

**Minuta Final: Período de Huelga Legal en Faenas de Minera Escondida Limitada,  
expediente de fiscalización: DFZ-2017-273-II-RCA-EI.**

Antofagasta, 06 de julio de 2017.

**I. Antecedentes generales sobre la Unidad Fiscalizable.**

Minera Escondida Ltda. (MEL), opera el yacimiento “Escondida” en el Norte de Chile, el cual está ubicado a 170 km. Al Sureste de la ciudad de Antofagasta, en una cuenca de la Cordillera de Domeyko. Las instalaciones productivas comprenden: la mina, los chancadores al interior del rajo, la correa transportadora de minerales, pila de almacenamiento cubierta, plantas concentradoras con los equipos de molienda y flotación, la zona de relaves y los campos de pozo para extracción de aguas ubicados en la cuenca de “Punta Negra” y “Monturaqui”. Las instalaciones auxiliares comprenden pista de aterrizaje, campamentos, oficinas, bodegas y talleres de mantención.

**II. Antecedentes sobre paralización de operación de la Unidad Fiscalizable.**

Con fecha **09 de febrero de 2017** comenzó la huelga por parte de trabajadores de la empresa y unidad fiscalizable Minera Escondida Limitada, paralizando sus principales faenas de acuerdo al informativo de contingencia publicado por el Sindicato N° 1 de trabajadores de Minera Escondida de fecha 08 de febrero de 2017, el cual detendría las funciones de unos 2.500 operarios de la empresa. Adicionalmente, a través de Carta HSE N° 049/2017 del 15 de febrero de 2017, MEL informó a esta Superintendencia que, producto de la huelga legal indefinida, podría verse retrasada o no ejecutoriada la entrega de informes de seguimiento ambiental. En forma previa a este acontecimiento, desde la empresa, en reunión con la Superintendencia del Medio Ambiente, informaron sobre los **servicios mínimos** con los que se debe seguir operando, para, entre otras razones, **prevenir daños ambientales**. Así, desde MEL presentaron el documento “Prevención de Accidentes y Atención de la Salud y Seguridad de las Personas”, en el que se listan aquellos procesos que seguirán operando durante la paralización de los trabajadores, destacando entre aquellos con aspectos ambientales: desagüe mina; mantención caminos mineros; la operación de la sala de control de distribución de agua (SI Wells Fields & Tailings Dam, Faena); operación sala de control de planta desaladora (SI Water Supply, Coloso); Operación Mineroducto; operación filtros; operación puerto; salas de control ASHL (Lixiviación de Sulfuros y Extracción por Solvente); movimiento de molinos Planta Laguna Seca; drenaje de carga de espesadores de relave y concentrado, y control de operación de rastras en Planta Laguna Seca; monitoreo y control de instalaciones de Plantas de Reactivos y Flotación Laguna Seca; entre otras.

Ante la huelga de trabajadores de la empresa Minera Escondida Ltda. Se plantearon como escenario más desfavorable, la paralización de la totalidad de las actividades asociadas al área productiva señaladas anteriormente, las cuales podrían generar externalidades que afecten algunos compromisos ambientales.

Por lo anterior, del examen de información realizado por esta Superintendencia en función de las operaciones de MEL, resalta que si bien varios procesos se encontraban detenidos (*v.gr.* principalmente la operación de la mina, de la planta desaladora, mineroducto, entre otros), otros parcialmente operando como desagüe mina, extracción de agua, proceso de lixiviación y transporte de insumos (combustible); los que se vieron interrumpidos su seguimiento continuos fueron las actividades relacionadas con el censo de flamencos y el monitoreo de la calidad del aire. Esto dado a que, según lo reportado por el titular, por la condición de huelga los equipos a cargo no tuvieron acceso a la faena para proceder con la ejecución de tales compromisos.

### III. Actividad de fiscalización.

Considerando lo expuesto en los párrafos precedentes, la Superintendencia del Medio Ambiente generó una actividad de fiscalización, consistiendo en un examen de información. En esta actividad se le envió un requerimiento de información a MEL, a través de la Resolución Exenta MZN N° 4 del 22 de febrero de 2017 (Anexo 1).

El requerimiento de información comprendió:

- a. Antecedentes de carácter general (Tabla Tabla 1).
- b. Antecedentes específicos (Tabla Tabla 2).

**Tabla 1.** Antecedentes de carácter general que deben ser informados a la SMA.

N°	Procesos	Informar estado del proceso
1	Operación Mina	(Operando o detenido)
2	Desagüe Mina	(Operando o detenido)
3	Operación de sistemas de extracción de aguas	(Operando o detenido)
4	Operación de sistemas de recirculación de aguas	(Operando o detenido)
5	Operación planta desaladora	(Operando o detenido)
6	Operación mineroducto	(Operando o detenido)
7	Operación Planta de filtro	(Operando o detenido)
8	Operación Puerto	(Operando o detenido)
9	Operación de Sistemas de Lixiviación y extracción	(Operando o detenido)
10	Operación de transporte de insumos (combustible)	(Operando o detenido)
11	Operación de transporte de insumos (ácido)	(Operando o detenido)

**Tabla 2.** Antecedentes de carácter específico que deberán ser informados a la SMA.

N°	RCA	Aspecto Ambiental	Procesos
1	0001/1997.	Manejo de Residuos Líquidos.	Informar si se están generando Residuos Industriales Líquidos (RILes), volúmenes y de qué tipo.
2			Antecedentes que den cuenta que el tratamiento de riles se realiza conforme a lo establecido en la RCA.
3		Manejo de Residuos Sólidos.	Informar si se están generando Residuos Sólidos (Industriales y domésticos), volúmenes y de qué tipo.
4			Antecedentes que den cuenta que la forma de manejo de los Residuos Sólidos, generados en la Unidad Fiscalizable, se realice conforme a lo establecido en la RCA.
5		Alteración/Afectación cursos de agua.	Informar volúmenes diarios extraídos de agua fresca, y su procedencia.
6	345/2013 (modifica RCA N° 048/1998).	Depósito de Relaves.	Informar si se está operando el tranque de relaves "Laguna Seca". En caso de ser afirmativo, indicar tasa de depositación de relaves y caudal de recirculación de aguas, en conformidad a lo dispuesto en la RCA y sus modificaciones.
7		Mineroducto.	Informar si se encuentra en operación mineroducto. En caso de ser afirmativo, indicar flujos de transporte de concentrado desde sector mina a Puerto, según se establece en la RCA y sus modificaciones.
8	R.E. N° 0327/2013.	Alteración de Hábitat para Fauna.	Informar si se está realizando monitoreo de los compromisos asociados al componente fauna, en el tranque de relaves "Laguna Seca" y "Salar Punta Negra", adjuntando los antecedentes que den cumplimiento a lo

N°	RCA	Aspecto Ambiental	Procesos
			dispuesto en la R.E. N° 0327/2013.
9	0277/2001.	Manejo de emisiones atmosféricas	Respecto del seguimiento de la calidad del aire (para los parámetros Material Particulado Respirable «MP10» y Material Particulado Total en Suspensión «MPT») informar sobre la ejecución del monitoreo en los campamentos de trabajadores: Villa San Lorenzo; 2000 y Construcción, de acuerdo a lo dispuesto en el Considerando N° 10.3 y Resuelvo 1.1 de la RCA.

#### IV. Resultados.

En las tablas N° Tabla 3 y Tabla 4 se resume lo informado por MEL, de acuerdo a la R.E. MZN N° 4/2017 (Anexo 1), a la fecha de la presente minuta.

El titular ha ingresado, por lo tanto, a la SMA las Cartas:

- HSE 083/2017 de fecha 01 de marzo de 2017 con el reporte N° 1, de entre e. 22 de febrero y 01 de marzo de 2017 (Anexo 2);
- HSE 085/2017 de fecha 08 de marzo de 2017 con el reporte N° 2 (Anexo 3);
- HSE 110/2017 de fecha 15 de marzo de 2017 con el reporte N° 3 (Anexo 4);
- HSE 113/2017 de fecha 22 de marzo de 2017 con el reporte N° 4 (Anexo 5);
- HSE 118/2017 de fecha 29 de marzo de 2017 con el reporte N° 5 y final (Anexo 6).

**Tabla 3.** Resumen de los antecedentes de carácter general reportados por MEL.

N°	Procesos	Reporte del titular / Fecha				
		N° 1/ 01-03-2017	N°2/ 08-03-2017	N° 3/ 15-03-2017	N° 4/ 22-03-2017	N° 5/ 29-03-2017
1	Operación Mina.	Detenido.	Detenido.	Operando sólo servicios mínimos.	Operando sólo servicios mínimos.	Operando sólo servicios mínimos.
2	Desagüe Mina.	Operando.	Operando.	Operando sólo servicios mínimos.	Operando sólo servicios mínimos.	Operando sólo servicios mínimos.
3	Operación de sistemas de extracción de aguas.	Operando parcialmente.	Operando parcialmente.	Operando parcialmente.	Operando parcialmente.	Operando.
4	Operación de sistemas de recirculación de aguas.	Detenido ya que no se requiere considerando la detención general de la faena.	Detenido ya que no se requiere considerando la detención general de la faena.	Detenido ya que no se requiere considerando la detención general de la faena.	Detenido, ya que no se requiere considerando la detención general de la faena.	Detenido.

N°	Procesos	Reporte del titular / Fecha				
		N° 1/ 01-03-2017	N°2/ 08-03-2017	N° 3/ 15-03-2017	N° 4/ 22-03-2017	N° 5/ 29-03-2017
5	Operación planta desaladora.	Detenido.	Detenido.	Detenido.	Detenido.	Detenido.
6	Operación Mineroducto.	Detenido y empaquetados con agua.	Detenido.	Detenido y empaquetados con agua.	Detenido y empaquetados con agua.	Detenido y empaquetados con agua.
7	Operación Planta de filtro.	Detenida la operación, con Espesadores y Estanques en control.	Detenido.	Detenido.	Detenido.	Detenido.
8	Operación Puerto.	Detenido.	Detenido.	Detenido.	Detenido.	Detenido.
9	Operación de Sistemas de Lixiviación y Extracción.	Lixiviación operando (recirculando soluciones) Extracción detenido.	Lixiviación operando (recirculando soluciones) extracción detenido.	Lixiviación operando (recirculando soluciones) extracción detenido.	Lixiviación operando (recirculando soluciones) extracción detenido.	Lixiviación operando (recirculando soluciones) extracción detenido.
10	Operación de transporte de insumos (combustible).	Operando en la mina para servicios mínimos.	Operando en la mina para servicios mínimos.	Operando en la mina para servicios mínimos.	Operando en la mina para servicios mínimos.	Operando en la mina para servicios mínimos.
11	Operación de transporte de insumos (acido).	Detenido.	Detenido.	Detenido.	Detenido.	Detenido.

**Tabla 4.** Resumen de los antecedentes de carácter específico reportados por MEL.

N°	RCA	Aspecto Ambiental	Procesos	Reporte del titular / Fecha				
				N° 1 / 01-03-2017	N° 2 / 08-03-2017	N° 3 / 15-03-2017	N° 4 / 22-03-2017	N° 5 / 29-03-2017
1		Manejo de Residuos Líquidos.	Informar si se están generando Residuos Industriales Líquidos (RILes), volúmenes y de qué tipo.	- Sólo se generan los de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. - Los efluentes son recuperados y el remanente infiltrado por el proceso convencional de infiltración de aguas servidas.	- Sólo se generan los de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. - Los efluentes son recuperados y el remanente infiltrado por el proceso convencional de infiltración de aguas servidas.	Mantiene la condición del reporte anterior.	Mantiene la condición del reporte anterior.  Adjunta, además, (Anexo 5) última data obtenida de febrero de 2017, debido a que indica que no ha podido realizar la medición.	Mantiene la condición del reporte anterior.  Adjunta, además, (Anexo 6) última data obtenida de febrero de 2017.
2	N° 0001/1997.		Antecedentes que den cuenta que el tratamiento de riles se realiza conforme a lo establecido en la RCA.	- Informa los resultados del muestreo realizado por CESMEC a la planta TAS. - Los informes de ensayo (muestreros) para aceites y grasas en los campamentos Villa San Lorenzo y Villa Cerros Alegres indicaron la presencia de 10 mg/l y 18 mg/l respectivamente.	- En febrero no se pudieron realizar los muestreos y análisis respectivos, sin embargo informan que la planta se encuentra operativa. - Lo anterior producto del acceso limitado a faena.	En marzo se mantiene la condición del reporte anterior.	En marzo se mantiene la condición del reporte anterior.	En marzo se mantiene la condición del reporte anterior.
3		Manejo de Residuos Sólidos.	Informar si se están generando Residuos Sólidos (Industriales y domésticos), volúmenes y de qué tipo.	- Se generaron 14,6 ton de residuos industriales y 43,07 ton de residuos domésticos, entre el 20 y el 26 de febrero de 2017.	- Se generaron 21,77 ton de residuos industriales y 28,96 ton de residuos domésticos, entre el 27 de febrero y el 07 de marzo de 2017.	- Se generaron 880 kg de residuos industriales y 39.050 kg de residuos domésticos, entre el 06 y el 12 de marzo de 2017.	Se generaron los siguientes tipos de residuos entre el 13 y el 19 de marzo: - Domésticos: 45.720 kg - Industriales: 14.390 kg	Se generaron los siguientes tipos de residuos entre el 20 y el 26 de marzo: - Domésticos: 64,3 Ton - Industriales: 12,07 Ton
4			Antecedentes que den cuenta que la forma de manejo de los Residuos Sólidos, generados	- Se informa que el relleno sanitario se encuentra operando, con 3 personas en turnos 7x7, con un operador de camión y	- Se informa que el relleno sanitario se encuentra operando, con 3 personas en turnos 7x7, con un operador de camión y	Mantiene la condición del reporte anterior.	Mantiene la condición del reporte anterior.	Mantiene la condición del reporte anterior.

**Tabla 4.** Resumen de los antecedentes de carácter específico reportados por MEL.

N°	RCA	Aspecto Ambiental	Procesos	Reporte del titular / Fecha				
				N° 1 / 01-03-2017	N° 2 / 08-03-2017	N° 3 / 15-03-2017	N° 4 / 22-03-2017	N° 5 / 29-03-2017
			en la Unidad Fiscalizable, se realice conforme a lo establecido en la RCA.	maquinaria auxiliar, más un supervisor.	maquinaria auxiliar, más un supervisor.			
5		Alteración/Afectación cursos de agua.	Informar volúmenes diarios extraídos de agua fresca, y su procedencia.	<p><u>Volúmenes de agua fresca:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monturaqui: 494,375 m<sup>3</sup> (agua utilizada para plantas de OR, mantener sistemas de refrigeración de las plantas, limpieza de equipos y líneas de relaves).</li> <li>- Salar de Punta Negra: 16,919 m<sup>3</sup> (Agua utilizada en sistemas de riego «SRA» y en contingencia de tormenta eléctrica que afectó MTQ)</li> <li>- HB&amp;DM: 4,413 m<sup>3</sup>.</li> </ul>	<p><u>Volúmenes de agua fresca:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monturaqui: 656,116 m<sup>3</sup> (agua utilizada para plantas de OR, mantener sistemas de refrigeración de concentradoras, llenado y limpieza de equipos y líneas de relaves).</li> <li>- Salar de Punta Negra: 12,357 m<sup>3</sup> (Agua utilizada en sistemas de recarga artificial)</li> <li>- HB&amp;DM: 5,140 m<sup>3</sup> (sólo considera los pozos In Pit).</li> </ul>	<p><u>Volúmenes de agua fresca:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monturaqui: 548,126 m<sup>3</sup> (agua utilizada para plantas de OR, mantener sistemas de refrigeración de concentradoras, llenado y limpieza de equipos y líneas de relaves).</li> <li>- Salar de Punta Negra: 11,411 m<sup>3</sup> (Agua utilizada en sistemas de recarga artificial)</li> <li>- HB&amp;DM: 4,413 m<sup>3</sup> (sólo considera los pozos In Pit).</li> </ul>	<p><u>Volúmenes de agua fresca:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monturaqui: 541,811 m<sup>3</sup> (agua utilizada para plantas de OR, mantener sistemas de refrigeración de concentradoras, llenado y limpieza de equipos y líneas de relaves).</li> <li>- Salar de Punta Negra: 16,587 m<sup>3</sup> (Agua utilizada en sistemas de recarga artificial y pruebas hidráulicas).</li> <li>- HB&amp;DM: 4,413 m<sup>3</sup> (sólo considera los pozos In Pit).</li> </ul>	<p><u>Volúmenes de agua fresca:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monturaqui: 629,663 m<sup>3</sup> (agua utilizada para plantas de OR, mantener sistemas de refrigeración de concentradoras, llenado y limpieza de equipos y líneas de relaves).</li> <li>- Salar de Punta Negra: 14,595 m<sup>3</sup> (Agua utilizada en sistemas de recarga artificial y pruebas hidráulicas).</li> <li>- HB&amp;DM: 5,043 m<sup>3</sup> (sólo considera los pozos In Pit).</li> </ul>
6		Depósito de Relaves.	Informar si se está operando el tranque de relaves "Laguna Seca". En caso de ser afirmativo, indicar tasa de depositación de relaves y caudal de recirculación de aguas, en conformidad a lo	- El tranque de relaves no está operando. - se encuentra detenida la descarga de relave de las plantas laguna seca línea 1 (del día 07-02-2017 desde las 18:30 horas), y línea 2 del día 08-02-2017 desde las 04:00 horas.	- El tranque de relaves no está operando. - se encuentra detenida la descarga de relave de las plantas laguna seca línea 1 (del día 07-02-2017 desde las 18:30 horas), y línea 2 del día 08-02-2017 desde las 04:00 horas.	Mantiene la condición del reporte anterior.	Mantiene la condición del reporte anterior.  El día 17 de marzo se realizan pruebas hidráulicas de los equipos (1,151 m <sup>3</sup> ).	- El tranque de relaves no está operando. - se encuentra detenida la descarga de relave de las plantas laguna seca línea 1 (del día 07-02-2017 desde las 18:30 horas), y línea 2 del día 08-02-2017 desde las 04:00 horas.

**Tabla 4.** Resumen de los antecedentes de carácter específico reportados por MEL.

N°	RCA	Aspecto Ambiental	Procesos	Reporte del titular / Fecha				
				N° 1 / 01-03-2017	N° 2 / 08-03-2017	N° 3 / 15-03-2017	N° 4 / 22-03-2017	N° 5 / 29-03-2017
			dispuesto en la RCA y sus modificaciones.					
7	345/2013 (modificación RCA N° 048/1998).	Mineroducto.	Informar si se encuentra en operación mineroducto. En caso de ser afirmativo, indicar flujos de transporte de concentrado desde sector mina a Puerto, según se establece en la RCA y sus modificaciones.	- Mineroducto detenido y empaquetado con agua.	- Mineroducto detenido y empaquetado con agua.	Mantiene la condición del reporte anterior.	Mantiene la condición del reporte anterior.	Mantiene la condición del reporte anterior.
8	R.E. N° 0327/2013.	Alteración de Hábitat para Fauna.	Informar si se está realizando monitoreo de los compromisos asociados al componente fauna, en el tranque de relaves "Laguna Seca" y "Salar Punta Negra", adjuntando los antecedentes que den cumplimiento	- No se ha realizado el censo de flamencos en Tranque Laguna Seca entre los días 11 y 27 de febrero de 2017. - Se retoma el censo de aves a partir del 28 de febrero de 2017.	- Se realizó un censo entre los días 28 de febrero hasta el 04 de marzo de 2017, por la empresa Centro de Ecología Aplicada.	- En planilla enviada por el titular se observa que, en el período reportado, se ejecutó el censo de aves entre los días 09 y 13 de marzo, y que ante la imposibilidad de acceder a faena (por la huelga) informan "sin dato" desde el 05 al 08 de marzo del 2017. El censo sigue a cargo de la empresa Centro de Ecología Aplicada.	- En planilla enviada por el titular se observa que, en el período reportado (15 al 22 de marzo de 2017), se ejecutó el censo de aves en el período comprendido entre el 15 y el 17 de marzo de 2017, no avistando ejemplares en ninguna de las tres jornadas de censo. El censo sigue a cargo de la empresa Centro de Ecología Aplicada, indicando que por turnos de contingencia (Anexo 5).	- En planilla enviada por el titular se observa que, pese a indicar que ésta se encuentra actualizada hasta el 27 de marzo de 2017, se observa que el período informado es el mismo al del reporte anterior (N° 4, Anexo 5), donde no se avistaron ejemplares de aves en ninguna de las tres jornadas de censo. El titular agrega que, el censo sigue a cargo de la empresa Centro de Ecología Aplicada, indicando que a



**Tabla 4.** Resumen de los antecedentes de carácter específico reportados por MEL.

N°	RCA	Aspecto Ambiental	Procesos	Reporte del titular / Fecha				
				N° 1 / 01-03-2017	N° 2 / 08-03-2017	N° 3 / 15-03-2017	N° 4 / 22-03-2017	N° 5 / 29-03-2017
			a lo dispuesto en la R.E. N° 0327/2013.					través de turnos de contingencia (Anexo 6).
9	0277/2001.	Manejo de emisiones atmosféricas	Respecto del seguimiento de la calidad del aire (para los parámetros Material Particulado Respirable «MP10» y Material Particulado Total en Suspensión «MPT») informar sobre la ejecución del monitoreo en los campamentos de trabajadores: Villa San Lorenzo; 2000 y Construcción, de acuerdo a lo dispuesto en el Considerando N° 10.3 y Resuelvo 1.1 de la RCA.	- Por la imposibilidad de acceder a la mina no se ha realizado esta actividad (retiro de filtros de los sistemas de medición), por lo que el monitoreo no se ha podido llevar a cabalidad durante el período de huelga legal.	- Por la imposibilidad de acceder a la mina no se ha realizado esta actividad (retiro de filtros de los sistemas de medición), por lo que el monitoreo no se ha podido llevar a cabalidad durante el período de huelga legal.	Mantiene la condición del reporte anterior.	Mantiene la condición del reporte anterior.	Mantiene la condición del reporte anterior.  El titular agrega que el monitoreo y el retiro de filtros del sistema de medición de la calidad del aire será retomado en la semana siguiente a la del reporte N° 5 (Anexo 6).

**V. Reporte de Aviso/ Contingencias/ Incidentes.**

En el período analizado por la presente minuta, el titular cuenta con dos registros de reportes de aviso/ contingencias/ incidentes en el sistema de seguimiento de RCA de la SMA, lo que se resume en la tabla N° 5.

**Tabla 5.** Reportes ingresados por el titular a través del módulo de seguimiento de aviso/ contingencias/ incidentes de la SMA (Anexo 7).

RCA N°	Código (SMA)	Fecha aviso	Fecha de ocurrencia de los hechos	Hechos	Principales Medidas Implementadas
1/1997	RIA2008 (Anexo 7)	22-02-2017	21-02-2017	Se evidencia rotura en el flange de la línea de ILS, que recolecta las soluciones desde la Pila hacia Piscina ILS. Derramándose 200 m <sup>3</sup> de solución ILS en contención secundaria y direccionada a Piscina de ILS.	- Drenaje de franjas hacia línea ILS dañada; - Se drena la línea dañada para reparaciones; - Se direccionan las soluciones hacia línea de PLS y solución en contención secundaria a piscina de ILS; - Coordinaciones para realizar el movimiento de materiales para la reparación de la línea afectada y contención de soluciones dentro de las piscinas.
113/2011	RIA2098 (Anexo 7)	13-03-2017	10-03-2017	En la actividad de drenaje de línea de solución de refino, se produce desborde de la solución desde canaleta de contención de HDPE, produciendo un derrame de 9 m <sup>3</sup> , el cual se extendió por la plataforma del sector giro de puentes OLAP.	- Se detiene línea de refino que se estaba evacuando. - Se fabrican pretilos de contención. - Se informa a ejecutivo residente a cargo del área. - Se comienzan las tareas de limpieza.

**VI. Conclusiones.**

En lo principal, con la información recopilada es posible indicar que:

- a. De los procesos listados en la Tabla 3, el titular reportó detención de funcionamiento durante el período de duración de la huelga legal (desde el 09 de febrero de 2017 y entre el 22 y 29 de marzo del mismo año) para: Operación Mina, desagüe mina, sistemas de extracción de aguas, sistemas de recirculación de aguas, planta desaladora, Mineroducto, planta de filtro, puerto y transporte de insumos (ácidos). Mientras que los procesos del sistema de lixiviación y el de transporte de insumos (combustible) se mantuvieron operando, manteniendo la recirculación de soluciones en el primer caso y en el segundo caso, para asegurar el funcionamiento de servicios mínimos de la mina. En el caso del sistema de extracción se mantuvo detenido, según lo informado.
- b. Respecto de lo sintetizado en la Tabla 4, el titular informó que los residuos líquidos generados en el período de la huelga legal correspondieron sólo a aquellos provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. Además, en el reporte N° 1 (22 de febrero al 01 de marzo de 2017) el titular adjuntó los informes de ensayo realizados por CESMEC a la planta TAS el 08 de febrero de 2017 (Informe de ensayo: IAG-35965), en donde se obtuvo un total de 18 mg/l de aceites y grasas en la muestra del campamento Villa Cerros

Alegres y de 10 mg/l de aceites y grasas en la muestra del campamento Villa San Lorenzo (Anexo 2).

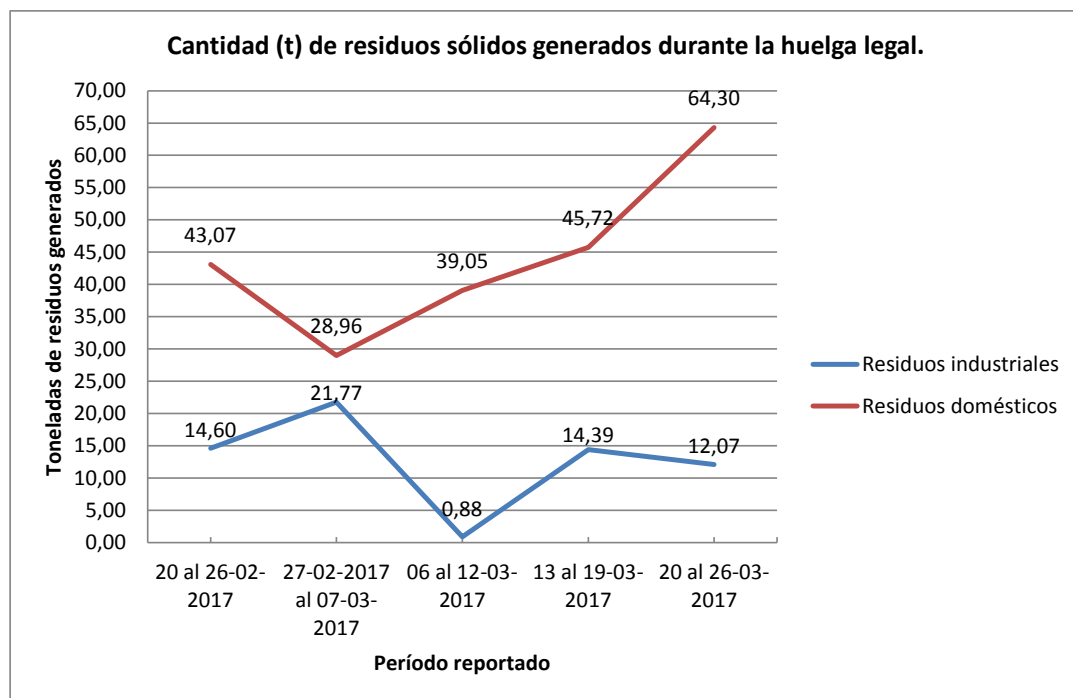
En cuanto a los efluentes recuperados informados, estos se resumen en la Tabla 6, según lo indicado por el titular con las siguientes cantidades (extraído del reporte N° 5, Punto 1 Tabla 2 del Anexo 6):

**Tabla 6.** Reporte de efluentes recuperados y el remanente infiltrado provenientes de la planta de tratamiento de aguas servidas, de los campamentos Villa San Lorenzo (VSL) y Villa Cerros Alegres (VCA), entre Enero y Febrero de 2017.

Fecha	Campamento Villa San Lorenzo			Campamento Villa Cerros Alegres		
	Consumo VSL	Recuperación TAS VSL	Recuperación	Consumo VCA	Recuperación TAS VCA+P1+2.3	Recuperación
Ene-17	13933	12540	90%	24548	23622	96%
Feb-17	7697	6927	90%	11781	10032	85%

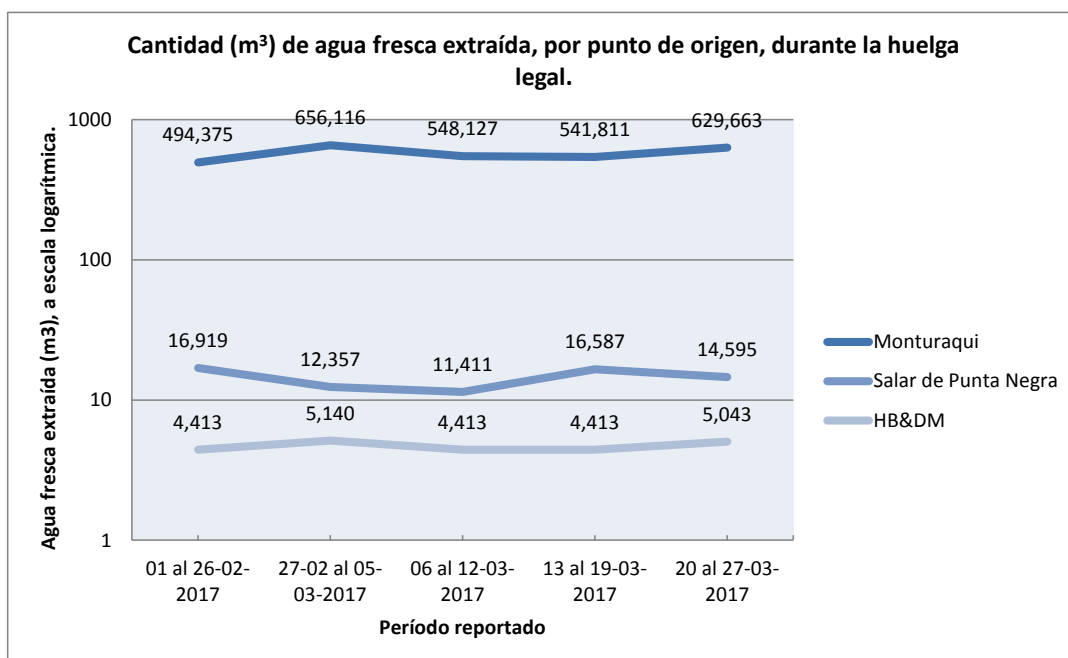
- c. En cuanto al manejo de los residuos sólidos, se señala que se están generando del tipo industrial y domésticos, indicando las cantidades según categoría (Figura 1). Además, el titular informó que para todo el período de huelga ha mantenido en operación el relleno sanitario.

**Figura 1.** Cantidad de residuos sólidos generados por el titular durante el período de huelga legal (Elaboración propia en base a los reportes ingresados por el titular).



- d. Durante el período de huelga legal, el titular informó los volúmenes de agua fresca extraída por punto, es decir: desde Monturaqui, Salar de Punta Negra y HB&DM, especificando el uso otorgado para cada extracción. Estos volúmenes se detallan en la Figura 2.



**Figura 2.** Cantidad de agua fresca extraída por el titular durante el período de huelga legal (Elaboración propia en base a los reportes ingresados por el titular).



- e. El tranque de relaves denominado Laguna Seca no se mantuvo operando, manteniéndose detenida la descarga de relave de la planta laguna seca Línea 1 desde el día 07 de febrero de 2017 a las 18:30 horas, mientras que el de la Línea 2 desde el día 08 de febrero de 2017 a las 04:00 horas.
- f. Durante todo el período de huelga reportado por el titular, el Mineroducto no estuvo operando, manteniéndose empaquetado con agua.
- g. El censo (avistamiento) de flamencos en el tranque de relaves de Laguna Seca no se pudo realizar a cabalidad, como se observa en el punto 8, tabla 2 del anexo 6. Se observa que la actividad sólo se ejecutó los días: del 07 al 10 de febrero de 2017; 28 de febrero de 2017 al 04 de marzo de 2017; y desde el 09 al 13 de marzo del año en curso. Para el resto de los días que registraron como "Sin Dato" se indica que la empresa a cargo del censo, Centro de Ecología Aplicada, indicó en el campo "Observaciones" la "imposibilidad de acceso a faena por huelga sindical".
- h. Dada la restricción en el acceso a faena, el titular informó que durante todo el período de huelga legal no se pudo llevar a cabo el monitoreo de calidad del aire (MP10 y MPT), por la imposibilidad de retirar los filtros de los sistemas de medición, por lo que no se pudo ejecutar a cabalidad. No obstante, en tabla 2 del anexo 6 (antecedentes de carácter específico) informó que la actividad en comento será reactivada durante la semana siguiente a la del reporte del 29 de marzo de 2017 (Anexo 6).
- i. Finalmente, es posible indicar que el censo de aves (flamencos) y el monitoreo de la calidad del aire son las principales actividades que se vieron interrumpidas durante parte del período de huelga legal o por todo lo que duró ésta. No obstante lo anterior, y según lo expuesto en la Tabla 3 de esta minuta, varias operaciones de relevancia en la mina se encontraban paralizadas y/o detenidas.

## VII. Anexos

N° Anexo	Nombre Anexo
1	R.E. MZN N° 4/2017 del 22 de febrero de 2017 y acta de notificación personal.
2	Carta del titular HSE 083/2017 de fecha 01 de marzo de 2017 con el reporte N° 1 y correo electrónico de aviso de primer reporte.
3	Carta del titular HSE 085/2017 de fecha 08 de marzo de 2017 con el reporte N° 2.
4	Carta del titular HSE 110/2017 de fecha 15 de marzo de 2017 con el reporte N° 3.
5	Carta del titular HSE 113/2017 de fecha 22 de marzo de 2017 con el reporte N° 4.
6	Carta del titular HSE 118/2017 de fecha 29 de marzo de 2017 con el reporte N° 5.
7	Comprobantes de aviso/ contingencia/ incidente (módulo SMA).

	Nombre	Firma
Aprobado	Ricardo Ortiz Arellano	<p style="text-align: right;">06-07-2017</p> <p>X </p> <hr/> <p>Ricardo Ortiz Arellano Jefe de Oficina Regional Antofagasta Firmado por: Ricardo Armando Ortiz Arellano</p>
Revisado	Ricardo Ortiz Arellano	<p style="text-align: right;">06-07-2017</p> <p>X </p> <hr/> <p>Ricardo Ortiz Arellano Jefe de Oficina Regional Antofagasta Firmado por: Ricardo Armando Ortiz Arellano</p>
Elaborado	Carlos Cares Medrano	<p style="text-align: right;">06-07-2017</p> <p>X </p> <hr/> <p>Carlos Cares Medrano Fiscalizador Oficina Regional Antofagasta Firmado por: Carlos Cares Medrano</p>