



[Handwritten signature]

FORMULA CARGOS QUE INDICA A ECOBIO S.A.

RES. EX. N° 1/ ROL F-011-2017

Santiago, 16 MAR 2017

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO-SMA); en la Ley N° 19.880, que Establece 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; la Ley 18.892, Ley general de Pesca y Acuicultura (en adelante, LGPA); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que Nombra Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, y sus respectivas modificaciones (Res. Ex. N° 906/2015, Res. Ex. N° 461/2016 y Res. Ex. N° 40/2017); en la Resolución Exenta N° 731, de 8 de agosto de 2016, y sus posteriores modificaciones (Res. Ex. N° 40/2017 y Res. Ex. N° 21/2017); en la Resolución Exenta N° 1002, de 29 de octubre de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, conforme al artículo 2°, 3° y 35 de la LO-SMA, la Superintendencia (en adelante, SMA) tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización; y ejercer la potestad sancionatoria respecto de los incumplimientos de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los planes de manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.

2. Que, Ecobio S.A., RUT N° 77.295.110-8 (en adelante "Ecobio" o "la Empresa"), es titular de las Resoluciones de Calificación Ambiental (en adelante RCA) que autorizan los proyectos "Relleno Sanitario Fundo las Cruces" (RCA N° 337/1999), "Centro Integral de Tratamiento Ambiental Fundo Las Cruces: CITA ECOBIO S.A." (RCA N° 245/2003), "Proyecto Optimización Sistema de Tratamiento de Lixiviados y Riles CITA HERA ECOBIO" (RCA N° 193/2007).

3. Que el Proyecto Relleno Sanitario Fundo Las Cruces (en adelante, e indistintamente, RSU) consiste en la construcción y operación de un relleno sanitario para residuos urbanos de las comunas de la región del Biobío. Por su parte, el proyecto Centro Integral de Tratamiento Ambiental Fundo Las Cruces (en adelante, e indistintamente, CITA) corresponde a un Depósito o Relleno de Seguridad e instalaciones anexas destinadas a la recepción, acondicionamiento, tratamiento, inertización y disposición de residuos industriales sólidos y líquidos, peligrosos y no peligrosos. Ambos proyectos comparten algunas instalaciones, tales como el ingreso a las instalaciones, vías de circulación interior y el punto de descarga de residuos líquidos tratados.

4. Que, Ecobio S.A. también es fuente emisora de acuerdo a lo señalado por el D.S. N° 90/2000, que establece los límites máximos permitidos para las descargas de residuos líquidos a los cuerpos de aguas que la propia norma específica.

5. Que la RCA N° 245/2003, en su Considerando 4.5.23 y 4.5.29 establece la aplicabilidad del D.S. N° 90/2000: "4.5.23. Con el fin que el interesado formalice la ejecución del Plan de Monitoreo de las descargas establecido en el SEIA, se deberá dar aviso por escrito a la SISS, con 90 días de anticipación a la entrada en operación del sistema de tratamiento, para que este organismo dicte la resolución de Monitoreo correspondiente a los residuos industriales líquidos. Una vez que dicha resolución haya sido otorgada, el interesado deberá remitir a la SISS en forma regular los resultados del monitoreo establecido en dicho documento. Asimismo, este aviso por escrito contendrá la respectiva resolución de calificación ambiental del proyecto o actividad en cuestión."

"4.5.29. El cumplimiento por parte del titular del proyecto, de lo establecido en el Decreto Supremo N° 90/00, debe ser con respecto a los límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del mencionado cuerpo legal, mientras no sea solicitado formalmente a la DGA -III Región según el procedimiento establecido para tales efectos, el caudal disponible para la dilución del cuerpo receptor."

6. Por su parte, la RCA N° 193/2007, 4.1.1 Identificación de la norma y condiciones de cumplimiento, Legislación Específica Aplicable, también indica el D.S. N° 90/2000 como Normativa Ambiental Aplicable.

7. Que, la Resolución Exenta N° 2897 de 28 de septiembre de 2010 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, RPM), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos de "HERA ECOBIO S.A PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS CITA ECOBIO", 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.

8. Que, la Resolución Exenta N° 2895 de 28 de septiembre de 2010 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, RPM), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos de "HERA ECOBIO S.A RELLENO SANITARIO ECOBIO FUNDO LAS CRUCES", 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.

9. Que, la División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento ("DSC") para su tramitación, en el marco de la fiscalización de la norma de emisión D.S. N° 90/2000, los siguientes informes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, correspondientes a los periodos que a continuación se indican. La siguiente tabla da cuenta de lo anterior:

Tabla N° 1

N°	requerente de fiscalización	período controlado
1	DFZ-2014-910-VIII-NE-EI	Octubre 2013
2	DFZ-2014-2062-VIII-NE-EI	Diciembre 2013
3	DFZ-2014-2764-VIII-NE-EI	Enero 2014
4	DFZ-2014-3110-VIII-NE-EI	Febrero 2014
5	DFZ-2014-6147-VIII-NE-EI	Marzo 2014
6	DFZ-2014-4278-VIII-NE-EI	Abril 2014
7	DFZ-2014-4848-VIII-NE-EI	Mayo 2014

8	DFZ-2014-5418-VIII-NE-EI	Junio 2014
9	DFZ-2015-748-VIII-NE-EI	Julio 2014
10	DFZ-2015-749-VIII-NE-EI	Agosto 2014
11	DFZ-2015-2067-VIII-NE-EI	Septiembre 2014
12	DFZ-2015-2473-VIII-NE-EI	Octubre 2014
13	DFZ-2015-3035-VIII-NE-EI	Noviembre 2014
14	DFZ-2015-3036-VIII-NE-EI	Noviembre 2014
15	DFZ-2015-7006-VIII-NE-EI	Marzo 2015
16	DFZ-2016-6655-VIII-NE-EI	Abril 2016
17	DFZ-2016-6656-VIII-NE-EI	Abril 2016
18	DFZ-2016-7380-VIII-NE-EI	Mayo 2016
19	DFZ-2016-7381-VIII-NE-EI	Mayo 2016
20	DFZ-2016-8286-VIII-NE-EI	Julio 2016
21	DFZ-2016-8287-VIII-NE-EI	Julio 2016

10. Que, los informes de fiscalización ambiental previamente individualizados y sus respectivos anexos, constató que "Ecobío S.A.":

- (i) Presentó superación en los niveles máximos permitidos de ciertos contaminantes establecidos en la norma de emisión antes citada, durante el período controlado durante el mes de Abril, Mayo y Septiembre del año 2014 y Marzo del año 2015; y no se dan los supuestos señalados en el numeral 6.4.2.del DS 90/2000, tal como se presenta en la Tabla N°2 de esta resolución.

Tabla N° 2

Período	Parámetro	Unidad	Tipo de Control (1)	Valor Reportado	Límite Exigido
Abril 2014	Sulfuros	mg/L	AU	2,2	1
	DBO5	mg/L	AU	46	35
	Nitrogeno Total Kjeldahl	mg/L	AU	54,9	40
Mayo 2014	Boro	mg/l	AU	1,27	0,75
	Nitrogeno Total Kjeldahl	mg/l	AU	63	50
Septiembre 2014	DBO5	mg/l	AU	189	35
Marzo 2015	Sulfuros	mg/l	AU	4,5	1
	Nitrogeno Total Kjeldahl	mg/l	AU	97,5	50

(1) AU= Control automático; RE= remuestreo

11. Informe de fiscalización DFZ-2014-071-VIII-RCA-IA. Que, en conformidad a lo dispuesto en la Resolución Exenta N°4/2014 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2014, y en la Res. Exenta N° 1/2014 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Normas de Emisión para el año 2014, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente, con fecha 20 de Marzo y 11 de Julio del 2014, la SEREMI de Salud de la Región del Biobío, junto con el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) en la primera oportunidad, y la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en la segunda, realizaron actividad de inspección

ambiental a los proyectos "Relleno Sanitario Fundo las Cruces" (RCA N° 337/1999), "Centro Integral de Tratamiento Ambiental fundo Las Cruces: CITA ECOBIO S.A." (RCA N° 245/2003), "Proyecto Optimización Sistema de Tratamiento de Lixiviados y Riles CITA HERA ECOBIO" (RCA N° 193/2007). De dichas actividades quedó constancia en las actas respectivas.

Que, el Informe de Fiscalización DFZ-2014-071-VIII-RCA-IA da cuenta de los resultados de las actividades de inspección ambiental, así como del análisis de la documentación solicitada durante las actividades y posteriormente remitida por la empresa. El Informe da cuenta de hallazgos en el cumplimiento de exigencias en materia de Manejo y control de residuos líquidos y fue remitido a la División de Sanción y Cumplimiento (DSC), con fecha 15 de octubre de 2014, mediante Memorándum MZS N° 163/2014.

12. Informe de fiscalización DFZ-2015-279-VIII-RCA-IA. Que, en conformidad a lo dispuesto en Resolución Exenta N°769 de fecha 23 de diciembre de 2014, que fija el Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2015, con fecha 19 de junio y 08, 09 y 10 de julio de 2015, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la SEREMI de Salud de la Región del Biobío, realizaron actividad de inspección ambiental en las faenas de CITA Ecobio y RSU. De dichas actividades quedó constancia en el acta respectiva.

Que, el Informe de Fiscalización DFZ-2015-279-VIII-RCA-IA da cuenta de los resultados de la actividad de inspección ambiental, así como del análisis de la documentación solicitada durante la actividad y posteriormente remitida por la empresa. El Informe da cuenta de hallazgos en el cumplimiento de exigencias en materia de manejo de residuos líquidos industriales, monitoreo de aguas subterráneas y suelo en el área donde se emplaza el proyecto, y fue remitido División de Sanción y Cumplimiento, con fecha 28 de diciembre de 2015.

13. Informe de fiscalización DFZ-2016-733-VIII-RCA-IA. Que, con fecha 18 de febrero de 2016, y 20 y 21 de septiembre de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente en conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero, realizaron actividades de inspección ambiental en las faenas de CITA Ecobio y RSU. De dichas actividades quedó constancia en el acta respectiva.

Que, el Informe de Fiscalización DFZ-2016-733-VIII-RCA-IA da cuenta de los resultados de la actividad de inspección ambiental, así como del análisis de la documentación solicitada durante la actividad y posteriormente remitida por la empresa. El Informe da cuenta de hallazgos en el cumplimiento de exigencias en materia de manejo y almacenamiento de lixiviados y del sistema de Declaración y Seguimiento de residuos Peligrosos, y fue remitido División de Sanción y Cumplimiento, con fecha 06 de marzo de 2016.

14. Que, de la revisión de los antecedentes remitidos por la División de Fiscalización (DFZ), se desprende lo siguiente:

15. Planta de trituración. Que la RCA N° 245/2003 en el Considerando 4.1. Descripción General, Descripción del Proceso Operacional e Instalaciones, páginas 9 a 13, enumera las Plantas de Tratamiento que el Proyecto contempla, entre ellas la Planta de trituración. Al respecto indica:

"a) Planta de trituración

En la zona de acopio de residuos sólidos y pastosos se ubicará una máquina trituradora de residuos. El funcionamiento y explotación de esta máquina será independiente de la planta de estabilización y se encargará de la trituración de residuos voluminosos en general, destinados al depósito controlado de rechazos, como por ejemplo electrodomésticos, neumáticos, maderas, etc.

La trituradora tendrá una capacidad aproximada de 5.000 ton/año. La planta trituradora se ubicará en la misma zona de operación de la planta estabilizadora en una plataforma de unos 4.000 m² debido a que algunos residuos triturados pueden utilizarse como aglomerantes en las operaciones de mezclado. Las instalaciones podrán ser ampliadas en función de la demanda de utilización de la instalación."

Durante las actividades de inspección de fecha 20 de marzo de 2014, se constató la existencia de un área de inertización y acondicionamiento de residuos peligrosos. Sin embargo, al revisar los equipos existentes para la ejecución de dichas tareas, se verificó que la empresa no cuenta con planta trituradora de residuos. La existencia de una planta trituradora es necesaria para la operación, inertización o estabilización de residuos sólidos, pues mejora la cohesión de los residuos estabilizados, minimizando el riesgo de reacciones químicas o físicas por incompatibilidad de sustancias dispuestas en una misma celda dentro del depósito de seguridad.

16. **Monitoreo cuerpo de agua receptor.** Que, la RCA N° 245/2003, en su Considerando 4.1. Descripción General, Etapa de Operación del Proyecto, Descripción del Proceso Operacional e Instalaciones, páginas 11 a 14, establece la descarga de aguas lluvias limpias del proyecto al Estero Quitasol:

"Las aguas lluvias que caen en las inmediaciones del CITA se clasifican en 2 tipos:

- *Aguas lluvias limpias: estas aguas no entran en contacto con la superficie de la masa de residuos depositada. Las aguas lluvias limpias que avancen por escorrentía hacia las zonas de operación, se interceptarán mediante canaletas perimetrales al depósito y se conducirán hacia el exterior de la propiedad, descargándolas al estero Quitasol (...)."*

Así mismo, se establece que las aguas tratadas en la Planta de Osmosis Inversa podrán destinarse a usos internos de explotación de la faena (riego, limpieza, lavado camiones, etc.), o verterse al Estero Quitasol: *"La Planta de ósmosis inversa contempla los siguientes procesos: (...)*

Control de pH del permeado final. *A fin de regular la disminución del valor de pH que se produce en el proceso de osmosis inversa, a la salida de la línea de osmosis, se instala un desgasificador con inyección de aire que permite elevar el pH de permeado hasta valores entre 6,5-7, tan solo con la extracción (stripping) del CO₂. A la salida de esta unidad, el permeado final podrá destinarse a usos internos de explotación del CITA (riego, limpieza, lavado camiones, etc.), o verterse al estero quitasol en caso que no haya capacidad de almacenamiento, ya que la calidad del agua depurada conseguida garantiza niveles muy inferiores a los requerimientos de la normativa aplicable".*

Por otro lado, durante la evaluación ambiental del proyecto autorizado mediante RCA N° 245/2003, se consultó al titular respecto del Programa de Monitoreo, para aguas superficiales (Ver Adenda N° 1, III. OBSERVACIONES ESPECIFICAS, literal xx) Monitoreo, p. 10). En específico se consulta lo siguiente:

"Se solicita plantear un Programa de Monitoreo para las aguas superficiales y subterráneas, para cada etapa del proyecto, incorporando en él:

- *Ubicación de los puntos de muestreo*
- *Frecuencia de muestreo*
- *Parámetros a monitorear (Los análisis de los monitoreos y seguimientos comprometidos se deberán realizar en laboratorios acreditados por INN)"*

A ello el titular responde, indicando respecto de las variables frecuencia y parámetros en aguas superficiales lo siguiente: *"Para las aguas superficiales el control se realizara en dos puntos: aguas arriba y aguas abajo del estero Quitasol con una frecuencia semestral durante las etapas de construcción y operación y anual en la etapa de abandono. Los parámetros a monitorear corresponden a las normas Chilenas vigentes y se realizarán a través de Laboratorios autorizados."*



Adicionalmente, en la misma oportunidad (Adenda N° 1, III. Observaciones específicas, literal xx) Monitoreo, Pregunta 2) se consultó al titular específicamente respecto del estero Cauquenes, donde actualmente el realiza la descarga: *“Dentro del monitoreo ambiental deberá incluirse al estero Cauquenes dentro de dicho plan, para lo cual deberá establecerse en dicho estero, un punto aguas arriba y otro aguas abajo del sitio de emplazamiento del proyecto.”*

A lo que le titular respondió indicando que: *“El alvéo denominado Cauquenes será canalizado fuera del área del proyecto y será monitoreado aguas arriba y aguas abajo de acuerdo a la frecuencia de monitoreo de las aguas superficiales.”*

Respecto a la importancia específica del monitoreo en el Estero Quitasol, se puede indicar en durante la evaluación ambiental, en la Adenda N° 1, III. Observaciones específicas, literal i) Ubicación, se consultó: *“2. No se indican los usos que el recurso hídrico, tanto superficial como subterráneo, tenga aguas abajo o cerca del área de influencia del proyecto. En caso de existir usos, indicar su distancia con respecto a la ubicación del proyecto”*. A lo que el titular responde indicando: *“Específicamente en lo que respecta al estero Quitasol se realizó una campaña inspectiva aguas abajo de éste, desde el sitio del proyecto. Se identificaron 3 puntos de consumo doméstico, los cuales son de tipo captación de aguas subterráneas (pozos), aledaños al estero y ubicados a una distancia de entre 5,1 y 6,9 kms. aguas abajo del sitio del proyecto. Se midió las propiedades físicas del agua de cada pozo (pH, conductividad eléctrica, P y Eh). Los resultados se muestran en Anexo 1.”*

Que por último, la RCA N° 245/2003, en su Considerando 4.5 estipula condiciones y exigencias ambientales adicionales para la ejecución del Proyecto. En específico, los Considerandos 4.5.11 y 4.5.12, establecen exigencias asociadas al monitoreo del cuerpo de agua receptor de la descarga del Proyecto:

“4.5.11.- El monitoreo del estero Quitasol se iniciará en el momento que se empiece la disposición de los residuos.

4.5.12.- Los monitoreos se realizarán mensualmente durante el primer año, terminado el cual, los resultados obtenidos serán analizados por el Comité Técnico, quién deberá pronunciarse sobre la pertinencia de mantener o modificar la periodicidad del monitoreo”.

Que, durante las actividades de inspección de fecha 20 de marzo de 2014, se solicitó antecedentes respecto del monitoreo de calidad de agua superficial que debe efectuarse al Estero Quitasol, verificándose que dicho seguimiento no era efectuado en ese curso de agua, sino en el estero Cauquenes.

Al respecto, en Carta de fecha 10 de abril de 2014, que acompaña antecedentes en respuesta al requerimiento de información realizado durante la Inspección Ambiental de fecha 20 de marzo de 2016, Ecobío S.A. indica que la descarga de aguas lluvias limpias se realiza al estero Cauquenes puesto que este es el que pasa adyacente a la Planta, que además es afluente del estero Quitasol.

17. Almacenamiento y manejo de lixiviados. Que el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Centro Integral de Tratamiento Ambiental Fundo Las Cruces: CITA HERA, autorizado mediante RCA N° 245/2003, dispone en el Capítulo 7 relativo al Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación, lo siguiente:

Respecto de las Medidas de Mantenimiento Preventiva, se indica: *“Durante la operación del Cita se proyecta implementar un plan de mantención preventiva, tendiente a minimizar la ocurrencia de eventos ambientales de consideración producto de fallas operacionales o de equipos. Este programa incluirá:*

- *Mantener en perfecto estado de funcionamiento el sistema de drenaje periférico de las aguas pluviales.*
- *El depósito deber cumplir en todo momento con las funciones de aislamiento previstas en su diseño, debiendo realizarse todas las intervenciones necesarias, como son el mantenimiento*

y reparación de los elementos interiores y exteriores a las celdas de vertido (membranas, balsas de lixiviados, piezómetros, etc.”

El EIA contempla un Plan de Mantenimiento que considera una serie de Actuaciones de Control, indicadas en la Tabla 7.1 del EIA, entre ellas se indica:

Punto de Inspección	Frecuencia	Problemas Potenciales
Drenaje Superficial	Cuatro veces al año y después de lluvias intensas.	Basuras en los drenajes, tuberías rotas o canalizaciones obstruidas.
Gestión de los lixiviados	Mensualmente	Obstrucción de recogida de lixiviados.

Respecto a la “Recogida y tratamiento de Lixiviados”, el EIA dispone en el apartado 7.3.3., que: *“La recogida y tratamiento de lixiviados requiere de operarios cualificados del sistema preparados para manejar cantidades variables de aguas residuales que cambian en su composición. El proponente periódicamente comprobara que el sistema de drenajes y evacuación de lixiviados, así como las medidas de seguridad de las piscinas de almacenamiento, se encuentren en perfecto estado, y en caso de ser necesario, realizará las actividades correctivas necesarias para recuperar esta condición.”*

Adicionalmente, en la Adenda N° 1, literal xxi) relativa al Plan de medidas de mitigación, compensación y reparación, se consultó al titular respecto medidas necesarias en el caso que: infiltre líquido lixiviado hacia el subsuelo por las tuberías que conecta el depósito con la planta de tratamiento. A lo que el titular respondió: *“El proponente se compromete a evitar que se infiltre lixiviado al subsuelo por las tuberías que lo conducen a la planta de tratamiento implementando un sistema de sellado de HDPE, el cual será periódicamente revisado”*

Luego, en la Adenda N° 2, frente a una consulta que insiste en la necesidad de medidas para infiltración de lixiviados hacia el subsuelo por tuberías que conectan depósito y planta de tratamiento, el titular indica: *“Se ha proyectado que las capas de impermeabilización cuenten con capas de arcilla protectora y doble geomembrana que actúa como control, lo que evitará que ocurra cualquiera de estas tres situaciones. Además, se considera realizar controles anuales, adicionales a los rutinarios diarios, para establecer el estado de la geomembrana, taludes, disposición y compactación de residuos, controles a las canalizaciones de las aguas lluvias perimetrales, a los residuos y tuberías de descarga de lixiviados.”*

Adicionalmente el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Relleno Sanitario Fondos Las Cruces, Capítulo 2, apartado 2.1.11 relativo a Definición de las partes y obras físicas del proyecto, C. Saneamiento de aguas Residuales, c.1 Recolección de lixiviados desde el relleno, indica:

“Todas las áreas que incluyen manejo o tratamiento de lixiviado serán previamente impermeabilizadas de la misma forma que se realizará en el área del relleno, esto con la finalidad de disminuir al máximo la eventual contaminación de napas subterráneas.”

Por último, la RCA N° 193/2007 que autoriza el proyecto Optimización Sistema de Tratamiento de Lixiviados y Riles CITA HERA ECOBIO, en su Considerando 9 establece que: *“9. Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la VIII Región del Biobío, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.”*



Que durante inspección ambiental de fecha 8 de julio de 2015 se inspeccionó el sector de las piscinas de lixiviado de CITA, las cuales corresponden a Piscina 1, Estanque TK-10, Piscina II 1B, Piscina II 1A, Celda III-3, Piscina 2, y Estanque TK-9. Se observó múltiples conexiones entre piscinas, mediante líneas móviles para trasvasije de lixiviados entre unidades de almacenamiento y tuberías de PVC, además se observó la presencia de bombas utilizadas para conducción de lixiviados de una unidad a otra. Se observó, por ejemplo, acumulación de lixiviado en la Celda III-3, el que era bombeado hacia piscina II-1B mediante bomba marca Honda WB20XH. Para la conducción del lixiviado se utilizaba una manguera de color amarillo con abrazaderas entre dos tramos. Esta última unión permitió el escurrimiento de lixiviados sobre el pretil de contención de la Celda, debiendo los operarios detener la operación de bombeo, y redirigir la línea a la piscina II-1A.

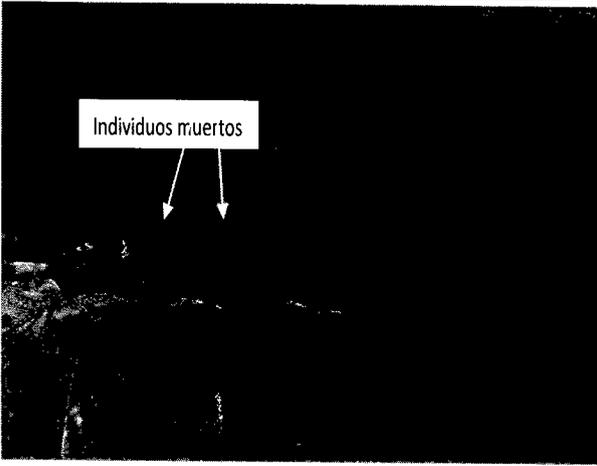
Que también se inspeccionó el área de RILEs, ubicada en el vértice noreste del predio de CITA. En este sector también se ubica la Piscina 2 y el estanque TK-9, además del galpón de tratamiento físico químico de RILEs y la Planta de tratamiento de osmosis inversa (PTOI). En la PTOI se verificó conexión de esta con el estanque de permeado, el que a su vez se conecta con un punto de descarga en el sector del RSU mediante una línea de PVC que atraviesa el terreno ubicado entre CITA y RSU por sobre suelo con afloramiento de aguas por tratarse de zona inundable de tipo humedal.

En el acta de Inspección Ambiental se solicitó al titular un Plano Layout con las líneas de lixiviado y RILEs de CITA y RSU, que diera cuenta de sus interconexiones, direcciones y flujos. También se solicitó un informe topográfico que diera cuenta del balance hídrico de ambas instalaciones. Del examen de información, se determinó que existen unidades de almacenamiento no evaluadas ni sometidas a conocimiento de la autoridad, en específico los Estanques TK-9 y TK-Emergencia, de 2189 m³ y 698 m³ de capacidad, respectivamente (Ver Anexo 10, Informe DFZ-2015-279-VIII-RCA-IA). Por lo mismo, no es posible verificar el tipo de construcción, tecnología aplicada o medidas de control de derrames en estas unidades.

El manejo de lixiviados se realiza mediante la acumulación y trasvasije entre las distintas unidades, por ejemplo, la unidad de almacenamiento que no puede contener más lixiviado es descargada en alguna piscina o estanque de emergencia mediante el uso de líneas y bombas de impulsión hidráulica, de tipo móviles. Este procedimiento de líneas móviles se encuentra expuesta a derrames y pérdidas en suelo sin impermeabilización en diferentes puntos. Las líneas de conexión entre etapas del proceso del tratamiento se encuentran por sobre el suelo desnudo, sin protección o canalizaciones para evitar posibles derrames de las uniones o de las mismas cañerías de PVC. Al momento de la inspección llevada a cabo el día 08 de julio de 2015, los fiscalizadores observaron cañerías rotas sin uso, líneas duplicadas y con uso desconocido. Lo anterior implica un riesgo de escurrimiento y baja capacidad de control de lixiviados y RILEs en diferentes estados del proceso de tratamiento.

Que así mismo, en inspección de fecha 21 de septiembre de 2016 se observó concentración de líquido de color oscuro en el entorno de la Piscina II 1.A, que correspondería a posibles afloramientos de lixiviados. Así mismo en el cuerpo de agua de la Piscina II 1.A y la Piscina 1 se observan individuos de aves muertas flotando en la columna de agua. En el caso de la Piscina II 1.A se observaron 2 individuos (ver Fotografía 1) y en la Piscina 1, 4 individuos. Se inspeccionó también la Piscina de Emergencia, que almacenaba líquidos al momento de la inspección, se observaron pozas y zonas anegadas en el entorno de la piscina, y el terreno rastreado e intervenido por el uso de maquinaria pesada.



Registros		
		
Fotografía 1	Fecha: 21-09-2016	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (18)	Coordenada Norte: 5.935.442	Coordenada Este: 752.025
Descripción de medio de prueba: Detalle del espejo de agua de la Piscina 1: flotando 2 ejemplares muertos (gaviotas).		

Que, en el Sistema de Seguimiento Ambiental de esta Superintendencia, no se registra ningún reporte de aviso, contingencia o incidentes realizado por el titular, asociado a eventos de mortalidad de avifauna registrado en las piscinas de almacenamiento de lixiviados del Proyecto.

18. **Monitoreo de aguas subterráneas.** Que la RCA N° 337/1999, Considerando 5.3.4 (Página 8), describe el Plan de Monitoreo de aguas subterráneas establecido para el Proyecto Relleno Sanitario Fundos Las Cruces. Al respecto se indica: *"Se deberá construir e instalar 2 pozos para el control de las aguas subterráneas, (...) uno aguas arriba y otro aguas abajo del proyecto, en concordancia con la dirección del flujo de aguas subterráneas. Estos pozos controlarán el sistema de impermeabilización implementado en el Relleno. Se ubicarán a una distancia mínima de 100 m del límite del área de emplazamiento del proyecto. Tal cual se especifica en plano Topográfico de Addendum, para esto efectos (...). Se controlarán los parámetros de la NCh 409 Of. 78 o la que corresponda legalmente en su oportunidad."*

Que, por su parte, la RCA N° 245/2003, apartado relativo a la Etapa de Operación del Proyecto CITA HERA, en específico al Depósito de Seguridad, indica: *"Piezómetros de control. El depósito de seguridad estará dotado de una red de piezómetros para el control de nivel piezométrico y de la calidad de las aguas subterráneas. El seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas se realizará mediante piezómetros de control registrables, de profundidad necesaria para alcanzar el nivel freático, construidos en tubos de acero de diámetro 4" que permitirán la introducción de equipos de bombeo. Se instalarán 4 pozos de control, dos aguas abajo y 2 aguas arriba del depósito de seguridad. La cota del fondo de los piezómetros será siempre inferior a la cota del depósito de seguridad. En cualquier caso, la profundidad de los piezómetros será tal que permita el muestreo de las aguas subterráneas subyacentes al depósito (...)"*

A su vez, el Considerando 4.3 (Página 32 a la 34) relativo al Plan de Monitoreo y seguimiento ambiental, establece respecto al Monitoreo de Aguas Subterráneas para el Proyecto que: *"Los parámetros que se analizarán y su frecuencia se presentan en la tabla 20. Al cabo de un año, podrán modificarse los períodos de muestreo, siempre y cuando lo autorice la autoridad sanitaria. En el evento de que los análisis pongan de manifiesto la existencia de una contaminación atribuible a los lixiviados, el operador asumirá la responsabilidad de colocarlo en conocimiento inmediato del*



organismo fiscalizador directo y de esta Comisión y tomar todas las medidas preventivas y reparatorias que correspondan técnicamente a juicio de estas autoridades. Todos los análisis serán informados y entregados a la autoridad competente con la periodicidad establecida. Se establece que la cota del fondo de los piezómetros será siempre inferior a la cota del fondo del depósito de seguridad. También, se contempla realizar análisis de las aguas subterráneas por parte de un laboratorio independiente, cada tres meses, resultados que se remitirán inmediatamente a esta Comisión.”

Tabla 20. Parámetros analizados en las aguas subterráneas

PARÁMETROS	MENSUAL	TRIMESTRAL
Temperatura		X
pH	X	X
DQO		X
Conductividad	X	X
Cloruros	X	X
Arsénico		X
Cromo Hexavalente		X
Cobre		X
Mercurio		X
Plomo		X
Cianuro		X
Fluor		X
Nitratos		X
Nitritos		X
Sulfatos		X
Plomo		X
Selenio		X
Manganeso		X
Magnesio		X
Aceites y Grasas		X
Hierro		X
Amoniaco		X

Luego, el Considerando 4.5.25, agrega que para ejecutar el proyecto el titular deberá cumplir las siguientes condiciones y exigencias ambientales: *“Se deberá incorporar dos pozos de monitoreo adicionales a los planteados por el titular como complementarios, que deberán situarse en línea y en forma equidistante e inmediatamente aguas abajo del límite final del depósito de seguridad que comprende el CITA ECOBIO (Zonas 16 y 32). Esto pozos más aquellos planteados por el titular como complementarios, constituirán los pozos a utilizar en el Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental del proyecto.”*

Respecto a la Norma de referencia a utilizar para el monitoreo, se indica en la Adenda N° 1, III. Observaciones específicas, xx) Monitoreo, Pregunta 1; que: *“Los parámetros a monitorear corresponden a las normas Chilenas vigentes y se realizarán a través de Laboratorios autorizados.”*

Que, por último, el Adenda N° 2, Anexo VIII, Plano N° 3 “Ubicación piezómetros de control y pozos de modelación hidrogeológica”, da cuenta de la ubicación de los piezómetros y pozos que compromete monitorear el titular.

En la inspección llevada a cabo con fecha 8 de julio de 2015, se realizaron consultas en relación al monitoreo de agua subterránea. Al respecto, Jimena Villa analista ambiental de la empresa ECOBIO S.A. señaló que se monitorean 2 pozos identificados como P1 y P9 (aguas arriba y aguas abajo). Además señaló que el resto de los pozos de monitoreo identificados en las evaluaciones ambientales no se realiza debido a impedimentos técnicos. Adicionalmente, se realizó examen de información de los informes de seguimiento de

aguas subterráneas presentes en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, correspondientes a los años 2014, 2015 y 2016. Del examen, se determinó lo siguiente:

Para el monitoreo del año 2014 en el punto de monitoreo aguas arriba: (i) No se realiza monitoreo de conductividad, nitratos, amoníaco y magnesio; (ii) No hay mediciones para el mes de enero del 2014

Para el monitoreo del año 2014 en el punto de monitoreo aguas abajo: (i) No se realiza mediciones durante los meses de enero a julio. (ii) No se realiza monitoreo de conductividad, nitratos, amoníaco y magnesio. (iii) Se superó la NCh 409 en manganeso aguas abajo del punto de control en todos los meses monitoreados. Noviembre se superó en un 1323900% (1324mg/L) veces la norma.

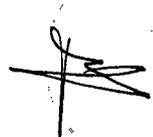
Para el monitoreo del año 2015 en el punto de monitoreo aguas arriba: (i) No se realiza monitoreo de DQO y aceites y grasas; (ii) Solo hay mediciones para los meses de junio, julio. Diciembre solo monitorea pH y temperatura.

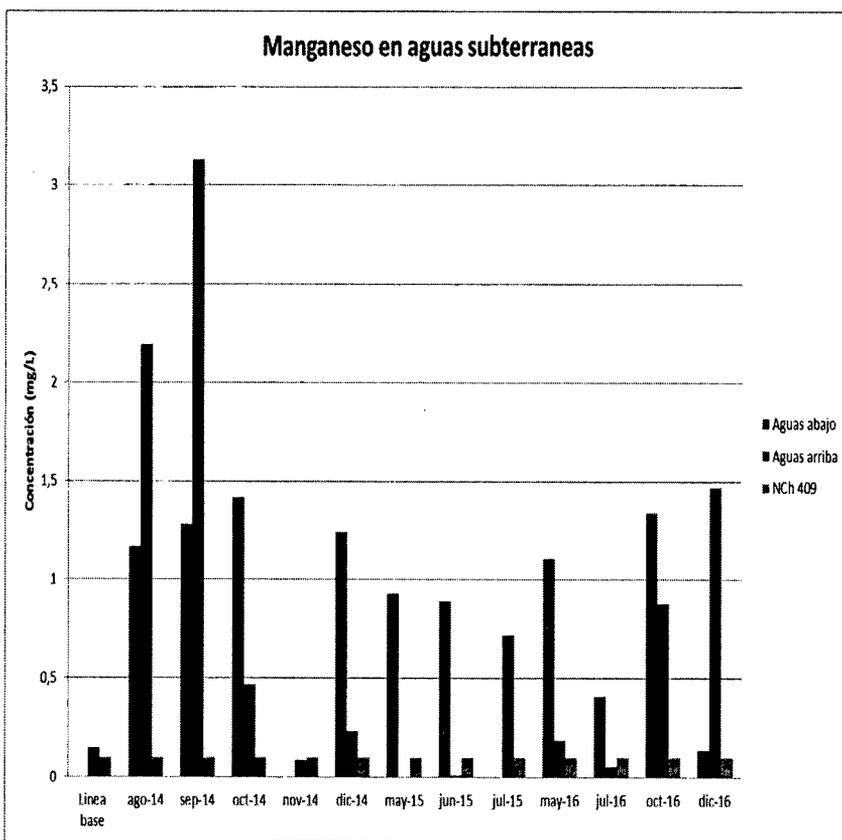
Para el monitoreo del año 2015 en el punto de monitoreo aguas abajo: (i) No se realiza monitoreo de DQO y aceites y grasas; (ii) Solo hay mediciones para los meses de mayo y junio. Julio solo monitorea pH, temperatura y conductividad. (iii) Se superó la NCh 409 en manganeso aguas abajo del punto de control 929% en mayo y 889% en junio (93 mg/L en mayo y 0.89 mg/L en junio).

Para el monitoreo del año 2016 en el punto de monitoreo aguas arriba: (i) No se realiza monitoreo de cromo hexavalente; (ii) Solo hay mediciones para los meses de mayo, julio, octubre y diciembre; (iii) No se realizó análisis de los parámetros de cloruro, conductividad, DQO, amoníaco, sulfatos, arsénico, aceites y grasas y pH.

Para el monitoreo del año 2016 en el punto de monitoreo aguas abajo: (i) No se realiza monitoreo de cromo hexavalente; (ii) Solo hay mediciones para los meses de mayo, julio, octubre y diciembre; (iii) No se realizó análisis de los parámetros de cloruro, conductividad, DQO, amoníaco, sulfatos, arsénico, aceites y grasas y pH; (iv) se superó la NCh 409 de manganeso durante todo el periodo muestreado, teniendo una superación de hasta 1240% en este parámetro en la medición de octubre (1,34 mg/L). También se superó hierro y cloruro en los meses de mayo y julio respectivamente.

El siguiente gráfico de elaboración propia, da cuenta de las mediciones en aguas subterráneas reportadas en los Informes de Seguimiento correspondientes a los años 2014, 2015 y 2016, respecto del parámetro Manganeso. Se utilizó como criterio de referencia, las mediciones registradas en la Línea de Base del Proyecto Centro Integral de Tratamiento Ambiental, Fundo Las Cruces: CITA Ecobio S.A. (RCA N° 245/2003), para el mismo parámetro, en punto de muestreo denominado P1, el que se indica se encuentra ubicado aguas arriba en el área del proyecto. Para el mes de Noviembre 2014 según reporta el titular, la medición de manganeso superó en un 1323900% (1324mg/L) veces la NCh 409. El dato respectivo no fue considerado en el gráfico, pues alteraba considerablemente la escala de concentración.





Que, en el Sistema de Seguimiento Ambiental de esta Superintendencia, no se registra ningún reporte de aviso, contingencia o incidentes realizado por el titular, asociado a la verificación de mediciones elevadas de manganeso en los monitoreo de aguas subterráneas del proyecto.

19. Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos. Que durante la evaluación ambiental del Proyecto Optimización Sistema de Tratamiento de Lixiviados y Riles CITA HERA ECOBIO, autorizado mediante RCA N° 193/2007, la autoridad sanitaria, mediante Ord. N° 401 de 5 de marzo de 2007, instruyó al titular respecto a la aplicabilidad del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, D.S. N° 148/2003 MINSAL. En específico se indicó: "D.S. N° 148/2003 MINSAL. Se deberán entregar los antecedentes sobre acumulación transitoria y manejo de residuos y/o sustancias peligrosas, de acuerdo a lo señalado en el punto I de este informe."

Que el D.S. N° 148/2003 MINSAL, establece en el título VII, la obligatoriedad del Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos, indicándose en el Inciso I del Artículo 80 que: "Artículo 80. Los tenedores de residuos peligrosos quedan sujetos a un Sistema de Declaración y Seguimiento de tales residuos, válido para todo el país, que tiene por objeto permitir a la autoridad sanitaria disponer de información completa, actual y oportuna sobre la tenencia de tales residuos desde el momento que salen del establecimiento de generación hasta su recepción en una instalación de eliminación."

Por su parte, el Artículo 81 dispone: "Desde que un residuo peligroso sale del establecimiento de generación deberá estar permanentemente acompañado del Documento de Declaración que corresponde emitir al generador.

Será responsable del cumplimiento del presente artículo el actual tenedor de los residuos sin perjuicio de otras responsabilidades."

Que durante la Inspección Ambiental de fecha 20 de septiembre de 2016, realizada con posterioridad a la contingencia de incendio ocurrida en el zócalo de la Planta de Inertización de CITA, el 12 de septiembre de 2016 a las 9:00 hrs., se solicitaron al titular antecedentes al respecto. En concreto se solicitó (i) Documento Registro de residuos ingresados al CITA durante la semana del 11 al 18 de septiembre de 2016, y (ii) Ordenes de trabajo de laboratorio para tratamiento en sitio de inertización de la semana del 11 al 18 de septiembre, entre otros antecedentes.

Al comparar la información de las Órdenes de trabajo con el Registro de residuos ingresados al CITA durante la semana del 11 al 18 de septiembre de 2016, se observó que hay órdenes de trabajo no informadas, las que corresponden a aquellas que fueron creadas entre las 8 a las 9:20 de la mañana del día 12 de septiembre (día del incidente).

Por su parte, al examinar el Registro de residuos ingresados al CITA se constata que en el periodo entre 8:00 y 9:20 hrs. ingresó a la faena un despacho de ceniza provenientes de ENAP y Eléctrica Nueva Energía S.A., además de un residuo de Vía Limpia de 5.160 kg de peso, declarado como "Pendiente" en relación con la Declaración en SIDREP. Se informa que el residuo es de tipo peligroso (letra P) y que fue entregado en envase de tipo "Aljibe", por lo que se infiere que posiblemente constituye un residuo peligroso de tipo líquido.

20. **Monitoreo de Lixiviados.** Que la RCA N° 245/2003 en su Considerando 4.3. establece el Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental, entre cuyos componentes se encuentra Monitoreo Ambiental de Lixiviados durante la fase de operación del Proyecto. Se indica: *"Como resultado de la percolación de las aguas de lluvia, se generan percolados que quedan retenidos en los poros de las tierras usadas como material de cobertura, mientras que otros pueden ser arrastrados y/o solubilizados por los líquidos que atraviesan las capas de tierra y residuos. La extracción de los compuestos solubles de los materiales confinados, como también el arrastre de los suspendidos en medio acuoso que atraviesan el manto, originan los líquidos percolados (lixiviados). Como hay material lixiviado que se confina al interior de las celdas de disposición, se adoptará las previsiones necesarias para su extracción y posterior tratamiento. Cuando tales depósitos no completan principios de ingeniería preventivos, el lixiviado generado emerge en los mantos del depósito de seguridad, iniciando un trayecto a través del medio sub-superficial hasta llegar eventualmente, si las condiciones del suelo lo permiten, a la napa subterránea y/o zonas de acuíferos. El control y gestión de los lixiviados se realizará y evaluará en el producto recogido en las piscinas de lixiviados. En la **tabla 21** se presenta los parámetros y frecuencia de medición de lixiviados durante la etapa de operación: (...)"*

Que, la Tabla 21 incorporada en la RCA 245/2003 no indica la frecuencia del monitoreo, sin embargo, en la Tabla 8.3 del EIA sí se precisa, por lo que a continuación se transcribe la Tabla incorporada por el titular en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto:

PARAMETROS	QUINCENAL	SEMESTRAL
Temperatura	X (diario)	
pH	X (diario)	X
D.Q.O. Demanda química de oxígeno	X	X
Carbonatos y bicarbonatos		X
Conductividad	X (diario)	X
Cloruros	X	X
Arsénico	X	X
Cromo total		X
Cromo	X	
Cobre	X	X
Cadmio	X	X



Mercurio	X	X
Plomo	X	
Cianuro	X	X
Fluoruros		X
Nitratos		X
Nitritos		X
Sulfatos		X
Sulfuros		X
Aluminio		X
Antimonio		X
Níquel		X
Plomo		X
Selenio		X
Calcio		X
Magnesio		X
Potasio		X
Sodio		X
Hidrocarburos totales		X
Amonio	X	X

Que mediante Ord. N° 1394/2016 el Servicio Agrícola y Ganadero remitió examen de información encomendado por parte de esta Superintendencia. El análisis da cuenta de que en el Informe de Seguimiento Ambiental remitido por el titular en marzo de 2015, correspondiente a monitoreos realizados durante el año 2014-no se realiza análisis de Hidrocarburos totales, DQO, Níquel, Selenio, Sodio y Calcio.

Por su parte, el análisis del Informe de Seguimiento Ambiental remitido por el titular con fecha enero de 2016, correspondiente a monitoreos realizados durante el año 2015, da cuenta de que en el año respectivo no se realizó el muestreo de nitratos y nitritos en mayo. Los parámetros pH y Temperatura fueron muestreados solo de manera puntual, en noviembre de 2015.

21. **Galpón de secado de lodos.** Que, la Ley N° 19.300, establece en su artículo 8, inciso primero, que “[l]os proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental”, y luego, dentro de la tipología de proyectos listados en el artículo 10, concretamente en su letra o), refiere a “[p]royectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos”.

Que, el artículo 2 del D.S. N° 40/2012, letra g. expone que se entenderá por modificación de proyecto o actividad la “realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”. Y agrega, en el literal g.1. que se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración, en el caso que: “Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

Que, por su parte, el artículo 3, del D.S. N° 40/2012, dispone que “[l]os proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: [...] o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos

sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a: [...] o.8 Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición”.

Que con fecha 15 de enero de 2016, el titular presentó ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío (en adelante e indistintamente, SEA) una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA respecto de una modificación de su proyecto consistente la instalación a escala piloto de un secador solar y encalado de lodos sanitarios, con una capacidad de tratamiento de 15 toneladas diarias, por un periodo de 12 meses. El SEA, mediante Res. Exenta N° 232 de 30 de junio de 2014, resolvió declara respecto de las modificaciones propuestas, que no corresponden a un cambio de consideración desde el punto de vista ambiental que amerite ingreso al SEIA. Se indicó, adicionalmente, que una vez que el proyecto a escala piloto termine su operación, y el titula requiera desarrollar un proyecto de tratamiento de lodos sanitarios, se deberá realizar consulta de pertinencia de ingreso al SEIA por el nuevo proyecto, previo a su ejecución.

Que, con fecha 18 de enero de 2016, el titular presentó consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto Galpón y Encalado de Lodos, consistente en la operación permanente de un galpón de encalado y secado de lodos, con una capacidad de operación de 30 ton/día. Dicha presentación fue resuelta mediante Res. Exenta N° 192 de 26 de mayo de 2016, que indica que el proyecto consultado constituye un proyecto o actividad listado en el Artículo 3 del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, en específico, en el literal o.8 relativo a “Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición”. Adicionalmente se indica que el titular no ha presentado antecedentes técnicos que permitan descartar la presencia de nuevos impactos no evaluados productos del funcionamiento de la actividad piloto, que permitan concluir que el actual manejo de lodos no ha significado un modificación sustantiva de la extensión, magnitud y duración de los impactos del proyecto. Por ende, el proyecto corresponde a un cambio de consideración, por lo que se requiera que se someta al SEIA previo a su ejecución.

Que durante la inspección de fecha 21 de septiembre de 2016 se inspeccionó el área de tratamiento del Proyecto piloto de secado de lodos, que se encontraba en plena operación. De acuerdo a los antecedentes acompañados por el titular mediante Carta N° 59/2016, que remite antecedentes requeridos en Acta de Inspección Ambiental del 21 de septiembre de 2016, el Aviso de Inicio de Actividades del Proyecto piloto del galpón de encalado y secado de lodos fue estimado para el 17 de agosto de 2015 (Carta E-N° 38/2015, de 29 de julio de 2015). Adicionalmente, el encargado por parte de Ecobío informó respecto de la operación del proyecto que paralizaron la operación del tratamiento de lodos por una semana, y reiniciaron operación al momento de presentar una nueva consulta de pertinencia al SEA.

Que de acuerdo a los antecedentes aportados se desprende que el proyecto piloto de secado de lodos debió haber finalizado su operación en agosto de 2016, sin embargo al 21 de septiembre de 2016 está aún se encontraba plenamente operando.

22. Que mediante Memorandum N° 138/2017, de fecha 15 de marzo de 2016, de la División de Sanción y Cumplimiento, procedió a designar a Amanda Olivares Valencia como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Jorge Alviña como Fiscal Instructor Suplente.



RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de Ecobío S.A.,

Rol Único Tributario N° 77.295.110-8, por:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimientos de condiciones, normas y medidas establecidas en Resoluciones de Calificación Ambiental:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
I	No contar con una Planta de trituración de residuos en el CITA.	<p>RCA N° 245/2003, Considerando 4.1. Descripción General, Descripción del Proceso Operacional e Instalaciones.</p> <p><i>"a) <u>Planta de trituración</u></i></p> <p><i>En la zona de acopio de residuos sólidos y pastosos se ubicará una máquina trituradora de residuos. El funcionamiento y explotación de esta máquina será independiente de la planta de estabilización y se encargará de la trituración de residuos voluminosos en general, destinados al depósito controlado de rechazos, como por ejemplo electrodomésticos, neumáticos, maderas, etc.</i></p> <p><i>La trituradora tendrá una capacidad aproximada de 5.000 ton/año. La planta trituradora se ubicará en la misma zona de operación de la planta estabilizadora en una plataforma de unos 4.000 m² debido a que algunos residuos triturados pueden utilizarse como aglomerantes en las operaciones de mezclado. Las instalaciones podrán ser ampliadas en función de la demanda de utilización de la instalación."</i></p>
II	No realizar monitoreo de aguas superficiales en el Estero Quitasol	<p>RCA N° 245/2003, Considerando 4.5.</p> <p><i>"4.5.11.- El monitoreo del estero Quitasol se iniciará en el momento que se empiece la disposición de los residuos.</i></p> <p><i>4.5.12.- Los monitoreos se realizarán mensualmente durante el primer año, terminado el cual, los resultados obtenidos serán analizados por el Comité Técnico, quién deberá pronunciarse sobre la pertinencia de mantener o modificar la periodicidad del monitoreo".</i></p> <p>Adenda N° 1, III. Observaciones específicas, xx) Monitoreo, Pregunta 2</p> <p><i>"Dentro del monitoreo ambiental deberá incluirse al estero Cauquenes dentro de dicho plan, para lo cual deberá establecerse en dicho estero, un punto aguas arriba y otro aguas abajo del sitio de emplazamiento del proyecto.</i></p> <p><i>RESPUESTA: El alvéo denominado Cauquenes será canalizado fuera del área del proyecto y será monitoreado aguas arriba y aguas abajo de acuerdo a la frecuencia de monitoreo de las aguas superficiales."</i></p>
III	El almacenamiento y manejo de lixiviados no se realiza conforme fue evaluado, lo que se evidencia en: <ul style="list-style-type: none"> • Ocurrencia de escurrimiento de lixiviados durante actividades de trasvasije. • Conducciones de lixiviados emplazadas en 	<p>EIA, Capítulo 7, Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación, RCA N° 245/2003:</p> <p>7.3. Mantención Preventiva.</p> <p><i>"Durante la operación del Cita se proyecta implementar un plan de mantención preventiva, tendiente a minimizar la ocurrencia de eventos ambientales de consideración producto de fallas operacionales o de equipos. Este programa incluirá:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mantener en perfecto estado de funcionamiento el sistema de drenaje periférico de las aguas pluviales.</i> • <i>El depósito deber cumplir en todo momento con las funciones de aislamiento previstas en su diseño, debiendo realizarse todas las intervenciones necesarias, como son el mantenimiento y reparación de los</i>

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
	<p>zonas húmedas, expuestas a derrames y pérdidas en suelo sin impermeabilización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducciones rotas, duplicadas o con uso desconocido. • Concentración de líquidos en los alrededores de estanques de acumulación. 	<p>elementos interiores y exteriores a las celdas de vertido (membranas, balsas de lixiviados, piezómetros, etc.”</p> <p>7.3.3 Recogida y tratamiento de Lixiviados <i>“La recogida y tratamiento de lixiviados requiere de operarios cualificados del sistema preparados para manejar cantidades variables de aguas residuales que cambian en su composición. El proponente periódicamente comprobaba que el sistema de drenajes y evacuación de lixiviados, así como las medidas de seguridad de las piscinas de almacenamiento, se encuentren en perfecto estado, y en caso de ser necesario, realizará las actividades correctivas necesarias para recuperar esta condición.”</i></p> <p>Adenda N° 1, III. Observaciones específica, xxi) Plan de medidas de mitigación, compensación y reparación, RCA N° 245/2003: <i>“El proponente se compromete a evitar que se infiltre lixiviado al subsuelo por las tuberías que lo conducen a la planta de tratamiento implementando un sistema de sellado de HDPE, el cual será periódicamente revisado”</i></p> <p>EIA, Capítulo 2, 2.1.11 Definición de las partes y obras físicas del proyecto, C. Saneamiento de aguas Residuales, c.1 Recolección de lixiviados desde el relleno, RCA N° 337/1999 <i>“Todas las áreas que incluyen manejo o tratamiento de lixiviado serán previamente impermeabilizadas de la misma forma que se realizará en el área del relleno, esto con la finalidad de disminuir al máximo la eventual contaminación de napas subterráneas.”</i></p>
IV	<p>No reportar a la autoridad ambiental la ocurrencia de evento de mortandad de 6 aves en las piscinas de almacenamiento de lixiviados del CITA, ni adoptar las acciones necesarias para hacer frente a dichos eventos.</p>	<p>RCA N° 193/2007, Optimización Sistema de Tratamiento de Lixiviados y Riles CITA HERA ECOBIO, Considerando 9: <i>“9. Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la VIII Región del Biobío, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.”</i></p>
V	<p>No realizar el monitoreo de aguas subterráneas conforme fue autorizado ambientalmente, lo que se evidencia en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realiza monitoreo en solo 1 punto aguas arriba y 1 punto aguas abajo del proyecto. • No se monitorean la totalidad de los parámetros, con la frecuencia exigida, conforme se indica en Considerando 18 de la presente resolución. • No se presentan los informes de laboratorio. 	<p>RCA N° 337/1999, Considerando 5.3.4, Plan de Monitoreo de aguas subterráneas <i>“Se deberá construir e instalar 2 pozos para el control de las aguas subterráneas, (...) uno aguas arriba y otro aguas abajo del proyecto, en concordancia con la dirección del flujo de aguas subterráneas. Estos pozos controlarán el sistema de impermeabilización implementado en el Relleno Se ubicarán a una distancia mínima de 100 m del límite del área de emplazamiento del proyecto. Tal cual se especifica en plano Topográfico de Addendum, para esto efectos (...).”</i></p> <p><i>Se controlarán los parámetros de la NCh 409 Of. 78 o la que corresponda legalmente en su oportunidad.”</i></p> <p>RCA N° 245/2003, Considerando 4.1., Etapa de Operación, A. Depósito de Seguridad <i>“Piezómetros de control. El depósito de seguridad estará dotado de una red de piezómetros para el control de nivel piezométrico y de la calidad de las aguas subterráneas. El seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas se realizará mediante piezómetros de control registrables, de profundidad necesaria para alcanzar el nivel freático, contruidos en tubos</i></p>



N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
		<p>de acero de diámetro 4" que permitirán la introducción de equipos de bombeo. Se instalarán 4 pozos de control, dos aguas abajo y 2 aguas arriba del depósito de seguridad. La cota del fondo de los piezómetros será siempre inferior a la cota del depósito de seguridad. En cualquier caso, la profundidad de los piezómetros será tal que permita el muestreo de las aguas subterráneas subyacentes al depósito (...)"</p> <p>RCA N° 245/2003, Considerando 4.3 Plan de Monitoreo y seguimiento ambiental, Monitoreo de Aguas Subterráneas <i>"Los parámetros que se analizarán y su frecuencia se presentan en la tabla 20. Al cabo de un año, podrán modificarse los periodos de muestreo, siempre y cuando lo autorice la autoridad sanitaria. En el evento de que los análisis pongan de manifiesto la existencia de una contaminación atribuible a los lixiviados, el operador asumirá la responsabilidad de colocarlo en conocimiento inmediato del organismo fiscalizador directo y de esta Comisión y tomar todas las medidas preventivas y reparatorias que correspondan técnicamente a juicio de estas autoridades. Todos los análisis serán informados y entregados a la autoridad competente con la periodicidad establecida. Se establece que la cota del fondo de los piezómetros será siempre inferior a la cota del fondo del depósito de seguridad. También, se contempla realizar análisis de las aguas subterráneas por parte de un laboratorio independiente, cada tres meses, resultados que se remitirán inmediatamente a esta Comisión."</i></p> <p>RCA N° 245/2003, Considerando 4.5.25 <i>"Se deberá incorporar dos pozos de monitoreo adicionales a los planteados por el titular como complementarios, que deberán situarse en línea y en forma equidistante e inmediatamente aguas abajo del límite final del depósito de seguridad que comprende el CITA ECOBIO (Zonas 16 y 32). Esto pozos más aquellos planteados por el titular como complementarios, constituirán los pozos a utilizar en el Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental del proyecto."</i></p>
VI	<p>No dar aviso a la autoridad ni adoptar las medidas preventivas y reparatorias que correspondieren, respecto mediciones elevadas en el parámetro manganeso, para el monitoreo de aguas subterráneas en el Proyecto.</p>	<p>RCA N° 245/2003, Considerando 4.3, Plan de Monitoreo y seguimiento ambiental, Monitoreo de Aguas. <i>"Los parámetros que se analizarán y su frecuencia se presentan en la tabla 20. Al cabo de un año, podrán modificarse los periodos de muestreo, siempre y cuando lo autorice la autoridad sanitaria. En el evento de que los análisis pongan de manifiesto la existencia de una contaminación atribuible a los lixiviados, el operador asumirá la responsabilidad de colocarlo en conocimiento inmediato del organismo fiscalizador directo y de esta Comisión y tomar todas las medidas preventivas y reparatorias que correspondan técnicamente a juicio de estas autoridades. Todos los análisis serán informados y entregados a la autoridad competente con la periodicidad establecida. Se establece que la cota del fondo de los piezómetros será siempre inferior a la cota del fondo del depósito de seguridad. También, se contempla realizar análisis de las aguas subterráneas por parte de un laboratorio independiente, cada tres meses, resultados que se remitirán inmediatamente a esta Comisión."</i></p>



N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
VII	<p>No contar con el Documento de Declaración del SIDREP respecto del residuo de 5.160 kg., proveniente de Vía Limpia, ingresado con fecha 12 de septiembre de 2016 entre 8.00 y 9.20 hrs al CITA.</p>	<p>Adenda N° 2 de RCA N° 193/2003, Normativa Ambiental Aplicable, Pregunta 1 <i>"D.S. N° 148/2003 MINSAL. Se deberán entregar los antecedentes sobre acumulación transitoria y manejo de residuos y/o sustancias peligrosas, de acuerdo a lo señalado en el punto I de este informe."</i></p> <p>D.S. N° 148/2003 MINSAL, Título VII, Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos. Artículo 80. <i>"Los tenedores de residuos peligrosos quedan sujetos a un Sistema de Declaración y Seguimiento de tales residuos, válido para todo el país, que tiene por objeto permitir a la autoridad sanitaria disponer de información completa, actual y oportuna sobre la tenencia de tales residuos desde el momento que salen del establecimiento de generación hasta su recepción en una instalación de eliminación."</i></p> <p>Artículo 81. <i>"Desde que un residuo peligroso sale del establecimiento de generación deberá estar permanentemente acompañado del Documento de Declaración que corresponde emitir al generador. Será responsable del cumplimiento del presente artículo el actual tenedor de los residuos sin perjuicio de otras responsabilidades."</i></p>
VIII	<p>El monitoreo de lixiviados no se realiza conforme fue autorizado, lo que se evidencia en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el monitoreo realizado durante el año 2014, no se realiza análisis de Hidrocarburos totales, DQO, Níquel, Selenio, Sodio y Calcio. • En el monitoreo realizado durante el año 2015, no se realizó el muestreo de nitratos y nitritos en mayo. Lo parámetros pH y Temperatura fueron muestreados solo de manera puntual, en noviembre de 2015. 	<p>RCA N° 245/2003, Considerando 4.3. Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental. <i>"Como resultado de la percolación de las aguas de lluvia, se generan percolados que quedan retenidos en los poros de las tierras usadas como material de cobertura, mientras que otros pueden ser arrastrados y/o solubilizados por los líquidos que atraviesan las capas de tierra y residuos. La extracción de los compuestos solubles de los materiales confinados, como también el arrastre de los suspendidos en medio acuoso que atraviesan el manto, originan los líquidos percolados (lixiviados). Como hay material lixiviado que se confina al interior de las celdas de disposición, se adoptará las previsiones necesarias para su extracción y posterior tratamiento. Cuando tales depósitos no completan principios de ingeniería preventivos, el lixiviado generado emerge en los mantos del depósito de seguridad, iniciando un trayecto a través del medio sub-superficial hasta llegar eventualmente, si las condiciones del suelo lo permiten, a la napa subterránea y/o zonas de acuíferos. El control y gestión de los lixiviados se realizará y evaluará en el producto recoigido en las piscinas de lixiviados. En la tabla 21 se presenta los parámetros y frecuencia de medición de lixiviados durante la etapa de operación."</i></p>
IX	<p>El establecimiento industrial presentó superación en los niveles máximos permitidos de ciertos contaminantes establecidos en la norma de emisión antes citada, en el período controlado durante el mes de Abril, Mayo y Septiembre del año 2014 y Marzo del año 2015, tal como se presenta en la</p>	<p>RCA N° 245/2003, Considerando 4.5.23 y 4.5.29 <i>"4.5.23. Con el fin que el interesado formalice la ejecución del Plan de Monitoreo de las descargas establecido en el SEIA, se deberá dar aviso por escrito a la SISS, con 90 días de anticipación a la entrada en operación del sistema de tratamiento, para que este organismo dicte la resolución de Monitoreo correspondiente a los residuos industriales líquidos. Una vez que dicha resolución haya sido otorgada, el interesado deberá remitir a la SISS en forma regular los resultados del monitoreo establecido en dicho documento. Asimismo, este aviso por escrito contendrá la respectiva resolución de calificación ambiental del proyecto o actividad en cuestión."</i></p>



N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas																																																																																																																																																
	Tabla N° 2 de esta resolución.	<p>"4.5.29. El cumplimiento por parte del titular del proyecto, de lo establecido en el Decreto Supremo N° 90/00, debe ser con respecto a los límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del mencionado cuerpo legal, mientras no sea solicitado formalmente a la DGA -III Región según el procedimiento establecido para tales efectos, el caudal disponible para la dilución del cuerpo receptor."</p> <p>RCA N° 193/2007, 4.1.1 Identificación de la norma y condiciones de cumplimiento, Legislación Específica Aplicable.</p> <p>"D.S. N° 90 Ministerio Secretaría General de la presidencia, Norma para la descarga de residuos líquidos a recursos superficiales de agua."</p> <p>Artículo 1° D.S. N° 90/2000:</p> <p>4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.</p> <p style="text-align: center;">TABLA N° 1</p> <p style="text-align: center;">LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONTAMINANTES</th> <th>UNIDAD</th> <th>EXPRESSION</th> <th>LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Aceites y Grasas</td><td>Mg/L</td><td>A y G</td><td>20</td></tr> <tr><td>Aluminio</td><td>Mg/L</td><td>Al</td><td>5</td></tr> <tr><td>Arsénico</td><td>Mg/L</td><td>As</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Boro</td><td>Mg/L</td><td>B</td><td>0,75</td></tr> <tr><td>Cadmio</td><td>Mg/L</td><td>Cd</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>Cianuro</td><td>Mg/L</td><td>CN</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>Cloruro</td><td>Mg/L</td><td>Cl</td><td>400</td></tr> <tr><td>Cobalt Total</td><td>mg/L</td><td>Co</td><td>1</td></tr> <tr><td>Coliformes Fecales o Termotolerantes</td><td>N/EP:100 ml</td><td>Col:100 ml</td><td>1000</td></tr> <tr><td>Índice de Fovos</td><td>mg/L</td><td>Fovos</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Cromo Hexavalente</td><td>mg/L</td><td>Cr⁶⁺</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>DBO₅</td><td>mg O₂/l</td><td>DBO₅</td><td>35 *</td></tr> <tr><td>Fósforo</td><td>mg/L</td><td>P</td><td>10</td></tr> <tr><td>Fluoruro</td><td>mg/L</td><td>F</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>Hidrocarburos Fijos</td><td>mg/L</td><td>HF</td><td>10</td></tr> <tr><td>Hierro Disuelto</td><td>mg/L</td><td>Fe</td><td>5</td></tr> <tr><td>Manganeso</td><td>mg/L</td><td>Mn</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>Mercurio</td><td>mg/L</td><td>Hg</td><td>0,001</td></tr> <tr><td>Molibdeno</td><td>mg/L</td><td>Mo</td><td>1</td></tr> <tr><td>Níquel</td><td>mg/L</td><td>Ni</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>Nitrogeno Total Kjeldahl</td><td>mg/L</td><td>NKJ</td><td>50</td></tr> <tr><td>Resacuclorometil</td><td>mg/L</td><td>C₂OHC₂</td><td>0,009</td></tr> <tr><td>pH</td><td>Unidad</td><td>pH</td><td>6,0 - 8,5</td></tr> <tr><td>Picno</td><td>mg/L</td><td>Pb</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>Poder Espumoso</td><td>cm</td><td>PE</td><td>7</td></tr> <tr><td>Selenio</td><td>mg/L</td><td>Se</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>Sólidos Suspensidos Totales</td><td>mg/L</td><td>SS</td><td>80 *</td></tr> <tr><td>Sulfatos</td><td>mg/L</td><td>SO₄²⁻</td><td>1000</td></tr> <tr><td>Sulfuros</td><td>mg/L</td><td>S²⁻</td><td>1</td></tr> <tr><td>Temperatura</td><td>°C</td><td>T</td><td>35</td></tr> <tr><td>Tetracloroetano</td><td>mg/L</td><td>C₂Cl₄</td><td>0,04</td></tr> <tr><td>Tolueno</td><td>mg/L</td><td>C₆H₅CH₃</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>Tricloroetano</td><td>mg/L</td><td>CHCl₃</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>Nileno</td><td>mg/L</td><td>C₆HCl₃CH₃</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Zinc</td><td>mg/L</td><td>Zn</td><td>3</td></tr> </tbody> </table> <p>6.4.2. No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 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>	CONTAMINANTES	UNIDAD	EXPRESSION	LÍMITE 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	Cloruro	Mg/L	Cl	400	Cobalt Total	mg/L	Co	1	Coliformes Fecales o Termotolerantes	N/EP:100 ml	Col:100 ml	1000	Índice de Fovos	mg/L	Fovos	0,5	Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,05	DBO ₅	mg O ₂ /l	DBO ₅	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	Hg	0,001	Molibdeno	mg/L	Mo	1	Níquel	mg/L	Ni	0,2	Nitrogeno Total Kjeldahl	mg/L	NKJ	50	Resacuclorometil	mg/L	C ₂ OHC ₂	0,009	pH	Unidad	pH	6,0 - 8,5	Picno	mg/L	Pb	0,05	Poder Espumoso	cm	PE	7	Selenio	mg/L	Se	0,01	Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	SS	80 *	Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	1000	Sulfuros	mg/L	S ²⁻	1	Temperatura	°C	T	35	Tetracloroetano	mg/L	C ₂ Cl ₄	0,04	Tolueno	mg/L	C ₆ H ₅ CH ₃	0,7	Tricloroetano	mg/L	CHCl ₃	0,2	Nileno	mg/L	C ₆ HCl ₃ CH ₃	0,5	Zinc	mg/L	Zn	3
CONTAMINANTES	UNIDAD	EXPRESSION	LÍMITE 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																																																																																																																																															
Cloruro	Mg/L	Cl	400																																																																																																																																															
Cobalt Total	mg/L	Co	1																																																																																																																																															
Coliformes Fecales o Termotolerantes	N/EP:100 ml	Col:100 ml	1000																																																																																																																																															
Índice de Fovos	mg/L	Fovos	0,5																																																																																																																																															
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,05																																																																																																																																															
DBO ₅	mg O ₂ /l	DBO ₅	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	Hg	0,001																																																																																																																																															
Molibdeno	mg/L	Mo	1																																																																																																																																															
Níquel	mg/L	Ni	0,2																																																																																																																																															
Nitrogeno Total Kjeldahl	mg/L	NKJ	50																																																																																																																																															
Resacuclorometil	mg/L	C ₂ OHC ₂	0,009																																																																																																																																															
pH	Unidad	pH	6,0 - 8,5																																																																																																																																															
Picno	mg/L	Pb	0,05																																																																																																																																															
Poder Espumoso	cm	PE	7																																																																																																																																															
Selenio	mg/L	Se	0,01																																																																																																																																															
Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	SS	80 *																																																																																																																																															
Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	1000																																																																																																																																															
Sulfuros	mg/L	S ²⁻	1																																																																																																																																															
Temperatura	°C	T	35																																																																																																																																															
Tetracloroetano	mg/L	C ₂ Cl ₄	0,04																																																																																																																																															
Tolueno	mg/L	C ₆ H ₅ CH ₃	0,7																																																																																																																																															
Tricloroetano	mg/L	CHCl ₃	0,2																																																																																																																																															
Nileno	mg/L	C ₆ HCl ₃ CH ₃	0,5																																																																																																																																															
Zinc	mg/L	Zn	3																																																																																																																																															

2. El siguiente hecho, acto u omisión que constituye una infracción conforme al artículo 35, letra b), de la LO-SMA, en cuanto modificación de proyecto para la cual la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella.

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Normas que se consideran infringidas
X	Modificación del Centro Integral de Tratamiento Ambiental Fundo Las Cruces, consistente en la construcción y operación de un Galpón de secado de lodos, sin contar con	<p>Ley N° 19.300, que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente</p> <p>Artículo 8°: "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley."</p>

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Normas que se consideran infringidas
	<p>resolución de calificación ambiental que la autorice.</p>	<p>Artículo 10: "Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: [...] o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos".</p> <p><u>D.S. N° N°40, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</u> Art. 2, letra g.1.: g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;</p> <p>Artículo 3, letra o.8.: "Artículo 3: Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: [...] o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a: (...) o.8 Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición".</p>

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, las infracciones N° III, IV, VI y VII como graves en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental; y la infracción X como grave en virtud de la letra d) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley 19.300 al margen del Sistema de evaluación de Impacto Ambiental, si no están comprendidos en los supuestos de la letra f) del número 3 de artículo 36 de la LO-SMA. Por su parte, las infracciones N° I, II, V, VIII y IX serán clasificadas como leves en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece 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.

Cabe señalar que respecto a 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. Por su parte, en cuanto a las infracciones leves, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA, dispone que las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

III. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos respectivamente, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio señalado por el presunto infractor, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 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.

IV. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. De conformidad a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA, hacemos presente que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento o de reparación, así como para orientarlos en la comprensión de las obligaciones que emanan de los instrumentos de gestión ambiental que lo rigen. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a: [REDACTED] y a [REDACTED]

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, 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/doc_download/453-guia-para-la-presentacion-de-programas-de-cumplimiento-ambiental-2016

V. 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.

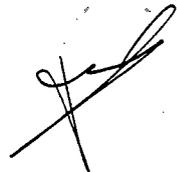
VI. **SOLICITAR**, que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto presente procedimiento sancionatorio, cuenten con un respaldo digital en cd.

VII. **TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO** los Informes de Fiscalización 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, éstos se encuentran disponibles, solo para efectos de transparencia activa, en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

VIII. **NOTIFICAR** por los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, al Representante Legal Ecobio S.A., domiciliado en Avenida Avenida Prat 199, Concepción.



CAG



Notifíquese:

- Representante Legal de Ecobio S.A., domiciliado en Avenida Avenida Prat 199, Concepción.

C.C.

- Hugo Ramirez, Oficina Regional de Biobío de la SMA.