

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A CONSORCIO
SANTA MARTA S.A.**

RES. EX. N°1/ ROL D-164-2020

Santiago, 14 DE DICIEMBRE DE 2020

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 (“LOSMA”); 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 la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 11 de septiembre de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija la planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Res. Ex. N° 117, de 6 de febrero de 2013, modificada por la Res. Ex. N° 93 de 14 de febrero de 2014, que dicta Normas de carácter general sobre Procedimiento de caracterización, medición y control de Residuos Industriales Líquidos; en el Decreto Supremo N° 90, del año 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (en adelante, “D.S. N° 90/2000”); en el Decreto Supremo N°31 del año 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Prevención Y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (en adelante, “D.S. N°31/2016” o “PPDA RM”); en la Resolución Exenta N° 1.076, de 26 de junio de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; 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 la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente que aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización; en la Resolución Exenta N° 894, de 28 de mayo de 2020, que establece orden de subrogancia para el cargo de Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que renueva reglas de funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

I. Antecedentes del Proyecto “Relleno Sanitario

Santa Marta”.

1. Consorcio Santa Marta S.A. (en adelante e indistintamente el Titular), Rol Único Tributario N° 96.828.810-5, es titular de los siguientes proyectos: (i) “Estación de Transferencia Puerta Sur”, cuyo Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA) fue calificado favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 212, de 24 de abril de 2001, de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (en adelante, RCA N° 212/2001); (ii) “Relleno Sanitario Santa Marta”, cuyo EIA fue calificado favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 433, de 3 de agosto de 2001, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 433/2001); (iii) “Modificación del Proyecto Estación de Transferencia Sur”, cuya Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 27, de 20 de enero de 2005, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 27/2005); (iv) “Plan de Manejo Hídrico y Manejo de Suelos del Área de Disposición del Efluente”, cuya DIA fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 417, de 29 de septiembre de 2005, de la Comisión

Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 417/2005); (v) “Manejo de Biogás del Relleno Sanitario Santa Marta”, cuya DIA fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 509, de 24 de noviembre de 2005, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 509/2005); (vi) “Planta de Separación Fracción Inorgánica de Residuos”, cuya DIA fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 982, de 17 de diciembre de 2008, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 982/2008); (vii) “Ampliación Sistema de Manejo de Biogás del Relleno Sanitario Santa Marta”, cuya DIA fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 966, de 20 de noviembre de 2009, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 966/2009); (viii) “Plan de Seguimiento, Mitigación y/o Reparación Ambiental”, cuya DIA fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 1024, de 9 de diciembre de 2009, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 1024/2009); (ix) “Implementación de Acceso Definitivo”, cuya DIA fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 1025, de 9 de diciembre de 2009, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 1025/2009); (x) “Extensión de Plazo del Sistema de Tratamiento Terciario”, cuya DIA fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 69, de 6 de diciembre de 2010, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 69/2010); (xi) “Central ERNC Santa Marta”, cuya DIA fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 529, de 15 de diciembre de 2011, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 529/2011); (xii) “Ajuste de Tasa de Ingreso de Residuos y Modificación de Capacidad de Recepción”, cuya DIA fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 76, de 13 de febrero de 2012, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante, RCA N° 76/2012); (xiii) y “Modificación de Tramo Subterráneo y Conexión al Sistema Interconectado Central”, cuya DIA fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 408, de 20 de agosto de 2013, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.

2. Que, por tanto, el aludido proyecto se encuentra ubicado en Predio Rústico Santa Elena de Lonquén, comuna de Talagante, Región Metropolitana. El proyecto se trata de la construcción, operación y abandono de un sitio de disposición final sanitaria de residuos sólidos urbanos de la zona sur de Santiago, el cual ha sido objeto de varias modificaciones posteriores, relacionadas con el sistema de tratamiento de líquidos lixiviados del relleno sanitario, con el sistema de manejo del biogás generado en el relleno sanitario, con la modificación de la planta de quema de biogás, con la tasa de ingreso de residuos, con la vida útil del proyecto y con la densidad de compactación de los residuos, entre otras. Por otra parte, la operación del proyecto se encuentra asociada a centros de disposición intermedios ubicados en el área sur de la Región Metropolitana, principalmente, con la Estación de Transferencia Puerta Sur, ubicada en General Velásquez N° 8990, comuna de San Bernardo, del mismo titular.

3. Que, corresponde agregar que el referido proyecto es fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 90/2000 y que, por tanto, la Resolución Exenta N° 1476, de fecha 28 de mayo de 2007, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, “SISS”) fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, “Riles”) generados por Santa Marta S.A., para su proyecto ubicado en la comuna de Talagante, Región Metropolitana, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000, y la entrega mensual de autocontroles.

4. Que, por otra parte, la sociedad Consorcio Santa Marta S.A., al ser titular de la señalada unidad fiscalizable ubicada en San Bernardo, Región Metropolitana de Santiago, está sujeta a las obligaciones establecidas en el D.S. N° 31/2016, el cual señala en su artículo 1 que: *“El presente Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica que regirá en la Región Metropolitana de Santiago tiene por objetivo dar cumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental de aire vigentes, asociadas a los contaminantes Material Particulado Respirable (MP10), Material Particulado Fino Respirable (MP2,5), Ozono (O), y Monóxido de Carbono (CO) en un plazo de 10 años”*.

II. Antecedentes de la Formulación de Cargos.

a) Denuncias

5. Que, con fecha 23 de septiembre de 2015, esta Superintendencia recibió el Ord. N° 667, de don Guido Manríquez Valenzuela, Seremi de Salud de la Región Metropolitana, mediante el cual se remitieron los antecedentes ingresados a la referida Secretaría por la 23ª Comisaría de Carabineros de Talagante, entre los cuales se adjunta parte policial que daría cuenta de posible contaminación de aguas del canal de regadío atribuible a la operación del relleno sanitario Santa Marta, constatándose en éstas, específicamente en puente existente en el sector El Sauce, un producto grasoso de color café. Dicha denuncia fue contestada a través del Ord. D.S.C. N° 2261, de 30 de octubre de 2015.

6. Que, con fecha 14 de junio de 2016, esta Superintendencia recibió una denuncia de don Luis Alfonso Álvarez Jorquera, mediante la cual indicó que con la lluvia producida en las últimas semanas Santa Marta habría aprovechado de desaguar sus líquidos percolados mediante sus canales de regadío, provocando la contaminación de las napas subterráneas. Dicha denuncia fue contestada a través del Ord. D.S.C. N° 1397, de 18 de julio de 2016. Luego, con fecha 20 de enero de 2017, se agregaron en relación a la señalada denuncia nuevos antecedentes, a través del Ord. N° 75, de don Jorge Canals de la Puente, Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, la que a su vez fue contestada a través del Ord. N° 423, de 8 de febrero de 2017.

7. Que, con fecha 21 de julio de 2016, esta Superintendencia recibió la denuncia de don Andrés Zollner Sánchez, mediante la cual indica que Santa Marta habría construido un camino no autorizado en una zona que no debería ser intervenida, debiendo haberse mantenido en estado natural. Dicha denuncia fue contestada a través de ORD. D.S.C. N° 1939, de 17 de enero del año 2016.

8. A su vez, con fecha 12 de agosto de 2016, esta Superintendencia recibió el Ord. N° 2971, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, mediante el cual se remite una carta fechada el 5 de julio de 2016, de don Rafael León Bilbao, en representación de la Asociación de Canales de El Maipo, a través de la cual se denuncia serían responsabilidad de Consorcio Santa Marta S.A. los efluentes visibilizados en el canal El Triunfador, el cual forma parte de la citada Asociación. Específicamente, se señala existirían descargas en las acequias internas del citado canal, de color rojo y mal olor. Esta denuncia fue posteriormente reiterada en los mismos términos por la Asociación del Canal Calera, el cual a su vez forma parte de la referida Asociación de Canales de El Maipo, agregándose que con fecha 26 de julio de 2016 la SISS habría constatado que la empresa se encontraba operando y que los efluentes se vertían directamente en el Canal El Aguilar, el cual se encuentra aguas arriba del Canal El Triunfador. Dicha denuncia fue contestada a través de ORD. D.S.C. N° 1983, de 27 de octubre del año 2016.

9. Que, con fecha 22 de junio de 2018, esta Superintendencia recibió el Ord. DGA RMS N° 990, de la Dirección General de Aguas, mediante el cual se remite una nueva denuncia de don Luis Alfonso Álvarez Jorquera, a través de la cual se expresa que la empresa Santa Marta habría vertido nuevamente sus “aguas contaminadas” en tal magnitud que se habría desbordado el canal de regadío que pasa por su parcela, dejando ésta sumida en agua rojiza y maloliente, lo que habría provocado la destrucción de sus árboles frutales y habría dañado su noria. Dicha denuncia fue contestada a través de ORD. N° 1633, de 4 de julio del año 2018, solicitando además el complemento de los antecedentes.

10. Adicionalmente, con fecha 21 de agosto de 2018, esta Superintendencia recibió una denuncia de don Carlos Daniel Álvarez Esteban, Alcalde de Talagante, en representación de la Municipalidad de Talagante, mediante la cual se da cuenta de la inspección efectuada por parte de la misma Municipalidad, a raíz de la denuncia efectuada a su vez por doña Elizabeth Leal, por contaminación de acequia y de su terreno en general, como consecuencia de la posible descarga de lixiviados provenientes del Relleno Sanitario Santa Marta,

luego de días de lluvias abundantes. Dicha denuncia fue contestada a través de Ord. N° 3125, de 07 de diciembre del año 2018.

11. Posteriormente, con fecha 7 de septiembre de 2018, esta Superintendencia recepcionó una denuncia de don Carlos Adasme Godoy, Alcalde de Isla de Maipo, en representación de la citada Municipalidad, mediante la cual se señalan los nombres y cédulas de identidad de nueve personas en cuyos domicilios habría contaminación producto del vertimiento en el canal de líquidos percolados producto del actuar del Relleno Sanitario Santa Marta, situación que vendría ocurriendo desde hace un año en algunos periodos y que habría sido más intensa en las últimas semanas, siendo el color de las aguas burdeo y café y con olor a basura, agregando que esto sería peligroso para la salud de las personas puesto que el agua del canal se utilizaría para regar sus siembras y cultivos. Dicha denuncia fue contestada a través de Ord. N° 2305, de 13 de septiembre del año 2018.

12. Luego, con fecha 20 de noviembre de 2018, don Luciano Olivares Hevia, en representación de la Junta de Adelanto y desarrollo Parcelación La Batalla de Calera de Tango denunció a esta Superintendencia que desde marzo de 2018 se estarían haciendo trabajos con maquinaria pesada en la quebrada El Papagallo del cerro Lonquén. Agrega que los trabajos serían con el fin de ampliar el relleno y que consistirían en cortes de cerro y construcción de caminos, destruyendo flora nativa como espinos y boldos, modificando el hábitat de la fauna por los impactos generados e interviniendo los cursos de aguas lluvia. Dicha denuncia fue contestada a través de Ord. N° 2974, de 27 de noviembre del año 2018, misma fecha en que a través del Ord. N° 2975 se solicitó informar a la Corporación Nacional Forestal (“CONAF”) al respecto; por otra parte, más tarde, con fecha 7 de diciembre de 2018, se efectuó un requerimiento de información al titular al respecto a través de la Res. Ex. N° 1537. En este sentido, con fecha 14 de diciembre de 2018, CONAF, habría respondido a través del Ord. N° 181, que había constatado corta no autorizada de bosque nativo, a fin de habilitar caminos y senderos, por lo que se le habría cursado una infracción al artículo 5° de la ley N° 20.283 y se le habría citado al Juzgado de Policía Local de Talagante. Por su parte, la titular contestó al requerimiento de información efectuado a través de su presentación de 19 de diciembre de 2018.

13. Que, finalmente, con fecha 15 de mayo de 2020, doña Ana María Bertucci Aranda, Directora de Obras Municipales de la Municipalidad de Talagante, informó a esta Superintendencia que a raíz de una denuncia de fecha 23 de abril del presente año, se habría realizado una inspección ocular observándose la instalación de tuberías que modifican e intervienen un canal de regadío, paralelo a camino Los Silos de Lonquén, lo que vendría ocurriendo desde marzo de 2017. Dicha denuncia fue contestada a través de Ord. N° 1519 SMA 2020, de 17 de junio del año 2020. Posteriormente, con fecha 3 de noviembre de 2020, esta Superintendencia recibió el Ord. N° 656, de la referida municipalidad, mediante el cual don Carlos Álvarez Esteban, Alcalde, solicitó conocer el estado de su denuncia.

b) Gestiones efectuadas por esta SMA en relación a las Resoluciones de Calificación Ambiental

14. El día 25 de agosto del año 2016, funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero (“SAG”) y de CONAF, ambos de la Región Metropolitana, realizaron una inspección ambiental en las instalaciones del Relleno Sanitario Santa Marta. Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: (1) Manejo de lixiviados, (2) Manejo de efluentes, (3), Calidad de aguas, y (4) Calidad de suelos.

15. La actividad de fiscalización realizada concluyó con la emisión del Informe de Fiscalización Ambiental titulado “RELLENO SANITARIO SANTA MARTA”, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2016-731-XIII-RCA, en adelante, “Informe DFZ-2016-731-XIII-RCA”.

16. En el Informe DFZ-2016-731-XIII-RCA se constataron los siguientes hallazgos:

- I. Filtro verde sin prendimiento suficiente, observándose ejemplares de eucaliptus en diversos estados de desarrollo y numerosos individuos de replante.
- II. Se observó que no había evidencia de riego reciente, aunque sí la presencia de plantas que constituyen indicador de riego con efluente secundario.
- III. Se observa la descarga de efluentes hacia Quebrada El Aguilar, en razón del deslizamiento ocurrido en el relleno.
- IV. Se observa que se muestran gráficos que analizan el comportamiento de los resultados de monitoreo de calidad del efluente secundario entre 2007 y 2015 pero no se adjuntan los informes del laboratorio que realizó el análisis.
- V. Se observa que el titular debiera entregar una evaluación sobre la situación del manejo de efluentes posterior al deslizamiento de la masa de residuos en el relleno sanitario.
- VI. Se observa en el Informe Semestral de Seguimiento del Plan de Monitoreo que para los puntos de control de agua superficial se presenta una calidad que da cuenta de condiciones no naturales de las aguas lluvias; que el cauce del Estero El Gato presenta excedencia en metales, macronutrientes y alta conductividad respecto a la Norma de Riego. Por su parte, los puntos de control de agua subterránea presentan también alta conductividad, excedencia de metales, macronutrientes y otros.
- VII. Con el monitoreo de suelo se observó que en zona alta éste había variado en su salinidad y en su cantidad de sodio y si bien se constató que se implementaron medidas correctivas para el año 2015, no así para el 2016.
- VIII. Se observa la construcción de un camino que formaba parte de un proyecto que tuvo término anticipado, constatándose corte de bosque nativo y afectándose a individuos aislados.
- IX. Examen de información enviada por el SAG contiene muestra de canal de conducción de efluentes con calidad deficiente, en comparación a los análisis reportados por el titular.

17. Posteriormente, los días 28 y 29 de noviembre del año 2017, funcionarios de esta Superintendencia, de CONAF, de la Dirección General de Aguas (“DGA”) y de la Seremi de Salud, todos de la Región Metropolitana, realizaron una nueva inspección ambiental en las instalaciones del Relleno Sanitario Santa Marta. Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: (1) Manejo de residuos, (2) Control de emisiones atmosféricas, (3), Manejo de riles, (4) Manejo de lixiviados, y (5) Manejo de forestaciones.

18. La actividad de fiscalización realizada concluyó con la emisión del Informe de Fiscalización Ambiental titulado “RELLENO SANITARIO SANTA MARTA”, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2016-731-XIII-RCA, en adelante, “Informe DFZ-2017-6097-XIII-RCA.”

19. En el Informe DFZ-2017-6097-XIII-RCA se constataron los siguientes hallazgos:

- I. Se observa por declaración de Jefe de Mantenimiento que no se implementó el control de radioactividad a todas las unidades de transporte.
- II. Se observa presencia de residuos dispersos en las zonas de circulación de camiones, limpieza manual y con un mini cargador frontal.
- III. Se observa que no se implementó cortina flexible en las posiciones de descarga.
- IV. Se observa que no se implementó el sistema de control de gases de combustión.
- V. Se observa que no se implementó la cortina flexible en los portales de entrada y salida del área de descarga directa como sistema de ventilación del área del proceso de transferencia.
- VI. El titular no entregó monitoreo de emisión de material particulado y el año 2016 no está disponible en Sistema de seguimiento.
- VII. Se observa un aumento en el caudal de extracción de lixiviado fresco (motivado por el deslizamiento de la masa de residuos), por lo que hay una descarga constante de efluente terciario en la Quebrada El Aguilar. Respecto al efluente secundario, la planta de tratamiento ha tenido que soportar un aumento de la carga hidráulica.

- VIII. Se observa la descarga permanente en la Quebrada El Aguilar, sin haberse dado el aviso formal sobre esto y refutándose lo informado en el Sistema de Seguimiento Ambiental.
- IX. Se observa que no se ha implementado el segundo estanque de aireación, lo que debió hacerse cerca de 2010.
- X. Se observa que las descargas de efluente tratado son encausadas por medio de tubería enterrada a un punto de descarga (by pass) sin la autorización que corresponde.
- XI. Se observa en relación al monitoreo de aguas superficiales y subsuperficiales que en algunos puntos ya no se mide por ser puntos secos luego del by pass. A partir del segundo semestre de 2017, en punto A3 hay alza en las concentraciones de diversos parámetros.
- XII. Se observan varios incumplimientos al D.S. N° 90, además no reportó en el SACEI las descargas de efluente terciario los primeros tres meses de 2016.
- XIII. Falta pronunciamiento del CEA sobre la continuidad indefinida del sistema de tratamiento terciario.

20. Luego, cabe señalar que en enero de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana resolvió que el titular tenía la obligación de presentar una alternativa mejor o diferente para su proyecto, tras indicar que el sistema de tratamiento terciario no era de carácter indefinido, razón por la cual el titular ingresó un proyecto de evaluación al SEIA, denominado , el cual fue rechazado por la señalada Comisión de Evaluación por falta de información relevante y esencial.

21. Más tarde, los días 15 de junio y 29 de octubre del año 2020, funcionarios de esta Superintendencia, realizaron una nueva inspección ambiental en las instalaciones del Relleno Sanitario Santa Marta. Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: (1) Manejo de lixiviados, y (2) Manejo de Riles.

22. La actividad de fiscalización realizada concluyó con la emisión del Informe de Fiscalización Ambiental titulado “RELLENO SANITARIO SANTA MARTA”, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2020-3821-XIII-RCA, en adelante, “Informe DFZ-2020-3821-XIII-RCA”.

23. En el Informe DFZ-2020-3821-XIII-RCA se constataron los siguientes hallazgos:

- I. Se constata extensión de by pass de descarga de efluentes del Sistema de Tratamiento de lixiviados del Relleno Sanitario Santa Marta, que no cuenta con autorización ambiental para su funcionamiento.
- II. Desde agosto de 2018, el titular no ha enviado el reporte “Informes de Avance Mensual” al Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia, el cual declara el ingreso de residuos, generación de lixiviado y descargas de efluentes y Balance Hídrico del relleno sanitario.

c) Hallazgos normas de emisión

24. Por otra parte, la División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante “DSC”) para su tramitación, en el marco de la fiscalización de la norma de emisión D.S. N° 90/2000, los informes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalados en la Tabla N° 1 de la presente resolución, correspondientes a los periodos que allí se indican:

TABLA N° 1. Periodo evaluado

Expediente	Fecha de emisión de Expediente	Periodo Informado
DFZ-2013-4338-XIII-NE-EI	3 de enero de 2014	05-2013
DFZ-2013-4503-XIII-NE-EI	3 de enero de 2014	06-2013

DFZ-2013-4663-XIII-NE-EI	3 de enero de 2014	07-2013
DFZ-2013-5085-XIII-NE-EI	3 de enero de 2014	08-2013
DFZ-2014-5831-XIII-NE-EI	3 de febrero de 2015	06-2014
DFZ-2015-935-XIII-NE-EI	30 de septiembre de 2015	07-2014
DFZ-2015-1747-XIII-NE-EI	30 de septiembre de 2015	08-2014
DFZ-2015-1865-XIII-NE-EI	4 de octubre de 2015	09-2014
DFZ-2015-8163-XIII-NE-EI	8 de junio de 2016	08-2015
DFZ-2015-8621-XIII-NE-EI	8 de junio de 2016	07-2015
DFZ-2016-248-XIII-NE-EI	8 de junio de 2016	09-2015
DFZ-2016-1336-XIII-NE-EI	8 de junio de 2016	10-2015
DFZ-2016-3328-XIII-NE-EI	22 de noviembre de 2016	01-2016
DFZ-2016-3329-XIII-NE-EI	22 de noviembre de 2016	02-2016
DFZ-2016-3330-XIII-NE-EI	22 de noviembre de 2016	03-2016
DFZ-2016-3331-XIII-NE-EI	22 de noviembre de 2016	04-2016
DFZ-2016-3332-XIII-NE-EI	22 de noviembre de 2016	05-2016
DFZ-2016-3333-XIII-NE-EI	22 de noviembre de 2016	06-2016
DFZ-2016-3334-XIII-NE-EI	22 de noviembre de 2016	07-2016
DFZ-2016-3335-XIII-NE-EI	22 de noviembre de 2016	08-2016
DFZ-2017-1442-XIII-NE-EI	24 de abril de 2017	09-2016
DFZ-2017-1796-XIII-NE-EI	24 de abril de 2017	10-2016
DFZ-2017-2419-XIII-NE	24 de abril de 2017	11-2016
DFZ-2018-2969-XIII-NE	24 de abril de 2017	12-2016
DFZ-2018-1334-XIII-NE	17 de mayo de 2018	01/2017 a 03/2018
DFZ-2019-2040-XIII-NE	21 de noviembre de 2019	04/2018 a 12/2018
DFZ-2019-2041-XIII-NE	21 de noviembre de 2019	01/2019 a 06/2019
DFZ-2020-2102-XIII-NE	17 de noviembre de 2020	07/2019 a 12/2019
DFZ-2020-3728-XIII-NE	17 de noviembre de 2020	01/2020 a 09/2020

25. Del análisis de los datos de los informes de fiscalización de la norma de emisión señalados en la Tabla N° 1, se identificaron los siguientes hallazgos que dan cuenta de la conducta actual del titular, y cuyo detalle se sistematiza en las Tablas contempladas en el Anexo de la presente Formulación de Cargos, conforme se señala a continuación:

TABLA N° 2: Hallazgos RILES

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En el mes de diciembre de 2017; enero a diciembre de 2018; enero, febrero, marzo y junio de 2019; julio a diciembre de 2019; julio y agosto de 2020; para los parámetros Coliformes fecales, Ph y Temperatura. La Tabla N° 1 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.
2	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En el mes de diciembre 2017; enero a diciembre de 2018; enero a diciembre de 2019; y los meses de enero, febrero y el periodo mayo a septiembre de 2020.

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
		La Tabla N° 2 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.
3	NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O NORMA DE EMISIÓN:	En los meses de febrero y marzo y septiembre a diciembre de 2018; enero a diciembre de 2019; y enero a septiembre de 2020. La Tabla N° 3 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.
4	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En los meses de septiembre y noviembre de 2018; periodo enero a junio y septiembre de 2019. La Tabla N° 4 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.
5	NO CUMPLIR CON EL TIPO DE MUESTREO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En el periodo enero 2017 a marzo de 2018, específicamente en el remuestreo, debiendo haber sido compuesto y no puntual.

d) Hallazgos PPDA

26. Que, con fecha 14 de junio de 2020, día en que fue decretada pre emergencia ambiental, se llevó a cabo una actividad de inspección ambiental, por funcionarios de esta Superintendencia, al establecimiento del titular denominado “Consortio Santa Marta S.A.-Estación de Transferencia San Bernardo”. Específicamente, la fuente a fiscalizar consistía en una fuente estacionaria tipo proceso “Sistema de extracción de polvo”, proceso sin combustión, con número de registro PR-4391. La referida actividad culminó con la emisión del Acta de Inspección Ambiental, de la misma fecha, que forma parte del informe DFZ-2020-2523-XIII-PPDA. Dicho informe da cuenta de los siguientes hechos constatados:

- i) Se presenta una tabla resumen con la información del último informes de muestreo de material particulado (en adelante, “MP”) realizado a la señalada fuente estacionaria del establecimiento:

TABLA N°3

N° informe	Fuente estacionaria	Número de Registro	Código informe	Fecha muestreo	Fecha informe	ETFA
1	Sistema de extracción de polvo (Filtro de Mangas)	PR-4391	IR.EC.19.01.004	10-01-2019	14-03-2019	SERPRAM S.A. (Código ETFA 025-01)

- ii) Se presenta una tabla resumen con la información de la fuente fija tipo proceso sin combustión inspeccionada durante la actividad de fiscalización, respecto de la vigencia de la medición de MP:

TABLA N° 4

Número de registro de la fuente	Tipo de fuente	Código informe	Caudal de Gases [m ³ N/h]	Fecha muestreo de MP constatada al momento de la inspección	Fecha último Muestreo de MP	Frecuencia muestreo según caudal de gases	
						Cada 12 meses	Cada 36 meses
PR-4391	Proceso sin combustión	IR.EC.19.01.004	27.384	10-01-2019	10-01-2019	Aplica	N/A

- iii) Las fuentes identificadas como proceso sin combustión cuentan con un caudal de emisión superior a 1.000 [m³/h], por lo tanto, son consideradas del tipo puntual, las cuales deben acreditar sus emisiones de MP con una periodicidad de doce meses, según lo indicado en el artículo 51 del D.S. N° 31/2016. De acuerdo a la información entregada, la fuente con N° de registro PR-4391 se encuentra con su muestreo vencido. Los informes indican que se utiliza el método CH-5 como método de muestreo.
- iv) Del informe de muestreo de MP revisado, se obtiene la siguiente información respecto del límite de emisión de MP:

Nombre de la fuente	Número de registro de la fuente	Fecha de inicio de operación	Potencia Térmica (MWT)	Combustible principal	Código informe	Fecha muestreo	Conc. MP corregida por O ₂ (mg/m ³ N) (*)
Sistema de extracción de polvo (Filtro de Mangas)	PR-4391	2002	No aplica	No utiliza	IR.EC.19.01.004	10-01-2019	29,1

(*) Proceso sin combustión, no aplica corrección por Oxígeno.

- v) A partir del informe antes señalado es posible identificar que la fuente estacionaria tipo proceso sin combustión de nombre Sistema de extracción de polvo (Filtro de Mangas) PR-4391 registró una concentración de Material particulado (No aplica corregir por Oxígeno) **superior** al límite máximo de emisión establecido en la Tabla VI 1: Límite máximo de emisión de MP para fuentes estacionarias del Art. N° 36, D.S. N° 31/2016 MMA.
- vi) Dado lo anterior, es posible indicar que para la fuente PR-4391 se incumple el límite de emisión de MP, de acuerdo al artículo 36 del D.S. N° 31/2016 al momento de la inspección.

27. Que, el D.S. N° 31/2016, señala en su artículo 3° que se entenderá por fuentes estacionarias "es toda fuente diseñada para operar en un lugar fijo, cuyas emisiones se descargan a través de un ducto o chimenea. Se incluyen aquellas montadas sobre vehículos transportables para facilitar su desplazamiento" y por proceso "aquellas fuentes estacionarias que no correspondan a calderas, grupos electrógenos ni hornos panificadores. Esta categoría de fuente estacionaria no incluye a las fuentes afectas a la excepción contemplada en el artículo 42 del presente decreto".

28. Mediante Memorandum N° 769/2020 de 10 de diciembre de 2020, de la División de Sanción y Cumplimiento, se procedió a designar a doña Leslie Cannoni Mandujano como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a doña Estefanía Vásquez Silva como Fiscal Instructora Suplente.

29. Como es de público conocimiento, se han decretado medidas a nivel nacional con ocasión del brote de coronavirus (COVID-19), con el objeto de minimizar reuniones y el contacto físico que pudieran propagar el contagio de este. En virtud de

ello, con fecha 18 de marzo de 2020, esta Superintendencia dictó la Res. Ex. N° 490, que establece el funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana, establecimiento una modalidad excepcional para el ingreso de presentaciones.

30. En atención a que la presente resolución requiere la remisión de determinados antecedentes, resulta aplicable lo establecido en la Res. Ex. N° 490 antes citada, conforme a lo que se señalará en la parte resolutive de esta resolución.

RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS** en contra de **CONSORCIO SANTA MARTA S.A.**, Rol Único Tributario N° 96.828.810-5, por las siguientes infracciones:

1. El siguiente hecho, acto u omisión, constituye infracción conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la resolución de calificación ambiental:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas
1.	Mal estado del área de filtro verde, constatándose ejemplares de eucaliptus en diversos estados de desarrollo y numerosos individuos de replante, evidenciando una alta mortalidad e insuficiente prendimiento.	<p>Lo dispuesto en la RCA N° 417/2005, considerando 3.2.2:</p> <p><i>3.2.2 Fase de Operación</i></p> <p><i>a.2) Filtro Verde</i></p> <p><i>El tratamiento consiste básicamente en la aplicación de un caudal controlado de agua residual sobre la superficie del terreno, donde previamente se ha instalado una masa forestal o un cultivo. El diseño del sistema de filtro verde tiene como objetivo distribuir una fracción del efluente de la planta de tratamiento en una superficie forestada de manera de lograr que parte del caudal sea depurado mediante la acción conjunta del suelo, los microorganismos y las plantas por medio de una triple acción: física (filtración), química (intercambio iónico, precipitación y co precipitación, fenómenos de óxido-reducción) y biológica (degradación de la materia orgánica y evapotranspiración); tiene lugar en los horizontes superiores del terreno, donde se encuentra una capa biológica activa.</i></p>
2.	Corte de bosque nativo y afectación de individuos aislados para la construcción de un camino distinto a los contemplados en	<p>Lo dispuesto en el Capítulo 2 del EIA de la RCA N° 433/2001, numeral 2.2.5.2</p> <p><i>Capítulo 2 Descripción del proyecto</i></p>

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas
	la descripción del proyecto.	<p>2.2. Definición y diseño de partes, acciones y obras físicas del proyecto</p> <p>2.2.5 Diseño de Caminos</p> <p>2.2.5.2 Vías de Acceso Internas del Relleno Sanitario</p> <p>Se construirán las siguientes vías de circulación internas (...).</p> <p>2.2.5.2.1 Camino El Parronal</p> <p>2.2.5.2.2 Cuesta San Andrés</p> <p>2.2.5.2.3 Cuesta Santa Marta</p>
3.	Descargas de efluente tratado son encausadas por medio de tubería enterrada a un punto de descarga (by pass).	<p>Lo dispuesto en el Capítulo 2 de la DIA de la RCA N° 417/2005, y en los considerandos 3.2, 5.1.3, 5.1.5 y 5.1.9 de la RCA N° 417/2005</p> <p><i>Capítulo 2 Descripción de las obras que incluyen la modificación y/o complemento de la RCA</i></p> <p>2.3 Algoritmo de control del sistema</p> <p><i>Un sistema como el descrito, con las unidades que conforman el sistema y las obras por ejecutar, requiere un adecuado control y seguimiento para garantizar una correcta operación. Se ha definido para ello un algoritmo de monitoreo y control, el que establecerá las condiciones de operación del sistema.</i></p> <p><i>Dentro de estas condiciones, se encuentran las siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>No existen descargas del efluente directamente a las quebradas. Sólo se reciben en éstas los eventuales excedentes de la disposición y las aguas de lavado de lluvias, los que son controlados y monitoreados antes de permitir su libre escurrimiento hacia aguas abajo</i> • <i>El sistema de tratamiento opera durante todo el año y bajo cualquier condición climática, para lo cual se ha previsto esquemas operacionales diferentes en cada época</i> • <i>Considera lugares y puntos de monitoreo de control interno, con análisis en laboratorio de procesos de la planta, que permiten tomar las decisiones de operación rápidas y oportunas</i> • <i>El monitoreo interno de procesos se realiza en función de los parámetros más condicionantes de cada proceso, con la frecuencia apropiada a cada uno de ellos</i>

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>El punto de descarga final está bien definido, corresponde a una obra inspeccionable y se ubica en la Quebrada El Aguilar</i> • <i>El monitoreo final del Efluente del Sistema Global de Tratamiento debe dar cumplimiento con los Parámetros del D.S. N°90, y se considera realizar con frecuencia quincenal o coincidente con los eventos de lluvias que generen escorrentía. Los análisis serán efectuados por un laboratorio externo.</i> <p><i>3.2 Definición de las Partes, Acciones y Obras Físicas del Proyecto</i> <i>(...)</i> <i>Tratamiento terciario: corresponde a un sistema cerrado de regulación del efluente tratado y tratamiento mediante escorrentía superficial y filtro verde, con el fin de evaporar las aguas, manejar las sales disueltas y permitir su eliminación del medio con el aprovechamiento de las escorrentías generadas en las cuencas por las aguas lluvias.</i></p> <p><i>3.2.2.a Disposición del Efluente Secundario</i> <i>La disposición del efluente secundario se realizará en aproximadamente 36,3 ha, dentro de las cuencas de las quebradas Sin Nombre 1 y Sin Nombre 2; la superficie total de disposición ha sido seleccionada a partir de las tasas de evaporación de invierno, de manera de permitir la evaporación total del efluente en la época más restrictiva, y el depósito de las sales en la superficie del suelo.</i> <i>(...)</i></p> <p><i>5.1.3</i> <i>Asegurar que ante eventuales descargas a la Quebrada el Aguilar se realizará el aviso a las autoridades competentes a través de la vía más expedita (e-mail, fax u otros), en un plazo máximo de 24 horas luego de iniciados los escurrimientos superficiales por la Quebrada El Aguilar, sin perjuicio de su posterior formalización por escrito.</i></p> <p><i>5.1.5</i> <i>Dar cumplimiento a lo dispuesto por el Código de Aguas para la aprobación previa de las obras que significan</i></p>

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas
		<p><i>intervención de cauces, como los drenes, barreras, estanques y compuertas de control. Además, cualquier otro uso, función o infraestructura que se piense instalar en los cauces naturales, deberá cumplir, dependiendo del tipo de obra de que se trate, con lo dispuesto en los Artículos 41 y 171 del Código de Aguas. Dichas autorizaciones en caso de proceder deberán encontrarse tramitadas antes del inicio de la fase de operación del proyecto.</i></p> <p>5.1.9 <i>En el caso de una eventual descarga en la Quebrada El Aguilar, se deberá dar con al menos 24 hrs de anticipación aviso a la SEREMI de Agricultura RM, SAG RM, SEREMI Salud RM, SISS y CONAMA RM, indicando aproximadamente el inicio y término esperado de la descarga a la Quebrada El Aguilar. La forma de aviso podrá ser un correo electrónico y/o un Fax, sin perjuicio de posteriormente remitirlo por escrito.</i></p>

2. El siguiente, acto u omisión, constituye infracción conforme al artículo 35 g) de la LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las Leyes, Reglamentos y demás normas relacionadas con la descarga de residuos líquidos industriales, cuando corresponda:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas
4.	<p>No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó con la frecuencia de monitoreo exigida en la Res. Ex. SISS N° 1476/07, de</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...]6.3 Condiciones específicas para el monitoreo. [...]6.3.1 Frecuencia de Monitoreo El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe de ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga [...]”.</i></p> <p>Res. Ex. SISS N° 1476/07, de fecha 28 de mayo de 2007</p>

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas																																																																																																																																																																																				
	<p>fecha 28 de mayo de 2007, para los parámetros señalados en la Tabla N° 1 del Anexo de la presente Resolución, correspondiente a su Programa de Monitoreo mensual asociado al D.S. N° 90/2000, en los periodos de diciembre de 2017; enero a diciembre de 2018; enero, febrero, marzo y junio de 2019; julio a diciembre de 2019; julio y agosto de 2020; para los parámetros Coliformes fecales, Ph y Temperatura.</p>	<p>3. El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:</p> <p><i>Tabla Límites máximos, frecuencia y tipo de muestra según Res Ex SISS N° 1476/07</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONTAMINANTES</th> <th>UNIDAD</th> <th>LIMITE MAXIMO PERMITIDO</th> <th>FRECUENCIA</th> <th>TIPO DE MUESTRA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Aceites y Grasas</td><td>mg/L</td><td>20</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Aluminio</td><td>mg/L</td><td>5</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Arsénico</td><td>mg/L</td><td>0,5</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Boro</td><td>mg/L</td><td>0,75</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Cadmio</td><td>mg/L</td><td>0,01</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Cianuro</td><td>mg/L</td><td>0,20</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Cloruros</td><td>mg/L</td><td>400</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Cobre Total</td><td>mg/L</td><td>1</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Coliformes Fecales o Termotolerantes</td><td>NMP/100 mi</td><td>1000</td><td>4 veces al mes</td><td>Puntual</td></tr> <tr><td>Índice de Fenol</td><td>mg/L</td><td>0,5</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Cromo Hexavalente</td><td>mg/L</td><td>0,05</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>DB05</td><td>mg O2/L</td><td>35</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Fósforo</td><td>mg/L</td><td>10</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Fluoruro</td><td>mg/L</td><td>1,5</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Hidrocarburos Fijos</td><td>mg/L</td><td>10</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Hierro Disuelto</td><td>mg/L</td><td>5</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Manganeso</td><td>mg/L</td><td>0,3</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Mercurio</td><td>mg/L</td><td>0,001</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Molibdeno</td><td>mg/L</td><td>1</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Níquel</td><td>mg/L</td><td>0,2</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td><td>mg/L</td><td>50</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Pentaclorofenol</td><td>mg/L</td><td>0,009</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>PH</td><td>Unidad</td><td>6,0 -8,5</td><td>4 veces al mes</td><td>Puntual</td></tr> <tr><td>Plomo</td><td>mg/L</td><td>0,05</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Poder Espumógeno</td><td>mm</td><td>7</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Selenio</td><td>mg/L</td><td>0,01</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Sólidos Suspendidos Totales</td><td>mg/L</td><td>80</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Sulfatos</td><td>mg/L</td><td>1000</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Sulfuros</td><td>mg/L</td><td>1</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Temperatura</td><td>°C</td><td>35</td><td>4 veces al mes</td><td>Puntual</td></tr> <tr><td>Tetracloroetano</td><td>mg/L</td><td>0,04</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>To/ueno</td><td>mg/L</td><td>0,7</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Triclorometano</td><td>mg/L</td><td>0,2</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Xileno</td><td>mg/L</td><td>0,5</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> <tr><td>Zinc</td><td>mg/L</td><td>3</td><td>1 vez al mes</td><td>Compuesta</td></tr> </tbody> </table>	CONTAMINANTES	UNIDAD	LIMITE MAXIMO PERMITIDO	FRECUENCIA	TIPO DE MUESTRA	Aceites y Grasas	mg/L	20	1 vez al mes	Compuesta	Aluminio	mg/L	5	1 vez al mes	Compuesta	Arsénico	mg/L	0,5	1 vez al mes	Compuesta	Boro	mg/L	0,75	1 vez al mes	Compuesta	Cadmio	mg/L	0,01	1 vez al mes	Compuesta	Cianuro	mg/L	0,20	1 vez al mes	Compuesta	Cloruros	mg/L	400	1 vez al mes	Compuesta	Cobre Total	mg/L	1	1 vez al mes	Compuesta	Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 mi	1000	4 veces al mes	Puntual	Índice de Fenol	mg/L	0,5	1 vez al mes	Compuesta	Cromo Hexavalente	mg/L	0,05	1 vez al mes	Compuesta	DB05	mg O2/L	35	1 vez al mes	Compuesta	Fósforo	mg/L	10	1 vez al mes	Compuesta	Fluoruro	mg/L	1,5	1 vez al mes	Compuesta	Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	1 vez al mes	Compuesta	Hierro Disuelto	mg/L	5	1 vez al mes	Compuesta	Manganeso	mg/L	0,3	1 vez al mes	Compuesta	Mercurio	mg/L	0,001	1 vez al mes	Compuesta	Molibdeno	mg/L	1	1 vez al mes	Compuesta	Níquel	mg/L	0,2	1 vez al mes	Compuesta	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1 vez al mes	Compuesta	Pentaclorofenol	mg/L	0,009	1 vez al mes	Compuesta	PH	Unidad	6,0 -8,5	4 veces al mes	Puntual	Plomo	mg/L	0,05	1 vez al mes	Compuesta	Poder Espumógeno	mm	7	1 vez al mes	Compuesta	Selenio	mg/L	0,01	1 vez al mes	Compuesta	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	1 vez al mes	Compuesta	Sulfatos	mg/L	1000	1 vez al mes	Compuesta	Sulfuros	mg/L	1	1 vez al mes	Compuesta	Temperatura	°C	35	4 veces al mes	Puntual	Tetracloroetano	mg/L	0,04	1 vez al mes	Compuesta	To/ueno	mg/L	0,7	1 vez al mes	Compuesta	Triclorometano	mg/L	0,2	1 vez al mes	Compuesta	Xileno	mg/L	0,5	1 vez al mes	Compuesta	Zinc	mg/L	3	1 vez al mes	Compuesta
CONTAMINANTES	UNIDAD	LIMITE MAXIMO PERMITIDO	FRECUENCIA	TIPO DE MUESTRA																																																																																																																																																																																		
Aceites y Grasas	mg/L	20	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Aluminio	mg/L	5	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Arsénico	mg/L	0,5	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Boro	mg/L	0,75	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Cadmio	mg/L	0,01	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Cianuro	mg/L	0,20	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Cloruros	mg/L	400	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Cobre Total	mg/L	1	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 mi	1000	4 veces al mes	Puntual																																																																																																																																																																																		
Índice de Fenol	mg/L	0,5	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Cromo Hexavalente	mg/L	0,05	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
DB05	mg O2/L	35	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Fósforo	mg/L	10	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Fluoruro	mg/L	1,5	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Hierro Disuelto	mg/L	5	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Manganeso	mg/L	0,3	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Mercurio	mg/L	0,001	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Molibdeno	mg/L	1	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Níquel	mg/L	0,2	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Pentaclorofenol	mg/L	0,009	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
PH	Unidad	6,0 -8,5	4 veces al mes	Puntual																																																																																																																																																																																		
Plomo	mg/L	0,05	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Poder Espumógeno	mm	7	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Selenio	mg/L	0,01	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Sulfatos	mg/L	1000	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Sulfuros	mg/L	1	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Temperatura	°C	35	4 veces al mes	Puntual																																																																																																																																																																																		
Tetracloroetano	mg/L	0,04	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
To/ueno	mg/L	0,7	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Triclorometano	mg/L	0,2	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Xileno	mg/L	0,5	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
Zinc	mg/L	3	1 vez al mes	Compuesta																																																																																																																																																																																		
5.	<p>Superar los límites máximos permitidos en su programa de monitoreo:</p> <p>El establecimiento</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.</i></p> <p><i>TABLA N° 1</i></p>																																																																																																																																																																																				

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas			
	<p>industrial presentó superación de los niveles máximos permitidos para ciertos parámetros establecidos en el D.S. N° 90/2000 y en la Res. Ex. SISS N° 1476/07, de fecha 28 de mayo de 2007, para los parámetros señalados en la Tabla N° 2 del Anexo de la presente Resolución, en los periodos de diciembre 2017; enero a diciembre de 2018; enero a diciembre de 2019; y los meses de enero, febrero y el periodo mayo a septiembre de 2020, tal como se presenta en la Tabla N° 2, y no se dan los supuestos considerados en el numeral 6.4.2 del DS 90/2000.</p>	<p><i>LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES</i></p>			
	Contaminante	Unidad	Expresión	Limite máximo permitido	
Aceites y Grasas	mg/L	A y G		20	
Aluminio	mg/L	Al		5	
Arsénico	mg/L	As		0,5	
Boro	mg/L	B		0,75	
Cadmio	mg/L	Cd		0,01	
Cianuro	mg/L	CN-		0,20	
Cloruros	mg/L	Cl-		400	
Cobre Total	mg/L	Cu		1	
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml		1000	
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles		0,5	
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr6+		0,05	
DBO5	mg O2/L	DBO5		35 *	
Fósforo	mg/L	P		10	
Fluoruro	mg/L	F-		1,5	
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF		10	
Hierro Disuelto	mg/L	Fe		5	
Manganeso	mg/L	Mn		0,3	
Mercurio	mg/L H	g		0,001	
Molibdeno	mg/L	Mo		1	
Níquel	mg/L	Ni		0,2	
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT		50	
Pentaclorofenol	mg/L	C6OHCl5		0,009	
PH	Unidad	pH		6,0 -8,5	
Plomo	mg/L	Pb		0,05	
Poder Espumógeno	mm	PE		7	
Selenio	mg/L	Se		0,01	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS		80 *	
Sulfatos	mg/L	SO42-		1000	
Sulfuros	mg/L	S2-		1	
Temperatura	C°	T°		35	
Tetracloroetano	mg/L	C2Cl4		0,04	
Tolueno	mg/L	C6H5CH3		0,7	
Triclorometano	mg/L	CHCl3		0,2	
Xileno	mg/L	C6H4C2H6		0,5	

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas			
		Zinc	mg/L	Zn	3
		<p>“6.4.2. No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3 y 4 del presente decreto:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.”</p> <p>Res. Ex. SISS N° 1476/07, de fecha 28 de mayo de 2007</p> <p>3. El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ver Tabla Límites máximos, frecuencia y tipo de muestra según Res Ex SISS N° 1476/07 del cargo N°4 			
6.	<p>No reportar los remuestreos según lo establecido en su programa de monitoreo y/o norma de emisión:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó los remuestreos, para los parámetros señalados en la Tabla N° 3 del Anexo de la</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p>6.4 Resultados de los análisis.</p> <p>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. El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. (...)</p>			

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas
	<p>presente Resolución, correspondiente a su Programa de Monitoreo mensual asociado al D.S. N° 90/2000, en los periodos de febrero y marzo y septiembre a diciembre de 2018; enero a diciembre de 2019; y enero a septiembre de 2020.</p>	
7.	<p>No reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó todos los parámetros exigidos según su programa de monitoreo establecido en la Res. Ex. SISS N° 1476/07, de fecha 28 de mayo de 2007, específicamente los parámetros señalados en la Tabla N° 4 del Anexo de la presente Resolución, correspondiente a su Programa de Monitoreo</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“5.2. Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia (...)”.</i></p> <p><i>“6.2 Consideraciones generales para el monitoreo.(...) Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.(...)”.</i></p> <p>Res. Ex. SISS N° 1476/07, de fecha 28 de mayo de 2007</p> <p><i>3. El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ver Tabla Límites máximos, frecuencia y tipo de muestra según Res Ex SISS N° 1476/07 del cargo N°4

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas
	<p>mensual asociado al D.S. N° 90/2000, en los periodos de septiembre y noviembre de 2018; y enero a junio y septiembre de 2019.</p>	
8.	<p>No cumplir con el tipo de muestreo exigido en su programa de monitoreo:</p> <p>El establecimiento industrial no cumplió con el tipo de muestreo exigido en su programa de monitoreo establecido en la Res. Ex. SISS N° 1476/07, de fecha 28 de mayo de 2007, correspondiente a su Programa de Monitoreo mensual asociado al D.S. N° 90/2000, en el periodo de enero de 2017 a marzo de 2018.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p>6.3.2 Número de muestras. Se obtendrá una muestra compuesta por cada punto de descarga.</p> <p>i) Cada muestra compuesta debe estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:</p> <p>Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas. Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas. En cada muestra puntual se debe registrar el caudal del efluente.</p> <p>La muestra puntual debe estar constituida por la mezcla homogénea de dos submuestras de igual volumen, extraídas en lo posible de la superficie y del interior del fluido, debiéndose cumplir con las condiciones de extracción de muestras indicadas en el punto 6.3.3. de esta norma.</p> <p>Res. Ex. SISS N° 1476/07, de fecha 28 de mayo de 2007</p> <p><i>3. El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:</i></p> <p>- <i>Ver Tabla Límites máximos, frecuencia y tipo de muestra según Res Ex SISS N° 1476/07 del cargo N°4</i></p> <p><i>a) Muestras puntuales: Se deberá extraer una muestra puntual, en cada día de control, durante el período de descarga del RIL.</i></p> <p><i>b) Muestras compuestas: Se deberán extraer en cada día de control a lo menos cuatro muestras puntuales proporcionales al caudal instantáneo y obtenidas a lo más cada 2 horas, durante el periodo de descarga del RIL, constituyendo con ellas una mezcla homogénea. Deberá registrarse el caudal en cada muestra puntual que compone la muestra compuesta.</i></p>

3. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracción conforme al artículo 35 letra c) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas, medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y, o de Descontaminación, normas de calidad y emisión, cuando corresponda:

Nº	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas															
9.	No haber realizado el muestreo isocinético de MP con la frecuencia establecida en el art. 51 del PPDA RM, respecto de la fuente estacionaria a tipo proceso sin combustión con un caudal de emisión superior a 1.000 [m ³ /h] y con N° de registro PR-4391.	<p>D.S. N°31/2016, Artículo 51: <i>Las fuentes estacionarias que no sean calderas ni procesos con combustión deberán realizar las mediciones con la frecuencia descrita en la siguiente tabla:</i> <i>Tabla VI-7: Frecuencia de medición</i></p> <table border="1" data-bbox="558 892 1388 1141"> <thead> <tr> <th data-bbox="558 892 878 932" rowspan="2">Caudal</th> <th colspan="3" data-bbox="1068 892 1388 932">Frecuencia de Medición</th> </tr> <tr> <th data-bbox="878 932 1068 991">MP</th> <th data-bbox="1068 932 1230 991">CO</th> <th data-bbox="1230 932 1388 991">SO2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="558 991 878 1066">Menor a 1.000 m³/hr</td> <td data-bbox="878 991 1068 1066">Cada 36 meses</td> <td data-bbox="1068 991 1230 1066">Cada 36 meses</td> <td data-bbox="1230 991 1388 1066">No mide</td> </tr> <tr> <td data-bbox="558 1066 878 1141">Mayor o igual a 1.000 m³/hr.</td> <td data-bbox="878 1066 1068 1141">Cada 12 meses</td> <td data-bbox="1068 1066 1230 1141">Cada 12 meses</td> <td data-bbox="1230 1066 1388 1141">Una vez (*)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) La medición debe efectuarse durante los primeros 12 meses desde la entrada en vigencia del presente Decreto.</p>	Caudal	Frecuencia de Medición			MP	CO	SO2	Menor a 1.000 m ³ /hr	Cada 36 meses	Cada 36 meses	No mide	Mayor o igual a 1.000 m ³ /hr.	Cada 12 meses	Cada 12 meses	Una vez (*)
Caudal	Frecuencia de Medición																
	MP	CO	SO2														
Menor a 1.000 m ³ /hr	Cada 36 meses	Cada 36 meses	No mide														
Mayor o igual a 1.000 m ³ /hr.	Cada 12 meses	Cada 12 meses	Una vez (*)														
10.	Haber superado el límite máximo de emisión de MP respecto de la fuente estacionaria a tipo proceso, denominada sistema	<p>D.S. N° 31/2016, Artículo 36: <i>“Las fuentes estacionarias deberán cumplir con los límites de emisión para MP establecidos en la siguiente tabla:</i> Tabla VI 1: Límite máximo de emisión de MP para fuentes estacionarias</p> <table border="1" data-bbox="558 1864 1388 2160"> <thead> <tr> <th data-bbox="558 1864 764 1971">Tipo de fuente estacionaria</th> <th data-bbox="764 1864 1008 1971">Potencia térmica</th> <th data-bbox="1008 1864 1292 1971">Límite máximo de emisión de MP (mg/m³N)</th> <th data-bbox="1292 1864 1388 1971">Plazo para fu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="558 1971 764 2078" rowspan="2">Calderas</td> <td data-bbox="764 1971 1008 2078">Menor o igual a 300 KWt</td> <td data-bbox="1008 1971 1292 2078">30</td> <td data-bbox="1292 1971 1388 2078">12 m publica decreto</td> </tr> <tr> <td data-bbox="764 2078 1008 2160">Mayor a 300 KWt y menor o igual a</td> <td data-bbox="1008 2078 1292 2160">30</td> <td data-bbox="1292 2078 1388 2160">12 m publica</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de fuente estacionaria	Potencia térmica	Límite máximo de emisión de MP (mg/m ³ N)	Plazo para fu	Calderas	Menor o igual a 300 KWt	30	12 m publica decreto	Mayor a 300 KWt y menor o igual a	30	12 m publica				
Tipo de fuente estacionaria	Potencia térmica	Límite máximo de emisión de MP (mg/m ³ N)	Plazo para fu														
Calderas	Menor o igual a 300 KWt	30	12 m publica decreto														
	Mayor a 300 KWt y menor o igual a	30	12 m publica														

de extracción de polvo-PR-4391 (filtro de mangas).	1 MWt		decreto	
	Mayor a 1 MWt y menor o igual a 20 MWt	30	Desde el 31 de diciembre de 2019	publicación del presente decreto y hasta el 31 de diciembre de 2019
		20	Desde el 31 de diciembre de 2019	
	Mayor a 20 MWt	20	12 meses desde la publicación del presente decreto	
	<u>Procesos</u>	<u>Todas</u>	<u>20</u>	12 meses desde la publicación del presente decreto
Hornos panaderos	Todas	30	12 meses desde la publicación del presente decreto	
<p><i>Quedan exentos de cumplir el límite de emisión de MP:</i></p> <p><i>i. Los hornos panaderos de potencia menor a 1 MWt, que usen un combustible gaseoso, en forma exclusiva y permanente.</i></p> <p><i>ii. Las calderas nuevas y existentes de potencias hasta 1 MWt, que usen un combustible líquido (con menos de 50 ppm de azufre) o gaseoso, en forma exclusiva y permanente.</i></p> <p><i>iii. Las calderas de potencia mayor o igual a 1 MWt, que usen un combustible gaseoso, en forma exclusiva y permanente.</i></p> <p><i>Las excepciones mencionadas se acreditarán conforme a lo señalado en el artículo 43 del presente Decreto"</i></p>				

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, las infracciones N°1, 2, 4, 6, 7, 8, 9 y 10 del resuelvo anterior como leve en virtud del numeral 36 N° 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores. Por otra parte, la infracción N° 3 del resuelvo anterior se clasifica como grave en virtud del literal e) del numeral 36 N° 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes, en cuanto incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental. Finalmente, la infracción N° 3 del resuelvo anterior se clasifica como grave en virtud del literal b) del numeral 36 N° 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes, en cuanto hayan generado un riesgo significativo para la salud de la población.

Cabe señalar que respecto de las infracciones leves, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA, dispone que éstas podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales. Por su parte, respecto de las infracciones graves, la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA, dispone que éstas podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco 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 INTERESADOS EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO**, de acuerdo al artículo 21 de la LO-SMA, a: i) don Luis Alfonso Álvarez Jorquera, ii) don Andrés Zollner Sánchez, iii) la Asociación de Canales de El Maipo, representada por don Rafael León Bilbao, y iv) Junta de Adelanto y Desarrollo Parcelación La Batalla de Calera de Tango, representada por don Luciano Olivares Hevia.

IV. **TÉNGASE PRESENTE 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 Superintendencia del Medio Ambiente, 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.

V. **TÉNGASE PRESENTE** que, de conformidad al artículo 42 de la LO-SMA, en caso que **Consortio Santa Marta S.A.**, opte por presentar un Programa de Cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, en caso que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido **sin aplicación de la sanción administrativa.**

VI. **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.

VII. **TÉNGASE 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 Ministerio del Medio Ambiente, 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: leslie.cannoni@sma.gob.cl

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento 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>

VIII. **TENER POR INCORPORADOS** al expediente sancionatorio, las Actas de Inspección Ambiental e Informes de Fiscalización Ambiental señalados en la presente resolución y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente 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, estos se encuentran disponibles, sólo para efectos de transparencia activa, en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Sancionatorio>, 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.

IX. FORMA Y MODO DE ENTREGA DE INFORMACIÓN. Las presentaciones deberán ser remitidas por correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, en horario de 9:00 a 13:00 horas, individualizando el procedimiento a que se encuentra asociada la presentación. El archivo deberá adjuntarse en formato PDF, y no podrá tener un tamaño mayor a 10 MB.

X. TÉNGASE PRESENTE que, en razón a lo establecido en el artículo 50 inciso 2º de la LO-SMA, las diligencias de prueba que **Consortio Santa Marta S.A.**, estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este fiscal instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos, serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley Nº 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de la SMA.

XI. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley Nº 19.880, al representante legal de Consortio Santa Marta S.A. domiciliado para estos efectos en General Velásquez Nº 8990, comuna de San Bernardo, Región Metropolitana.

Asimismo, notificar por carta certificada, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley Nº 19.880, a Luis Alfonso Álvarez Jorquera, domiciliado en El Roble Nº 2016, Parcela 3, Paradero 38, Los Eucaliptus, Camino Lonquén, Talagante, Región Metropolitana; don Andrés Zollner Sánchez, domiciliado en Camino El Sauce Nº 3B 21, Lonquén, Valle El Triunfador, Talagante, Región Metropolitana; a la Asociación de Canales de El Maipo, representada por don Rafael León Bilbao, domiciliado en Virginia Subercaseaux Nº 5946, Recinto El Clarillo, Pirque, Región Metropolitana; y a la Junta de Adelanto y Desarrollo Parcelación La Batalla de Calera de Tango, representada por don Luciano Olivares Hevia, domiciliado en Avda. Lautaro, Parcela 2020, La Pintana, Región Metropolitana.

Leslie Cannoni Mandujano
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

MGA

Distribución (carta certificada):

- Rodolfo Bernstein Guerrero, representante legal de Consortio Santa Marta S.A., domiciliado en General Velásquez Nº 8990, comuna de San Bernardo, Región Metropolitana.
- Luis Alfonso Álvarez Jorquera, domiciliado en El Roble Nº 2016, Parcela 3, Paradero 38, Los Eucaliptus, Camino Lonquén, Talagante, Región Metropolitana.
- Andrés Zollner Sánchez, domiciliado en Camino El Sauce Nº 3B 21, Lonquén, Valle El Triunfador, Talagante, Región Metropolitana.
- Asociación de Canales de El Maipo, representada por don Rafael León Bilbao, domiciliado en Virginia Subercaseaux Nº 5946, Recinto El Clarillo, Pirque, Región Metropolitana.
- Junta de Adelanto y Desarrollo Parcelación La Batalla de Calera de Tango, representada por don Luciano Olivares Hevia, domiciliado en Avda. Lautaro, Parcela 2020, La Pintana, Región Metropolitana.

C.C.:

- Superintendencia de Servicios Sanitarios.
- Seremi de Salud de la Región Metropolitana.
- Seremi de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
- Dirección General de Aguas.
- Carlos Álvarez Esteban, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Talagante, y Ana María Bertucci Aranda, Directora de Obras Municipales de la misma; ambos domiciliados en 21 de Mayo Nº 875, Talagante, Región Metropolitana.
- Carlos Adasme Godoy, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Isla de Maipo, domiciliado en Alcalde López Nº 9, Isla de Maipo, Región Metropolitana.

ANEXO: TABLAS DE HALLAZGOS

TABLA N° 1: Registro de Frecuencias incumplidas

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Frecuencia exigida	Frecuencia reportada
12-2017	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
01-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
02-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
03-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
04-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
04-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
04-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Frecuencia exigida	Frecuencia reportada
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Frecuencia exigida	Frecuencia reportada
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
03-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Frecuencia exigida	Frecuencia reportada
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	4	1
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH	4	1
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura	4	1

TABLA N° 2: Registro de superaciones

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
12-2017	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.600,0000	NMP/100 ml
01-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.600,0000	NMP/100 ml
02-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.600,0000	NMP/100 ml

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
03-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.600,0000	NMP/100 ml
04-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,1300	mg/L
04-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	846,0000	mg/L
04-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	232,0000	mgO2/L
04-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	268,0000	mg/L
04-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	462,0000	mg/L
04-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	210,0000	mgO2/L
04-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	126,5000	mg/L
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,9200	mg/L
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	1.035,0000	mg/L
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.600,0000	NMP/100 ml
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	229,0000	mgO2/L
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	96,0000	mg/L
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno	7	15,0000	mm
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,6700	mg/L
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	775,0000	mg/L

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1.600,0000	NMP/100 ml
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	374,0000	mgO2/L
05-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	113,0000	mg/L
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	0,9100	mg/L
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	724,0000	mg/L
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	244,0000	mgO2/L
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,4200	mg/L
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	77,0000	mg/L
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,0200	mg/L
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	546,0000	mg/L
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	156,0000	mgO2/L
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,4200	mg/L
06-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	53,5000	mg/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Aluminio	5	8,8200	mg/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	2,1400	mg/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	859,0000	mg/L

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	198,0000	mgO2/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,6600	mg/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	77,5000	mg/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Sólidos Suspendidos Totales	80	294,0000	mg/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,6900	mg/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	856,0000	mg/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	217,0000	mgO2/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,3700	mg/L
07-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Sólidos Suspendidos Totales	80	90,0000	mg/L
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	3,1500	mg/L
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	1.461,0000	mg/L
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	117,0000	mgO2/L
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,5900	mg/L
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Sólidos Suspendidos Totales	80	85,0000	mg/L
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,0300	mg/L
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	585,0000	mg/L

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
08-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	213,0000	mgO2/L
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	2,0700	mg/L
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	943,0000	mg/L
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	321,0000	mgO2/L
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	178,8000	mg/L
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,9600	mg/L
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	945,0000	mg/L
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	431,0000	mgO2/L
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,3500	mg/L
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	162,0000	mg/L
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,5100	mg/L
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	1.201,0000	mg/L
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	432,0000	mgO2/L
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,4600	mg/L
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	234,0000	mg/L
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,4000	mg/L

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	691,0000	mg/L
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	253,0000	mgO2/L
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,3500	mg/L
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	66,5000	mg/L
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,8200	mg/L
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	994,0000	mg/L
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	377,0000	mgO2/L
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,4300	mg/L
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	84,0000	mg/L
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,0900	mg/L
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	727,0000	mg/L
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	294,0000	mgO2/L
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,3300	mg/L
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	163,0000	mg/L
03-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	450,0000	mg/L
03-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	155,0000	mgO2/L

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
03-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	94,5000	mg/L
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,3600	mg/L
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	653,0000	mg/L
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	231,0000	mgO2/L
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,4800	mg/L
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	148,0000	mg/L
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,2000	mg/L
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	748,0000	mg/L
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	226,0000	mgO2/L
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,3600	mg/L
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	178,8000	mg/L
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	2,1000	mg/L
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	1.054,0000	mg/L
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	376,0000	mgO2/L
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,5800	mg/L
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	2,4800	mg/L

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	1.136,0000	mg/L
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	503,0000	mgO2/L
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,4900	mg/L
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	139,0000	mg/L
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	878,0000	mg/L
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	240.000,0000	NMP/100 ml
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	269,0000	mgO2/L
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	65,5000	mg/L
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,9900	mg/L
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	1.158,0000	mg/L
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	458,0000	mgO2/L
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,5600	mg/L
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	114,0000	mg/L
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Aceites y Grasas	20	33,0000	mg/L
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,7600	mg/L
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	1.026,6000	mg/L

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	1.350,0000	mgO2/L
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,4160	mg/L
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	135,7100	mg/L
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno	7	10,0000	mm
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Aceites y Grasas	20	28,0000	mg/L
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	2,7200	mg/L
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	1.366,0000	mg/L
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	164,0000	mgO2/L
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Hidrocarburos Fijos	10	13,0000	mg/L
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,7030	mg/L
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	159,0000	mg/L
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Aceites y Grasas	20	33,0000	mg/L
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	2,0600	mg/L
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cadmio	0,01	0,0500	mg/L
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	711,0000	mg/L
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	58,0000	mgO2/L

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,5610	mg/L
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	81,0000	mg/L
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Sólidos Suspendidos Totales	80	89,0000	mg/L
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Aceites y Grasas	20	49,0000	mg/L
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,7700	mg/L
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cadmio	0,01	0,0500	mg/L
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	810,0000	mg/L
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	3.000,0000	NMP/100 ml
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	88,0000	mgO2/L
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Hidrocarburos Fijos	10	27,0000	mg/L
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,3490	mg/L
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	133,0000	mg/L
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno	7	8,0000	mm
02-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,9700	mg/L
02-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cadmio	0,01	0,0500	mg/L
02-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	729,0000	mg/L

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
02-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,4990	mg/L
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	7,8500	mg/L
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cadmio	0,01	0,0200	mg/L
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	1.030,0000	mg/L
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	269,0000	mgO2/L
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,3900	mg/L
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	260,3500	mg/L
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno	7	10,0000	mm
06-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,1160	mg/L
06-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	785,0000	mg/L
06-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	186,1400	mg/L
06-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno	7	14,0000	mm
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,3200	mg/L
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	993,0000	mg/L
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,9200	mg/L
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	84,5000	mg/L

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro	Limite rango	Valor Reportado	Unidad
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno	7	13,0000	mm
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Sólidos Suspendidos Totales	80	265,0000	mg/L
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,3500	mg/L
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	671,0000	mg/L
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	47,0000	mgO2/L
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,4200	mg/L
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	134,0000	mg/L
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Sólidos Suspendidos Totales	80	115,0000	mg/L
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro	0,75	1,1500	mg/L
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros	400	900,0000	mg/L
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	2.300,0000	NMP/100 ml
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5	35	101,0000	mgO2/L
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso	0,3	0,3100	mg/L
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl	50	103,5000	mg/L
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno	7	10,0000	mm

TABLA N° 3: Registro de remuestreos no reportados

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
02-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
02-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
02-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
02-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
02-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
02-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno
03-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
03-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
03-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
03-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
03-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
03-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
03-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH
03-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Sólidos Suspendidos Totales
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
10-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
12-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
03-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
03-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
03-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
07-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
08-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Aceites y Grasas
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
10-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Aceites y Grasas
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Hidrocarburos Fijos
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
11-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Aceites y Grasas
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cadmio
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
12-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Sólidos Suspendidos Totales

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Aceites y Grasas
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cadmio
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Hidrocarburos Fijos
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
01-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno
02-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
02-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cadmio
02-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
02-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
03-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
03-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
03-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
03-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno
04-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
04-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
04-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
04-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cadmio
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
05-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno
06-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
06-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
06-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
06-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno
07-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Sólidos Suspendidos Totales
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
08-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Sólidos Suspendidos Totales
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Boro
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Cloruros
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	DBO5
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Manganeso
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Nitrógeno Total Kjeldahl
09-2020	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Poder Espumógeno

TABLA N° 4: Registro de parámetros no reportados

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
09-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
11-2018	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
01-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
02-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Zinc
03-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
03-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Tetracloroetano
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Tolueno
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Triclorometano
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Xileno

Periodo Informado	Punto Descarga	Parámetro
04-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Zinc
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Temperatura
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Tetracloroetano
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Tolueno
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Triclorometano
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Xileno
05-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Zinc
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes
06-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	pH
09-2019	Punto Descarga Quebrada El Aguilar	Coliformes Fecales o Termotolerantes