



MEMORANDUM N° 107/2016

A: MARIE CLAUDE PLUMER
JEFE DIVISIÓN SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

DE: RUBÉN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN

MAT.: Responde a lo requerido por la Res. Ext. D.S.C./P.S.A. N° 1191

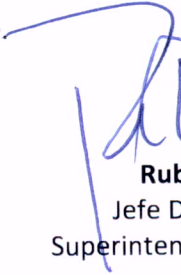
Fecha: lunes 14 de marzo de 2016

Con fecha 17 de diciembre de 2015 se emitió la Resolución Exenta D.S.C./P.S.A. N° 1191 que Dicta Término Probatorio, Fija Puntos de Prueba y Dispone Diligencias Probatorias en relación al procedimiento administrativo sancionatorio, Rol A-002-2013, iniciado por una serie de incumplimientos al proyecto "Pascua Lama", calificado ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N°39, de 25 de abril de 2001, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama; así como también al proyecto "Modificaciones Proyecto Pascua Lama", el que fue calificado ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N°24, de 15 de febrero de 2006, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama.

Al respecto, en el Considerando 18 de la mencionada Resolución se establece la necesidad de que esta División corrija ciertas conclusiones del Informe de Fiscalización "DFZ-2013-63-III-RCA-IA", en particular aquellas contenidas en el apartado 5.5 "Monitoreo de calidad de aguas del sistema Río Estrecho" y en el Número 8 de las Conclusiones.

Con el fin dar respuesta al requerimiento anterior es que se adjunta el documento titulado "Corrección Informe DFZ-2013-63-III-RCA-IA".

Sin otro particular, saluda atentamente.


Rubén Verdugo Castillo
Jefe División de Fiscalización
Superintendencia del Medio Ambiente




PWH
CC:

División Fiscalización



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Corrección Informe DFZ-2013-63-III-RCA-IA

Por medio de la Resolución Exenta D.S.C./P.S.A. N° 1191, la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, ha solicitado a esta División corregir, de conformidad a lo mandatado por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en su sentencia de fecha 3 de marzo de 2014, causa Rol R-06-2013, el Informe de Fiscalización "DFZ-2013-63-III-RCA-IA". De lo señalado por el órgano jurisdiccional, en su considerando octogésimo cuarto, se extrae que es necesario rehacer el ejercicio para determinar si hubo o no contravención al compromiso de activación de los Planes de Emergencia o Preemergencia, contemplado en el considerando 9.8 de la RCA N° 24/2006. Para ese análisis, el Tribunal señala que se deberán utilizar los valores de alerta de los registros de línea de base, aplicándoles a éstos el percentil 66, para luego - en la oportunidad que corresponda - determinar si hubo o no una posible afectación a la calidad de las aguas, que tenga relación con dicha contravención, de conformidad a lo dispuesto en el párrafo final del considerando nonagésimo segundo. De acuerdo a lo anterior, se modifica el apartado 5.5 "*Monitoreo de calidad de aguas del sistema Río Estrecho*" Número 8, en lo que se refiere a los límites y criterios aplicables; además se reemplazan las conclusiones derivadas del examen de información en los siguientes términos, a saber:

5.5. Monitoreo de calidad de aguas del sistema del Río Estrecho.

<p>N°: 8</p>	<p>Exigencias:</p> <p>RCA 24/2006. Considerando 9. <i>Que, sin perjuicio de lo señalado en los considerandos anteriores, lo contenido en el Estudio de Impacto Ambiental y sus Adenda, para la ejecución del proyecto, el Titular deberá dar cumplimiento a las siguientes condiciones y/o exigencias específicas que han surgido del proceso de evaluación ambiental y que han sido establecidas por la COREMA Región de Atacama:</i></p> <p>(...)</p> <p>Considerando 9.8 <i>El titular deberá calcular los Niveles de Alerta de Calidad de los puntos NE-2A, NE-3, NE-4, NE-5, y NE-8, en base al cálculo del percentil 66% por período estacional (Verano: Diciembre a Febrero, Otoño: Marzo a Mayo, Invierno: Junio a Agosto y Primavera: Septiembre a Noviembre). El cálculo deberá hacerse en consideración a la información de los monitoreos presentados por el Titular en el Anexo II-D-1, Apéndice 1, Adenda 2 y comparaciones con las NCh 1.333 y NCh 409. Los niveles de alerta calculados con esta nueva metodología deberán ser informados a la COREMA, previo al inicio de la construcción del proyecto.</i></p> <p>[Nota: con fecha 16/01/2008 el Titular entregó a la Comisión Regional del Medio Ambiente de Atacama el Informe “Niveles de Alerta de Calidad del Agua”, que contenía los valores de los niveles de alerta calculados por de conformidad a lo requerido en el Considerando 9.8]</p> <p>Considerando 9.9 <i>Las características de activación del plan de monitoreo para situaciones de pre-emergencia y emergencia deberán ser las siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentación de los resultados por escrito de los monitoreos con frecuencia mensual, tanto para los</i> 	<p>Hechos constatados:</p> <p>a) Con fecha 13 de marzo de 2012, respecto a la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental presentada por medio de Carta PL-0162/2011, por la modificación de la metodología de cálculo de los niveles de alerta de calidad de agua establecida en el proceso de evaluación del proyecto “Modificaciones Proyecto Pascua Lama”, la respuesta del Servicio de Evaluación Ambiental de Atacama, señala que la modificación sí debe ingresar al SEIA (Anexo 20).</p> <p>b) A la fecha de ocurrencia de los hechos autodenunciados por Compañía Minera Nevada SpA, ésta se encuentra precisamente utilizando la metodología consultada al SEA en la Carta PL-0162/2011 y no aplicando los criterios de la RCA, los que son considerablemente más restrictivos.</p> <p>c) La información de seguimiento ambiental es evaluada según los límites establecidos en virtud del considerando 9.8 de la RCA y de acuerdo a los criterios fijados en el considerando 9.9 de la RCA. Para todo el año 2012 y enero del 2013 se tiene:</p> <p>Para el punto de control NE-5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diciembre 2012. Se detectan numerosas excedencias para los niveles de alerta de cada parámetro en los últimos 12 meses (enero a diciembre 2012): en pH (9 meses), conductividad eléctrica (9 meses), aluminio (9 meses), arsénico (10 meses), cobre (8 meses), hierro disuelto (9 meses), hierro total (10 meses), manganeso (9 meses), sulfato (11 meses) y zinc (9 meses) (figura 11.1). Por lo tanto, todos los parámetros se encuentran en situación de “Emergencia”.
--------------	--	---

<p><i>parámetros indicadores de acidificación como para los que no son indicadores de un proceso de acidificación.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>En la revisión de los monitoreos se comparará el valor medido de cada parámetro con el nivel de alerta estacional calculado para cada parámetro, de acuerdo a la metodología de la Dirección General de Aguas. Si el nivel medido para cada parámetro es mayor que el nivel de alerta se considerará como un “no cumplimiento”.</i> • <i>Si dentro de los últimos 12 meses de medición hay 5 “no cumplimientos”, para un parámetro, se deberá activar el plan de pre-emergencia.</i> • <i>Si dentro de los últimos 12 meses de medición hay 6 o más “no cumplimientos” para por lo menos un parámetro, se activa el plan de emergencia.</i> • <i>Si dentro de los últimos 12 meses de medición hay 5 o menos “no cumplimientos” para todos los parámetros se detiene el plan de emergencia que se encuentra activo (si existe) y activo el plan de pre-emergencia.</i> • <i>Si dentro de los últimos 12 meses de medición hay 4 o menos “no cumplimientos” para todos los parámetros se detiene el plan de pre-emergencia que se encuentra activo (si existe).</i> <p>Sentencia de Fecha 03 de marzo de 2014, Causa Rol R-06-2013, del Segundo Tribunal Ambiental</p> <p>Considerando Nonagésimo primero: <i>Que, relacionado con lo anterior, los reclamantes objetan que se habría dejado fuera del proceso de sanción todo lo referente a la contaminación de las aguas. La SMA señaló en autos que, respecto a los hechos acaecidos durante el mes de enero de 2013, no se detectaron evidencias concluyentes acerca de una eventual contaminación de éstas o contravención de las condiciones establecidas en la RCA (...). Lo aseverado por la SMA se basó en que, de acuerdo a la forma en que ella hizo su análisis,</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enero 2013: Se detectan numerosas excedencias para los niveles de alerta de cada parámetro en los últimos 12 meses (febrero 2012 a enero 2013): pH (9 meses), conductividad eléctrica (9 meses), aluminio (9 meses), arsénico (9 meses), cobre (8 meses), hierro disuelto (8 meses), hierro total (9 meses), manganeso (8 meses), sulfato (11 meses) y zinc (9 meses) (figura 11.1b). Por lo tanto, todos los parámetros se encuentran en situación de “Emergencia”. <p>Para el punto de control NE-2A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diciembre 2012. Se detectan numerosas excedencias para cada parámetro en los últimos 12 meses (enero a diciembre 2012): en pH (9 meses), conductividad eléctrica (11 meses), aluminio (11 meses), arsénico (11 meses), cobre (10 meses), hierro total (8 meses), manganeso (11 meses), sulfato (11 meses) y zinc (10 meses) (figura 11.1). Por lo tanto, todos los parámetros se encuentran en situación de “Emergencia”. • Enero 2013: Se detectan numerosas excedencias para cada parámetro en los últimos 12 meses (febrero 2012 a enero 2013): pH (8 meses), conductividad eléctrica (11 meses), aluminio (10 meses), arsénico (11 meses), cobre (10 meses), hierro total (7 meses), manganeso (10 meses), sulfato (11 meses) y zinc (10 meses) (figura 11.1b). Por lo tanto, todos los parámetros se encuentran en situación de “Emergencia”. <p>Para el punto de control NE-3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diciembre 2012. Se detectan numerosas excedencias para cada parámetro en los últimos 12 meses (enero a diciembre 2012): en pH (6 meses), conductividad eléctrica (12 meses), aluminio (7 meses), arsénico (3 meses), cobre (8 meses), hierro total (9 meses), manganeso (9 meses), sulfato (9 meses) y zinc (8 meses)
--	---

<p>más del 90% de los parámetros analizados no superaban los límites máximos registrados en la Línea de Base (Informe, fojas 436). Para obtener dicha conclusión, la SMA analizó los valores de los monitoreos de los parámetros representativos de acidificación, reportados por el Infractor en los meses de enero y febrero de 2013, contra una regla ad-hoc constituida por estadígrafos (valores máximos y mínimos) de la Línea de Base histórica para el período enero 1990 – septiembre 2009. Sin embargo, como se señaló con anterioridad¹, lo que correspondía hacer era comparar los datos de los monitoreos con los niveles calculados en base al percentil 66% de la Línea de Base de la RCA para dichos parámetros, como se hace en la tabla siguiente:</p> <p>[Ver Considerando nonagésimo primero del fallo, Tabla N°2: Comparación Monitoreos agua superficial con Línea de Base RCA]</p>	<p>(figura 11.1). Por lo tanto, todos los parámetros se encuentran en situación de “Emergencia” salvo el arsénico que no está en ninguna categoría de emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enero 2013: Se detectan numerosas excedencias para cada parámetro en los últimos 12 meses (febrero 2012 a enero 2013): pH (5 meses), conductividad eléctrica (11 meses), aluminio (6 meses), arsénico (2 meses), cobre (7 meses), hierro total (8 meses), manganeso (8 meses), sulfato (8 meses) y zinc (7 meses) (figura 11.1b). Por lo tanto, todos los parámetros se encuentran en situación de “Emergencia” salvo el pH que se encuentra en “pre-emergencia” y el arsénico que no está en ninguna categoría de emergencia. <p>Para el punto de control NE-4</p> <ul style="list-style-type: none"> Diciembre 2012. Se detectan numerosas excedencias para cada parámetro en los últimos 12 meses (enero a diciembre 2012): en pH (12 meses), conductividad eléctrica (12 meses), aluminio (8 meses), arsénico (7 meses), cobre (10 meses), hierro total (5 meses), manganeso (9 meses), sulfato (12 meses) y zinc (10 meses) (figura 11.1). Por lo tanto, todos los parámetros se encuentran en situación de “Emergencia” salvo el hierro total que se encuentra en “pre-emergencia”. Enero 2013: Se detectan numerosas excedencias para cada parámetro en los últimos 12 meses (febrero 2012 a enero 2013): pH (11 meses), conductividad eléctrica (12 meses), aluminio (7 meses), arsénico (6 meses), cobre (9 meses), hierro total (4 meses), manganeso (8 meses), sulfato (12 meses) y zinc (10 meses) (figura 11.1b). Por lo tanto, todos los parámetros se encuentran en situación de “Emergencia” salvo el hierro total que no está en
--	--

¹ Ver considerando octogésimo cuarto de sentencia de 03 de marzo de 2014 del Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en causa Rol R-006-2013.

	<p>ninguna categoría de emergencia.</p> <p>Para el punto de control NE-8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diciembre 2012. Se detectan numerosas excedencias para cada parámetro en los últimos 12 meses (enero a diciembre 2012): en pH (7 meses), conductividad eléctrica (12 meses), aluminio (6 meses), arsénico (10 meses), cobre (9 meses), hierro total (7 meses), manganeso (8 meses), sulfato (10 meses) y zinc (11 meses) (figura 11.1). Por lo tanto, todos los parámetros se encuentran en situación de "Emergencia". • Enero 2013: Se detectan numerosas excedencias para cada parámetro en los últimos 12 meses (febrero 2012 a enero 2013): pH (7 meses), conductividad eléctrica (12 meses), aluminio (5 meses), arsénico (10 meses), cobre (8 meses), hierro total (6 meses), manganeso (7 meses), sulfato (9 meses) y zinc (11 meses) (figura 11.1b). Por lo tanto, todos los parámetros se encuentran en situación de "Emergencia" salvo el aluminio que se encuentra en "pre-emergencia". <p>d) Según lo anterior, existe una situación de emergencia generalizada en los puntos de control analizados durante los meses de diciembre de 2012 y enero de 2013. En efecto, 44 de los 46 parámetros evaluados en diciembre de 2012 y 42 de los 46 parámetros evaluados en enero de 2013, se encuentran en estado de "emergencia".</p> <p>e) La información entregada por el titular no da cuenta de las acciones seguidas respecto a la activación de los Planes de Acción de Alerta (niveles de pre-emergencia o emergencia).</p>	
<p>Actividades de inspección realizadas: Revisión y análisis de información de seguimiento ambiental.</p>		
		<p>Descripción Medio de Prueba</p>



Punto muestreo NE-5	Unidad	Invierno	Primavera	Verano	otoño	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13
pH	unidad de pH	3,8	3,6	3,8	3,8	3,59	4,12	3,39	3,31	3,28	3,34	3,25	3,07	3,6	3,59	3,66	3,22	3,78
Conductividad E.	uS/cm	1618	1885	1210	1161	1641	1169	1531	1701	2395	1884	2929	2906	1962	1664	1745	1810	1672
Aluminio	mg/l	80,7	81,2	45,6	36,6	65	90	70	80	61	48	84	157	89	32	58	97	51
Arsenico	mg/l	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0249	0,341	0,014	0,018	0,017	0,0304	0,0141	0,022	0,001	0,0001	0,0001	0,0004	0,0001
Cobre	mg/l	2	2,1	1,1	1,2	2,4	1,1	2,4	2,9	3	1,4	3,6	6,3	3,2	0,931	1,9	3	1,762
Fierro Dis.	mg/l	2,4	0,9	2	3,7	15	0,08	0,92	22	20	22	18	47	4,8	0,45	1,48	3,3	1,77
Fierro Tot.	mg/l	4,6	4,7	3,8	3,3	17	59	20	29	21	22	28	34	6,3	0,62	2,3	3,9	1,9
Manganeso	mg/l	28	31	19,3	18	28	21	28	31	29	19	36	65	55	15	25	44	14
Sulfato	mg/l	1053	1233	746	712	1137	645	878	1230	1999	1687	2031	2335	1694	1379	1252	1361	1364
Zinc	mg/l	13,7	15,1	6,4	8,5	15	6,7	11	15	18	7,3	20	34	22	7,3	12	21	17

Figura N° 11.1, Detalle de Resultados Niveles de Alerta NE-5. En el cuadro de la derecha se indica el número de excedencias en los últimos 12 meses, evaluado en los meses de diciembre 2012 y enero 2013 (Fuente: elaboración propia en base a información de seguimiento ambiental reportada por el Titular)

Punto muestreo NE-2A	Unidad	Invierno	Primavera	Verano	otoño	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13
pH	unidad de pH	4,4	4,2	4,2	4,2	3,77	3,97	4,16	3,66	3,68	4,44	3,46	3,56	4,12	4,2	4,3	3,87	7,68
Conductividad E.	uS/cm	1075	1004	833	849	1509	1144	1232	1398	1437	1012	1807	1595	1336	1151	1164	1184	946
Aluminio	mg/l	33	28,1	23,3	26	58	36	52	57	84	12	45	69	56	30	32	54	22
Arsenico	mg/l	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0289	0,15	0,109	0,003	0,0022	0,0005	0,0016	0,0023	0,0002	0,0002	0,0035	0,0001	0,0007
Cobre	mg/l	0,67	0,64	0,67	0,71	2	0,95	1,5	1,8	1,8	0,357	1,7	2,3	1,9	0,565	0,901	1,5	0,686
Fierro Tot.	mg/l	2,7	2,3	1,9	2,5	15	24	30	7	6,5	0,83	8,5	8,7	2,2	0,33	3,8	1,5	1,6
Manganeso	mg/l	12,5	11,5	10,5	12,1	26	16	20	24	37	7,5	20	27	34	15	15	25	6,5
Sulfato	mg/l	578	535	474	528	1020	620	807	937	1088	493	1248	844	1004	904	892	850	687
Zinc	mg/l	6	5,4	4,6	5,1	14	7,3	9,4	10	15	2,4	10	8,4	13	4,2	5,9	10	7,1

Figura N° 11.2, Detalle de Resultados Niveles de Alerta NE-2A. En el cuadro de la derecha se indica el número de excedencias en los últimos 12 meses, evaluado en los meses de diciembre 2012 y enero 2013 (Fuente: elaboración propia en base a información de seguimiento ambiental reportada por el Titular)

Punto muestreo NE-3	Unidad	Invierno	Primavera	Verano	otoño	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13
pH	unidad de pH	4,6	4,6	4,5	4,5	4,22	4,2	4,51	4,29	4,23	4,76	4,36	4,6	4,81	6,54	5,75	4,4	6,2
Conductividad E.	uS/cm	460	406	469	449	958	827	832	801	814	540	789	630	513	420	447	527	457
Aluminio	mg/l	9,3	11	11,1	10,1	37	23	25	22	22	5,2	11	14	9,2	2,6	9,6	8,4	4,2
Arsenico	mg/l	0,015	0,013	0,003	0,008	0,0539	0,098	0,055	0,001	0,0005	0,0023	0,0001	0,0007	0,0025	0,0008	-0,0001	0,0007	0,0007
Cobre	mg/l	0,23	0,31	0,24	0,26	0,941	0,55	0,758	0,767	0,816	0,116	0,46	0,482	0,277	0,095	0,274	0,276	0,13
Fierro Tot.	mg/l	0,9	1	1	0,6	20	18	14	1,9	0,8	1,1	1,4	0,67	0,92	0,07	1,4	1,2	0,54
Manganeso	mg/l	3,6	3,7	3,2	3,9	14	9,6	11	9,6	17	2,1	5,4	8,4	4,3	1,7	4,5	2,7	1,7
Sulfato	mg/l	241	221	242	267	581	397	471	454	505	199	453	331	290	221	208	286	208
Zinc	mg/l	1,8	1,7	1,5	1,8	6,7	4,2	5	4,3	5,1	0,758	2,9	2,8	1,7	0,666	1,4	1,8	1,3

Figura N° 11.3, Detalle de Resultados Niveles de Alerta NE-3. En el cuadro de la derecha se indica el número de excedencias en los últimos 12 meses, evaluado en los meses de diciembre 2012 y enero 2013 (Fuente: elaboración propia en base a información de seguimiento ambiental reportada por el Titular)



Punto muestreo NE-4	Unidad	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13
pH	unidad de pH	6,6	6,7	6,5	6,1	4,28	5,59	4,59	4,43	4,48	6,53	4,54	4,81	5,19	6,43	6,41	5,48	7,02
Conductividad E.	uS/cm	331	314	320	343	906	749	709	658	630	409	578	512	418	387	369	399	394
Aluminio	mg/l	3,5	3,4	3,4	4,1	42	22	29	15	13	1,6	2,4	3,9	3,2	1,7	6,6	5,1	3,1
Arsenico	mg/l	0,0001	0,0001	0,0009	0,002	0,1109	0,087	0,111	0,002	0,0018	0,0007	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0006	0,0006	0,0006
Cobre	mg/l	0,14	0,1	0,15	0,16	0,941	0,469	0,619	0,526	0,549	0,06	0,153	0,262	0,175	0,054	0,188	0,162	0,091
Hierro Tot.	mg/l	0,49	0,54	0,63	0,68	32	19	26	1,7	0,61	0,28	0,31	0,26	0,32	0,2	0,72	0,41	0,42
Manganeso	mg/l	1,6	1,6	1,9	2,2	13	8,4	9,9	7,4	12	1,2	2,3	5,3	3	1,3	3,1	1,6	1,6
Sulfato	mg/l	130	132	137	160	549	358	381	346	371	133	290	251	229	190	156	175	167
Zinc	mg/l	0,9	0,7	0,9	1,2	6,4	3,5	3,9	3,3	3,6	0,485	0,992	2,9	1,3	0,561	0,983	1	0,918

Figura N° 11.4, Detalle de Resultados Niveles de Alerta NE-4. En el cuadro de la derecha se indica el número de excedencias en los últimos 12 meses, evaluado en los meses de diciembre 2012 y enero 2013 (Fuente: elaboración propia en base a información de seguimiento ambiental reportada por el Titular)

Punto muestreo NE-8	Unidad	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13
pH	unidad de pH	7,4	7,1	6,4	7	7,54	6,82	6,72	6,71	6,41	7,09	7,58	7,74	7,12	6,79	6,44	5,76	7,59
Conductividad E.	uS/cm	357	374	432	420	516	596	542	499	518	411	438	411	467	487	459	578	439
Aluminio	mg/l	2,3	3,1	5	5	36	26	29	7,2	5,8	1,3	0,499	0,417	2,3	1,9	3,641	4,7	2,3
Arsenico	mg/l	0,0003	0,0001	0,0003	0,0001	0,2095	0,0965	0,158	0,004	0,0026	0,0009	0,0001	0,0002	0,001	0,0008	0,0017	0,0029	0,0012
Cobre	mg/l	0,03	0,02	0,06	0,05	0,372	0,293	0,292	0,2	0,175	0,017	0,02	0,02	0,055	0,026	0,071	0,105	0,043
Hierro Tot.	mg/l	0,2	0,3	0,5	0,7	28	21	37	1,5	0,53	0,39	0,09	0,05	0,24	0,17	0,57	1,5	0,43
Manganeso	mg/l	0,7	0,7	0,9	0,9	6,4	6,1	4,9	2,7	4,4	0,472	0,63	0,605	1,2	0,69	1,5	1,3	0,653
Sulfato	mg/l	131	144	184	180	272	262	262	230	260	117	159	141	204	236	184	156	179
Zinc	mg/l	0,2	0,2	0,3	0,4	1,6	1,8	1,7	1,2	1,3	0,148	0,211	0,211	0,457	0,27	0,39	0,556	0,393

Figura N° 11.5, Detalle de Resultados Niveles de Alerta NE-8. En el cuadro de la derecha se indica el número de excedencias en los últimos 12 meses, evaluado en los meses de diciembre 2012 y enero 2013 (Fuente: elaboración propia en base a información de seguimiento ambiental reportada por el Titular)

7. Conclusiones.

N°	Materia Objeto de la Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
7	<p>Monitoreo de calidad de aguas del sistema del Río Estrecho y acciones de contingencia en relación a niveles de alerta de calidad de aguas</p>	<p>Considerando 9.8 El titular deberá calcular los Niveles de Alerta de Calidad de los puntos NE-2A, NE-3, NE-4, NE-5, y NE-8, en base al cálculo del percentil 66% por período estacional (Verano: Diciembre a Febrero, Otoño: Marzo a Mayo, Invierno: Junio a Agosto y Primavera: Septiembre a Noviembre). El cálculo deberá hacerse en consideración a la información de los monitoreos presentados por el Titular en el Anexo II-D-1, Apéndice 1, Adenda 2 y comparaciones con las NCh 1.333 y NCh 409. Los niveles de alerta calculados con esta nueva metodología deberán ser informados a la COREMA, previo al inicio de la construcción del proyecto.</p> <p>[Nota: con fecha 16/01/2008 el Titular entregó a la Comisión Regional del Medio Ambiente de Atacama el Informe “Niveles de Alerta de Calidad del Agua”, que contenía los valores de los niveles de alerta calculados por de conformidad a lo requerido en el Considerando 9.8]</p> <p>Considerando 9.9 Las características de activación del plan de monitoreo para situaciones de pre-emergencia y emergencia deberán ser las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la revisión de los monitoreos se comparará el valor medido de cada parámetro con el nivel de alerta estacional calculado para cada parámetro, de acuerdo a la metodología de la Dirección General de Aguas. Si el nivel medido para cada parámetro es mayor que el nivel de alerta se considerará como un “no cumplimiento”. • Si dentro de los últimos 12 meses de medición hay 5 “no cumplimientos”, para un parámetro, se deberá activar el plan de pre-emergencia. • Si dentro de los últimos 12 meses de medición hay 6 o más “no 	<p>Con fecha 13 de marzo de 2012, respecto a la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental presentada por medio de Carta PL-0162/2011, por la modificación de la metodología de cálculo de los niveles de alerta de calidad de agua establecida en el proceso de evaluación del proyecto “Modificaciones Proyecto Pascua Lama”, la respuesta del Servicio de Evaluación Ambiental de Atacama, señala que la modificación sí debe ingresar al SEIA (Anexo 20).</p> <p>A la fecha de ocurrencia de los hechos autodenunciados por Compañía Minera Nevada SpA, ésta se encontraba precisamente utilizando la metodología consultada al SEA en la Carta PL-0162/2011 y no aplicando los criterios de la RCA, los que son considerablemente más restrictivos.</p> <p>Analizados los antecedentes proporcionados por el Titular, se concluye que:</p> <p>Considerando los niveles de alerta calculados según la metodología del considerando 9.8 y evaluados según la metodología establecida en el considerando 9.9, existe una situación de emergencia generalizada en los puntos de control analizados durante los meses de diciembre de 2012 y enero de 2013. En efecto, 44 de los 46 parámetros evaluados en</p>

N°	Materia Objeto de la Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		<p><i>cumplimientos" para por lo menos un parámetro, se activa el plan de emergencia.</i></p> <p>Sentencia de Fecha 03 de marzo de 2014, Causa Rol R-06-2013, del Segundo Tribunal Ambiental</p> <p>Considerando Nonagésimo primero: <i>Que, relacionado con lo anterior, los reclamantes objetan que se habría dejado fuera del proceso de sanción todo lo referente a la contaminación de las aguas. La SMA señaló en autos que, respecto a los hechos acaecidos durante el mes de enero de 2013, no se detectaron evidencias concluyentes acerca de una eventual contaminación de éstas o contravención de las condiciones establecidas en la RCA (...). Lo aseverado por la SMA se basó en que, de acuerdo a la forma en que ella hizo su análisis, más del 90% de los parámetros analizados no superaban los límites máximos registrados en la Línea de Base (Informe, fojas 436). Para obtener dicha conclusión, la SMA analizó los valores de los monitores de los parámetros representativos de acidificación, reportados por el infractor en los meses de enero y febrero de 2013, contra una regla ad-hoc constituida por estadígrafos (valores máximos y mínimos) de la Línea de Base histórica para el período enero 1990 – septiembre 2009. Sin embargo, como se señaló con anterioridad², lo que correspondía hacer era comparar los datos de los monitores con los niveles calculados en base al percentil 66% de la Línea de Base de la RCA para dichos parámetros, como se hace en la tabla siguiente:</i></p> <p>[Ver Considerando nonagésimo primero del fallo, Tabla N°2: Comparación Monitoreos agua superficial con Línea de Base RCA]</p>	<p>diciembre de 2012 y 42 de los 46 parámetros evaluados en enero de 2013, se encuentran en estado de "emergencia".</p> <p>La información entregada por el titular no da cuenta de las acciones seguidas respecto a la activación de los Planes de Acción de Alerta (niveles de pre-emergencia y/o emergencia).</p>

² Ver considerando octogésimo cuarto de sentencia de 03 de marzo de 2014 del Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en causa Rol R-006-2013.

