TRANQUE DE RELAVES CONFLUENCIA					
Ítems	Descripción	N° Interno	Costo unitario USD	Cantidad	Total CLP
Puesta en marcha de bomba leader 2, (incluye la revisión y habilitación de líneas de descarga)	Modificación descarga Bomba Leader 1	Pedido 4700033795	2.011	1	1.442.738
	Instalación Bomba Leader 2	Pedido 4700034729	8.143	1	5.842.071
	Mejora en Líneas sistema bombas Tranque	Reservas varias	19.775	1	14.187.772
	Materiales varios, Válvulas, motor bomba, bridas, pernos (consumidos desde bodega para ejecución de trabajos)	Reserva 75923 Reserva 78983	4.005	2	5.746.855
Instalación de sistema de telemetría, bombas leader 2, 3 y 4	Cámara IP VIVOTEK H.264, más accesorios para montaje (Monitoreo de nivel de Piscinas)	Pedido 4700028648	1.767,82	1	1.268.343
	Instrumentos de telemetría control de aguas (Para monitoreo en línea de las piscinas y bombas)	Pedido 4700028329	5.979,34	1	4.289.938
<b>Totales</b>			<b>41.681</b>		<b>32.777.716</b>
			Valor USD al 26-01-2016	717	

*Nota: Esta estimación de costos no considera el valor de la instalación de mano de obra por parte de Instrumentación y mantención Mecánica Planta.*

Los costos asociados al sellado del tubo de descarga fueron por un total de \$800.000, los que se encuentran debidamente respaldados (Anexo 5), pues se trata de un servicio externo.

### 3. EN CUANTO AL CARGO B:

*c) Proporcione mediante información fidedigna, los datos de producción mensual de mineral, identificando tipo de mineral producido y volumen, para el periodo comprendido entre el enero de 2013 a la fecha actual. Para ello, deberá señalar el nivel de producción mensual por producto (zinc, plomo, y concentrado de oro y plata).*

En el Anexo 6, se presentan los datos de producción mensual de mineral, obtenidos directamente de la base de datos de la Planta de Procesos.

*d) Informe respecto a las ventas e ingresos mensuales por tipo de mineral vendido, en el periodo comprendido entre enero de 2013 a la fecha actual.*

En el Anexo 7, se presentan las ventas mensuales desde 2013 a la fecha, detallando el cambio de controlador de SCMET.

- e) *Acredite mediante información fidedigna, los costos de producción mensuales por producto, en el periodo comprendido entre enero de 2013 a la fecha.*

En el Anexo 8, se presenta información respecto de los costos de producción mensual por producto desde 2013 a la fecha, detallando el cambio de controlador de SCMET.

- f) *Acredite fehacientemente, la cantidad de relave mensual (tanto normal como filtrado y en pasta) producido en toneladas en el periodo comprendido entre enero de 2013 a la fecha actual.*

Las cantidades de relaves convencionales, filtrados y espesados se presentan en la Tabla N°4 (Anexo 9). Los valores totales que se reflejan en dicha tabla se pueden comparar con los informes E-700 presentados oficialmente a SERNAGEOMIN cada trimestre. Estos informes E-700 se acompañan en el Anexo 10<sup>3</sup>.

**Tabla N°4. Costos de Producción de Relaves.**

Fecha	Relaves Convencionales [M3]	Relaves Filtrados [Ton]	Relaves Filtrados [Ton] Trimestre	Relaves Filtrados [M3]	Relaves Filtrados [M3] Trimestral	Relaves en Pasta [Ton]	Relaves en Pasta [Ton] Trimestral
Ene-2013	0,0	15892,51		8590,54		27688,09	
Feb-2013	0,0	14091,81	43032,38	7617,19	23260,74	25476,73	81431,67
Mar-2013	0,0	13048,07		7053,01		28266,85	
Abr-2013	0,0	12707,43		6868,88		25343,98	
May-2013	0,0	10274,94	39113,78	5554,02	21142,58	28290,53	78930,19
Jun-2013	0,0	16131,42		8719,69		25295,68	
Jul-2013	0,0	16114,17		8710,36		27772,15	
Ago-2013	0,0	12475,97	40284,57	6743,77	21775,45	28718,80	79187,67
Sep-2013	0,0	11694,43		6321,32		22696,72	
Oct-2013	0,0	15679,77		8475,55		29340,52	
Nov-2013	0,0	10481,17	41495,68	5665,50	22430,10	29852,60	87513,36
Dic-2013	0,0	15334,74		8289,05		28320,24	
Ene-2014	0,0	17374,87		9391,82		26581,51	
Feb-2014	0,0	7205,47	39023,05	3894,85	21093,54	27514,05	85247,96
Mar-2014	0,0	14442,71		7806,87		31152,40	
Abr-2014	0,0	23486,41		12695,36		22141,81	
May-2014	0,0	27605,65	65469,93	14921,97	35389,15	21450,03	68882,26
Jun-2014	0,0	14377,87		7771,82		25290,42	
Jul-2014	0,0	21438,76		11588,52		19833,38	
Ago-2014	0,0	25970,73	64774,70	14038,23	35013,35	17895,23	5755,99
Sep-2014	0,0	17365,22		9386,60		19827,38	
Ene-2015	0,0	467,04		252,45		42580,00	
Feb-2015	0,0	319,40	3752,33	172,65	2028,29	31663,91	110449,94
Mar-2015	0,0	2965,89		1603,19		36206,03	
Abr-2015	0,0	42007,89		22706,97		216,77	
May-2015	0,0	39470,77	123012,12	21335,55	66493,04	440,17	814,53
Jun-2015	0,0	41533,46		22450,52		157,59	

<sup>3</sup> El informe E-700 del 1° Trimestre de 2018 aún no es presentado a SERNAGEOMIN, encontrándose en la fase final de su elaboración. Será presentado en las próximas semanas al Servicio.

Continuación Tabla N°4. Costos de Producción de Relaves.

Fecha	Relaves Convencionales [M3]	Relaves Filtrados [Ton]	Relaves Filtrados [Ton] Trimestre	Relaves Filtrados [M3]	Relaves Filtrados [M3] Trimestral	Relaves en Pasta [Ton]	Relaves en Pasta [Ton] Trimestral
Jul-2015	0,0	5923,22		3201,74		32244,98	
Ago-2015	0,0	8928,06	24645,95	4825,98	13322,13	29547,99	95012,91
Sep-2015	0,0	9794,67		5294,42		33219,94	
Oct-2015	0,0	3395,11		1835,20		46214,12	
Nov-2015	0,0	1800,27	9112,19	973,12	4925,51	44444,47	134280,38
Dic-2015	0,0	3916,81		2117,20		43621,78	
Ene-2016	0,0	19137,90		10344,81		27028,00	
Feb-2016	0,0	22064,60	54688,80	11926,81	29561,51	20513,00	79913,00
Mar-2016	0,0	13486,30		7289,89		32372,00	
Abr-2016	0,0	15591,06		8427,60		32482,18	
May-2016	0,0	20005,78	55416,56	10813,94	29954,90	26479,86	88813,64
Jun-2016	0,0	19819,71		10713,36		29851,60	
Jul-2016	0,0	21796,58		11781,94		28204,72	
Ago-2016	0,0	18106,71	72855,65	9787,41	39381,44	29858,88	64205,93
Sep-2016	0,0	32952,37		17812,09		6142,33	
Oct-2016	0,0	35055,56		18948,95		8557,44	
Nov-2016	0,0	20072,00	89487,27	10849,73	48371,50	27600,00	51305,73
Dic-2016	0,0	34359,72		18572,82		15148,28	
Ene-2017	0,0	36927,11		18463,55		14202,67	
Feb-2017	0,0	29705,69	104919,52	14852,84	52459,76	10068,70	36284,00
Mar-2017	0,0	38286,72		19143,36		12012,63	
Abr-2017	0,0	25312,33		12656,16		10550,34	
May-2017	0,0	27971,50	79118,03	13985,75	39559,02	4797,44	20733,17
Jun-2017	0,0	25834,21		12917,10		5385,39	
Jul-2017	0,0	25395,83		12697,91		4966,13	
Ago-2017	0,0	34294,92	95679,56	17147,46	47839,78	2334,57	9432,62
Sep-2017	0,0	35988,82		17994,41		2131,91	
Oct-2017	0,0	34655,63		17327,81		2514,33	
Nov-2017	0,0	44725,28	119255,15	22362,64	59627,57	1337,39	6314,02
Dic-2017	0,0	39874,24		19937,12		2462,30	

g) Informe mediante medios fehacientes, los costos de filtrado de relaves por tonelada, entre enero de 2013 a la fecha. Del mismo modo, informe los costos asociados a generar relaves en pasta, por toneladas, entre enero de 2013 a la fecha.

En la siguiente tabla se presentan los costos de producción por tonelada de relave filtrado. En el Anexo 11 también se presentan los datos de la Tabla N°5.

Tabla N°5. Costos de Relave Filtrado por Tonelada.

		Costo de Realve Filtrado Por Tonelada					
	Unidad de Medida	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Relaves en Pasta	Usd	575.508	2.741.830	2.882.670	2.395.385	611.376	<b>9.313.516</b>
Relaves Filtrado	Usd	313.228	1.492.198	1.500.070	1.497.298	2.750.940	<b>7.446.987</b>
Relaves en Pasta	Usd/Ton	3,5	5,5	5,8	4,3	1,3	<b>4,3</b>
Relaves Filtrado	Usd/Ton	1,9	3,0	3,0	2,7	5,8	<b>3,4</b>
<b>Total</b>	<b>Usd/Ton</b>	<b>5,4</b>	<b>8,6</b>	<b>8,7</b>	<b>7,0</b>	<b>7,1</b>	<b>7,7</b>

- b) Informe mediante medios fehacientes, los costos de transporte de relaves hacia el Tranque de Relaves Confluencia, los costos de transporte de relaves filtrados hacia el Depósito de Relaves Doña Rosa, y los costos de transporte de relaves en pasta hacia el interior de la mina El Toqui, todos ellos en toneladas, en el periodo comprendido entre enero de 2013 y la fecha actual.

Cabe señalar que desde aproximadamente el mes de Octubre de 2012, SCMET cesó la producción de relaves convencionales depositados en el TRC, por lo que en la tabla siguiente sólo se presentarán los costos de transporte de relaves filtrados y en pasta al interior de la mina. En el Anexo 11 se presentan los datos que sustentan la Tabla N°6.

**Tabla N°6. Costos de Producción de Relaves.**

		Costo Transporte					
	Unidad de Medida	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Relaves en Pasta	Usd	71.635	443.452	342.267	528.908	140.205	<b>1.526.467</b>
Relaves Filtrado	Usd	70.275	297.995	775.781	274.066	657.898	<b>2.076.015</b>
Relaves en Pasta	Usd/Ton	0,4	0,9	0,7	1,0	0,3	<b>0,7</b>
Relaves Filtrado	Usd/Ton	0,4	0,6	1,5	0,5	1,4	<b>0,9</b>

- i) Acredite mediante información fidedigna, la fecha a partir de la cual el "Depósito de Relaves Doña Rosa", autorizado mediante la RCA N°96/2011, estuvo en condiciones para recibir relaves filtrados, así como la fecha efectiva a partir de la cual se empezó a depositar relaves filtrados en dicho depósito. Del mismo modo, acredite mediante medios fidedignos, desde cuando el interior de la mina El Toqui estuvo en condiciones para recibir relaves en pasta, así como la fecha efectiva a partir de la cual empezaron a depositarse relaves en pasta al interior de la mina, todo ello en ejecución del proyecto "Recuperación de Pilares con Relleno de Relaves en Pasta 000", autorizado por la Resolución Exenta N°114, de 26 de febrero de 2010.

El Depósito de Relaves Filtrados Doña Rosa fue aprobado mediante la RCA N°96/2011 y Resolución Exenta N° 1648 de 13 de junio de 2011 de SERNAGEOMIN.

El día 27 de octubre de 2011, mediante carta SEA-08/1011, SCMET comunica al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), el inicio de la etapa de construcción del Depósito de Relaves Filtrados Doña Rosa; y, de igual modo, el día 6 de agosto de 2012, mediante carta SEA-07/0812, SCMET informa al SEA el inicio de la etapa de operación del Depósito de Relaves Filtrados Doña Rosa, ambos documentos adjuntos en el Anexo 12.

En este contexto, fue a partir del mes de Diciembre de 2011, que se realizaron ensayos de depósito de relaves filtrados y, aproximadamente, en



el mes de Agosto de 2012 el Depósito de Relaves Filtrados Doña Rosa estuvo en condiciones de recibir los primeros volúmenes de relaves filtrados. En el Anexo 13, se presenta un informe con las obras de construcción del Depósito de Relaves Filtrados Doña Rosa.

En relación al depósito de relaves en pasta en interior mina, la documentación acompañada en el Anexo 14 indica que en el mes de Abril de 2011 se realizan las primeras pruebas de depósitos de relaves en pasta. En dicho Anexo, en la planilla “KPI\_OPER\_ABR2011”, sección “cálculos”, columna EP, se pueden visualizar las fechas y los volúmenes asociados a los primeros depósitos de relaves en pasta. Los datos de la planilla demuestran que el primer depósito fue el 1 de abril de 2011, con 537 m<sup>3</sup> de relaves en pasta. De igual modo, en el Anexo 14 se puede ver un procedimiento operacional de preparación para implementar los depósitos, fechado en el mes de Marzo de 2011, donde se establecen los lineamientos que rigieron posteriormente las actividades de depósito en el interior de la mina.

### **III. INFORMACIÓN ASOCIADA A CIRCUNSTANCIA DEL ART. 40 LETRA F) DE LA LO-SMA**

*j) Proporcione los estados financieros de SCMET, correspondientes a los años 2013 a 2017.*

Los estados financieros de SCMET desde el año 2013 al 2017 se acompañan en el Anexo 15.

### **IV. INFORMACIÓN ASOCIADA A CIRCUNSTANCIA DEL ART. 40 LETRA I) DE LA LO-SMA**

*k) Informe cuales han sido las medidas correctivas tomadas por SCMET, asociada a cada uno de los cargos formulados, exceptuando las medidas correctivas informadas en su escrito de descargos en relación al cargo A3. En su respuesta, deberá excluir las acciones implementadas por SCMET en el marco de la dictación de las medidas provisionales dispuestas por la SMA en el presente procedimiento, o el cumplimiento de resoluciones administrativas o judiciales pronunciadas por otros servicios públicos y/o tribunales de justicia.*

Las medidas correctivas realizadas por SCMET relacionadas a los cargos A1, A2 y B, han sido las que a continuación se mencionan.

Cabe señalar, que SCMET cumplió en tiempo y forma la Resolución Exenta N°603 del 24 julio de 2015, que ordenó, entre otras diligencias, la presentación de un Informe a Nivel de Ingeniería Conceptual con las medidas a implementar con el fin de evitar la dispersión de material particulado. De igual manera, mi representada cumplió de la Resolución

Exenta N°225 del 28 de diciembre de 2015, que ordenó la implementación de un Plan de Humectación para el TRC y, en lo sucesivo, cumplió también con las Resoluciones Exentas N°107 del 5 de febrero de 2016 y N°192 del 4 de marzo de 2016, que ordenaban la renovación de las medidas provisionales respecto a presentar un Plan de Humectación para el TRC.

Pese a que la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) no ordenó la renovación de medidas provisionales para el periodo 2017-2018, SCMET voluntariamente asumió y ejecutó el Plan de Humectación desde el mes de Septiembre de 2017 hasta Marzo de 2018, con el interés de mantener y velar por un control efectivo y monitoreo permanente de material particulado.

Este compromiso voluntario de ejecución de plan de humectación seguirá ejecutándose hasta obtener la autorización del Plan de Cierre General para la Faena Minera El Toqui, el cual, por ende, autorizará también la ejecución del Plan de Cierre del TRC.

Otra medida correctiva asumida voluntariamente por SCMET fue la adquisición del predio Ramírez, ubicado al costado norte del TRC y que fue afectado por el acarreo eólico de material particulado de relaves desde el tranque (Anexo 16). El predio tiene un total de 6 hectáreas, se encuentra cercado y fue adquirido con el propósito de que SCMET pudiera tener control de la superficie y acceso al predio, evitando el ingreso por parte de animales y personas ajenas a la faena, además de realizar a futuro un programa de remediación del suelo afectado. Este predio fue permutado a la familia Ramírez a cambio de otro predio de 6 hectáreas más una casa habitación de 54 m<sup>2</sup> con un costo aproximado de \$18.500.000 (Anexo 17).

Finalmente, una medida correctiva tomada por SCMET, de gran interés tanto comunitario como empresarial, fue proponer un cambio en la tecnología de impermeabilización del TRC, que fuera incluso más eficiente que la establecida en la propia Resolución Exenta N°331/2004 que aprobó el Crecimiento del TRC y que establecía una cobertura de arcilla como método de impermeabilización de la cubeta del tranque.

En ese sentido, el 2 de junio de 2016, SCMET presentó una Consulta de Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) al SEA de la Región de Aysén, proponiendo una mejor tecnología asociada a la impermeabilización de la cubeta del TRC, cambiando la cobertura de arcilla por una geomembrana bituminosa 100% impermeable que alcanza una superficie aproximada de 19 hectáreas. El 10 de noviembre de 2017, mediante Resolución Exenta N°470 (Anexo 18), el SEA respondió a esta Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA señalando que dicha mejora no tenía obligación de someterse al SEIA.

Asimismo, esta medida será incorporada al Plan de Cierre General de Minera El Toqui como el método de impermeabilización oficial para el TRC. Cabe señalar que esta propuesta también fue voluntaria y constituye un esfuerzo económico importante para SCMET (aproximadamente USD \$1.385.100 más IVA, conforme a la cotización acompañada en el Plan de Cierre de Faena), pero permitirá garantizar un cierre seguro y erradicar definitivamente la problemática del material particulado desde el TRC (Anexo 18).

POR TANTO,

Solicito a Usted tener por acompañada las respuestas a la información y documentación requerida mediante la Resolución Exenta N° 9/Rol F-057-2015 de fecha 28 de marzo de 2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Las respuestas a la documentación e información requerida con sus respectivos anexos se acompañan al presente escrito en soporte digital: formato CD y pendrive.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,



Esteban Fresno Rodríguez  
Sociedad Contractual Minera El Toqui