

OF. ORD. D.E.: N° 141973/2014

ANT.: Ord. N° 1438, de fecha 27 de octubre de 2014, de la Fiscal Instructora del Procedimiento Sancionatorio rol N° D-014-2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

MAT.: Evacúa informe que indica.

SANTIAGO, 12 NOV 2014

DE : DIRECTOR EJECUTIVO (PT)  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

A : ANDREA REYES BLANCO  
FISCAL INSTRUCTORA DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
ROL N° D-014-2013  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Mediante Oficio Ord. del ANT. se ha solicitado emitir un pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") del conjunto de modificaciones contenidas en el proyecto "Adecuación Planta Recicladora de Baterías" ya ejecutadas en el proyecto "Planta de Reciclaje de Baterías - EMASA", de Tecnorec S.A., calificado ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N°1033/2008, de fecha 19 de agosto de 2008, de la COREMA de la Región Valparaíso.

Al respecto, cumpla con informar a usted que esta Dirección Ejecutiva estima que las modificaciones al proyecto "Planta de Reciclaje de Baterías - EMASA" sí se encuentran sujetas a la obligación de ingresar al SEIA, en atención a las siguientes consideraciones:

- i) El proyecto mencionado constituye obras y actividades de aquellas enumeradas en el artículo 10 de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante "la Ley"); y específicamente de aquellas enumeradas en el artículo 3 letras ñ.1 y o.9 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA").
- ii) El proyecto mencionado modifica sustantivamente la extensión, magnitud y duración de los impactos ambientales del proyecto "Planta de Reciclaje de Baterías - EMASA".

Cabe indicar que esta Dirección Ejecutiva ha tenido a la vista la información contenida en el expediente del proyecto "Planta de Reciclaje de Baterías - EMASA", el expediente del proyecto "Adecuación Planta Recicladora de Baterías" y el Informe de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "SMA"), disponible en la página web del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).

#### A. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.

1. Con fecha 19 de agosto de 2008, mediante Resolución Exenta N° 1033, la COREMA de la Región Valparaíso calificó favorablemente el proyecto “Planta de Reciclaje de Baterías – EMASA” (en adelante “el proyecto original”), cuyo Titular es Tecnorec S.A. y consiste en una instalación industrial que se destina a la recuperación de Plomo (Pb), principalmente desde baterías plomo-ácido descartadas, y también desde chatarra que contuviese este componente. Éstos, al ser sometidos a una serie de etapas, permiten obtener finalmente Pb refinado y chips de polipropileno. Éste comprende procesos productivos de drenado del electrolito de las baterías; la trituración y separación de los componentes de estas últimas; la fundición y refinación del Pb obtenido; y el tratamiento de los gases y efluentes líquidos que se generan.

El proyecto original estimaba un procesamiento de 1.300.000 baterías/año, con lo cual, se recuperarían 10.100 ton/año de Pb refinado y aleaciones. Asimismo, consideraba que se generarían residuos sólidos peligrosos tales como escoria y yeso a una tasa de 1.224 t/año y 290,3 t/año, respectivamente, como también emisiones atmosféricas, principalmente de Pb, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> y MP10, los cuales se describen en la letra B. 4. (iii) a. del presente Oficio.

2. Con fecha 20 de agosto de 2012, mediante Carta N° 467, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante “SEA”) de la Región de Valparaíso, resuelve una consulta de pertinencia de Tecnorec S.A., respecto de la introducción de ciertos cambios al proyecto original, señalando que éstos debían ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
3. Con fecha 28 de agosto de 2014, mediante Resolución Exenta N° 318, de fecha 28 de agosto de 2014, la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso resolvió calificar desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante “DIA”) del proyecto “Adecuación Planta Recicladora de Baterías” (en adelante “el proyecto rechazado”), de Tecnorec S.A., que pretendía introducir cambios al proyecto original.
4. Con fecha 27 de octubre de 2014, mediante Oficio Ord. N° 1438, de fecha 27 de octubre de 2014, la Fiscal Instructora del Procedimiento Sancionatorio rol N° D-014-2013, de la SMA, solicita a esta Dirección Ejecutiva del SEA pronunciarse respecto de si determinadas obras ya ejecutadas, destinadas a modificar el proyecto original, y detalladas en dicho Oficio, debían ingresar obligatoriamente al SEIA, haciendo mención expresa de que todas esas obras se encuentran descritas en el proyecto rechazado.

**B. PERTINENCIA DE SOMETER A EVALUACIÓN AMBIENTAL LAS OBRAS EJECUTADAS AL PROYECTO “PLANTA DE RECICLAJE DE BATERÍAS – EMASA”**

1. Que, en atención a lo anterior, la Tabla N°1 describe la cantidad de residuos tóxicos de escoria y yeso producidos al año, diferenciando entre el proyecto original con la operación de las obras adicionales ejecutadas.

Tabla N° 1

Proyecto Original		Obras Adicionales Ejecutadas	
Cantidad producida al año	Fuente y/o comentario	Cantidad producida al año	Fuente y/o comentario
1.224 t/año de escoria	RCA N°1033: sección 3.15.2.	4.000 t/año de escoria	Res. Ex. N°318 En iii. Residuos peligrosos del capítulo 5 a.4) Residuos sólidos (pág. 33)
290,3 t/año de yeso	RCA N°1033: punto 3.7.5. h).	3.200 t/año de yeso	Anexo 1 de Adenda 2 del proyecto rechazado indica: 150-300 t/mes, es decir en el peor escenario anual= 300*12=3.200 t/año.

2. Que, para pronunciarse fundadamente respecto de la obligación de someter al SEIA el conjunto de obras adicionales ejecutadas, corresponde hacer el análisis de las letras ñ) y o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y especificados en el artículo 3 literales ñ) y o) del RSEIA, en atención a lo siguiente:

- Que, el artículo 8 de la Ley N° 19.300 dispone que *“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.”*
- Que, asimismo, el artículo 10 de la Ley N° 19.300 señala que *“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: (...)*

*ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas explosivas, radiactivas, inflamables, corrosivas o reactivas. (...)*

*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”.*

- Que, por su parte, y respecto de la materia objeto del presente análisis, el artículo 3 del RSEIA, dispone que *“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: (...)*

*ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables,*

*corrosivas o reactivas. Se entenderá que estos proyectos o actividades son habituales cuando se trate de:*

*ñ.1. Producción, disposición o reutilización de sustancias tóxicas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a diez mil kilogramos diarios (10.000 kg/día). (...)*

*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.9. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos peligrosos con una capacidad de veinticinco kilos día (25 kg/día) para aquellos que estén dentro de la categoría de "tóxicos agudos" según DS 148/2003 Ministerio de Salud; y de mil kilos día (1000 kg/día) para otros residuos peligrosos."*

3. Que, por otra parte, el artículo 2 letra g) del RSEIA define 'modificación de proyecto o actividad' como 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. 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;*

*g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del Reglamento.*

*Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del Reglamento;*

*g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o*

*g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.*

*Para efectos de los casos anteriores, se considerarán los cambios sucesivos que haya sufrido el proyecto o actividad desde la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental."*

4. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y las normas citadas anteriormente, es posible concluir, que **las Obras Adicionales Ejecutadas al proyecto “Planta de Reciclaje de Baterías – EMASA” constituyen un cambio de consideración en los términos definidos por la letra g) del artículo 2° del RSEIA,** en atención a las siguientes consideraciones:

(i) Respecto al literal g.1. del artículo 2, relativo a si las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto original, constituyen por sí solas un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA, es posible señalar lo siguiente:

a) Que, del análisis efectuado para determinar si el proyecto o actividad consultada se enmarca dentro de las situaciones descritas en el literal ñ.1 del artículo 3 del RSEIA, se puede señalar lo siguiente:

- Que, los productos de escoria y yeso contienen Pb soluble, por lo cual de acuerdo a la Clase 6 División 6.1 de la Norma Chilena N° 382/2004 de Sustancias Peligrosas, están catalogados como sustancias tóxicas.
- Que, a partir de la tabla N° 1 del presente Oficio, se puede observar que las obras adicionales ejecutadas producen escoria y yeso, sustancias tóxicas, significativamente mayores a las cantidades aprobadas en el proyecto original (RCA N°1033/2008).
- Que, Tecnorec S.A. no especificó las cantidades producidas de sustancias tóxicas en unidades de kg/día como lo exige la letra ñ.1 del artículo 3 del RSEIA. En este escenario, se deben evaluar las condiciones más extremas para la toma de decisión, esto es asumir que las Obras Adicionales Ejecutadas operarían todos los días del año a excepción de los feriados irrenunciables (4 días), es decir 361 días al año.
- Que, de acuerdo a lo anterior se elaboró la tabla N° 2 que presenta la suma de las sustancias tóxicas (escoria y yeso). Cabe mencionar que a los valores señalados en la columna “Obras Adicionales Ejecutadas” de dicha tabla, se les descontó las cantidades ya consideradas para la operación del proyecto original.

Tabla N° 2

Escenario de operación	Proyecto original (escoria + yeso)	Obras Adicionales Ejecutadas (escoria + yeso)
361 días	1.514.300 kg	5.686.000 kg
	4.195 kg/día	15.750 kg/día

- Que, por ende, se considera que las Obras Adicionales Ejecutadas sí constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA, por cuanto la producción de sustancias tóxicas (escoria y yeso) supera por sí solo, el umbral establecido de 10.000 kg/día señalado en el literal ñ.1 del artículo 3 del RSEIA.

- b. Que, del análisis efectuado para determinar si el proyecto o actividad consultada se enmarca en las situaciones descritas en el literal o.9 del artículo 3 del RSEIA, se puede señalar lo siguiente:
- Que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 90, letra A2040 del D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud que Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, los productos de yeso que contengan plomo están catalogados como residuos peligrosos
  - Que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 90, letra A1010 del D.S. 148/2003 recién citado, los residuos metálicos (escoria) que contengan Pb están catalogados como residuos peligrosos.
  - Que, de la tabla N° 1 del presente Oficio, se puede observar que las Obras Adicionales Ejecutadas generan escoria y yeso, residuos peligrosos, significativamente mayores a las cantidades aprobadas en el proyecto original (RCA N°1033/2008).
  - Que, Tecnorec S.A. no especificó las cantidades de residuos peligrosos a tratar y disponer en unidades de kg/día como lo exige la letra o.9 del artículo 3 del RSEIA. En este escenario, al igual que en el análisis del literal ñ.1, se deben evaluar las condiciones más extremas para la toma de decisión, esto es asumir que las Obras Adicionales Ejecutadas operarían todos los días del año a excepción de los feriados irrenunciables (4 días), es decir 361 días al año.
  - Que, a partir de la información contenida en la tabla N° 2, se puede señalar que las Obras Adicionales Ejecutadas sí constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA, por cuanto la cantidad de residuos peligrosos a tratar y disponer supera por sí solo, el umbral de 1.000 kg/día establecido en el literal o.9 del artículo 3 del RSEIA.
- (ii) Respecto del literal g.2 del artículo 2 ya citado, relativo a, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del Reglamento, se puede señalar que el proyecto original fue iniciado con posterioridad a la entrada en vigencia del SEIA y que las nuevas partes, obras o acciones corresponden a las Obras Adicionales Ejecutadas, las cuales sí constituyen actividades listadas en el artículo 3 del RSEIA, en base a las mismas consideraciones del punto (i) anterior.
- (iii) Respecto al literal g.3 del artículo 2 ya citado, relativo a si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, cabe mencionar lo siguiente:

a. Respecto de las emisiones atmosféricas:

- Que, respecto del proyecto original, Tecnorec S.A. estimó una emisión anual de  $0,051 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}$  de Pb y considerando los valores de la línea base (0,001) existiría un valor de 0,052 en el punto de máximo impacto (PMI).
- Que, por el contrario, en la modelación contenida en el proyecto rechazado, Tecnorec S.A. entregó una estimación de Pb para el PMI del orden de 0,122-0,137  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}$ , según el mapa del anexo 19 de la Adenda 2, o de 0,14  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}$ , según lo indicado en la tabla del punto 5 b) de la Resolución Exenta N° 318 ya citada.
- Que, al respecto cabe señalar que la modelación del proyecto rechazado informó una estimación de valores de Pb mayores a los estimados en el proyecto original. Además, es posible que dicho valor se encuentre subestimado, ya que el modelo no consideró otras fuentes emisoras existentes del proceso tales como las emisiones que se generan en la puerta del horno al ser abiertas para carga de material, al crisol de lavado de Pb, a la cámara de enfriado de escoria y tampoco a las emisiones fugitivas que se generan desde fuentes móviles que existirían en el área.
- Que, a mayor abundamiento, Tecnorec S.A. no realizó modelaciones para otras emisiones susceptibles de generarse tales como MP10, SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>, lo cual hace imposible evaluar el posible cambio en las emisiones del área de influencia.
- Que, Tecnorec S.A. entregó resultados de monitoreo de la calidad del aire para una estación ubicada en calle Las Acacias, parcela N°14, Sector Aguas Buenas, San Antonio (Coordenadas 6283180 N. y 262518 E.). Este punto de monitoreo no está ubicado en el PMI mostrado en el mapa de la figura del anexo 19 de la Adenda 2 del proyecto rechazado. Al revisar los valores mostrados en este mapa es posible estimar que los valores de esta estación corresponderían a aproximadamente 1/2 de los valores esperados de Pb en el PMI.
- Que, por otra parte, a partir de los valores entregados de esta estación de monitoreo, no es posible predecir cuales serían las concentraciones en el PMI para los compuestos de MP10, SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>, ya que estos poseen características particulares que requerirían una modelación, la cual no fue entregada por Tecnorec S.A. en el proyecto rechazado.
- Que, al considerar los mapas con las curvas de iso-concentraciones para MP10, SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub> del proyecto original y la ubicación de la estación de Aguas Buenas, se podría inferir que las concentraciones en el PMI para estos compuestos serían mayores a las de la estación de monitoreo, por lo que dichos valores estarían subestimando el impacto en el peor escenario de emisión (PMI).
- Que, a continuación se presenta una tabla comparativa de las emisiones estimadas y medidas que se encontraron en los expedientes de evaluación del proyecto original y del proyecto rechazado.

Tabla N° 3. Estimaciones de emisiones en el PMI para el punto de máximo impacto en el proyecto aprobado y en el proyecto rechazado. Por otra parte se muestran los valores promedio trianual (2010, 2011 y 2012) obtenidos del monitoreo en la estación Aguas Buenas.

Estimaciones del modelo para predecir impacto en emisiones atmosféricas	Modelación proyecto original, Anexo 12 de Adenda 1 (Valores en el PMI).	Modelación proyecto rechazado, Adenda 2, Anexo 19 (Valores en el PMI).	Valores en Estación Aguas Buenas, Res. Ex 318. (Estación fuera del PMI)	Límite Norma
<b>MP10 24h <math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}</math></b>				
línea base	68			
Aporte del proyecto	15,9			
Situación final	83,9	No fue evaluado		150
<b>MP10 anual <math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}</math></b>				
línea base	37			
Aporte del proyecto	4,76			
Situación final	41,76	No fue evaluado	34,63	50
<b>Pb anual <math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}</math></b>				
línea base	0,001			
Aporte del proyecto	0,051			
Situación final	0,052	0,122-0,137	0,1	0,5
<b>SO<sub>2</sub> 1h <math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}</math></b>				
línea base	6			
Aporte del proyecto	41,6			
Situación final	47,6	No fue evaluado		1000
<b>SO<sub>2</sub> 24h <math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}</math></b>				
línea base	3			
Aporte del proyecto	14,2			
Situación final	17,2	No fue evaluado		250
<b>SO<sub>2</sub> anual <math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}</math></b>				
línea base	1			
Aporte del proyecto	4,47			
Situación final	5,47	No fue evaluado	4,83	80
<b>NO<sub>2</sub> 1h <math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}</math></b>				
línea base	59			
Aporte del proyecto	133			
Situación final	192	No fue evaluado		400
<b>NO<sub>2</sub> anual <math>\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}</math></b>				
línea base	12			
Aporte del proyecto	13,76			
Situación final	25,76	No fue evaluado	18,28	100

- Que, de la tabla anterior se puede comparar el resultado de la modelación para el PMI del proyecto original y del proyecto rechazado, concluyendo que existiría un aumento significativo en las concentraciones de Pb, pasando de 0,052  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}$  a un rango de emisiones de entre 0,122-0,137  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-N}$ .
- Cabe mencionar que este valor posiblemente esté subestimado dado que la modelación solo consideró el horno de fusión.



b. Respecto del impacto en suelo por contaminación con Pb:

- Que, respecto del proyecto original, Tecnorec S.A. realizó un análisis de suelo para determinar la concentración basal de Pb descrito en el Anexo 11 de la Adenda 1 y consistió en estimar la concentración de Pb en cuatro puntos alrededor del área del proyecto. Los valores entregados fueron: P1=10,5; P2=6,95; P3=6,2 y P4=7,7 mg/kg, lo cual daría un valor promedio de Pb de 7,84 mg/kg.
- Que, respecto del proyecto rechazado, Tecnorec S.A. presentó los valores obtenidos del monitoreo del proyecto original, descritos en la Tabla 2-31 "Monitoreo de suelos Planta TECNOREC" del capítulo de descripción de proyecto y Anexo 16 de la DIA. El valor promedio de los 9 resultados entregados da un valor promedio de 42,2 mg/kg, **lo cual es más de 5 veces mayor a lo registrado inicialmente en los análisis de suelo entregados en el proyecto original.** A continuación se presenta un resumen de las concentraciones promedio de Pb en los sitios comprometidos en el proyecto original, emitidos por Tecnorec S.A. así como el registro de la SMA durante la fiscalización.

Tabla N° 4

Fecha de muestreo de suelo	12 de marzo de 2008 (Monitoreo Tecnorec S.A.)	13 de diciembre de 2011 (Monitoreo Tecnorec S.A.)	2 de abril de 2013 (Monitoreo Tecnorec S.A.)	2014 Fiscalización de la SMA
Valor promedio de Pb en los 4 puntos acordados	7,84 mg/kg	36 mg/kg	50 mg/kg	1720 mg/kg

- Que, en base a lo anterior se puede afirmar que las concentraciones promedio de Pb en los puntos de muestreo del proyecto original han aumentado significativamente, de acuerdo a los monitoreos aportados por Tecnorec S.A. (2011 y 2013) en el expediente de evaluación del proyecto rechazado.
- Que, en base al análisis proporcionado por la SMA, se estarían **excediendo en más de 200 veces lo medido en los análisis entregados en el proyecto original,** lo que a su vez supera en un **300%** el límite máximo de intervención de 530 mg/kg, de acuerdo a la Norma Holandesa de referencia, establecida en el proyecto original.

Que, del análisis de emisiones atmosféricas y del análisis de suelo, esta Dirección Ejecutiva considera que las Obras Adicionales Ejecutadas están generando emisiones muy superiores a lo estimado en el proyecto original, modificando sustantivamente la extensión, magnitud y duración de sus impactos ambientales.

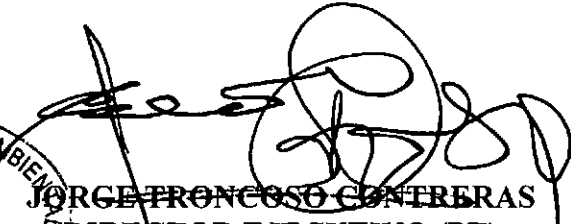
- (iv) En relación al literal g.4 del artículo 2 del RSEIA, relativo a si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que el proyecto original fue evaluado en el SEIA mediante una DIA, en atención a que **se determinó que el proyecto original no generaría impactos significativos, consecuentemente,**

dicha DIA no contempla medidas de mitigación, reparación y compensación.

**C. CONCLUSIÓN.**

Que, las Obras Adicionales Ejecutadas constituyen una modificación del proyecto “Planta de Reciclaje de Baterías – EMASA” de Tecnorec S.A. en los términos definidos en el artículo 2° del RSEIA, requiriendo ingresar obligatoriamente al SEIA, toda vez que intervienen el proyecto original de modo tal que éste ha sufrido cambios de consideración.

Sin otro particular le saluda atentamente,



**JORGE TRONCOSO CONTRERAS**  
**DIRECTOR EJECUTIVO (PT)**  
**SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

MAH/MGB/MDM/MBC/MBB/pcs

C.c.:

- SEA, Región de Valparaíso.
- Dirección Ejecutiva, SEA.
- División de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana, SEA.
- División Jurídica, SEA.
- Archivo, SEA.



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

ORD. D.S.C N° 1438

ANT.: No hay

MAT.: Solicita pronunciamiento acerca de obligación de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Santiago, 27 OCT 2014

A : Jorge Troncoso Contreras  
Director Ejecutivo (PT) del Servicio de Evaluación Ambiental

DE : Andrea Reyes Blanco  
Fiscal Instructora del Procedimiento Sancionatorio rol N° D-014-2013

Con fecha 21 de agosto de 2014, se procedió a formular cargos en contra de Tecnorec S.A., Rol Único Tributario N° 76.013.099-0, titular del proyecto "Planta de Reciclaje de Baterías - EMASA" (en adelante también, "el proyecto"), calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N° 1033, de 19 de agosto de 2008, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso (en adelante, "RCA N° 1033/2008"). Actualmente, dicho procedimiento sancionatorio, rol D-014-2013, se encuentra en etapa de instrucción (disponible en SNIFA en el siguiente link: <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerExpediente?expediente=D-014-2013>).

En el marco de la instrucción del referido procedimiento sancionatorio, para el eventual ejercicio, por parte de esta Superintendencia, de la atribución establecida en la letra j) del artículo 3° Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo texto se encuentra contenido en el artículo 2° de la Ley N° 20.417 (en adelante, "LO-SMA"), así como para efectos de ilustrar el dictamen a que se refiere el artículo 53 de la misma ley, esta Fiscal Instructora estima necesario solicitar al Servicio de Evaluación Ambiental se pronuncie acerca de la obligación de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental según se pasa a explicar:

Mediante las actividades de fiscalización que concluyeron con el Informe DFZ-2014-420-V-RCA-IA (disponible en SNIFA en el siguiente link: <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerFiscalizaciones?expediente=D-014-2013>), se constató la ejecución, por parte de Tecnorec S.A., de diversas obras destinadas a modificar el proyecto original aprobado por la RCA N° 1033/2008, sin contar con Resolución de Calificación Ambiental, debiendo hacerlo. Tales hechos fueron materia de la reformulación de cargos, en la cual se imputa a Tecnorec S.A., la comisión de la infracción establecida en la letra b) del artículo 35 de la LO-SMA.

Cabe señalar que como antecedente de la imputación de dicho cargo, junto con el Informe de Fiscalización previamente citado, se consideró la Carta N° 467 de fecha 20 de agosto de 2012, emitida por el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso, que responde a la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA") sobre modificaciones introducidas al proyecto, expresando que, de acuerdo a los antecedentes entregados, "La modificación del proyecto debe ingresar al SEIA,



ya que éstas implican una alteración de las características propias del proyecto ya evaluado". La consulta presentada por la empresa TecnoRec S.A. con fecha 16 de abril de 2012, versó sobre los siguientes procesos y/o equipos: (i) recepción y almacenamiento de baterías; (ii) trituración de baterías, separación de componentes y lavado de gases; (iii) hornos de fundición y sistema de control de emisiones; (iv) crisoles de refinación y aleaciones y sistema de control de emisiones; (v) lingoteadora de plomo; (vi) tratamiento de aguas ácidas; y, (vii) manejo y almacenamiento de escoria.

Asimismo, en la reformulación de cargos, se consideró el contenido del proyecto denominado "Adecuación Planta Recicladora de baterías", disponible en el siguiente link: [http://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id\\_expediente=8151343](http://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=8151343). Dicho proyecto fue ingresado al SEIA, por medio de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), presentada con fecha 15 de mayo de 2013, indicando como causal de ingreso al SEIA lo siguiente:

*"De acuerdo a la nueva Ley N°20.417/2010, que modifica la Ley N°19.300/1995, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y a los datos proporcionados por el Titular, el proyecto "Adecuación de la Planta Recicladora de Baterías", debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), puesto que se encuentra listado entre los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, tal como se señala a continuación.*

*El Reglamento señala en su Artículo 3.- Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera 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 comprendidas en soluciones sanitarias, y que correspondan a la calificación:*

*o.9 Proyectos de saneamiento ambiental, tales como plantas de tratamiento y/o disposición de residuos peligrosos, incluidos los infecciosos.*

*A partir de lo anterior, se establece la necesidad de someter al SEA del proyecto "Adecuación de la Planta Recicladora de Baterías", toda vez que se trata de una adecuación a la RCA N°1033/2008 aprobada ambientalmente y porque las obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar dicha RCA constituyen por sí solas un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del Reglamento del SEIA, específicamente el literal o.9." (el destacado es nuestro).*

La referida DIA fue rechazada posteriormente por medio de la Resolución Exenta N° 318 de fecha 20 de agosto de 2014, en razón de que no se acreditó que las modificaciones del proyecto no generan los efectos o circunstancias del artículo 11 de la ley N° 19.300.

En concordancia con lo señalado, el cargo formulado relativo a la modificación del proyecto no evaluada ambientalmente, se realizó en los siguientes términos:

*"Hechos que se estiman constitutivos de infracción 18. La ejecución de diversas obras destinadas a modificar el proyecto original aprobado, sin contar con la Resolución de Calificación Ambiental debiéndolo hacerlo.*



*El detalle de las modificaciones del proyecto se encuentran en la Tabla N° 1 del presente acto administrativo, sin perjuicio de ello la ficha del proyecto "Adecuación Planta Recicladora de baterías" en el SEIA electrónico, a la cual se puede acceder a través del siguiente link<sup>1</sup>*

En ese orden de ideas, la Tabla N° 1, agrupó aquellos aspectos que, al momento de la reformulación de cargos, en base a los antecedentes a la fecha disponibles, se consideraron las principales modificaciones del proyecto, todos ellos contenidos en el proyecto "Adecuación Planta Recicladora de baterías".

A continuación se expone el contenido de la Tabla N° 1, actualizado conforme a los antecedentes recabados en el marco del presente procedimiento sancionatorio:

- Recepcionar y almacenar las baterías en pallets o en bins, y no sólo en bins como indica la RCA aprobada.
- Las baterías son colocadas en una cinta transportadora que alimenta el equipo de triturado, sin drenaje previo.
- No incorporar el sistema de lavado de gases del proyecto original para el tratamiento de los gases liberados en la apertura, drenado y trituración de baterías. La instalación cuenta únicamente con campanas para su extracción.
- Se ha reemplazado el segundo horno de fundición, por uno de tecnología desarrollada por la empresa Lead Metal Technologies de procedencia mexicana. La capacidad de producción de este horno es de 30 (ton/día). La carga también es frontal y como combustible utiliza una mezcla de propano y oxígeno en relación 1:5 en volumen.
- El horno N° 1 que corresponde al descrito en la RCA se mantiene para ser utilizado sólo en los momentos de paradas programadas para el proceso de mantención preventiva del horno N° 2.
- El sistema de control de emisiones de combustión instalado es compartido con el horno N° 1, horno N° 2. Este sistema no cuenta con equipo de lavado de gases tipo Scrubber.
- Se ha reemplazado los tres crisoles, que formaban parte de la primera etapa del proyecto, por un único crisol enterrado para lavado de impurezas. Este crisol tiene una capacidad de 25 toneladas.
- El único crisol cuenta con una campana de captación de gases, conectada al sistema de tratamiento de gases provenientes de otras campanas de captación de emisiones fugitivas.
- No se realiza proceso de refinado ni aleaciones.
- En la planta no se realiza el proceso de lingoteo. Una vez que el plomo sale del único crisol para asegurar la pureza requerida, este es bombeado mecánicamente a moldes denominados "tochos", los que poseen una geometría cuadrada, están constituidos de acero y carbón y generan un bloque de plomo que pesa en promedio una tonelada.
- El yeso formado en el sistema de neutralización es bombeado hacia una estructura que contiene máximos. El exceso de agua contenida en la lechada de yeso, escurre por gravedad y es conducida nuevamente al estanque de agua de proceso.
- La escoria generada en el proceso de fundición, es retirada mediante "panelas" (recipientes de fierro fundido con capacidad de contener 1.5 toneladas). La escoria recibida en las panelas tiene una temperatura inicial de 700 C° aproximadamente, dejándose enfriar hasta alcanzar una temperatura de 100 C°. Para evitar

<sup>1</sup> [http://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id\\_expediente=8151343](http://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=8151343)



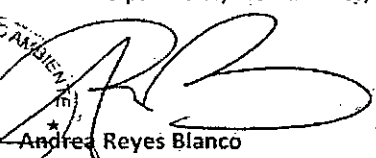
Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

emisiones de humos metálicos durante el proceso de enfriamiento, la escoria contenida en la pannelas se sella con capas de arena.

- No se realiza ningún reproceso de la escoria para la extracción del plomo como indicaba el proyecto original.

En conclusión, sobre la base de los antecedentes que obran en su poder, así como en el expediente administrativo sancionatorio, solicitamos al servicio que usted dirige, se pronuncie sobre la obligación de ingresar al SEIA, del conjunto de modificaciones efectuadas al proyecto evaluado originalmente por la RCA N°1033/2008, contenido en el proyecto "Adecuación Planta Recicladora de Baterías".

Sin otro particular, atentamente,

  
Andrea Reyes Blanco  
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

**Carta Certificada:**

- Jorge Troncoso Contreras, Director Ejecutivo (PT) del Servicio de Evaluación Ambiental, Miraflores N° 222, piso 19, Santiago.

**C.C. Carta Certificada:**

- Tecnorec S.A., domiciliado en calle Las Acacias N° 349, comuna de San Antonio, Región de Valparaíso.
- Alberto Robles Pantója, Honorable Diputado de la República, domiciliado en Congreso Nacional sin número, Valparaíso.
- Lorenzo Soto Oyarzún, domiciliado en Avenida Bulnes 79, oficina 64, Santiago.

**C.C. simple:**

- Fiscalía SMA
- División de Sanciones y Cumplimiento SMA