



MCRB

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A ALTO MAIPO SPA.**

**RES. EX. N°1/ ROL D-001-2017**

**Santiago, 20 ENE 2017**

**VISTOS:**

Conforme a lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N°30, de 11 de febrero de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio de Medio Ambiente, que nombra al Superintendente; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, modificada por la Resolución Exenta N° 906, de 29 de septiembre de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 731, de 8 de agosto de 2016, de la Superintendencia de Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 1.002, de 29 de octubre de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO ALTO**

**MAIPO**

1. Que, Alto Maipo SpA (en adelante e indistintamente, el "titular" o la "empresa"), Rol Único Tributario N°76.170.761-2, es titular del proyecto "Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo" (en adelante indistintamente "Proyecto", "Proyecto Alto Maipo" o "PHAM"), cuyo Estudio de Impacto Ambiental (en adelante "EIA") fue aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante "COREMA RM") mediante su Resolución Exenta N°256, de fecha 30 de marzo de 2009 (en adelante "RCA N°256/2009").

2. Que, el proyecto individualizado en el considerando anterior, junto con el proyecto "Líneas de Transmisión Eléctrica S/E Maitenes-S/E Alfalfal y Central Alfalfal II-S/E Alfalfal", constituye la unidad fiscalizable AES GENER S.A. ALTO MAIPO (en adelante "Alto Maipo").

3. Que, Alto Maipo consiste en la construcción, operación y abandono de dos centrales de pasada dispuestas en serie hidráulica en el sector alto del río Maipo, denominadas Alfalfal II y Las Lajas, las que en conjunto generarán una potencia máxima de 530 MW, para entregarla al Sistema Interconectado Central. El proyecto se ubica al sur-

este de la ciudad de Santiago, en la comuna de San José de Maipo, Provincia de Cordillera, Región Metropolitana (en adelante "RM"), en la cuenca alta del río Maipo.

## II. ANTECEDENTES PARA LA FORMULACIÓN DE CARGOS

### II.1. DENUNCIAS

4. Que, con fecha 11 de diciembre de 2014, la SMA recibió una denuncia de Marcela Alejandra Mella Ortiz, y Anthony Lawrence Prior Carvajal, voceros de la "Coordinadora Ciudadana Ríos del Maipo", Karol Cariola Oliva, Camila Antonia Vallejo Dowling, Giorgio Kenneth Jackson Drago y Gabriel Boric Font, Diputados de la República. En su denuncia, señalan la ocurrencia de una serie de incumplimientos por parte de la empresa, entre ellos la circulación de buses y camiones fuera del horario permitido al proyecto. En apoyo a sus dichos, acompañan CD con registro fotográfico.

5. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°219 del 6 de febrero 2015, señalándose los hechos se encuentran en estudio por parte de la SMA. A su vez, se le otorgó el ID N°2631 del sistema de la SMA.

6. Que, con fecha 20 de agosto de 2015, la SMA recibió una denuncia de Marcela Alejandra Mella Ortiz, vocera de la "Coordinadora Ciudadana Ríos del Maipo", Eduardo Héctor Laborderie Salas, presidente de la "Cámara de Turismo Cajón del Maipo", Maite Cecilia Birke Abaroa, Concejal Ilustre Municipalidad San José de Maipo y Andy Neal Ortiz Apablaza. En su denuncia, señalan que la empresa habría incumplido el considerando 4.2.5 de la RCA N°256/2009, ello pues, habría construido un badén sobre el lecho del estero Manzanito. En apoyo a sus dichos, acompañan CD con registro fotográfico de las obras del 9 de septiembre de 2014 y 23 de enero de 2015.

7. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°2207 del 23 de octubre de 2016, señalándose que fue incorporada al sistema de la Superintendencia con el ID 1066-2015 y que los hechos se encuentran en estudio por parte de la SMA.

8. Que, con fecha 20 de agosto de 2015, la SMA recibió una denuncia de Marcela Alejandra Mella Ortiz, vocera de la "Coordinadora Ciudadana Ríos del Maipo", Eduardo Héctor Laborderie Salas, presidente de la "Cámara de Turismo Cajón del Maipo" y Maite Cecilia Birke Abaroa, Concejal Ilustre Municipalidad San José de Maipo. En su denuncia, señalan que en el procedimiento para abrir los túneles de acceso del sector del estero Aucayes y de otros sectores del río Colorado, brotaría una gran cantidad de agua proveniente de las napas subterráneas, la que se contaminaría con los shotcretos<sup>1</sup> utilizados para revestir el túnel. Asimismo, que esta agua sería vertida en cauces no informados en la RCA, se utilizaría para humectar caminos y sería vertida en la parte superior de las marinas, sin las medidas apropiadas, llegando a cursos naturales. Se acompaña a esta denuncia registro fotográfico, reporte de análisis de cuatro muestras de agua del Laboratorio de metales de la Pontificia Universidad Católica de Chile y CD.

9. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°2225 del 26 de octubre de 2015, señalándose que la denuncia fue incorporado al sistema de la SMA con el ID-1067-2015 y que los hechos denunciados se encuentran en estudio por parte de la SMA.

<sup>1</sup> Hormigón transportado a través de una manguera neumática y dispuesto a alta velocidad.

10. Que, con fecha 23 de septiembre de 2015, la SMA recibió una denuncia de Anthony Lawrence Prior Carvajal, Marcela Tapia Pérez, Sindy Carol Urrea Maturana, Sebastián Felipe Núñez Pacheco, Felipe Grez Moreno, Patricio Andrés Di Stefani Cassanova, Marta María Matamala Mejía, Valentina Fernanda Saavedra Meléndez, Rosario Carvajal, Nicolás Alejandro Hurtado Acuña, Reinaldo Humberto Rosales Méndez, Nicanor Herrera Quiroga, Marcelo Zunino Poblete, Orlando Vidal Duarte, David Peralta Castro, José Luis Alegría Tobar, Eulogia Lavín Infante, Oscar René Aguilera López, todos miembros de la "Red Metropolitana No Alto Maipo", Camila Antonia Amaranta Vallejo Dowling y Giorgio Kenneth Jackson Drago, ambos Diputados de la República, Andy Neal Ortiz Apablaza, Concejal de la comuna de San José de Maipo, Maite Cecilia Birke Abaroa, Concejal de la comuna de San José de Maipo, María Jesús Martínez Leiva y Jorge Díaz Marchant. En su denuncia, señalan la ocurrencia de una serie de incumplimientos por parte de la empresa, entre ellos la circulación de buses y camiones, fuera del horario permitido al proyecto. En apoyo a sus dichos, acompañan CD con registro fotográfico.

11. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°2271 del 30 de octubre de 2015, señalándose que fue incorporada al sistema de la Superintendencia con el ID 1262-2015 y que los hechos se encuentran en estudio por parte de la SMA.

12. Que, con fecha 29 de enero de 2016, la SMA recibió una denuncia de Anthony Lawrence Prior Carvajal, Macarena Maria Martínez Satt, Kristian Albert Lacomas y Lucio Cuenca Berger, miembros de la "Red Metropolitana No Alto Maipo". En su denuncia, señalan que la empresa habría infringido una serie de disposiciones de la RCA N°256/2009, en particular los considerandos 7.7.1.6, 8.1 y 8.4, todos ellos en razón de la contaminación de aguas que el PHAM habría ocasionado y que se evidenciarían en las conclusiones del informe elaborado por el Dr. Andrei Tchernitchin Varlamov que acompañan. Ello pues, dicho informe daría cuenta de la toma de muestras de agua, realizadas en diversos lugares del Alto Maipo, Cajón del Río Colorado y zona inferior del Cajón del Maipo, las que luego del análisis de laboratorio, al que fueron sometidas en el Laboratorio de Química Ambiental del Centro Nacional de Medio Ambiente de la Universidad de Chile, evidenciarían la presencia de altas concentraciones de elementos tóxicos en el agua. Se acompaña a esta denuncia factura electrónica del Centro Nacional del Medio Ambiente, el Informe Aguas del Cajón del Maipo y Alto Maipo – Muestras CMA, del Dr Andrei Tchernitchin Varlamov y el Informe de Análisis N°001-01-2016/AG-001 del Laboratorio de Química Ambiental Centro Nacional del Medio Ambiente de fecha 5 de enero de 2016.

13. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°683 del 19 de abril de 2016, señalándose que fue incorporada al sistema de la SMA con el ID 91-2016, que los hechos se encuentran en estudio por parte de la SMA, haciéndose presente que no fue adjuntado el disco compacto indicado en el primer otrosí de la denuncia y solicitándose que sea acompañado.

14. Que, con fecha 12 de febrero de 2016, la SMA recibió una denuncia de parte de Luis Pezoa Alvarez, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de San José de Maipo. En esta, mediante Ordinario N°99/2016, la Municipalidad solicita se arbitren las medidas correspondientes y adjunta carta de vecinos de Las Vertientes, El Canelo y El Manzano, referidas a las tronaduras realizadas por la empresa en el sector Las Lajas y al incumplimiento por parte de la empresa de diversos considerandos de la RCA N°256/2009 relativos a vibraciones y tronaduras.

15. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°537 del 28 de marzo de 2016, señalándose que fue incorporada al sistema de la SMA con el ID 177-2016 y que los hechos se encuentran en estudio por parte de la SMA.

16. Que, con fecha 4 de marzo de 2016, la SMA recibió una denuncia de Anthony Lawrence Prior Carvajal, Macarena Martínez Satt, María Jesús de Los Ángeles Martínez Leiva, Lucio Cuenca Berger, Jorge Díaz Marchant, miembros de la Red Metropolitana No Alto Maipo. En su denuncia señalan que la empresa habría incumplido la obligación relativa al horario de tránsito tanto de buses de traslado de personal, como de camiones. En apoyo a sus dichos, acompañan CD con registro fotográfico.

17. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°571 del 1 de abril de 2016, señalándose que fue incorporada al sistema de la Superintendencia con el ID 274-2016 y que los hechos se encuentran en estudio por parte de la SMA.

18. Que, con fecha 4 de marzo de 2016, la SMA recibió una denuncia de Anthony Lawrence Prior Carvajal, Macarena Martínez Satt, María Jesús de Los Ángeles Martínez Leiva, Lucio Cuenca Berger y Jorge Díaz Marchant, miembros de la Red Metropolitana No Alto Maipo. En su denuncia señalan que la empresa habría infringido el considerando 7.3.5 de la RCA N°256/2009, relativo al deber del titular de implementar un programa de monitoreo de vibraciones de tronaduras, correspondientes al plan de seguimiento ambiental del proyecto, previo al inicio de la construcción del túnel bajo el Monumento Natural El Morado. Se adjunta como antecedentes al respecto, la Resolución Exenta N°2680 de la Dirección General de Aguas (en adelante "DGA"), Carta Oficial 1/2016 del 6 de enero de 2016 de la Corporación Nacional Forestal (en adelante "CONAF") RM, copia del mail de fecha 13 de enero de 2016 con texto adjunto de la DGA, acusa recibo de solicitud de acceso a la información pública del Servicio Nacional de Geología y Minería (en adelante "SERNAGEOMIN") y Ordinario N°118 del 19 de enero 2016 de la encargada de la oficina de transparencia de la SMA.

19. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°571 del 1 de abril de 2016, señalándose que los hechos se encuentran en estudio por parte de la SMA y que fue incorporada al sistema de la Superintendencia con el ID 324-2016.

20. Que, con fecha 4 de marzo de 2016, la SMA recibió una denuncia de Anthony Lawrence Prior Carvajal, Macarena Martínez Satt, María Jesús de Los Ángeles Martínez Leiva, Lucio Cuenca Berger y Jorge Díaz Marchant, miembros de la Red Metropolitana No Alto Maipo. En su denuncia señalan que la empresa no habría cumplido los considerandos 7.1.3.2 y 7.2.3.8 de la RCA N°256/2009. Ello pues, de forma permanente durante los meses de verano la empresa habría dispuesto desechos de sus faenas en forma directa en cursos de agua del sector El Yeso. En apoyo a sus dichos, acompañan como antecedente CD con fotografías captadas por pescadores de mosca deportiva el 25 de enero de 2016.

21. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°571 del 1 de abril de 2016, señalándose que fue incorporada al sistema de la Superintendencia con el ID 275-2016 y que los hechos se encuentran en estudio por parte de la SMA.

22. Que, con fecha 22 de julio de 2016, la SMA recibe nuevos antecedentes aportados a la denuncia ID 91-2016, presentados por Anthony Prior, Marcela Tapia, Lucio Cuenca, Carlos Ureta Rojas, Isabel Macías, Macarena Martínez y Jorge Díaz Marchant, miembros de la "Red Metropolitana No Alto Maipo", señalan que los eventos de contaminación en el estero Aucayes no son hechos aislados ni menos naturales, sino que corresponden a la forma irresponsable e irregular en la que actúa Alto Maipo y Aes Gener. En tal sentido, se señala que conforme a las declaraciones de los propios trabajadores del proyecto, el túnel Alfalfal II permanentemente se inunda con agua la cual es bombeada a camiones para extraerla del túnel, esta agua sería depositada en dos estanques, para pasar posteriormente a

piscinas de decantación y luego llenar camiones aljibes, posteriormente esta agua sin tratamiento sería distribuida por los caminos del proyecto en los sectores de El Colorado o desechada directamente en cursos de agua. Asimismo, conforme a los relatos de los trabajadores, una vez llenas estas piscinas, se rebalsa el agua y escurriría hacia el estero Aucayes. Se adjunta tanto CD con video, en que es posible observar el túnel inundado y una declaración anónima, sobre esta misma materia, realizada por un ex trabajador de Strabag (empresa contratista del proyecto).

23. Que, los antedichos nuevos antecedentes fueron respondidos por la Superintendencia, mediante Ordinario D.S.C. N°1503 el 1 de agosto de 2016, señalándose que los hechos continúan en estudio por parte de la SMA.

24. Que, con fecha 16 de agosto 2016, la SMA, mediante Ordinario N°945/2016 de la Ilustre Municipalidad de San José de Maipo, recibió una denuncia de parte de Luis Pezoa Álvarez Alcalde de la Ilustre Municipalidad de San José de Maipo. En esta, informa sobre la preocupación manifestada por los Concejales de la comuna, debido a denuncias de muerte de aves de gran tamaño, acaecidas en líneas eléctricas del PHAM.

25. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°1843 del 27 de septiembre de 2016, señalándose que fue incorporada al sistema de la SMA con el ID 1045-2016 y solicitándose mayores antecedentes sobre los hechos denunciados.

26. Que, con fecha 30 de septiembre de 2016, la SMA, mediante Ordinario N°1194/2016 de la Ilustre Municipalidad de San José de Maipo, recibió una denuncia de parte de Luis Pezoa Álvarez Alcalde de la Ilustre Municipalidad de San José de Maipo. En esta, informa que la Municipalidad ha recibido reiteradas denuncias relativas a camiones de carga que transitarían a altas horas de la noche por la ruta G-345, Sector Los Maitenes, infringiendo los límites de la RCA N°256/2009.

27. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°2052 del 15 de noviembre de 2016, señalándose que fue incorporada al sistema de la SMA con el ID 1218-2016 y que los hechos denunciados se encuentran en estudio.

28. Que, con fecha 27 de octubre 2016, la SMA recibió denuncia de Anthony Prior y Lucio Cuenca, miembros de la "Red Metropolitana No Alto Maipo. En su denuncia, reiteran los incumplimientos ya denunciados en materia de vialidad, relativos a la circulación de camiones y buses de traslado fuera del horario permitido en la RCA N° 256/2009, agregándose nuevos antecedentes respecto del comportamiento de la empresa entre los meses de marzo y julio de 2016. En apoyo a sus dichos, acompañan registro fotográfico en el cuerpo de su denuncia y pese a que señalan que se acompañó CD con el mismo registro fotográfico, este no fue adjuntado a la denuncia.

29. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°2185 del 23 de diciembre de 2016, señalándose que fue incorporada al sistema de la SMA con el ID 1323-2016 y que los hechos denunciados se encuentran en estudio.

30. Que, con fecha 27 de octubre 2016, la SMA recibió denuncia de Anthony Prior y Lucio Cuenca, miembros de la "Red Metropolitana No Alto Maipo. En su denuncia, señalan que el titular ha incumplido el considerando 7.3.5 de la RCA N° 256/2009, pues este aún no cuenta con el programa de monitoreo de vibraciones de tronaduras, visado y aprobado por el SERNAGEOMIN y la DGA RM, para la construcción del túnel El Volcán.



31. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°2184 del 23 de diciembre de 2016, señalándose que fue incorporada al sistema de la SMA con el ID 1324-2016 y que los hechos denunciados se encuentran en estudio.

32. Que, con fecha 2 de diciembre 2016, la SMA recibió denuncia de Maite Cecilia Birke Abaroa. En su denuncia, señala que el titular incumple su RCA N°256/2009, en materia de filtraciones. Ello por los permanentes y considerables afloramientos de aguas al interior del tramo construido del túnel V5, que obligan a los trabajadores a realizar sus faenas con el agua hasta la cintura y que ha causado la inundación del campamento El Yeso. Asimismo, que sería imposible que las piscinas decantadoras de 88 m<sup>3</sup>, instaladas en las faenas, tengan la capacidad para tratar esta gran cantidad de agua considerando su eventual contaminación con metales pesados. En apoyo a sus dichos, acompañan registro fotográfico.

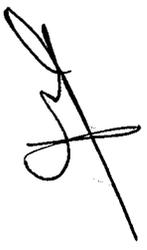
33. Que, la antedicha denuncia fue respondida mediante Ordinario D.S.C. N°60 del 17 de enero de 2017, señalándose que fue incorporada al sistema de la SMA con el ID 1413-2016 y que los hechos denunciados se encuentran en estudio.

34. Que, el artículo 22 de la Ley N°19.880, establece con claridad que los interesados podrán actuar por medio de apoderados y que el poder que a ellos se les otorgue deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante notario, o por un Oficial del Registro Civil, de conformidad con los artículos 36 y 37 de la Ley N°19.477, que Aprueba Ley Orgánica del Servicio de Registro Civil e Identificación.

35. Que, es posible advertir que de todos los antedichos denunciantes, aquellos que otorgaron poder a un abogado en sus respectivas denuncias, lo hicieron por medio de escrito simple, como se aprecia en la siguiente tabla sinóptica:

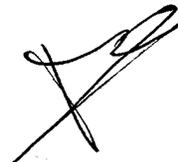
**Tabla N°1**

ID Denuncia o fecha de presentación ante SMA	Denunciantes	Poder
2631	Marcela Alejandra Mella Ortiz	Escrito simple, poder a Alvaro Toro Vega.
	Anthony Lawrence Prior Carvajal	
	Karol Cariola Oliva	
	Camila Antonia Vallejo Dowling	
	Giorgio Kenneth Jackson Drago	
	Gabriel Boric Font	
1066-2015	Marcela Alejandra Mella Ortiz	Escrito simple, poder a Myriam Fuenzalida González y a Alex Marcelo Goldsmith Espinoza. Este último, sin firma en señal de aceptación
	Eduardo Héctor Laborderie Salas	
	Maite Cecilia Birke Abaroa	
	Andy Neal Ortiz Apablaza	
1067-2015	Marcela Alejandra Mella Ortiz	Escrito simple, poder a Myriam Fuenzalida González y a Alex Marcelo Goldsmith Espinoza. Este último, sin firma en señal de aceptación
	Eduardo Héctor Laborderie Salas	
	Maite Cecilia Birke Abaroa	
	Andy Neal Ortiz Apablaza	
1262-2015	Anthony Lawrence Prior Carvajal	Escrito simple, poder a Alvaro Toro Vega
	Marcela Tapia Pérez	
	Sindy Carol Urrea Maturana	
	Sebastián Felipe Núñez Pacheco	
	Felipe Grez Moreno	
	Patricio Andrés Di Stefani Casanova	
Marta María Matamala Mejía		



	Valentina Fernanda Saavedra Meléndez	
	Rosario Carvajal	
	Nicolás Alejandro Hurtado Acuña	
	Reinaldo Humberto Rosales Méndez	
	Nicanor Herrera Quiroga	
	Marcelo Zunino Poblete	
	Orlando Vidal Duarte	
	David Peralta Castro	
	José Luis Alegría Tobar	
	Eulogia Lavín Infante	
	Oscar René Aguilera López	
	Camila Antonia Amaranta Vallejo Dowling	
	Giorgio Kenneth Jackson Drago	
	Andy Neal Ortiz Apablaza	
	Maite Cecilia Birke Abaroa	
	María Jesús Martínez Leiva	
	Jorge Díaz Marchant	
274-2016	Anthony Lawrence Prior Carvajal	Escrito simple, poder a Alvaro Toro Vega
	Macarena Martínez Satt	
	María Jesús de Los Ángeles Martínez Leiva	
	Lucio Cuenca Berger	
	Jorge Díaz Marchant	
275-2016	Anthony Lawrence Prior Carvajal	Escrito simple, poder a Alvaro Toro Vega
	Macarena Martínez Satt	
	María Jesús de Los Ángeles Martínez Leiva	
	Lucio Cuenca Berger	
	Jorge Díaz Marchant	
91-2016	Anthony Prior	Escrito simple, poder a Alvaro Toro Vega
	Marcela Tapia	
	Kristian Albert Lacomás	
	Lucio Cuenca	
	Carlos Ureta Rojas	
	Isabel Macías M.	
	Macarena Martínez	
	Jorge Díaz Marchant	
324-2016	Anthony Lawrence Prior Carvajal	Escrito simple, poder a Alvaro Toro Vega
	Macarena Martínez Satt	
	María Jesús de Los Ángeles Martínez Leiva	
	Lucio Cuenca Berger	
	Jorge Díaz Marchant	
1323-2016	Anthony Lawrence Prior Carvajal	Escrito simple, poder a Alvaro Toro Vega
	Lucio Cuenca Berger	

36. Que, por lo tanto se advierte que aquellos denunciante que otorgaron poder a los abogados Myriam Fuenzalida González, Alex Marcelo



Goldsmith y Álvaro Toro Vega, no han cumplido con las formalidades legales que exige el artículo 22 de la Ley N°19.880, resultando necesario que se subsanen todas aquellas presentaciones.

## II.2 FISCALIZACIONES Y REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN

37. Que, los días 17 y 18, de noviembre de 2014, 2, 3 y 4, de diciembre de 2014, 27, 28, 29 y 30, de abril de 2015, 4 de mayo de 2015, y 23, 24, 25 y 26 de febrero de 2016, 1, 2 y 8 de marzo de 2016 y 8 de septiembre de 2016, en el marco de los Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para los años 2014, 2015 y 2016, se llevaron a cabo actividades de fiscalización en el PHAM, a las cuales concurrió conjuntamente personal de la SMA, de la CONAF, del Servicio de Salud, del Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante "SAG"), del SERNAGEOMIN, de la Dirección de Obras Hidráulicas (en adelante "DOH") y de la DGA. De los resultados y conclusiones de estas inspecciones, las actas respectivas y el análisis efectuado por la División de Fiscalización de la SMA se dejó constancia en Informe de Fiscalización Ambiental e Informe Complementario Inspección Ambiental, ambos disponibles en el expediente DFZ-2016-647-XIII-RCA-IA y en el Informe de Fiscalización Ambiental, disponible en el expediente DFZ-2016-3073-XII-RCA-IA.

38. Que, los informes contenidos en el expediente DFZ-2016-647-XIII-RCA-IA fueron derivados electrónicamente a la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA (en adelante "DSC") mediante el número de actividad N°4151, con fecha 7 de abril de 2016. Asimismo, el informe contenido en el expediente DFZ-2016-3073-XII-RCA-IA, fue derivado electrónicamente a la DSC mediante el número de actividad N°4903, con fecha 14 de octubre de 2016.

39. Que, con fecha 6 de octubre de 2015, la SMA dictó la Resolución Exenta N° 920 (en adelante "Res. Ex. N°920/2016"), se requirió a la empresa para que remitiese el programa de monitoreo de vibraciones de tronaduras e indicase si cuenta con la visación de SERNAGEOMIN y DGA.

40. Que, con fecha 23 de octubre de 2015, a través de carta AM 2015/155, la empresa respondió el antedicho Ordinario, señalando en síntesis que la obligación de contar con un programa de monitoreo de vibraciones de tronaduras, aún no era exigible.

41. Que, el 14 de diciembre de 2015, la empresa complementó su respuesta anterior, acompañando las cartas ingresadas a la DGA y SERNAGEOMIN, y el documento "Propuesta Técnica-Económica Servicio de monitoreo de vibraciones por tronadura y construcción de modelo de atenuación temprana".

42. Que, con fecha 7 de abril de 2016, esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta N°300 (en adelante "Res. Ex. N°300/2016"), mediante la cual se requirió de información a la empresa, en particular: a) Análisis de evolución de calidad del agua, respecto de los Informes Consolidados del "Plan de Seguimiento Ambiental Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo" N°6, 7 y 8 reportados en el sistema, incluidos sus informes de laboratorio, en relación al cumplimiento del Considerando 8.4.1. b) Análisis de cumplimiento del Decreto Supremo N°90/2000 MINSEGPRES, respecto del 8° Informe Consolidado del Plan de Seguimiento Ambiental Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo", incluidos sus informes de laboratorio, en relación al Considerando 8.5.1 y c) Cronograma de ejecución de obras de conducción y aducción en el sector El Yeso.



43. Que, con fecha 27 de abril de 2016, la empresa respondió al requerimiento de información establecido en la Res. Ex. N°300/2016, mediante carta y anexos.

44. Que, con fecha 13 de julio de 2016, esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta DSC N°632 (en adelante "Res. Ex. N°632/2016"), mediante la cual efectuó un requerimiento de información a la empresa, en el cual se solicitaron las coordenadas UTM de las fotografías de las acciones implementadas por el titular, referenciadas en su documento Reporte Ambiental, ingresado el 18 de marzo de 2016 a la SMA.

45. Que, con fecha 3 de agosto de 2016, don Andrés Cabello Blanco, en representación de la empresa, acompañó escrito con el objeto de dar cumplimiento a lo solicitado en la Res. Ex. N°632/2016, acompañando copia del Reporte Ambiental, con las coordenadas solicitadas.

46. Que, con fecha 11 de agosto de 2016, esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta N°744 (en adelante "Res. Ex. N°744/2016"), mediante la cual efectuó un requerimiento de información a la empresa, en el cual se solicitó remitir información acerca de las obras construidas sobre el estero Manzanito, informe de movimiento de vehículos asociados a la carga y traslado de personal del proyecto, registro de notificaciones por escrito de cartillas informativas a la comunidad, implementación de cortes, desvíos o restricciones de circulación sobre el camino G-455, layout de estado de avance del proyecto y registro sistematizado de los sectores en que se han realizado tronaduras, durante los años 2015-2016.

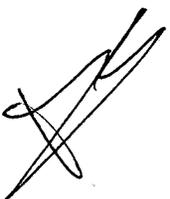
47. Que, con fecha 29 de agosto de 2016, Andrés Cabello Blanco, en representación de la empresa, acompañó escrito con el objeto de dar cumplimiento a lo solicitado en la Res. Ex. N°744/2016.

48. Que, con fecha 28 de octubre de 2016, esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta DSC N°1012 (en adelante "Res. Ex. N°1012/2016"), mediante la cual efectuó un requerimiento de información a la empresa, en el cual, entre otras informaciones, se solicitó registro de incidentes o contingencias, asociados a la ocurrencia de derrames desde portales o túneles.

49. Que, con fecha 14 de noviembre de 2016, don Andrés Cabello Blanco, en representación de la empresa, acompañó escrito con el objeto de dar cumplimiento a lo solicitado en la Res. Ex. N°1012/2016, acompañando CD.

50. Que, con fecha 22 de noviembre de 2016, esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta DSC N°1085 (en adelante "Res. Ex. N°1085/2016"), mediante la cual efectuó un nuevo requerimiento de información a Alto Maipo SpA, en el cual, entre otras informaciones, se solicitó las fechas de inicio de funcionamiento de las piscinas de decantación y características constructivas de las mismas, avances diarios en la construcción de túneles y registro de implementación de impermeabilizaciones realizadas hasta la fecha, durante la construcción de los túneles del proyecto.

51. Que, con fecha 30 de noviembre de 2016, don Andrés Cabello Blanco, en representación de la empresa, acompañó escrito con el objeto de dar cumplimiento a lo solicitado en la Res. Ex. N°1085/2016, acompañando CD.



52. Que, las actividades de fiscalización y la investigación en general, efectuada por la Superintendencia han tenido por objeto diversas materias asociadas al PHAM y algunas de estas materias se relacionan con las temáticas de las denuncias ya mencionadas. Para mayor claridad, la exposición de los antecedentes que fundan la presente formulación de cargos se dividirá en secciones.

### III. MANEJO DE FLORA Y VEGETACIÓN: VEGA EY-1

53. Que, el Informe de Fiscalización Ambiental, contenido en el expediente DFZ-2016-647-XIII-RCA-IA (en adelante "DFZ-2016-647-XIII-RCA-IA") da cuenta de las actividades de inspección realizadas en el sector "Puente El Yeso", el 4 de diciembre de 2014, constatándose, entre otros, los siguientes hechos.

- (i) La habilitación de un camino que iba desde la ruta "Embalse El Yeso" hacia el "Puente El Yeso".
- (ii) Este camino presentaba un ancho de 17 metros (incluido el pretil) y un largo de 50 metros.
- (iii) La ejecución de esta obra afectó una vega, la que conforme a los resultados del examen de información, corresponde a aquella identificada en la línea de base como EY-1.
- (iv) Se constató en la inspección, la afectación de una superficie de 850 m<sup>2</sup> de la vega, debido a la construcción de dicho camino.

54. Que, el titular identificó en el EIA, capítulo 5 Línea de Base del PHAM, entre la vegetación de la cuenca del Río Yeso, la vega EY-1. Asimismo, se identificó en el capítulo 6 Evaluación de Impactos y Medidas de Manejo Ambiental, a propósito de la superficie de vegas que serán afectadas por el proyecto (Tabla 6.4.1.5.5), la vegas; EY-5 en 1 hectárea, LE-3 en 3,64 hectáreas y LE-4 en 2,64 hectáreas, resultando así una superficie total de afectación de vegas de 7,28 hectáreas y excluyéndose, de las superficies de vegas afectadas, la vega EY-1.

55. Que, en la RCA N°256/2009 en el considerando 6.1.1, se precisan las vegas que serán afectadas durante la fase de construcción del mismo, estableciéndose que *"el proyecto afectará una fracción de las vegas ubicadas en el sector de la Engorda. Las unidades de vegetación con presencia de vegas corresponden a las unidades LE-3 (matorral andino con vegas estacionales) y LE-4 (vegas de borde de estero). La superficie a afectar se estima en 3,64 y 2,64 hás para LE-3 y LE-4 respectivamente, las cuales serían afectadas directamente por las obras de captación y canal de conducción"*. Resultando así, nuevamente excluida de una afectación autorizada de la vega EY-1.

56. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

### IV. MANEJO DE FLORA Y VEGETACIÓN: ÁREA DE RESTRICCIÓN VEGA EY-5

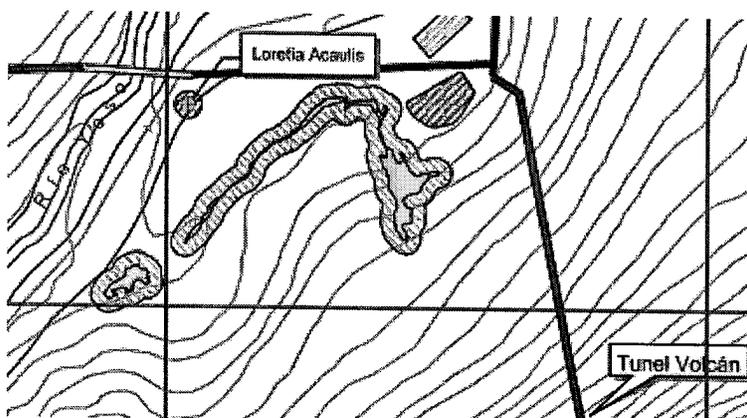
57. Que, el DFZ-2016-647-XIII-RCA-IA da cuenta de las actividades de inspección realizada el 2 de marzo de 2016, constatándose entre otros, los siguientes hallazgos:

- (i) La existencia de una vega aguas abajo de la zona de aducción.
- (ii) En el límite oriente de dicha vega existía un pretil de material de excavación, observándose al interior de ésta área el acopio de containers, materiales de construcción, diversos equipos y un camión cargado con maquinaria.

- (iii) Desde dicho pretil hacia la vega se evidencia un escurrimiento de material color blanquecino.

58. Que, la empresa definió en su EIA ciertas áreas de restricción del proyecto, las cuales *“albergan singularidades o áreas de valor ambiental cuyo resguardo será garantizado por el Proyecto”*. Una de estas áreas se encuentra en el sector denominado, Lo Encañado-Río Yeso, alrededor de una de las vegas denominadas EY-5 y fue graficada en la evaluación, del siguiente modo.

Imagen N°1  
Extracto de figura 6.4.1.2 Área de restricción, sector río Yeso – Lo Encañado



59. Que, la empresa estableció una serie de actividades prohibidas en dichas áreas, para la etapa de construcción, en particular las siguientes actividades: excavaciones y construcción de obras subterráneas (túneles caverna de máquinas), construcción de obras civiles en superficie (bocatomas, sifones y ductos), transporte de equipos y maquinarias, instalación, operación de faenas y campamentos, habilitación y operación de acopio de marinas, habilitación y mantención de caminos de servicio para las obras, y flujo vial asociado a la construcción de las obras.

60. Que, en respuesta a los requerimientos de información realizados, en las fiscalizaciones llevadas a cabo durante febrero y marzo del 2016, la compañía presentó el 18 de marzo de 2016, una carta y entre lo reportado, acompañó el documento reporte ambiental, el cual da cuenta de las acciones adoptadas para despejar el área ocupada, en el sector cercano a la vega, las cuales incluyen: (i) construcción de pretil, (ii) retiro de maquinaria e insumos, (iii) reforzamiento de delimitación de área en torno a vega, (iv) mejoramiento de la superficie de la huella existente y (v) registro fotográfico del área vega.

61. Que, el 13 de julio de 2016, la Superintendencia mediante la Res. Ex. DSC N°632/2016, requirió a la empresa, las coordenadas UTM, tanto de los puntos en que fueron sacadas las fotografías, como de las acciones adoptadas y mencionadas en el documento reporte ambiental.

62. Que, el 3 de agosto, la empresa respondió al requerimiento de información mediante carta, adjuntando CD.

63. Que, del análisis de la información presentada por la empresa, ha sido posible detectar que la maquinaria e insumos que fueron retirados y que en la fiscalización fueron identificados como acopio de containers, materiales de construcción, diversos equipos y un camión cargado con maquinaria, se encontraban al interior del área de restricción que rodea a la vega EY-5.



64. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

**V. MANEJO DE FLORA Y VEGETACIÓN: PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL (EN ADELANTE "PAS") N°102 DECRETO SUPREMO N°95/2001 DEL MINSEGPRES (EN ADELANTE "RSEIA") Y PLAN DE MANEJO DE PRESERVACIÓN**

65. Que, el DFZ-2016-647-XIII-RCA-IA da cuenta de las actividades de inspección realizadas el 17 y 18 de noviembre de 2014 y de su correspondiente análisis por parte de la CONAF RM, plasmado en el Informe Técnico N°009/2014, del 22 de enero de 2015, constatándose entre otros los siguientes hechos que constituyen no conformidades:

- (i) La superficie intervenida en la construcción del Polvorín El Yeso es de 0,55 hectáreas, superior a lo aprobado por CONAF (0,095 hectáreas).
- (ii) La superficie intervenida en la construcción de la obra "Sitio de Acopio de Marina N°2" es superior a lo aprobado por CONAF en 0,36 hectáreas

66. Que, el DFZ-2016-3073-XIII-RCA-IA da cuenta de la recepción por parte de la SMA, del Ordinario N°83/2016 de CONAF, el 17 de mayo de 2016, el cual adjunta el Informe Fiscalización Forestal Ambiental "Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo Exp. N°105" N°001/2016, el cual identificó los siguientes hechos como no conformidades:

- (i) No se cumple con la composición de especies a revegetar de la Resolución N°D.S. 82/2-20/12 de la CONAF, del 21 de junio de 2012<sup>2</sup>, relativa al Decreto Supremo N°82 de 1974 del Ministerio de Agricultura. El compromiso de revegetación establece que se deben plantar las especies *Talquenea quinquinervia*, *Quillaja saponaria* y *Proustia cuneifolia* y la revegetación a la fecha de fiscalización, no tenía incorporados individuos de la especie *Proustia cuneifolia*.
- (ii) No se cumple en su totalidad el programa de revegetación asociado a la Resolución N°37/2014 de la CONAF, del 30 de octubre de 2014 que aprueba la solicitud M.D.S 82/02-20/14, que modificó a la Resolución 82/10, 11, 14-20/12<sup>3</sup>. Ello pues:
  - 1. La superficie revegetada en el MOD 1 de 0,55 hectáreas, es inferior a la establecida en la resolución de 1,2 hectáreas.
  - 2. El sector de revegetación MOD 2 no cumple con el número de individuos a plantar ni la superficie comprometida. Para la especie *Kageneckia angustifolia*, la resolución indica que se deben plantar un total de 472 individuos y se estima que en las 3,15 hectáreas revegetadas hay 368 plantas. Respecto del resto de las especies comprometidas, el compromiso establece un total de 21.263 individuos, estimándose que en el sector hay 11.760 plantas. Por último, la superficie revegetada del MOD 2 de 3,15 hectáreas, es inferior a las 4,1 hectáreas establecidas en la solicitud.
  - 3. El sector MOD 5, tiene un total de 119 plantas, siendo que la resolución establece que los individuos a plantar son 196.

---

<sup>2</sup> Por un error de transcripción, tanto en el Informe Fiscalización Forestal Ambiental N°1/2016, como en el Informe DFZ-2016-3073-XII-RCA-IA, esta resolución es denominada N°82/11-20/12.

<sup>3</sup> Por un error de transcripción, tanto en el Informe Fiscalización Forestal Ambiental N°1/2016, como en el Informe DFZ-2016-3073-XII-RCA-IA, esta resolución es denominada M.D.S. N°82/11-20/14.

67. Que, conforme al considerando 10.8 de la RCA N°256/09, entre los PAS aplicables al PHAM, se encuentra el establecido en el Artículo 102 del RSEIA, que corresponde al permiso para corta o explotación de bosque nativo.

68. Que, asimismo la empresa, identificó entre la normativa ambiental de carácter específico aplicable al proyecto, el Decreto Supremo N°82/1974 del Ministerio de Agricultura.

69. Que, conforme al considerando 7.2.1.5 de la RCA N°256/09, las especies a utilizar en la reforestación corresponderán al mismo tipo forestal intervenido, compensando exclusivamente con especies en categoría de conservación, las que serían repuestas con una relación de 10 ejemplares por cada uno intervenido.

70. Que, asimismo conforme al considerando 7.2.1.9 de la RCA N°256/09, el titular se comprometió a presentar a la CONAF RM, de forma posterior a la notificación de la RCA, un Plan de Manejo de Preservación que incorpore las medidas tendientes a asegurar la protección y recuperación de las especies involucradas.

71. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

#### VI. MANEJO DE FLORA Y VEGETACIÓN: MICRORUTEOS

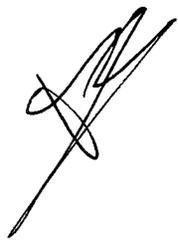
72. Que, el DFZ-2016-647-XIII-RCA-IA da cuenta del análisis de información de los siguientes documentos reportados por la empresa; "31° Informe de Microruteo Áreas Complementarias a Portal Túnel Las Lajas VL7 Sector Colorado", "33° Informe de Microruteo Portal Túnel Volcán (Portal V1) Frente de Trabajo y Polvorines Sector El Volcán" y "34° Informe de Microruteo Portal Túnel El Yeso (Portal V6) y Frente de Trabajo Sector El Yeso".

73. Que, al respecto, el SAG emitió el Ordinario N°971 de 12 de mayo del 2015, con las aprensiones de dicho servicio sobre los antedichos documentos, consistentes en:

- (i) Los microruteos N°31 del área complementaria al Portal Túnel VL7, Sector Las Lajas y N°33, sector Portal Túnel Volcán N°1, de mayo de 2014, sólo se refieren a vegetación leñosa y no se consideró especies geófitas en categoría de conservación descritas en el EIA y fueron efectuados en una época que no corresponde, por lo que se considera esta descripción incompleta.
- (ii) El microruteo N°34, sector Portal Ventana N°6, sector El Yeso; a) no identificó de manera clara el polígono de la obra de aducción que eventualmente podría afectar la vega EY-5 y b) la época en que se realizó (julio) es de bajo crecimiento herbáceo, lo que podría influir en la subrepresentación del componente.

74. Que, la RCA N°256/2009, estableció en sus considerandos 7.2.1.10 y 7.2.1.11, como medida de restauración para todas las áreas afectadas por el proyecto que no constituyen bosque, un plan de restauración de la vegetación, el cual se estructura de la siguiente forma: 1. Microruteo de la vegetación, 2. Plan de viverización de especies para la restauración y 3. Planes de revegetación de los acopios de marina y de los campamentos, taludes y plataformas de acceso a los túneles.

75. Que, a su vez, la RCA N°256/2009, estableció en sus considerandos 7.2.1.12, sobre el plan de restauración y el rol del microruteo en el mismo, que *"El plan de restauración de la vegetación será implementado en todas las áreas de intervención del proyecto (acopios de marina, taludes de caminos, campamentos, etc.), excepto aquellas en que la*



*cobertura vegetal es muy escasa, y en donde el suelo existente en el área no asegure el prendimiento esperado de la restauración. Lo anterior será constatado durante las actividades de microruteo”.*

76. Que, la empresa indicó en su EIA, en su Anexo 29, sobre el Microruteo que *“para minimizar los impactos sobre la flora se considera la realización de un microruteo y posterior entrega de resultados al SAG y CONAF (...) III. Los resultados de esta inspección y del registro, serán consolidados en un Informe de Microruteo que será enviado a los servicios competentes para su validación, previo al inicio de las faenas de movimientos de tierra”.*

77. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

#### **VII. MANEJO DE AGUAS LLUVIAS EN SAM**

78. Que el Informe Complementario Inspección Ambiental contenido en el expediente DFZ-2016-647-XIII-RCA-IA (en adelante “Informe Complementario”), da cuenta de las actividades de inspección realizadas los días, 23, 24, 25 y 26 de febrero de 2016, constatándose entre otros los siguientes hallazgos:

- (i) En el SAM N°1, respecto al manejo de las aguas lluvias, Carolina Cerda Gerente de Medio Ambiente de Constructora Nuevo Maipo, indicó que éstas son conducidas por gravedad, no existiendo obras construidas para ello y que el contrafoso fue eliminado por los trabajos de construcción del cierre perimetral y que será habilitado una vez finalizada esta obra.
- (ii) En el SAM N°3, se constató la inexistencia de foso para el manejo de aguas lluvias en los bordes norte, este y oeste del SAM, se constató la existencia de foso para el manejo de aguas lluvias en el borde sur del SAM, constituido por excavación natural.
- (iii) En el SAM N°4, se constató la existencia de un foso para el manejo de aguas lluvias, constituido por excavación, el cual finalizaba en las Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S 6.272.054 m. N - 392.564 m. E, visualizando escurrimiento en él, se constató que dicho foso no cubría la totalidad del borde sur de la SAM. En el límite norte del SAM (Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S 6.272.027 m. N - 395.154 m. E) se constató la existencia de foso para el manejo de aguas lluvias, constituido por excavación, el cual se encontraba obstruido en algunos tramos por el mismo material de relleno y rocas. Se constató que dicho foso no cubría la totalidad del borde norte de la SAM. Por último, se constató la inexistencia de foso para el manejo de aguas lluvias para los lados este y oeste.
- (iv) En el SAM N°8, consultado don Elio Bucarey, Subgerente de Medio Ambiente respecto de las obras para la canalización de aguas lluvias del SAM N°8, indicó que no existen obras definitivas para el manejo de aguas lluvias aún.
- (v) En el SAM N°13, se constató la inexistencia de fosos y/o contrafosos para el manejo de aguas lluvias en lado sur.
- (vi) En el SAM N°14, se constató la inexistencia de fosos y/o contrafosos para el manejo de aguas lluvias en lado este.

79. Que, la RCA N°256/2009 estableció en su considerando 7.2.7.5, a propósito de las medidas que la Comisión de Evaluación estableció que el titular debe implementar en la fase de construcción, *“Las obras de saneamiento pluvial (contrafosos u otros) y su entorno, deberán estar sujetas a un programa de mantenimiento y monitoreo permanente durante toda la vida útil del proyecto, para evitar procesos de erosión en laderas y garantizar la estabilidad de los depósitos de marina”.*

80. Que, la empresa señaló en su EIA, en el Anexo 6 Plan de Manejo Ambiental para sitios de acopio de marina, en la sección 5 sobre el manejo de aguas lluvias que *“Para impedir el acceso de aguas lluvias provenientes de terrenos aledaños, se construirán fosos y contrafosos que serán habilitados en todo el perímetro de contacto del acopio con la superficie del suelo (ver detalle en planos adjuntos en el Apéndice 2 de este Anexo)”*.

81. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

#### VIII. MONITOREO DE DESCARGAS DE PLANTAS DE TRATAMIENTO Y DECRETO SUPREMO N°90/2000 MINSEGPRES

82. Que, el Informe Complementario, da cuenta del análisis relativo a las descargas de las plantas de tratamiento del titular.

83. Que, el 7 de abril de 2016, se efectuó requerimiento de información mediante la Res. Ex. N°300/2016, mediante la cual se solicitó entre otras cosas un análisis de cumplimiento del Decreto Supremo N°90/2000 MINSEGPRES, respecto del 8° “Informe Consolidado del Plan de Seguimiento Ambiental Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo”, incluidos sus informes de laboratorio, en relación al cumplimiento del Considerando 8.4.1.

84. Que, el antedicho requerimiento de información, fue respondido por la empresa, el 27 de abril de 2016, mediante carta AM 2016/037, adjuntando el informe “Análisis de cumplimiento D.S. 90/2000 MINSEGPRES en las descargas de agua desde las Plantas de Tratamiento a cauces superficiales”, el cual contiene un análisis de cumplimiento de la citada norma de emisión para los resultados de monitoreo obtenidos de calidad del efluente de las plantas de tratamiento de aguas servidas y de RILes del Proyecto, que tuvieron descargas efectivas al cauce para el período de invierno correspondiente a julio-septiembre de 2015.

85. Que, se pudo detectar excedencia en la planta de tratamiento de RILes VL7-VL8, del límite máximo establecido en el Decreto Supremo N°90/2000 del MINSEGPRES, en los parámetros: Aluminio, Manganeso, pH y Sólidos Suspendidos Totales, detectándose que esta excedencia es superior al 100% en algunos de los casos, sin que se hayan efectuado remuestreo y ensayo de toxicidad, conforme a lo señalado en el punto 6.4.1 del artículo primero, señalado en el Decreto Supremo N°90/2000 MINSEGPRES.

86. Que, además la planta de tratamiento de RILes VL5, durante los monitoreos de la temporada invernal (agosto y septiembre), registró excedencia del parámetro pH, sin efectuarse el correspondiente remuestreo.

87. Que, en julio de 2015, en la Planta de tratamiento de Aguas Servidas del Campamento N°4, se excedió el parámetro Coliformes Fecales, sin realizarse el correspondiente remuestreo.

88. Que, las antedichas excedencias y ausencia de remuestreos se sintetizan en la siguientes tablas:

**Tabla N°2**  
**Planta de tratamiento de aguas servidas campamento N°4**

Informe	Fecha Muestreo	Parámetro (mg/L)	Límite Exigido	Valor reportado (NMP/100mL)	Remuestreo
---------	----------------	------------------	----------------	-----------------------------	------------



			(NMP/100m L)		
ES15-35205	27 de julio de 2015	Coliformes Fecales	1000	2400	No

**Tabla N°3**  
**Planta de tratamiento de RILes VL5**

Informe	Fecha Muestreo	Parámetro	Límite Exigido (Unidad)	Valor reportado (Unidad)	Remuestreo
ES15-38710	18 de agosto de 2015	pH	6,0-8,5	10	No
ES15-43702	15 de septiembre			10,8	No

**Tabla N°4**  
**Planta de tratamiento de RILes VL7-VL8**

Informe	Fecha Muestreo	Parámetros	Límite Exigido (mg/L)	Valor reportado (mg/L)	Remuestreo
ES15-42945 <sup>4</sup>	10 de septiembre 2015	Aluminio	5	20,1	No
Informe ES15-43904	16 de septiembre 2015			19,4	
Informe ES15-42945	10 de septiembre 2015	Manganeso	0,3	0,71	
Informe ES15-43904	16 de septiembre 2015			0,58	
Informe ES15-42945	10 de septiembre 2015	pH	6,0-8,5	11,8	
Informe ES15-42945	10 de septiembre 2015	Sólidos suspendidos totales	80	619	
Informe ES15-43904	16 de septiembre 2015			552	

89. Que, la empresa identificó entre las normas aplicables al proyecto, el Decreto Supremo N°90/2001 del MINSEGPRES, que establece la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, señalando que las aguas tratadas que serán descargadas a los cursos de aguas superficiales cumplirían en todo momento con los límites máximos indicados en la Tabla N°1 del Decreto Supremo N°90/2001 del MINSEGPRES. Por su parte, en el considerando 8.5.1 de la RCA N°256/2009, a propósito del programa de monitoreo de descarga de aguas en la etapa de construcción, estableció como verificador de cumplimiento que *"el proyecto contempla un*

<sup>4</sup> La empresa, señaló en su informe que esta muestra fue realizada en reemplazo del informe realizado por Hidrolab el 24 de agosto de 2015, al corresponder este último a un monitoreo puntual y no compuesto.

*monitoreo permanente de las descargas de aguas tratadas, de manera de garantizar o acreditar el cumplimiento obligatorio de la norma DS N°90/2001”.*

90. Que, el Decreto Supremo N°90/2001 del MINSEGPRES, establece en su artículo primero, 6.4.1 el deber de realizar un remuestreo, si una o más de las muestras durante el mes exceden los límites máximos.

91. Que, la misma norma establece en su artículo 6.4.2 las condiciones bajo las cuales no se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en el mismo decreto.

92. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

#### **IX. PUENTES Y OBRAS MENORES DE CRUCE: ESTERO**

##### **MANZANITO**

93. Que, el Informe de Fiscalización Ambiental, contenido en el expediente DFZ-2016-3073-XII-RCA-IA (en adelante “DFZ-2016-3073-XII-RCA-IA”), da cuenta del análisis e investigación, respecto a los hechos denunciados relativos a la obra construida sobre el Estero Manzanito por la empresa (denuncia identificada en título II.1).

94. Que, mediante Res. Ex. N°744 del 11 de agosto de 2016, se efectuó al titular un requerimiento de información sobre la materia.

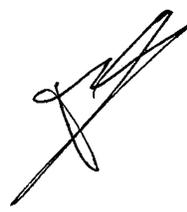
95. Que, la empresa respondió al antedicho requerimiento mediante la carta AM 2016/078, recepcionada el 29 de agosto, en la cual señala que el 30 de octubre de 2014 fue ingresada la solicitud de modificación de cauces referida a la obra. A su vez, en esta comunicación adjuntó el Ordinario DOH-RM. N°0001092, del 12 de agosto de 2016, en la cual la DOH de la RM informa favorablemente sobre el proyecto “Diseño de Obra de cruce sobre Estero El Manzanito”.

96. Que, con posterioridad, la empresa mediante carta AM 102 del 28 de septiembre de 2016, acompañó copia de la Resolución N°1652 del 21 de septiembre de 2016, por medio de la cual se aprueba el proyecto “Diseño Obra Cruce Sobre Estero Manzanito”. Esta resolución establece en sus resuelvo 5 y 6, que las obras deberán construirse de acuerdo a lo aprobado en dicha resolución y que los interesados deberán comunicar a la DGA, el inicio y término de ejecución de las obras a objeto de verificar que obedecen al proyecto aprobado, para proceder a su recepción final.

97. Que, el titular mencionó en el capítulo 2 de su EIA, que el proyecto contempla la construcción de puentes y obras menores de cruce, entre otros sectores, en el Estero Manzanito. Asimismo, señaló que para el cruce de cursos menores de agua se utilizarían soluciones del tipo alcantarillas de caminos, para los cuales se emplearían tubos de acero corrugado.

98. Que, la RCA N°256/2009 en su considerando 10.9, estableció que entre los PAS aplicables al proyecto, se encuentra el del artículo 106 del RSEIA. A su vez, que entre las obras que requerirían el citado permiso, se identificó el Puente Manzanito N°1 (acceso VA4).

99. Que, del análisis de la información es posible concluir que el titular inició la construcción de la obra de cruce sobre el Estero Manzanito en



septiembre de 2014, sin contar con la aprobación del proyecto por parte de la DGA RM, aprobación obtenida en septiembre de 2016.

100. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

#### **X. TRÁNSITO DE VEHÍCULOS FUERA DEL HORARIO**

##### **AUTORIZADO**

101. Que, el DFZ-2016-3073-XII-RCA-IA da cuenta del análisis e investigación realizado sobre el cumplimiento de los compromisos en materia de vialidad, contraídos por la empresa.

102. Que, mediante Res. Ex. N°744/2016, se efectuó al titular del proyecto un requerimiento de información sobre el cumplimiento de sus obligaciones en materia de vialidad.

103. Que, la empresa respondió al antedicho requerimiento mediante la carta AM 2016/078, recepcionada el 29 de agosto. En su respuesta, acompañó los documentos: Programa de Seguimiento del Impacto Vial Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo "Monitoreo Vial Rutas G-25. G345, G-421 y G-455 Julio 2015", Programa de Seguimiento del Impacto Vial Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo "Monitoreo Vial Rutas G-25. G345, G-421 y G-455 Septiembre 2015" y un catastro de matrículas de todos los vehículos que han sido acreditados por el departamento de Seguridad de Alto Maipo, para circular al interior del proyecto.

104. Que, la RCA N°256/2009 en su considerando 7.1.2.9, estableció que *"Durante la etapa de construcción el tránsito tanto de camiones como de buses de traslado de personal sólo podrá efectuarse entre las 8:30 y las 17:30 horas (Lunes a Viernes) y entre las 9:30 y las 14:00 horas (Sábados). Además, el titular deberá disponer que el traslado de personal y de carga se efectúe en horarios distintos"*.

105. Que, del análisis de la información, ha sido posible detectar que al menos, los vehículos asociados al proyecto, de patentes HGWL10, DRYB78 y CDXR46, circularon por el área de influencia del proyecto fuera del horario permitido para esta clase de vehículos. En particular, el día viernes 4 de marzo de 2015, después de las 17:30 horas (HGWL10) y el sábado 15 de agosto de 2015 ya pasadas las 18:00 horas (DRYB78 y CDXR46).

106. Que, además sobre la materia se han recibido una serie de denuncias (identificadas en título II.1).

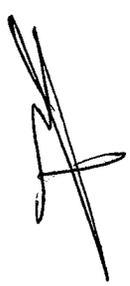
107. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

#### **XI. MONITOREO DE RUIDOS POR OBRAS Y TRONADURAS**

108. Que, el DFZ-2016-3073-XII-RCA-IA da cuenta del análisis e investigación referidos a los compromisos relativos a vibraciones y tronaduras, contraídos por la empresa

109. Que, mediante Res. Ex. N°744/2016, se efectuó al titular del proyecto un requerimiento de información sobre la materia.

110. Que, la empresa respondió al antedicho requerimiento mediante la carta AM 2016/078, recepcionada el 29 de agosto. En su respuesta,



remitió copia de los respaldos de entrega de las cartillas informativas, y puestas a disposición de la comunidad en forma previa al inicio de cada fase de la etapa de construcción del proyecto, para el período 2015-2016.

111. Que, de la revisión de los informes de monitoreo de ruidos por tronaduras enviados por el titular ha sido posible detectar que en las 24 campañas que hubo superaciones a la norma de ruido por tronaduras, se presentaron medidas de control consistentes en la reducción de la carga explosiva y confinamiento de la fuente, sin contar con un respaldo de aplicación. No obstante, del análisis de la carga explosiva del período 29 de enero a 31 de marzo 2015, para el punto 10 (VL5), fue posible evidenciar que de 17 mediciones, 16 presentaron superaciones al límite normativo y sin embargo, no existió reducción de la carga explosiva luego de cada medición con superación.

112. Que, la RCA N°256/2009 en su considerando 8.3, estableció el programa de monitoreo de ruido y vibraciones por ejecución de obras y tronaduras en la etapa de construcción. Asimismo, en su considerado 8.3.2, estableció una serie de contenidos y condiciones que los informes de monitoreo de ruido y vibraciones por ejecución de obras y tronaduras en la etapa de construcción, deben cumplir. Entre ellos; las características del equipamiento utilizado, el cronograma de la etapa de construcción, fichas de medición y evaluación de ruido con la certificación del instrumental utilizado vigente, que en cada punto se deberá realizar una medición y que en caso de detectarse superación de la norma en una medición, se deberán implementar de inmediato medidas adicionales de mitigación que permitan subsanar el incumplimiento.

113. Que, como parámetro de cumplimiento en materia de monitoreo de ruido de tronaduras, el titular identificó durante la evaluación del proyecto, la norma de referencia *"Title 30: Mineral Resources; Part 816—Permanent Program Performance Standards—Surface Mining Activities; § 816.67 Use of explosives: Control of adverse effects"*.<sup>1</sup>

114. Que, además sobre la materia se ha recibido denuncia (identificada en título II.1).

115. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

## XII. AFECTACIÓN DE AVIFAUNA

116. Que, el 16 de octubre de 2015, la Superintendencia recibió el Ordinario N°2099/2015 del SAG. En este, el SAG informa de eventos de los que había tomado conocimiento. En particular, la recepción de una denuncia el 26 de septiembre de 2015, consistente en la muerte de un cóndor, verificada por especialistas en ecología de aves rapaces el 21 de septiembre, causada porque el ave se habría posado sobre poste de media tensión con numeración J141, luego de lo cual se habría electrocutado. A su vez, el SAG habría constatado con fecha 2 de octubre, que el poste J141, corresponde a una línea de media tensión del PHAM, que llega hasta el campamento N°2 y obras anexas, sector Los Chorreados.

117. Que, el SAG señala en su Ordinario N°2099/2015, que en la Resolución Exenta N°395/2013 de la Comisión de Evaluación de la RM, que resolvió la sanción contra AES Gener S.A. por incumplimiento de la RCA N°256/2009, uno de los aspectos tratados fue la presencia de una línea de faena de media tensión, ubicada entre el cruce Queltehues y la Vega Lo Valdés, en el sector El Volcán y que dicha resolución, no consideró otros



sectores contemplados por el proyecto, como el Circuito N°2 Queltehues-El Yeso, donde se electrocutó el cóndor en esta ocasión.

118. Que, el titular mediante escrito de téngase presente del 24 de julio de 2013 en el sancionatorio llevado por la Comisión de Evaluación de la RM, anunció que implementaría una serie de medidas adicionales en relación con la instalación de las líneas de faena del proyecto, entre ellas, la elaboración de un estudio con la colaboración de profesionales de reconocida trayectoria en el ámbito de aves, que permitiría establecer mejores prácticas para integrar la infraestructura correspondiente a las líneas de faenas al hábitat de estas especies, cuyos resultados debían incorporar un conjunto de medidas orientadas a la protección y preservación de las aves. El compromiso de realización de estas medidas, fue ratificado en acta de sesión de la Comisión de Evaluación de la RM y fue incorporado, entre los considerandos de la Resolución Exenta N°395/2013 del antedicho organismo.

119. Que, el SAG justifica la remisión del Ordinario N°2099/2015, en consideración de la importancia del caso, pues el mismo podría implicar efectos presuntamente no previstos y a su oficio adjuntan los antecedentes recibidos: “Informe Electrocutación Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) en sector del Yeso, Cajón del Maipo”, acta de entrega al zoológico nacional del cadáver del ave y los informes “Monitoreo de la dinámica faunística asociada a la restauración ecológica y de areas [sic] de intervención del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo Estudio 2: Impacto del Tendido Eléctrico sobre aves voladoras de gran tamaño Informe Verano 2014” y “Propuesta de medidas de mitigación para evitar posibles eventos de electrocución de aves en el tendido eléctrico de media tensión del Proyecto Alto Maipo”.

120. Que, la Superintendencia mediante Ordinario N°2047 del 1 de septiembre de 2016, solicitó al Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante “SEA”) de la RM informase sobre el cumplimiento del titular del proyecto a las medidas comprometidas en el sancionatorio ante la Comisión de Evaluación de la RM.

121. Que, el SEA RM remitió el Ordinario N°1480, recepcionado el 15 de septiembre de 2016. En este, se adjuntan entre otros documentos, el informe de avance de cumplimiento de la Resolución Exenta N°395/2013 de Alto Maipo, ingresada al SEA RM, el 17 de diciembre de 2014, en el cual el titular informa que firmó convenio con la Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza de la Universidad de Chile, el cual considera la realización de 3 estudios para la componente fauna, entre ellos el “Estudio del impacto del tendido eléctrico sobre aves voladoras de gran tamaño” y se adjunta, el resultado de las campañas de terreno realizadas durante enero, febrero y marzo 2014, del mismo estudio, denominado “Monitoreo de la dinámica faunística asociada a la restauración ecológica y de areas [sic] de intervención del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo Estudio 2: Impacto del Tendido Eléctrico sobre aves voladoras de gran tamaño Informe Verano 2014”.

122. Que, el “Monitoreo de la dinámica faunística asociada a la restauración ecológica y de areas [sic] de intervención del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo Estudio 2: Impacto del Tendido Eléctrico sobre aves voladoras de gran tamaño Informe Verano 2014”, da cuenta de las campañas realizadas en las subcuencas de El Colorado, El Yeso y El Volcán y entre sus objetivos específicos, se encuentra “Implementar y experimentar infraestructura que disminuya el riesgo de electrocución y colisión por parte de las aves rapaces presentes en el área del proyecto”.

123. A su vez, en sus resultados se observó un avistamiento de un total de 10 especies de aves de gran tamaño, entre ellas cóndor. Además, se señaló que las especies con mayor riesgo de electrocución y colisión son las aves rapaces presentes



en el sector y se enumeraron una serie de prácticas que permitirían integrar las líneas de faenas, correspondientes a sistemas disuasivos de posaderos y sistemas aisladores de conductores.

124. Que, sobre la materia, también se ha recibido denuncia (identificada en título II.1).

125. Que, la RCA N°256/2009 señala en su considerando 10.4 sobre la materia que *"Hacia las PPH<sup>5</sup>, la energía eléctrica será suministrada a través de líneas de faena de 23 KVA, desde fuentes de generación de energía pertenecientes a GENER existentes en la zona (...) La distribución de este suministro eléctrico se realizará a través de postes adyacentes a los caminos"*.

126. Que, el considerando 12 de la RCA N°256/2009, estableció el deber del titular de proyecto, de informar inmediatamente a la autoridad la ocurrencia de impactos ambientales no previstos, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para controlarlos y mitigarlos.

127. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

### **XIII. PROGRAMA DE MONITOREO DE VIBRACIONES DE TRONADURAS**

128. Que, el informe complementario, da cuenta del análisis respecto del programa de monitoreo de vibraciones de tronaduras correspondiente al plan de seguimiento ambiental del proyecto.

129. Que, el 6 de octubre de 2015, mediante Res. Ex. N°920/2016 de la SMA, se requirió a la empresa, para que esta remitiese el programa de monitoreo de vibraciones de tronaduras, de acuerdo al Considerando 7.3.5 de la RCA N°256/2009 e indicase si cuenta con la visación de SERNAGEOMIN y DGA.

130. Que, el 23 de octubre de 2015, a través de carta AM 2015/155, la empresa respondió, en síntesis, que aún no había iniciado la construcción del tramo del túnel bajo el Monumento Natural El Morado, tramo que se alcanzaría aproximadamente entre el kilómetro 4 y 8 del túnel El Volcán, razón por la cual no sería aplicable aún la exigencia de la RCA.

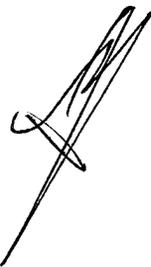
131. Asimismo, indicó que ya se habían utilizado tronaduras en la construcción del túnel, el día 25 de septiembre del 2015.

132. Que, el 14 de diciembre de 2015, la empresa adjuntó las cartas ingresadas a la DGA y SERNAGEOMIN, y el documento "Propuesta Técnica-Económica Servicio de monitoreo de vibraciones por tronadura y construcción de modelo de atenuación temprana" que se acompañó a los antedichos servicios.

133. Que, por medio de los Ordinarios N°750 y 751 de abril de 2016, la SMA solicitó a DGA y SERNAGEOMIN, informar si los servicios procedieron a otorgar la aprobación y visación de la propuesta de la empresa.

---

<sup>5</sup> Plantas de Hormigón.



134. Que, la DGA respondió mediante Ordinario DGA N°459 del 8 de abril de 2016, manifestando la absoluta disconformidad del Servicio, respecto de la propuesta planteada por la empresa y señalando una serie de observaciones, entre otras, que el plan de acción debe iniciar con la paralización inmediata de las tronaduras para posteriormente evaluar las opciones de continuación atendiendo a los antecedentes.

135. Que, la DGA puso en conocimiento de la empresa de sus observaciones, mediante Ordinario DGA N°1032, del 17 de agosto de 2016.

136. Que, por su parte SERNAGEOMIN, respondió mediante Ordinario N°863 el 27 de abril de 2016. Señalando en síntesis, que en el ámbito de aplicación de las competencias del servicio, el programa de monitoreo presentado por la empresa, se encuentra aprobado.

137. Que, además sobre la materia se han recibido denuncias (identificadas en el título II.1).

138. Que, la RCA N°256/2009, estableció en su considerando 7.3.5, que *“El titular deberá implementar un programa de monitoreo de vibraciones de tronaduras, correspondientes al plan de seguimiento ambiental del proyecto, previo al inicio de la construcción del túnel bajo el Monumento Natural El Morado, para su visación y aprobación por parte de los servicios con competencia ambiental en recursos geológicos, hidrogeológicos y glaciar, esto es Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) y Dirección Regional de Aguas RM (DGA RM), para que informen respecto del cumplimiento del programa de monitoreo a la Corporación Nacional Forestal RM, como administradora del monumento y a Conama RM”.*

139. Que, además el titular señaló durante la evaluación de su proyecto que *“El túnel Volcán será construido con el método Drill&Blast, es decir, con el empleo de explosivos, aproximadamente en los primeros 4,2 Km contabilizados desde el inicio de dicho túnel en la zona de Volcán (punto V1 del plano PAM-EIA-GEOL1 del Anexo 8 de la Adenda 1). El inicio del área que comprende el Monumento Natural se encuentra muy próximo al Km 4,2. La totalidad del túnel restante se excavará con TBM (incluido el tramo bajo el Monumento)”.*

140. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

#### XIV. DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES FUERA DE LA TEMPORADA AUTORIZADA

141. Que, el 28 de octubre de 2016, la SMA requirió una serie de informaciones a la empresa, mediante la Res. Ex. N° 1012/2016. Entre ellas, un registro de incidentes asociados a derrames desde portales, piscinas de decantación y plantas de tratamiento.

142. Que, del análisis de la documentación presentada por la empresa el 14 de noviembre de 2016, ha sido posible detectar la ocurrencia de una descarga al Río Yeso, en sector C-2, el 21 de enero de 2016.

143. Que, además sobre la materia se ha recibido denuncia (identificada en título II.1).

144. Que, la RCA N°256/2009, estableció en su considerando 7.1.3.2, entre las acciones que la empresa se obligó a implementar respecto de los

impactos ocasionados, por la modificación de cauces y/o calidad del agua, que *“La disposición de las aguas residuales tratadas, se hará exclusivamente en temporada invernal, pues se prevé que el resto del año, dichas aguas serán reutilizadas”*.

145. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

#### **XV. AGUA AFLORADA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TÚNELES**

146. Que, la empresa hasta la fecha, ha reportado a la SMA los siguientes Informes de auditoría ambiental independiente: Informe de Auditoría, Etapa de Construcción de Obras Tempranas o Preliminares, Primer Informe Semestral de Auditoría (Junio-Noviembre 2014), Segundo Informe Semestral de Auditoría (Diciembre 2014-Mayo 2015), Tercer Informe Semestral de Auditoría (Junio – Noviembre 2015) y Cuarto Informe Semestral de Auditoría (Diciembre 2015 – Mayo 2016).

147. Que, del análisis de los antedichos informes ha sido posible identificar que en el marco de la auditoría:

- (i) El auditor ha formulado observaciones relativas a la componente ambiental hídrica, entre otros factores, al volumen de agua que ha salido de los túneles y solicitó en su oportunidad reforzar la puesta en práctica de los métodos para el control de filtraciones en los túneles y realizar estudios, pericias o seguimientos que permitan determinar si con motivo de los afloramientos de agua ocurridos y por ocurrir, se han verificado o se pueden verificar impactos ambientales, sobre napas subterráneas, vegas y otros componentes ambientales relevantes.
- (ii) El auditor en el contexto de sus inspecciones y análisis de información, ha recolectado antecedentes relativos a la existencia de importantes volúmenes de aguas afloradas durante la construcción de los túneles, problemas de infiltraciones, humectación con agua sin previo tratamiento y derrames en sectores; VA1, VL4 y/o VL5.

148. Que, el 28 de octubre de 2016, la SMA requirió una serie de informaciones a la empresa, mediante la Res. Ex. N° 1012/2016. Entre otras, un registro de incidentes asociados a derrames desde portales, piscinas de decantación y plantas de tratamiento, registros de humectación, registros de mediciones de caudal y flujómetros ubicados en la salida de los portales y avances en la construcción de los túneles. Esta información fue entregada por la empresa el 14 de noviembre de 2016.

149. Que, el 22 de noviembre de 2016, la SMA requirió nuevamente una serie de informaciones a la empresa, mediante la Res. Ex. N° 1085/2016, solicitando algunas precisiones y complementos de la información solicitada mediante la Res. Ex. N° 1012/2016. Esta información fue entregada el 30 de noviembre de 2016.

150. Que, del análisis de la información entregada, en particular, de los registros de flujómetros instalados a la salida de los túneles (L1, VL4, VL5, VL7-VL8 y VA1) desde marzo de 2016, registros diarios de avances en construcción de los túneles, datos de diseño de las plantas de tratamiento de aguas afloradas y registro de incidentes o contingencias asociados a la ocurrencia de derrames, ha sido posible observar que:

- (i) En los portales de acceso en que se instalaron flujómetros y para el rango de meses abril-octubre de 2016, los caudales de aguas afloradas han superado consistentemente la tasa máxima de contingencias de filtraciones acumuladas a lo largo del frente de



- excavación de los túneles<sup>6</sup>. En efecto, las diferencias observadas consideran, a lo menos 2.852 m<sup>3</sup> de aguas afloradas, por sobre la tasa señalada en la evaluación ambiental del proyecto.
- (ii) El flujo observado desde el portal de acceso VL4, para el rango de meses de abril-octubre de 2016, es mayor al caudal medio, que por diseño la planta de tratamiento de aguas afloradas del mismo portal puede tratar.
  - (iii) En los frentes de trabajo o portales; VA4, V1, V5, VA1, VL4 VL5 y VL7, durante el 2015 y 2016, se produjeron una serie de derrames de líquidos, al haberse rebasado las capacidades de distintas instalaciones.

151. Que, el 10 de noviembre de 2016, la DGA RM remitió Ordinario DGA RMS N° 1458, al cual adjuntó la nota de prensa “Alto Maipo con el Agua Hasta el Cuello”, relativa a episodios de inundación de túneles y gestión de las aguas.

152. Que, además sobre la materia se han recibido denuncias indicando el afloramiento de un alto volumen de aguas, durante la construcción de los túneles del PHAM, así como sobre la ocurrencia de una serie de irregularidades asociadas al manejo de dicha agua (identificadas en título II.1).

153. Que, la empresa señaló durante la evaluación de su proyecto, que se generarían aguas durante la construcción de los túneles e identificó como método para el control de filtraciones en los mismos, acciones de impermeabilización. No obstante, en el anexo 45 “Hidrogeología de las obras subterráneas” del EIA del proyecto, entre las conclusiones sobre la permeabilidad esperada indicó que:

*“La posibilidad de que existan acuíferos en el área del eje de los túneles del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo es Mínima.*

*Se debe considerar que alrededor del 95% del trazado de los túneles tiene una sobrecarga de roca superior a 250 m y, como se sostiene en este documento, la carga de la columna de roca en profundidades mayores a 300 m cierra las fracturas existentes en el macizo rocoso, disminuyendo la permeabilidad de las rocas.*

*Solamente se podría esperar la presencia de acuíferos en sectores donde la sobrecarga de roca es menor de 250 m y en la parte baja de los valles principales” (...)*

*“Se espera que las condiciones de permeabilidad y filtraciones en los macizos rocosos en el Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo sean similares a las que se presentaron en la construcción de la Central Hidroeléctrica Alfalfa”.*

154. Que, en el mismo anexo, al describirse las condiciones de permeabilidad y filtraciones que se presentaron en la construcción de la Central Hidroeléctrica Alfalfa, la empresa señaló “en más del 95% de la extensión total de túneles y ventanas, con más de 200 m de carga de roca, se encontraron extensos tramos secos o sólo húmedos, con goteo o filtraciones menores a 100 l/min (1,67 l/s)”.

155. Que, sobre el manejo de estas aguas, la empresa señaló que serían captadas y conducidas a una piscina de decantación, ubicada a un costado de los portales de los túneles. Estas piscinas se conformarían por un estanque de separación y clarificación-decantación, de 88 m<sup>3</sup> cada uno, además pondría especial atención en la calidad y condiciones de dicha agua.

<sup>6</sup> Conforme a la Adenda 2 de la evaluación del proyecto, dicha tasa corresponde a 1/l/s/km.

156. Que, al consultar la autoridad durante la evaluación, sobre las medidas de contingencia a implementar si el volumen de agua sobrepasare la capacidad de las piscinas de 88 m<sup>3</sup>, la empresa clarificó en su Adenda N°2, que dicha capacidad se calculó *“considerando la contingencia máxima de filtraciones acumuladas a lo largo del frente de excavación del túnel, evacuadas por la ventana respectiva, esto es una tasa de 1 L/seg/km de excavación”* y que otra situación distinta a lo planificado, requeriría de la impermeabilización del frente de excavación, mediante inyecciones, eliminando filtraciones.

157. Que, al solicitar la autoridad durante la evaluación, evaluar los posibles impactos de la construcción y operación del túnel El Volcán bajo el Monumento Natural El Morado, la empresa señaló en su Adenda N°2, que *“Las eventuales filtraciones serán selladas con tratamientos de impermeabilización usuales para la construcción de obras subterráneas por lo que no se producirá efecto alguno sobre las aguas panimávidas ni la hidrología subsuperficial y subterránea del sector”*.

158. Que, el considerando 12 de la RCA N°256/2009, estableció el deber del titular de proyecto, de informar inmediatamente a la autoridad la ocurrencia de impactos ambientales no previstos, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para controlarlos y mitigarlos.

159. Que, los antecedentes expuestos en este título, se encuentran dotados de mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

160. Mediante Memorandum D.S.C. N°27, de 19 de enero de 2017, de la DSC de esta Superintendencia, se procedió a designar a Claudio Tapia Alvial como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Jorge Alviña Aguayo como Fiscal Instructor Suplente.

**RESUELVO:**

**I. FORMULAR CARGOS en contra de Alto Maipo SpA, Rol Único Tributario N°76.170.761-2, por las siguientes infracciones:**

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	Se afectó sin autorización, una superficie aproximada de 850 m <sup>2</sup> de la vega EY-1	<p><b>RCA N°256/2009 Considerando 6.1.1</b></p> <p><i>Durante la fase de construcción, el proyecto afectará una fracción de las vegas ubicadas en el sector de la Engorda. Las unidades de vegetación con presencia de vegas corresponden a las unidades LE-3 (matorral andino con vegas estacionales) y LE-4 (vegas de borde de estero). La superficie a afectar se estima en 3,64 y 2,64 hás para LE-3 y LE-4 respectivamente, las cuales serían afectadas directamente por las obras de captación y canal de conducción.</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas																				
		<p><b>Informe Consolidado de la Evaluación del PHAM, punto VI Identificación, predicción y evaluación de los impactos ambientales y situaciones de riesgo, 4.5</b></p> <p><i>Durante la fase de construcción, el proyecto afectará una fracción menor de las vegas ubicadas en el sector de la Engorda. Las unidades de vegetación con presencia de vegas corresponden a las unidades LE-3 (matorral andino con vegas estacionales) y LE-4 (vegas de borde de estero). La superficie a afectar se estima en 3,64 y 2,64 há para LE-3 y LE-4 respectivamente, las cuales serían afectadas directamente por las obras de captación y canal de conducción. Este cálculo de superficie, considera el peor escenario posible en que incluyen las vegas estacionales, cuya presencia se ha corroborado en las últimas campañas de terreno efectuadas en primavera 2007.</i></p> <p>(...)</p> <p><i>Finalmente, la superficie de vegas afectadas por las obras será de 7,28 ha, de las cuales 6,28 se encuentran en el sector de veranadas La Engorda (sector alto Volcán), y la hectárea restante en el valle del río Yeso.</i></p> <p><b>EIA, Capítulo 6 Evaluación de Impactos y Medidas de Manejo Ambiental</b></p> <p><b>Tabla 6.4.1.5.5</b> <b>Superficie de Vegas Afectadas por el Proyecto (Capítulo 5)</b></p> <table border="1" data-bbox="597 1231 1385 1597"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Hectáreas</th> <th>Tipo de Vegetación</th> <th>Tipo de Vegetación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EY-5</td> <td>1</td> <td>Pradera Húmeda</td> <td>Bp Bs ea cg ja</td> </tr> <tr> <td>LE-3</td> <td>3,64</td> <td>Matorral Bajo con Estrato Herbáceo Denso</td> <td>Ag Co Be 26ap y hc</td> </tr> <tr> <td>LE-4</td> <td>2,64</td> <td>Pradera, Borde Estero</td> <td>ja al pa ds</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>7,28</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Hectáreas	Tipo de Vegetación	Tipo de Vegetación	EY-5	1	Pradera Húmeda	Bp Bs ea cg ja	LE-3	3,64	Matorral Bajo con Estrato Herbáceo Denso	Ag Co Be 26ap y hc	LE-4	2,64	Pradera, Borde Estero	ja al pa ds	<b>Total</b>	<b>7,28</b>		
Unidad	Hectáreas	Tipo de Vegetación	Tipo de Vegetación																			
EY-5	1	Pradera Húmeda	Bp Bs ea cg ja																			
LE-3	3,64	Matorral Bajo con Estrato Herbáceo Denso	Ag Co Be 26ap y hc																			
LE-4	2,64	Pradera, Borde Estero	ja al pa ds																			
<b>Total</b>	<b>7,28</b>																					
2	<p>Se desarrollaron actividades no autorizadas, al interior de un área de restricción, en particular:</p> <p>1.- Transporte de equipos y maquinarias 2.- Instalación de faena</p>	<p><b>EIA PHAM, Capítulo 6 Evaluación de Impactos y Medidas de Manejo Ambiental,</b></p> <p><b>6.3.3 Áreas de Restricción del Proyecto</b></p> <p><i>Los antecedentes previamente indicados, más aquellos generados durante la evaluación ambiental, han permitido definir áreas de restricción ambiental, que albergan singularidades o áreas de valor ambiental cuyo resguardo será garantizado por el Proyecto (ver figuras 6.4.1.1 y 6.4.1.2). Forman parte de estas áreas, aquellos componentes ubicados fuera del área de influencia directa de las obras, pero que dada su proximidad revisten un régimen de cuidado especial que será impuesto a los Contratistas. En estas áreas no podrán desarrollarse ninguna de las actividades indicadas en la tabla 6.3.1.1.</i></p> <p>(...)</p>																				

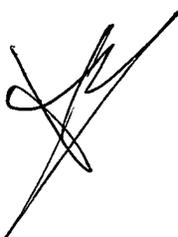


N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas														
		<p><b>Tabla 6.3.1.1</b> <b>Obras y Actividades Potencialmente Generadoras de Impacto</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="602 508 776 543">Etapa</th> <th data-bbox="776 508 1390 543">Obra o Actividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="602 543 776 842" rowspan="6">Construcción</td> <td data-bbox="776 543 1390 618">Excavaciones y construcción de obras subterráneas (túneles, caverna de máquinas)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="776 618 1390 680">Construcción obras civiles en superficie (bocatomas, sifones y ductos).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="776 680 1390 717">Transporte de equipos y maquinarias.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="776 717 1390 755">Instalación y operación de faenas y campamentos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="776 755 1390 792">Habilitación y operación de acopio de marinas</td> </tr> <tr> <td data-bbox="776 792 1390 842">Habilitación y mantención de caminos de servicio para las obras.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="602 842 776 1049" rowspan="4">Operación</td> <td data-bbox="776 842 1390 879">Flujo vial asociado a la construcción de las obras.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="776 879 1390 954">Modificación de caudales en ríos y esteros con tomas y descargas del proyecto</td> </tr> <tr> <td data-bbox="776 954 1390 1016">Flujo vial asociado a la operación de las centrales e instalaciones auxiliares.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="776 1016 1390 1049">Mantención de instalaciones</td> </tr> </tbody> </table>	Etapa	Obra o Actividad	Construcción	Excavaciones y construcción de obras subterráneas (túneles, caverna de máquinas)	Construcción obras civiles en superficie (bocatomas, sifones y ductos).	Transporte de equipos y maquinarias.	Instalación y operación de faenas y campamentos	Habilitación y operación de acopio de marinas	Habilitación y mantención de caminos de servicio para las obras.	Operación	Flujo vial asociado a la construcción de las obras.	Modificación de caudales en ríos y esteros con tomas y descargas del proyecto	Flujo vial asociado a la operación de las centrales e instalaciones auxiliares.	Mantención de instalaciones
Etapa	Obra o Actividad															
Construcción	Excavaciones y construcción de obras subterráneas (túneles, caverna de máquinas)															
	Construcción obras civiles en superficie (bocatomas, sifones y ductos).															
	Transporte de equipos y maquinarias.															
	Instalación y operación de faenas y campamentos															
	Habilitación y operación de acopio de marinas															
	Habilitación y mantención de caminos de servicio para las obras.															
Operación	Flujo vial asociado a la construcción de las obras.															
	Modificación de caudales en ríos y esteros con tomas y descargas del proyecto															
	Flujo vial asociado a la operación de las centrales e instalaciones auxiliares.															
	Mantención de instalaciones															
3	<p>Se incumplieron los siguientes instrumentos:</p> <p>1. Resolución N°33 de la CONAF, del 24 de septiembre de 2014, que se pronuncia sobre la solicitud N°D.S. 82/15-20/14, del Decreto Supremo N°82 de 1974 sobre corta de árboles y arbustos en la precordillera y cordillera andina de la provincia de Santiago:</p> <p>I. Al haberse intervenido un área superior (0,55 hectáreas) a la aprobada (0,095 hectáreas) en la construcción del Polvorín El Yeso.</p> <p>2. Resolución N°D.S. 82/2, 3, 4, 6, 7-20/13, de la CONAF, del 20 de marzo de 2013, que se pronuncia sobre la solicitud N°D.S. 82/6-</p>	<p><b>RCA N°256/2009 Considerando 7.2.1.5</b></p> <p><i>“Las especies a utilizar en la reforestación corresponderán al mismo tipo forestal intervenido, compensando exclusivamente con especies en categoría de conservación (Porlieria chilensis y Kageneckia angustifolia), las que serán repuestas con una relación de 10 ejemplares por cada uno intervenido, sobrepasando en aproximadamente un 60% la densidad promedio de las formaciones boscosas que serán intervenidas”</i></p> <p><b>Considerando 7.2.1.9</b></p> <p><i>“Presentar a la Corporación Nacional Forestal RM (CONAF) RM, dentro del plazo de 90 días a contar de la fecha de notificación de la presenta [sic] Resolución, para su aprobación, un Plan de Manejo de Preservación que incorpore las medidas tendientes a asegurar la protección y recuperación de las especies involucradas, y los antecedentes señalados en la Ley N°20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento”</i></p> <p><b>Considerando 10.8</b></p> <p><i>“Que, en el Informe Consolidado de la Evaluación se desarrollan los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 102 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°95 de 2001 del Minsejpres, que corresponde al permiso para corta o explotación de bosques nativos, en cualquier tipo de terrenos, o plantaciones ubicadas en terrenos de aptitud preferentemente forestal, a que se refiere el artículo 21 del Decreto Ley N°701, de 1974, sobre Fomento Forestal, cuya corta o explotación sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 citado Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.l. Al respecto, la Corporación Nacional Forestal de la Región Metropolitana, mediante ORO. N°63 de fecha 13 de marzo de 2009, se pronunció conforme sobre los antecedentes presentados, precisando que el titular el titular deberá entregar a dicha Corporación, dentro del plazo de 90 días a contar de la</i></p>														

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas																		
	<p>20/13<sup>7</sup> sobre corta de árboles y arbustos en la precordillera andina de la RM.</p> <p>I. Al haberse realizado una intervención superior (3,36 hectáreas) a lo aprobado por CONAF (3 hectáreas) en lo correspondiente al Sitio de Acopio de Marina N°2.</p> <p>3. Resolución N°D.S. 82/2-20/12 de la CONAF, del 21 de junio de 2012, que se pronuncia sobre la solicitud N°D.S. 82/2-20/12 del Decreto Supremo N°82 de 1974 sobre corta de árboles y arbustos en la precordillera andina de la RM.</p> <p>I. No se cumple con la composición de especies a revegetar, al no haberse incorporado individuos de la especie <i>Proustia cuneifolia</i></p> <p>4. Resolución N°37 de la CONAF, del 30 de octubre de 2014, que aprueba la solicitud MDS 82/02-20/14 del Decreto Supremo N°82 de 1974 sobre corta de árboles y arbustos en la precordillera andina de la RM.</p>	<p><i>fecha de notificación de la presente Resolución, un Plan de Manejo de Preservación que incorpore las medidas tendientes a asegurar la protección y recuperación de las especies involucradas, y los antecedentes señalados en la Ley N°20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento. La condición se entenderá cumplida una vez aprobado el Plan de Manejo de Preservación”.</i></p> <p><b>Informe Consolidado de Evaluación Ambiental, sección 2 normativa ambiental de carácter específico aplicable al proyecto</b></p> <p><i>“2.6 Flora y Fauna (...)</i></p> <table border="1" data-bbox="613 777 1377 2008"> <tr> <td><b>MATERIA REGULADA</b></td> <td><b>Vegetación y Flora</b></td> </tr> <tr> <td><b>FASE</b></td> <td><b>Construcción y Operación</b></td> </tr> <tr> <td><b>NORMA</b></td> <td><b>Decreto 82</b></td> </tr> <tr> <td><b>Nombre:</b></td> <td><i>Prohíbe la Corta de Árboles y Arbustos en la Zona de Precordillera y Cordillera Andina que señala.</i></td> </tr> <tr> <td><b>Fecha de Publicación:</b></td> <td><i>3 de Julio de 1974.</i></td> </tr> <tr> <td><b>Ministerio:</b></td> <td><i>Agricultura</i></td> </tr> <tr> <td><b>MATERIA</b></td> <td><i>Prohíbe la corta o aprovechamiento de cualquier forma de los árboles y arbustos que se encuentren situados en los terrenos ubicados dentro de los límites que señala el presente decreto. Que en su mayor parte, los terrenos comprendidos en la precordillera y cordillera andina de la provincia de Santiago, están formados por quebradas y áreas de gran atracción turística, no susceptible de aprovechamiento agrícola o ganadero y muy expuestos a la erosión. Que es necesario proteger la flora y fauna del área señalada, preservar la belleza del paisaje y evitar la destrucción de los suelos.</i></td> </tr> <tr> <td><b>RELACIÓN CON EL PROYECTO</b></td> <td><i>En parte del área del proyecto, particularmente bajo la cota 1.500 msnm se han registrado algunos ejemplares de árboles pertenecientes al bosque esclerófilo.</i></td> </tr> <tr> <td><b>CUMPLIMIENTO</b></td> <td><i>El titular señala que excepto las zonas de emplazamiento de obras y previa autorización de CONAF, durante la fase de construcción se prohibirá la total corta de árboles y arbustos. Para ello, se preparará un instructivo reglamentario, basado en este cuerpo legal, el cual será instruido a cada uno de los Contratistas y sus</i></td> </tr> </table>	<b>MATERIA REGULADA</b>	<b>Vegetación y Flora</b>	<b>FASE</b>	<b>Construcción y Operación</b>	<b>NORMA</b>	<b>Decreto 82</b>	<b>Nombre:</b>	<i>Prohíbe la Corta de Árboles y Arbustos en la Zona de Precordillera y Cordillera Andina que señala.</i>	<b>Fecha de Publicación:</b>	<i>3 de Julio de 1974.</i>	<b>Ministerio:</b>	<i>Agricultura</i>	<b>MATERIA</b>	<i>Prohíbe la corta o aprovechamiento de cualquier forma de los árboles y arbustos que se encuentren situados en los terrenos ubicados dentro de los límites que señala el presente decreto. Que en su mayor parte, los terrenos comprendidos en la precordillera y cordillera andina de la provincia de Santiago, están formados por quebradas y áreas de gran atracción turística, no susceptible de aprovechamiento agrícola o ganadero y muy expuestos a la erosión. Que es necesario proteger la flora y fauna del área señalada, preservar la belleza del paisaje y evitar la destrucción de los suelos.</i>	<b>RELACIÓN CON EL PROYECTO</b>	<i>En parte del área del proyecto, particularmente bajo la cota 1.500 msnm se han registrado algunos ejemplares de árboles pertenecientes al bosque esclerófilo.</i>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<i>El titular señala que excepto las zonas de emplazamiento de obras y previa autorización de CONAF, durante la fase de construcción se prohibirá la total corta de árboles y arbustos. Para ello, se preparará un instructivo reglamentario, basado en este cuerpo legal, el cual será instruido a cada uno de los Contratistas y sus</i>
<b>MATERIA REGULADA</b>	<b>Vegetación y Flora</b>																			
<b>FASE</b>	<b>Construcción y Operación</b>																			
<b>NORMA</b>	<b>Decreto 82</b>																			
<b>Nombre:</b>	<i>Prohíbe la Corta de Árboles y Arbustos en la Zona de Precordillera y Cordillera Andina que señala.</i>																			
<b>Fecha de Publicación:</b>	<i>3 de Julio de 1974.</i>																			
<b>Ministerio:</b>	<i>Agricultura</i>																			
<b>MATERIA</b>	<i>Prohíbe la corta o aprovechamiento de cualquier forma de los árboles y arbustos que se encuentren situados en los terrenos ubicados dentro de los límites que señala el presente decreto. Que en su mayor parte, los terrenos comprendidos en la precordillera y cordillera andina de la provincia de Santiago, están formados por quebradas y áreas de gran atracción turística, no susceptible de aprovechamiento agrícola o ganadero y muy expuestos a la erosión. Que es necesario proteger la flora y fauna del área señalada, preservar la belleza del paisaje y evitar la destrucción de los suelos.</i>																			
<b>RELACIÓN CON EL PROYECTO</b>	<i>En parte del área del proyecto, particularmente bajo la cota 1.500 msnm se han registrado algunos ejemplares de árboles pertenecientes al bosque esclerófilo.</i>																			
<b>CUMPLIMIENTO</b>	<i>El titular señala que excepto las zonas de emplazamiento de obras y previa autorización de CONAF, durante la fase de construcción se prohibirá la total corta de árboles y arbustos. Para ello, se preparará un instructivo reglamentario, basado en este cuerpo legal, el cual será instruido a cada uno de los Contratistas y sus</i>																			

<sup>7</sup> Tanto en el informe de fiscalización de CONAF, como en el DFZ -2016-647-XIII-RCA-IA, se señala que esta solicitud es de fecha 11 de abril de 2014, ello obedece a un error de transcripción, correspondiendo fecha de la solicitud al 5 de febrero de 2013 y la resolución que se pronuncia sobre la misma al 20 de marzo de 2013.

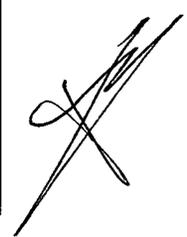
N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas	
	<p>I. La superficie revegetada en sector MOD 1 (0,55 hectáreas), es inferior a lo aprobado (1,2 hectáreas).</p> <p>II. La superficie revegetada en sector MOD 2 (3,15 hectáreas), es inferior a lo aprobado (4,1 hectáreas).</p> <p>III. No se cumple con la composición de especies a revegetar, al no haberse plantado el número suficiente (472) de individuos de la especie <i>Kageneckia angustifolia</i>. Asimismo, no se ha cumplido con el número suficiente de individuos del resto de las especies (21.263).</p> <p>IV. No se cumple con el número suficiente de individuos (196) en el sector MOD 5.</p>	<p><b>FISCALIZACIÓN</b></p>	<p><i>trabajadores, como una cláusula de contrato exigido por Gener.</i></p> <p><i>De acuerdo con el artículo 3 del decreto 82, El Cuerpo de Carabineros de Chile, el SAG y la CONAF arbitrarán todas las medidas necesarias para hacer respetar las normas contenidas en el presente Decreto, fiscalizando su cumplimiento.</i></p>
4	<p>Los microruteos N°31, 33 y 34, carecen de representatividad, ello pues:</p> <p>i) El microruteo N°31 del área complementaria al Portal Túnel VL7, Sector Las Lajas y N°33, sector Portal Túnel Volcán N°1, de mayo de 2014, sólo se refirió a vegetación leñosa y no se consideró especies geófitas en categoría de conservación descritas</p>	<p><b>RCA N°256/2009 Considerando 7.2.1.10</b></p> <p><i>“Se contempla como medida de restauración para todas aquellas áreas afectadas que no constituyen bosque, (y por lo tanto no incluidas en el plan de manejo forestal), cuya cobertura total alcanza alrededor de 75 hectáreas, un plan de restauración de la vegetación, que tiene por objetivo estabilizar los suelos después de las obras y restituir en la medida de lo posible la vegetación preexistente, con fines de control de la erosión, mitigación visual y restitución del hábitat faunístico. También se consideran aquellas áreas en donde se removió el bosque y son posibles de recuperar después de la etapa de construcción del proyecto, o aquellas donde las intervenciones han generado áreas potenciales de erosión.”</i></p> <p><b>Considerando 7.2.1.11</b></p> <p><i>“Las actividades de restauración de la vegetación serán planificadas y desarrolladas usando los principios básicos de la sucesión ecológica, entendida como el cambio gradual natural en la composición y estructura</i></p>	



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas				
	<p>en el EIA y fue efectuada en una época que no corresponde.</p> <p>ii) El microruteo N°34, sector Portal Ventana N°6, sector El Yeso, no identificó de manera clara el polígono de la obra de aducción que intervino la vega EY-5 y se realizó en época de bajo crecimiento herbáceo</p>	<p><i>de una comunidad a través del tiempo, y luego de una perturbación. El plan de restauración de la vegetación se estructura de la siguiente forma:</i></p> <p><i>I. Microruteo de la vegetación"</i></p> <p><b>Considerando 7.2.1.12</b></p> <p><i>"(...) El plan de restauración de la vegetación será implementado en todas las áreas de intervención del proyecto (acopios de marina, taludes de caminos, campamentos, etc.), excepto aquellas en que la cobertura vegetal es muy escasa, y en donde el suelo existente en el área no asegure el prendimiento esperado de la restauración. Lo anterior será constatado durante las actividades de microruteo."</i></p>				
5	<p>No se han implementado la totalidad de los fosos y/o contrafosos, en los SAM N°1, 3, 4, 8, 13 y 14.</p>	<p><b>RCA N°256/2009 Considerando 7.2.7.5</b></p> <p><i>"Las obras de saneamiento pluvial (contrafosos u otros) y su entorno, deberán estar sujetas a un programa de mantenimiento y monitoreo permanente durante toda la vida útil del proyecto, para evitar procesos de erosión en laderas y garantizar la estabilidad de los depósitos de marina"</i></p> <p><b>Anexo 6 del EIA Plan de Manejo Ambiental para sitios de acopio de marina</b></p> <p><i>"Para impedir el acceso de aguas lluvias provenientes de terrenos aledaños, se construirán fosos y contrafosos que serán habilitados en todo el perímetro de contacto del acopio con la superficie del suelo (ver detalle en planos adjuntos en el Apéndice 2 de este Anexo)"</i></p>				
6	<p>Se sobrepasaron los niveles máximos permitidos en la Planta de tratamiento de RILes VL7-VL8, el mes de septiembre de 2015, para los parámetros Aluminio, Manganeso y Sólidos suspendidos totales.</p>	<p><b>RCA N°256/2009 Considerando 8.5.1</b></p> <p><i>Las descargas de las plantas de tratamiento de aguas servidas y de RILes serán monitoreadas para verificar que se cumpla con la calidad del agua estipulada en la normativa. En la tabla siguiente, se propone el Programa de Monitoreo, el cual se prolongará al plazo que demore la construcción de obras en cada sector.</i></p> <p><b>Tabla Síntesis del Programa de Monitoreo de Descarga de Agua Residual en la Etapa de Construcción</b></p> <table border="1" data-bbox="618 1721 1370 2180"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="618 1721 1370 1759"><b>Monitoreo de Descarga De Aguas Residuales</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="618 1759 1008 2180">Lugares de Medición</td> <td data-bbox="1008 1759 1370 2180">           Descarga de residuos líquidos tratados:            - Descarga de RILes tratados:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector El Volcán: Estero El Morado</li> <li>• Sector El Yeso: Río Yeso</li> <li>• Sector Aucayes Alto: Estero Aucayes (Aguas abajo captación existente de agua potable de la localidad Maitenes)</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>Monitoreo de Descarga De Aguas Residuales</b>		Lugares de Medición	Descarga de residuos líquidos tratados: - Descarga de RILes tratados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector El Volcán: Estero El Morado</li> <li>• Sector El Yeso: Río Yeso</li> <li>• Sector Aucayes Alto: Estero Aucayes (Aguas abajo captación existente de agua potable de la localidad Maitenes)</li> </ul>
<b>Monitoreo de Descarga De Aguas Residuales</b>						
Lugares de Medición	Descarga de residuos líquidos tratados: - Descarga de RILes tratados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector El Volcán: Estero El Morado</li> <li>• Sector El Yeso: Río Yeso</li> <li>• Sector Aucayes Alto: Estero Aucayes (Aguas abajo captación existente de agua potable de la localidad Maitenes)</li> </ul>					

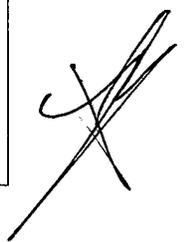


N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector Aucayes Bajo: Canal I Maitenes</li> <li>• Sector Km. 10 de la Ruta G-345, Río Colorado</li> <li>• Sector Caballo Muerto: Río Colorado</li> <li>• Sector descarga Río Maipo: Río Maipo</li> </ul> <p>- Descarga de aguas servidas tratadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector El Volcán: Estero El Morado</li> <li>• Sector El Yeso: Río Yeso</li> <li>• Sector Aucayes Alto: Estero Aucayes (Aguas abajo captación existente de agua potable de la localidad Maitenes)</li> <li>• Sector Aucayes Bajo: Río Colorado</li> <li>• Sector Km. 10 Ruta G-345, Río Colorado</li> </ul>
		Frecuencia y procedimiento de medición	Respecto del monitoreo permanente de las descargas de agua provenientes del tratamiento de RILes y de la planta de tratamiento de aguas servidas, éste se realizará sólo en temporada invernal, ya que el resto del año serán utilizadas como parte del proceso de construcción.
		Parámetros a Medir	Para las descargas se medirán los parámetros que indica el D.S. 90/2001
		Contenido de los informes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología de medición, indicando fecha y procedimiento de medición para cada parámetro.</li> <li>- Características del equipamiento utilizado para la medición de cada parámetro, indicando marca, modelo, etc.</li> <li>- Localización de los sitios de medición, con sus coordenadas y un croquis de ubicación general.</li> <li>- Análisis de resultados en función de los parámetros medidos, como columna de agua y sedimento.</li> </ul>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas																					
			<p>- Conclusiones y recomendaciones. Los resultados de estos análisis serán incluidos en un informe técnico presentado a la Autoridad Sanitaria con una frecuencia semestral.</p>																				
		Verificador de Cumplimiento	<p>Se confirma que el proyecto contempla un monitoreo permanente de las descargas de aguas tratadas, de manera de garantizar o acreditar el cumplimiento obligatorio de la norma DS N°90/2001. Parte de las aguas tratadas podrán ser utilizadas para la humectación de caminos u otras superficies al interior de las faenas, en tanto que la eficiencia en el tratamiento garantizará parámetros de calidad bajo los límites permisibles establecidos en la NCh 1333. La humectación de caminos u otras superficies al interior de las faenas contribuirá a la disminución de las emisiones de polvo o material particulado resuspendido.</p>																				
		Impacto no previsto	<p>En caso de detectarse diferencias importantes entre los valores contrastados, se reforzarán las medidas de control ambiental.</p>																				
<p><b>DS N°90/2000, Artículo primero</b></p> <p>4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales</p> <p>Tabla N°1</p> <p>Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales</p> <table border="1" data-bbox="592 1888 1382 2222"> <thead> <tr> <th>Contaminantes</th> <th>Unidad</th> <th>Expresión</th> <th>Límite Máximo Permitido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coliformes fecales o termotolerantes</td> <td>NMP/100 ml</td> <td>Coli/100 ml</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Aluminio</td> <td>mg/L</td> <td>Al</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Manganeso</td> <td>mg/L</td> <td>Mn</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Unidad</td> <td>pH</td> <td>6,0 – 8,5</td> </tr> </tbody> </table>				Contaminantes	Unidad	Expresión	Límite Máximo Permitido	Coliformes fecales o termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000	Aluminio	mg/L	Al	5	Manganeso	mg/L	Mn	0,3	pH	Unidad	pH	6,0 – 8,5
Contaminantes	Unidad	Expresión	Límite Máximo Permitido																				
Coliformes fecales o termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000																				
Aluminio	mg/L	Al	5																				
Manganeso	mg/L	Mn	0,3																				
pH	Unidad	pH	6,0 – 8,5																				

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas			
		Sólidos suspendidos totales	mg/L	SS	80 *
		<p>(...)</p> <p><i>“6.4.2. No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</i></p> <p><i>a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</i></p> <p><i>b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.</i></p> <p><i>Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras excedidas.”</i></p>			
7	<p>No se acreditó la ejecución de remuestreos en las muestras de las siguientes plantas, meses y parámetros;</p> <p>i) Planta de tratamiento de aguas servidas campamento N°4, en la muestra de julio de 2015, dada la excedencia del parámetro Coliformes Fecales.</p> <p>ii) Planta de tratamiento de RILes VL5, en las muestras de agosto y septiembre, dada la excedencia del parámetro pH.</p> <p>iii) Planta de tratamiento de RILes VL7-VL8, en las muestras de septiembre, dada la excedencia de los parámetros Aluminio, Manganeso, pH y Sólidos Suspendidos Totales.</p>	<p><b>DS N°90/2000, Artículo primero</b></p> <p><i>“6.4.1. Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N°1, 2, 3, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo.</i></p> <p><i>El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una muestra, en la que debe analizarse DBO5, presenta además valores excedidos de alguno de los contaminantes: aceites y grasas, aluminio, arsénico, boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexavalente), hidrocarburos, manganeso, mercurio, níquel, plomo, sulfato, sulfuro o zinc, se debe efectuar en los remuestreos adicionales la determinación de DBO5, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96.”</i></p>			



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas						
8	Se construyó una obra de cruce sobre el Estero Manzanito, sin contar con la aprobación sectorial requerida	<p><b>RCA N°256/2009 Considerando 10.9</b></p> <p><i>“Que, el Informe Consolidado de la Evaluación se desarrollan los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 106 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°95 de 2001 del Minsejpres, que corresponde al permiso para las obras de regularización y defensa de cauces naturales, a que se refiere el segundo inciso del artículo 171 del D.F.L N°1.122 de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas. Al respecto, tanto la Dirección General y Regional de Aguas, mediante ORDs N°59 de fecha 13 de febrero de 2009 y N°138 del 17 de febrero de 2009, como la Dirección Regional de Obras Hidráulicas, mediante ORD N°0192 e fecha 11 de febrero de 2009, se pronunciaron conforme respecto de los antecedentes presentados. A continuación se señalan las obras que requiere el citado permiso [sic] y su localización en coordenadas UTM”</i></p> <p>(...)</p> <table border="1" data-bbox="592 996 1372 1096"> <thead> <tr> <th data-bbox="592 996 852 1034">Obra</th> <th colspan="2" data-bbox="852 996 1372 1034">Ubicación en coordenadas UTM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="592 1034 852 1071">Puente Manzanito N°1 (acceso V A 4)</td> <td data-bbox="852 1034 1112 1071">395863,90</td> <td data-bbox="1112 1034 1372 1071">6271993,50</td> </tr> </tbody> </table>	Obra	Ubicación en coordenadas UTM		Puente Manzanito N°1 (acceso V A 4)	395863,90	6271993,50
Obra	Ubicación en coordenadas UTM							
Puente Manzanito N°1 (acceso V A 4)	395863,90	6271993,50						
9	Tránsito de vehículos de Alto Maipo por el área de influencia del proyecto, fuera del horario establecido en la RCA	<p><b>RCA N°256/2009 Considerando 7.1.2.9</b></p> <p><i>“Durante la etapa de construcción el tránsito tanto de camiones como de buses de traslado de personal sólo podrá efectuarse entre las 8:30 y las 17:30 horas (Lunes a Viernes) y entre las 9:30 y las 14:00 horas (Sábados). Además, el titular deberá disponer que el traslado de personal y de carga se efectúe en horarios distintos”.</i></p>						
10	No se aplicó medida de mitigación adicional para permitir minimizar el impacto de las tronaduras, consistente en la reducción de la carga explosiva, en aquellos casos en que se detectó superación a la norma de referencia.	<p><b>RCA N°256/2009 Considerando 8.3.2</b></p> <p><i>“(…)Cuando en una medición se detecte la superación de la norma, se deberán implementar de inmediato medidas adicionales de mitigación que permitan subsanar el incumplimiento, siendo esto evaluado y señalado en el mismo informe, el que deberá ser enviado, sólo en este caso, a la SEREMI de Salud R.M. para su conocimiento. Los informes de monitoreo serán incluidos en un Informe Consolidado, que será presentado al Servicio de Salud Regional y CONAMA, con una frecuencia semestral”.</i></p>						
11	No se informó inmediatamente a la autoridad, ni se adoptó acto seguido las acciones necesarias para controlar y mitigar, los impactos ambientales no previstos que producen las líneas de transmisión en la avifauna del área del proyecto.	<p><b>RCA N°256/2009 Considerando 12</b></p> <p><i>“Que el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración [sic] de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para controlarlos y mitigarlos.”</i></p>						
12	Se realizaron tronaduras en la	<p><b>RCA N° 256/2009 Considerando 7.3.5</b></p>						

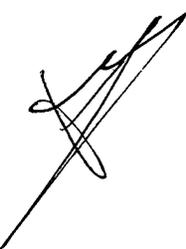


N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
	construcción del túnel El Volcán, sin contar con un programa de monitoreo de vibraciones de tronaduras, visado y aprobado, por parte de SERNAGEOMIN y DGA RM	<i>“El titular deberá implementar un programa de monitoreo de vibraciones de tronaduras, correspondientes al plan de seguimiento ambiental del proyecto, previo al inicio de la construcción del túnel bajo el Monumento Natural El Morado, para su visación y aprobación por parte de los servicios con competencia ambiental en recursos geológicos, hidrogeológicos y glaciario, esto es Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) y Dirección Regional de Aguas RM (DGA RM), para que informen respecto del cumplimiento del programa de monitoreo a la Corporación Nacional Forestal RM, como administradora del monumento y a Conama RM.”</i>
13	Se dispuso aguas residuales fuera de la temporada autorizada.	<b>RCA N°256/2009 Considerando 7.1.3.2</b> <i>“(…) La disposición de las aguas residuales tratadas, se hará exclusivamente en temporada invernal, pues se prevé que el resto del año, dichas aguas serán reutilizadas”.</i>
14	No se informó inmediatamente a la autoridad, ni se adoptó acto seguido las acciones necesarias para controlar y mitigar, los impactos ambientales no previstos asociados a los volúmenes de agua generados durante la construcción de los túneles. En particular, en los sectores VA4, V1, V5, VA1, VL4, VL5, VL7-VL8 y L1.	<b>RCA N°256/2009 Considerando 12</b> <i>“Que el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración [sic] de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para controlarlos y mitigarlos.”</i>

**II. CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, las infracciones al artículo 35 letra a) de la LO-SMA de la siguiente manera: (i) las infracciones 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13 y 14, se clasifican de graves, en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, conforme al cual son infracciones graves aquellas que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA y (ii) las infracciones 5, 6, 7, 8 y 9 se clasifican como leves, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, según la cual son infracciones leves las infracciones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave.

Cabe señalar que la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA dispone que las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales. Asimismo, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA dispone que las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de hasta mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y



considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

**III. OTORGAR EL CARÁCTER DE INTERESADO** en el presente procedimiento, de acuerdo al artículo 21 de la Ley N°19.880 a (i) Marcela Alejandra Mella Ortiz, (ii) Anthony Lawrence Prior Carvajal, (iii) Karol Cariola Oliva, (iv) Camila Antonia Vallejo Dowling, (v) Giorgio Kenneth Jackson Drago, (vi) Gabriel Boric Font, (vii) Isabel Macías, (viii) Maite Cecilia Birke Abaroa, (ix) Andy Neal Ortiz Apablaza, (x) Marcela Tapia Pérez, (xi) Sindy Carol Urrea Maturana, (xii) Sebastián Felipe Nuñez Pacheco, (xiii) Felipe Grez Moreno, (xiv) Patricio Andrés Di Stefani Casanova, (xv) Marta María Matamala Mejía, (xvi) Valentina Fernanda Saavedra Meléndez, (xvii) Rosario Carvajal, (xviii) Nicolás Alejandro Hurtado Acuña, (xix) Reinaldo Humberto Rosales Méndez, (xx) Nicanor Herrera Quiroga, (xxi) Marcelo Zunino Poblete, (xxii) Orlando Vidal Duarte, (xxiii) David Peralta Castro, (xxiv) José Luis Alegría Tobar, (xxv) Eulogia Lavín Infante, (xxvi) Oscar René Aguilera López, (xxvii) María Jesús de Los Ángeles Martínez Leiva, (xxviii) Jorge Díaz Marchant, (xxix) Macarena Martínez Satt, (xxx) Lucio Cuenca Berger, (xxxi) Kristian Albert Lacomás, (xxxii) Carlos Ureta Rojas y (xxxiii) Eduardo Héctor Laborderie Salas. A su vez, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley N°19.880, se acumularán al presente expediente los antecedentes de los expedientes administrativos que contienen las denuncias señaladas en la parte expositiva de esta formulación de cargos.

**IV. VENGA EN FORMAR PODER.** Con el fin de garantizar los derechos de los propios interesados en el procedimiento, se deberán subsanar los poderes otorgados a los abogados Myriam Fuenzalida González, Alex Marcelo Goldsmith y Álvaro Toro Vega. En caso que éstos no sean subsanados, se resguarda el derecho de los interesados a actuar en el procedimiento administrativo, sin necesidad de representación alguna, concurriendo como personas naturales.

**V. SEÑALAR** los siguientes plazos y reglas respecto de las notificaciones. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos respectivamente, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la SMA, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N°19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N°19.880.

**VI. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO.** De conformidad a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N°30, de 20 de agosto de 2012, del MMA, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, hacemos presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a: [REDACTED] y [REDACTED]

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la DSC definió la estructura metodológica que debiera contener un programa de cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma..>

**VII. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO** el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

**VIII. SOLICITAR** que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionatorio, cuenten con un respaldo digital en CD.

**IX. TÉNGASE POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO** los Informes de Fiscalización y los actos administrativos de la SMA a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos. Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, éstos se encuentran disponibles, solo para efectos de transparencia activa, en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

**X. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N°19.880, a don Andrés Cabello Blanco, representante legal de Alto Maipo SpA, domiciliado en Avenida Rosario Norte 532, piso 19, Las Condes, RM. Notifíquese a Marcela Alejandra Mella Ortiz, Anthony Lawrence Prior Carvajal, Karol Cariola Oliva, Camila Antonia Vallejo Dowling, Giorgio Kenneth Jackson Drago, Gabriel Boric Font, Isabel Macías, Maite Cecilia Birke Abaroa, Andy Neal Ortiz Apablaza, Marcela Tapia Pérez, Sindy Carol Urrea Maturana, Sebastián Felipe Nuñez Pacheco, Felipe Grez Moreno, Patricio Andrés Di Stefani Casanova, Marta María Matamala Mejía, Valentina Fernanda Saavedra Meléndez, Rosario Carvajal, Nicolás Alejandro Hurtado Acuña, Reinaldo Humberto Rosales Méndez, Nicanor Herrera Quiroga, Marcelo Zunino Poblete, Orlando Vidal Duarte, David Peralta Castro, José Luis Alegría Tobar, Eulogia Lavín Infante, Oscar René Aguilera López, María Jesús de Los Ángeles Martínez Leiva, Jorge Díaz Marchant, Macarena Martínez Satt, Lucio Cuenca Berger, Kristian Albert Lacomás y Carlos Ureta Rojas, todos ellos domiciliados para estos efectos en Sótero del Río N°326 Oficina 602, Santiago, RM y Eduardo Héctor Laborderie Salas, domiciliado en Los Olmos N°10111, El Manzano, San José de Maipo, RM.

  
**Claudio Tapia Alvial**  
Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE  
DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO



CTA - JVH

**Carta Certificada:**

Don Andrés Cabello Blanco, representante legal de Alto Maipo SpA, domiciliado en Avenida Rosario Norte 532, piso 19, Las Condes, Región Metropolitana.

Don Alex Marcelo Goldsmith Espinoza y Doña Myriam Fuenzalida González, domiciliados en Ismael Valdes Vergara 514 Oficina D-4, de la Comuna de Santiago.

- A los siguientes interesados en el domicilio Sótero del Río N°326 Oficina 602, Santiago, RM.

- 1 Marcela Alejandra Mella Ortiz
- 2 Anthony Lawrence Prior Carvajal
- 3 Karol Cariola Oliva
- 4 Camila Antonia Vallejo Dowling
- 5 Giorgio Kenneth Jackson Drago
- 6 Gabriel Boric Font
- 7 Isabel Macías
- 8 Maite Cecilia Birke Abaroa
- 9 Andy Neal Ortiz Apablaza
- 10 Marcela Tapia Pérez
- 11 Sindy Carol Urrea Maturana
- 12 Sebastián Felipe Nuñez Pacheco
- 13 Felipe Grez Moreno
- 14 Patricio Andrés Di Stefani  
Casanova
- 15 Marta María Matamala Mejía
- 16 Valentina Fernanda Saavedra  
Meléndez
- 17 Rosario Carvajal
- 18 Nicolás Alejandro Hurtado Acuña
- 19 Reinaldo Humberto Rosales  
Méndez
- 20 Nicanor Herrera Quiroga
- 21 Marcelo Zunino Poblete
- 22 Orlando Vidal Duarte
- 23 David Peralta Castro
- 24 José Luis Alegría Tobar
- 25 Eulogia Lavín Infante
- 26 Oscar René Aguilera López
- 27 María Jesús de Los Ángeles  
Martínez Leiva
- 28 Jorge Díaz Marchant
- 29 Macarena Martínez Satt
- 30 Lucio Cuenca Berger
- 31 Kristian Albert Lacomás
- 32 Carlos Ureta Rojas

- Al siguiente interesado en el domicilio Los Olmos N°1011, El Manzano, San José de Maipo RM:

**33** Eduardo Héctor Laborderie Salas

**C.C.:**

- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.

- Don Luis Pezoa Álvarez, Alcalde de la Ilustre Municipalidad San José de Maipo, domiciliado en Camino al Volcán N°19775, San José de Maipo, Región Metropolitana.

-

