

Valdivia, cuatro de agosto de dos mil veintiuno.

VISTOS:

1. A fs. 1 y ss., el Sr. Dante Leoz Clunes, abogado, en representación convencional del **COMITÉ DE ADELANTO Y DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTIVO Y CULTURAL EL HUAPE** -en adelante «la Reclamante»- domiciliada en Calle El Carmen 176, Población Arturo Alarcón, Comuna de Chillán, Región de Ñuble, interpuso recurso de reclamación del art. 56 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente -en adelante «LOSMA»- en relación con el art. 17 N° 3 de la Ley N° 20.600, en contra de la **SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE** -en adelante «la SMA» o «la Reclamada»- por la dictación de la **Res. Ex. N° 1732, de 31 de agosto de 2020** -en adelante «la Resolución Reclamada»- que, a su juicio, permitiría operar de manera ilegal y arbitraria el proyecto «Compostaje El Huape» -en adelante «el Proyecto»- ejecutado en el predio El Carmen, sector El Huape km 14, comuna de Chillán, por RIMAT Servicios Ltda., sociedad representada legalmente por el Sr. Alvaro Huichalaf Carbonell, ambos domiciliados en Manzanares Poniente N° 655, barrio Lantaño, comuna de Chillán -en adelante «la Empresa»- sin ingresar previamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental -en adelante «SEIA»-.

I. Antecedentes del acto administrativo reclamado

2. De los antecedentes administrativos presentados en estos autos, que rolan a fs. 105 y ss., consta:
 - a) A fs. 106, Res. Ex. N° 48, de 10 de enero de 2020, de la SMA, que inició procedimiento de requerimiento de ingreso al SEIA y confirió traslado a la Empresa.
 - b) A fs. 113, Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-Compostaje Huape, de 4 de noviembre de 2019, con sus anexos, incluyendo entre estos: (i) consulta de pertinencia de ingreso (fs. 138); (ii) Res. Ex. N° 65, de 29 de marzo de 2018, del SEA Región del Biobío, que resolvió consulta de pertinencia en el sentido de que el proyecto no requiere ingresar al SEIA (fs. 155); y (iii) Res. Ex. N° 1541, de 1° de



agosto de 2018, de SEREMI de Salud Biobío, que autoriza operación (fs. 160).

- c) A fs. 187, Of. Ord. N° 1021, de 12 de agosto de 2019, de SEREMI de Salud Región del Biobío y, a fs. 189, Of. Ord. N° 3000/351/2019, de 28 de agosto de 2019, de la Municipalidad de Chillán, ambos remitiendo a la SMA denuncias vecinales por problemas sanitarios que se imputan a la Planta de Compostaje Huape.
- d) A fs. 210, Of. Ord. N° 85, de 10 de enero de 2020, de la SMA al Servicio de Evaluación Ambiental -en adelante «SEA»-, solicitando pronunciamiento del art. 3 letra 1) de la LOSMA.
- e) A fs. 271, presentación de la Empresa, de 21 de febrero de 2020, evacuando traslado conferido por la citada Res. Ex. N° 48, de 10 de enero de 2020.
- f) A fs. 249, Res. Ex. N° 673, de 28 de abril de 2020, de la SMA, requiriendo información a la Empresa.
- g) A fs. 254, Of. Ord. sin número, fecha y firma de la funcionaria que aparece suscribiendo, del SEA, evacuando el pronunciamiento del art. 3 letra 1) de la LOSMA.
- h) A fs. 261, Res. Ex. N° 1202, de 17 de julio de 2020, de la SMA, requiriendo el ingreso al SEIA del proyecto Planta de Compostaje Huape.
- i) A fs. 277, recurso de reposición, sin fecha de cargo de ingreso u otro equivalente, deducido por la Empresa contra la antedicha resolución.
- j) A fs. 308, Res. Ex. N° 1732, de 31 de agosto de 2020, de la SMA, que acogió reposición, puso término al procedimiento y archivó denuncias contra el proyecto.

II. Antecedentes de la reclamación judicial

3. Del expediente judicial de autos, consta:

- a) A fs. 1 y ss., la Reclamante interpuso reclamación del art. 56 de la LOSMA en relación con el art. 17 N° 3 de la Ley N° 20.600 en contra de la Resolución Reclamada.
- b) A fs. 75, el Tribunal admitió a trámite la reclamación, solicitó informe a la reclamada, y copia

autenticada del expediente administrativo.

- c) A fs. 88 y ss., la Reclamada evacuó informe y acompañó copia autenticada del expediente administrativo.
- d) A fs. 317, el Tribunal tuvo por evacuado el informe y ordenó pasar los autos al relator.
- e) A fs. 318, la Empresa solicitó hacerse parte en el procedimiento como tercero coadyuvante de la Reclamada, hizo presente antecedentes y fundamentos para el rechazo de la reclamación, acompañando documentos.
- f) A fs. 356, el Tribunal resolvió tener a la Empresa como parte, en calidad de tercero coadyuvante, tuvo presente los antecedentes y fundamentos expuestos, forma especial de notificación y patrocinio y poder. Además, tuvo por acompañados los documentos de fs. 330 y ss.
- g) A fs. 357, se certificó estado de relación.
- h) A fs. 358, se decretó autos en relación y se fijó la vista de la causa.
- i) A fs. 360, y a solicitud de las partes, se fijó como nuevo día y hora para la vista de la causa el 16 de marzo de 2021, a las 09:30, por videoconferencia.
- j) A fs. 365 rola acta de instalación del Tribunal, a fs. 367 rola certificación de audiencia de alegatos, y a fs. 368 rola certificado de encontrarse la causa en estudio.
- k) A fs. 369 rola certificado de acuerdo, y a fs. 370 resolución que designó como redactor de la sentencia al Ministro Sr. Jorge Retamal Valenzuela.

CONSIDERANDO:

I. DISCUSIÓN DE LAS PARTES

A) Argumentos de la Reclamante

PRIMERO. Que la Reclamante solicitó: (i) que se deje sin efecto la Resolución Reclamada; (ii) que se ordene la reevaluación del proyecto, en especial, respecto del estudio de suelo y napas subterráneas; (iii) la revisión y estudio de

potabilidad del agua de pozo de los vecinos de El Huape y aledaños; (iv) que se establezcan mecanismos para el tratamiento de percolados, lavado de camiones y sanitizado; y (v) se aclaren los mecanismos periódicos de control de transporte y de registro. Sus pretensiones están basadas en los siguientes argumentos de hecho y de derecho:

- a) Desde la instalación del proyecto, en 2018, el sector en que residen los vecinos del comité Reclamante habría sido afectado por olores molestos y vectores, situación denunciada a la SEREMI de Salud y a la Municipalidad de Chillán, autoridades que derivaron luego los antecedentes a la SMA. Dicho organismo constató que los volúmenes de residuos recibidos y tratados por el proyecto han superado las 30 t/d de residuos sólidos industriales, establecidos como umbral de ingreso al SEIA según el art. 3 literal o.8 del Reglamento del SEIA -en adelante «RSEIA»-. Los residuos tratados tendrían alto grado de humedad que produciría percolación, contaminando el suelo y las napas subterráneas, ya que la cancha de compostaje está en un declive hacia la zona poblada, afectando a la vertiente natural de agua del predio y el escurrimiento natural de las aguas hacia el río Ñuble; y que se han ingresado cenizas de combustión que podrían ser tóxicas y contaminar el suelo, el agua y el aire. Indicó que entre enero y julio de 2020, del total de ingresos, el 19,5% fue de peso seco y un 80,5% de peso líquido, lo que justificaría el aumento de la contaminación aérea y el percolado en el suelo y las napas subterráneas, con el aumento de vectores tales como moscas (fs. 4).
- b) La actividad de la planta es la acumulación, tratamiento, selección, industrialización, disposición final y comercialización de residuos no peligrosos de terceros, por lo que se trata de una actividad industrial que requiere ingreso al SEIA, además de una infraestructura adecuada, lugares con un alto estándar de almacenaje y tratamiento, los que no se cumplirían actualmente. Además, carecería de una planta de tratamiento de RILes, por lo que se desconoce el manejo de dichos residuos por el proyecto. Agregó que existiría un flujo de camiones que diariamente ingresan y salen de la planta, causando graves inconvenientes a los vecinos, y que no existiría un plan de emergencia en caso de algún evento (fs. 7).

c) La misma Res. Ex. N° 1202, de 28 de julio de 2020, de la SMA, que requirió el ingreso al SEIA del proyecto, determinó que durante 4 meses seguidos ingresaron sobre 30 t/d de residuos; pero, en la Resolución Reclamada, se indicó que tales ingresos -que totalizaron 16 ocasiones- fueron puntuales y que, durante el año 2020, los ingresos se han mantenido dentro de las 10 t/d, pero esto ocurre en el contexto de la pandemia de COVID-19, circunstancia especial que ha mermado la actividad económica a nivel nacional, especialmente en la Región de Ñuble (fs. 8).

B) Argumentos de la Reclamada

SEGUNDO. Que la Reclamada solicitó el rechazo de la reclamación, con costas, agregando que la Resolución Reclamada es legal y fue dictada de acuerdo con la normativa vigente. Sus pretensiones están basadas en los siguientes antecedentes y fundamentos:

- a) Tras tomar conocimiento de las denuncias de los vecinos a la citada SEREMI de Salud, y de la fiscalización desarrollada por dicho organismo, requirió información a la Empresa. En su respuesta, ésta indicó que el proyecto considera el tratamiento de un máximo de 25 t/d de residuos, por compostaje con volteos periódicos, en una cancha habilitada de 8.000 m². De los antecedentes aportados, se detectó que en 16 días del 2019, se ingresó más de 30 t, además del uso de una maquinaria volteadora de compost, la cual aumentaría el nivel de tecnificación del volteo y con ello la capacidad de tratamiento diaria (fs. 90).
- b) La SMA determinó que estos antecedentes serían indiciarios de una capacidad de tratamiento superior a la declarada. Contrastados estos hechos con las tipologías de ingreso del art. 3° letra o.8 del RSEIA, la SMA concluyó preliminarmente que aplicaría al proyecto dicha causal, por lo que, mediante Res. Ex. N° 48, de 10 de enero de 2020, inició un procedimiento de requerimiento de ingreso al SEIA, confiriendo traslado a la Empresa. Además, ofició al SEA Región de Ñuble, para que emitiese pronunciamiento al respecto (fs. 90).
- c) La Empresa, al evacuar el traslado, sostuvo que:
 - (i) Según lo detallado en la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, en la etapa de operación se consideró

utilizar un tractor para propulsar la máquina volteadora de compost, un tractor con pala para formar las pilas y una camioneta para surtir de combustible e insumos la operación. Agregó que la máquina volteadora sí se incluyó en la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, lo cual se acreditaría adjuntando extractos de la presentación. Destacó que era un error considerar que dicha maquinaria permita aumentar la capacidad de tratamiento;

(ii) El 12 de diciembre de 2019, la SEREMI de Salud Región de Ñuble suspendió el ingreso de lodos sanitarios y los residuos orgánicos provenientes de la industria acuícola, lo que mermó notablemente la actividad productiva;

(iii) Se formuló el requerimiento «(...) *atendiendo al volumen de recepción máxima, y no a la capacidad de tratamiento, que es el parámetro que interesa para efectos de la aplicación del literal o.8*)» (fs. 268) siendo imposible, en las actuales condiciones de funcionamiento y con la actual maquinaria, tratar más de 25 t/d;

(iv) Aún si se realizara el análisis basado en los residuos ingresados, en ningún mes se superó el promedio diario de 25 t/d comprometido en la solicitud de pertinencia. Las superaciones puntuales no implicarían que el sistema de tratamiento tenga una capacidad mayor a 25 t/d ya que, en estos casos, se permite el almacenamiento de lodos sin tratar hasta por 7 días, según dispone el art. 13 del D.S. N° 4/2009 del Ministerio de Salud, Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas; por lo que, cuando se recibe más de un camión, el material es acopiado temporalmente en un pretil de aserrín, quedando completamente confinado para evitar la emanación de olores y la posible atracción de vectores;
y

(v) El tratamiento consiste en aplicar material estructurante usando un único tractor con pala que sólo tiene una capacidad de mezcla de 25 t/d, toda vez que se trabaja con un solo operador, en un solo turno de 8 horas, y se recepciona aserrín sólo para mezclar la capacidad de un solo camión, toda vez que la proporción de mezcla de material estructurante a residuos es de 2:1. Añadió que la pala del tractor tiene una capacidad de 0,8 m³ para mezclar material estructurante y residuo en dicha proporción, lo que permite procesar 3 m³/h de residuo, lo que

multiplicado por 8 horas de trabajo, resulta en 24 m³, que equivale a 24 t/d (fs. 93 y 94).

- d) Al respecto, la SMA solicitó información adicional a la Empresa, mediante Res. Ex. N°673, de 28 de abril de 2020, acerca del tipo de tratamiento y técnica de compostaje, de la densidad de residuos a tratar, del número y dimensiones de las pilas de tratamiento, del tiempo de residencia de los residuos en la cancha de maduración, del tiempo de maduración del sistema de compostaje y del volumen de acumulación previa al compostaje, y del total de material a tratar. En su respuesta, la Empresa señaló que: (i) el proceso corresponde a una bioestabilización aeróbica, donde el material orgánico recepcionado es descargado en la cancha, es acondicionado con material estructurante en proporciones que varían según la estacionalidad, la humedad de ingreso y los procesos de acondicionamiento, tales como volteos y acopio; (ii) el residuo más el material estructurante es colocado «en pilas de 1,5 m de ancho, 0,8 m de alto, de forma triangular, y un largo variable de 20 a 25 mt, manteniéndose dos pilas en proceso» (fs.95), dependiendo de la cantidad de material recibido y material estructurante agregado; (iii) la densidad de la mezcla de materiales es de aproximadamente 0,2 t/m³, por lo que la cantidad máxima de tratamiento diaria es inferior a 30 t en proceso de maduración, el que dura unos 8 días, y (iv) al inicio, las pilas se inoculan con bacterias y enzimas bioestimulantes aceleradoras del proceso, para estabilizar los materiales, luego éste se retira y se aplica como enmienda orgánica en suelos agrícolas y degradados de la región, y que todo el material orgánico fresco que se recibe se incorpora al proceso, en mezcla con material estructurante durante el mismo día en que ingresa, por lo que no existen acopios de residuos (fs. 95).
- e) La SMA agregó que, por su parte, el SEA Región de Ñuble indicó que el proyecto requería ingresar al SEIA, pues le aplicaría la tipología del art. 3 letra o.8) del RSEIA. A su juicio, el proyecto superaba las 30 t/d de tratamiento, porque: (i) en ocasiones los residuos ingresados son superiores a 40 t/d, recepcionados diariamente y en días consecutivos, indicando la Empresa que no son almacenados,

por lo que habría que entender que son directamente tratados, mediante una bioestabilización aeróbica para obtener finalmente un compost, y que para ello se requiere de un periodo de ocho días, para luego ser retirados; (ii) las dimensiones de las pilas de maduración permiten establecer que cada una «(...) ocupa un área de 75 m²» (fs. 270), y considerando que el área de la cancha de maduración es de 7.000 m², si se estima la capacidad de tratamiento del proyecto al 100%, ésta alcanza las 186 pilas de 37,5 m² cada una, con una densidad de la mezcla de materiales informada de 0,2 t/m³, por lo que el proyecto tiene una capacidad de tratamiento 1.134 t/d, lo que supera el umbral de ingreso al SEIA (fs. 270). Por lo anterior, mediante Res. Ex. N° 1202, de 17 de julio de 2020, la SMA requirió a la Empresa el ingreso del proyecto al SEIA, bajo apercibimiento de sanción (fs. 95 y 96).

- f) Dicha resolución fue objeto de reposición por la Empresa, argumentando que: (i) la superación del umbral del art. 3 letra o.8) del RSEIA, se produjo puntualmente en 16 ocasiones durante el año 2019, por lo que no existiría una condición permanente que amerite el ingreso al SEIA, además que equivocadamente consideró que el límite estaba referido al promedio diario en un mes calendario; (ii) durante el 2020, los ingresos han promediado 10 t/d, dado que por Res. Ex. N° 4312, de 17 de diciembre de 2019, de SEREMI de Salud de Ñuble, se suspendió temporalmente el ingreso de lodos sanitarios y pesqueros al proyecto, que correspondían a un 70% de los ingresos de residuos, y que no perseverará en solicitar autorización para tratar este tipo de residuos; (iii) que el cálculo de la capacidad de tratamiento diario hecho por la SMA es erróneo, dado que contempló la adición de material estructurante para el secado de los residuos, no consideró el espacio que se deja entre cada pila de tratamiento (4 a 5 metros de ancho), no descontó del total de la cancha de maduración otros espacios que no son ocupados para tratamiento, como los destinados a tránsito, carga y descarga de camiones, ni el área ocupada por un bosque de eucaliptus; y (iv) que durante las superaciones del 2019, el proyecto funcionó a plena capacidad y aun así no se superaron las 30 t/d de egresos, que en promedio fueron de 18 t/d, además que la capacidad de tratamiento se ve limitada por la

capacidad de la maquinaria disponible, la que estima en 24 t/d de capacidad de tratamiento, y que tomando la cantidad de residuos en las pilas de tratamiento y la capacidad de la maquinaria, y restando los egresos de material compostado, se obtiene que la capacidad de tratamiento promedio es de 10 t/d (fs. 96 y 97).

- g) Mediante la Resolución Reclamada se acogió el recurso de reposición y se archivaron las denuncias. En ese sentido, con los antecedentes del escrito de reposición, se determinó que: (i) sólo hubo superaciones esporádicas del umbral de 30 t/d, y que se ajustaron los flujos para asegurar que ello no ocurra nuevamente; (ii) hubo un error en el cálculo de la capacidad total de tratamiento diario realizado en la Res. Ex. N° 1202, de 17 de julio de 2020, pues en la base de cálculo proporcionada por el SEA Región de Ñuble, no se restó la adición de material estructurante para el secado de los residuos, lo que de acuerdo a los conocimientos científicamente afianzados, son claves en el proceso de compostaje y sin estos materiales, el proyecto no se podría ejecutar; además, no se consideró el espacio que se deja entre cada pila de tratamiento (4 a 5 m de ancho) para el cálculo de la capacidad total de tratamiento diario, comprobado por las fotos acompañadas por la Empresa; (iii) del análisis de las planillas de ingreso, se constató bajo la lógica de la razón suficiente que aquéllas son concordantes con lo señalado por la Empresa, respecto a que las pilas tienen una altura de 0,8 m, un ancho de 1,5 m y un largo de 25 m aproximadamente; por tanto, el volumen total de las pilas es de 15 m³, y dada la relación de mezcla de 2:1 de estructurante y residuo, el 33% es residuo y el 67% material estructurante, por lo que cada pila tiene capacidad de tratamiento de 5 m³ que equivale a unas 5 t de residuos; (iv) en el cálculo inicial, no se descontó del espacio total de la cancha de maduración aquellos espacios que no son ocupados para tratamiento, como los de tránsito, carga y descarga de camiones, ni el área ocupada por un bosque de eucaliptus, lo que disminuye significativamente la capacidad de la cancha de maduración; (v) en el año 2019 se mantuvieron 6 pilas de secado funcionando al mismo tiempo, y actualmente se mantienen solo 2 pilas operando; y (vi) la SEREMI de Salud Región de Ñuble suspendió el ingreso de lodos

sanitarios y residuos orgánicos provenientes de la industria acuícola, lo que disminuyó notablemente la actividad productiva, como se refleja en los registros de ingreso y egreso. Por lo anterior, se determinó que el proyecto no supera la capacidad de tratamiento de 30 t/d, y que le aplica la normativa sanitaria de competencia sectorial. (fs. 101).

C) Argumentos del Tercero Coadyuvante

TERCERO. El Tercero Coadyuvante de la Reclamada hizo presente, en síntesis, los siguientes antecedentes y fundamentos:

- a) El Proyecto se trata de un emprendimiento familiar que inició sus operaciones en septiembre de 2018.
- b) No ha solicitado el alzamiento de la medida cautelar decretada por la Seremi de Salud Región del Ñuble, referida a la prohibición de tratar lodos de origen sanitario y pesquero, por cuanto decidió no continuar con su tratamiento, mediante un compromiso suscrito frente a la SMA, pese a la merma económica que ello le significa (fs. 323).
- c) La Reclamante no entregó argumentos para desacreditar las conclusiones de la Resolución Reclamada, sino que sólo expuso en su reclamación antecedentes de hecho vinculados a supuestos impactos ambientales no acreditados. Además, no sería efectivo que el problema de contaminación por olores afecte a toda la localidad de El Huape, porque la Junta de Vecinos del sector nunca ha reclamado, sino que es el Reclamante que ha formulado denuncias que -enfaticó- tendrían un interés personal y no vecinal ni comunitario.
- d) El centro de compostaje ha sido fiscalizado en múltiples oportunidades, pero nunca se han constatado los hechos expuestos por la Reclamante, porque, entre otros argumentos «no se generan ni reciben residuos líquidos (...) toda vez que los residuos que se reciben corresponden a residuos sólidos» (fs. 322).
- e) Las superaciones del umbral de ingreso no fueron ocultadas ni disimuladas por el Titular, sino que, como el literal o.8) del art. 3 RSEIA se refiere a «capacidad diaria de tratamiento», entendió -de buena fe- que no había inconveniente en promediar mensualmente los residuos ingresados por día, considerando que el centro no opera los días

sábado, domingos y festivos. Además, ello se debió a una descoordinación de los transportistas de residuos (fs. 322).

- f) La capacidad de tratamiento del centro de compostaje es inferior a 30 t/d, recibiendo 10 t/d y retirándose en promedio 6 t/d. En cuanto a la capacidad de egreso del centro, el residuo sólido que ingresa al centro se reduce en un 80%, conforme a un estudio realizado por el laboratorio de agroanálisis de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que acompañó a estos autos (fs. 347 y ss).
- g) La localidad de El Huape se encuentra fuera de una zona de concesión sanitaria, careciendo de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas. Además, de existir problemas de olores, éstos no son atribuibles al Titular sino que a otras fuentes odoríficas existentes en la localidad.

II. CONTROVERSIA

CUARTO. Que, de la revisión de los argumentos de las partes, el Tribunal considera que la controversia a resolver es si, con la evidencia existente en el expediente administrativo, la SMA pudo determinar fundadamente que no resulta aplicable al Proyecto la tipología del art. 3 letra o.8) del RSEIA.

A. Sentido y alcance de la tipología del art. 3 letra o.8) del RSEIA

QUINTO. Que el art. 3°, letra o.8) del RSEIA establece como tipología de ingreso al SEIA, a los sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a 30 t/d de tratamiento, o igual o superior a 50 t/d de disposición, agregando en la parte final del mismo literal que «*Se entenderá por **tratamiento** las actividades en las que se vean modificadas las características químicas y/o biológicas de las aguas o residuos*» (destacado del Tribunal).

SEXTO. Que la Reclamante se refirió a la capacidad de tratamiento con base en las superaciones de umbrales considerados por la SMA al requerir el ingreso del proyecto al SEIA (fs. 7). Por su parte, la Reclamada indicó que la capacidad de tratamiento fue determinada «(...) no sólo en virtud de la estimación que se realizó a partir de la cantidad de residuos

que ingresan al recinto en la RE N°48/2020, sino que también (...) a partir de los datos específicos sobre las técnicas de tratamiento (...) y de las superficies de tratamiento con que cuenta el proyecto (...)» (fs. 96). Esto, debido a que, en la Resolución Reclamada, la SMA acogió los argumentos de la Empresa, que planteó que en el cálculo inicial no se descontó el material estructurante (aserrín), ni el espacio que se deja entre cada pila de tratamiento, ni otros espacios que no son ocupados para el tratamiento (fs. 101). Por último, la Empresa hizo presente, tal como indicó en sede de reposición administrativa, que «(...) la SMA está considerando la cantidad de residuo ingresado y no la capacidad de tratamiento del centro de compostaje, lo que se opone al texto expreso del literal o.8) del artículo 3 del Reglamento del SEIA» (fs. 320).

SÉPTIMO. Que, en el procedimiento administrativo, el SEA evacuó un informe de elusión, en el que indicó que «(...) para tratar los residuos y obtener compostaje con volteo periódico se requiere de un tiempo promedio mayor a un día mientras que si sólo se contempla añadir aserrín y con esto el residuo ya es tratado en un día, el escenario para determinar el ingreso a evaluación ambiental cambia, ya que lo que se evalúa es la capacidad de tratamiento». Agregó que «(...) el proyecto consiste en el tratamiento de residuos que tarda 8 días en completarse, a saber la bioestabilización anaeróbica...», que «(...) no existen acopios de residuos previo al tratamiento...», y que considerando las dimensiones de la cancha de tratamiento y de cada pila, el volumen y la densidad de la mezcla de residuo, «(...) da como resultado 1.134 ton/día como capacidad máxima de tratamiento en pilas por el método bioestabilización anaeróbica, ante lo cual es posible concluir que el proyecto tiene una capacidad de tratamiento máxima superior a 30 ton/día» (fs. 259).

OCTAVO. Que según consta a fs. 309 y 310, la SMA, al considerar lo informado por el SEA sobre la capacidad de tratamiento diario de la planta, señaló que dicho cálculo era erróneo, en atención a que en la base de cálculo que proporcionó no se le restó la adición de material estructurante para el secado de los residuos, no se consideró el espacio que se deja entre cada pila de tratamiento y no se descontaron espacios destinados a otros fines; circunstancias que disminuirían significativamente el volumen de los residuos propiamente tales a tratar, y

la capacidad de la cancha de maduración que se habían presu-
puestado. Asimismo, en dicho cálculo tampoco se consideraron
los egresos diarios de residuos del proyecto.

NOVENO. Que conforme a ello, y en el parecer de la SMA,
manifestado en la Resolución Reclamada, el cálculo de la capa-
cidad debió considerar el volumen total de las pilas -de 15
metros cúbicos-, las pilas de secado -seis- que estuvieron
funcionando durante la época de mayor ingreso en 2019, tiempo
en el cual se dieron las superaciones de ingreso sin exceder
de las 30 ton/día, que la superficie disponible es menor a 7000
metros cuadrados, que la capacidad de tratamiento se ve limi-
tada por la maquinaria disponible; todo con los valores que
menciona a fs. 310, y que le permitieron concluir que el centro
de compostaje tiene una capacidad de tratamiento de 10 tonela-
das por día.

DÉCIMO. Que de lo señalado en los considerandos precedentes,
es posible apreciar que el SEA confundió la **capacidad de tra-
tamiento**, que se mide en unidades de flujo (o sea, t/d o m³/d),
con la **capacidad total de la instalación para operar**, que se
mide en unidades de masa o volumen (o sea, t o m³). Esto se
debe a que el Servicio tomó la geometría de una pila, la su-
perficie de la cancha completa, y calculó cuántas pilas en
total pueden mantenerse en dicho recinto; y luego utilizó la
densidad de la mezcla para obtener el flujo. Sin embargo, no
reparó en que lo que calculó es la **masa total** de material en
la cancha a su máxima capacidad, y no el flujo diario de ingreso
de material, que es lo que regula la norma.

UNDÉCIMO. Que además, tanto el SEA como la SMA no consideraron
el tiempo de residencia de los residuos, pese al reproche al
cálculo del SEA realizado por la SMA en la Resolución Reclamada
(fs. 309 y 310).

DUODÉCIMO. Que, para desarrollar el análisis de la capaci-
dad de tratamiento del proyecto, el Tribunal entenderá en lo
sucesivo que esta debe considerar la cantidad de toneladas de
residuos que pueda tratar el Titular según el **tiempo de resi-
dencia** de aquellos, **con el proceso operando de forma continua
y en estado estacionario**. La importancia de considerar el
tiempo de residencia es que influye en el cálculo de las tone-
ladas de residuo que el Titular diariamente puede recibir en
su instalación. De este modo, resulta apartado del sentido y
alcance determinado por el Tribunal que el análisis de la SMA
se haya realizado sin considerar cómo influye dicha variable

en la capacidad de la instalación. Con base en esta interpretación, a continuación, se analizará la determinación de la capacidad de tratamiento realizada por dicha institución fiscalizadora, esto es, los motivos invocados para acceder a la reposición de la Empresa.

B. Determinación de la capacidad de tratamiento del proyecto

DECIMOTERCERO. Que, a este respecto, la Reclamante sostuvo que la SMA determinó que, durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo de 2019, la Empresa superó las 30 t/d de tratamiento, excediendo con creces lo declarado en su consulta de pertinencia, de no más de 25 t/d (fs. 7). Agregó que el Proyecto no cumpliría con estándares de tratamiento, porque no contaría con infraestructura ni lugares de almacenaje adecuados. Sobre el flujo de camiones, enfatizó que este es permanente y que no existe un plan de emergencia.

DECIMOCUARTO. La SMA, por su parte, indicó que la capacidad de tratamiento del Proyecto es inferior a la calculada en la resolución que inicialmente requirió el ingreso del proyecto al SEIA (Res. Ex. N° 1202/2020), pues el Titular habría acreditado «en detalle» (fs. 311) y comprobado «mediante registros y fotografías, las características del tratamiento, del sitio en que este se ejecuta, y de los flujos de ingresos y egresos de material» (fs. 311), remitiéndose a los considerandos iii), iv) y v) del acto reclamado. En lo relevante, dichos considerandos parafrasearon lo argumentado en la reposición por la Empresa en cuanto al tratamiento, destacando que en la base de cálculo utilizado por el SEA Región de Ñuble no se restó la adición de material estructurante para el secado de los residuos, no se consideró el espacio que se deja entre cada pila de tratamiento (4 a 5 m de ancho), ni se descontó del total de la cancha de maduración otros espacios que no son ocupados para tratamiento, como los destinados a tránsito, carga y descarga de camiones, ni el área ocupada por un bosque de eucaliptus. Tampoco se consideraron los egresos diarios de residuos del proyecto. La SMA además hizo suyo el argumento del Titular en la Resolución Reclamada, relativo a que la capacidad de tratamiento se ve limitada por la capacidad de la maquinaria disponible. Agregó que, de acuerdo a los antecedentes acompañados en el requerimiento de ingreso y las alegaciones en sede de

reposición administrativa, la superación de 30 t/d de tratamiento del proyecto era efectiva, pero que «sólo se produjo en situaciones puntuales y que el titular ha ajustado sus flujos para asegurar que ello no ocurra nuevamente» (fs. 100). En consecuencia, para la SMA, la operación actual del proyecto y los umbrales informados le permitieron adquirir convicción sobre la improcedencia de requerir el ingreso al SEIA, por no cumplirse la tipología del art. 3° letra o.8) del RSEIA.

DECIMOQUINTO. Que para resolver esta discusión es necesario considerar los antecedentes que obran en el expediente, referidos a los siguientes aspectos: i) superficie útil de la cancha; y ii) densidad de la mezcla de residuo y material estructurante.

DECIMOSEXTO. Que, con el área y dimensiones de la pila de compostaje, junto con la superficie de la cancha, se puede obtener cuántas pilas admite la instalación en total. Luego, considerando el tiempo de residencia, se puede obtener la cantidad de pilas por día que admite la instalación durante el tratamiento. A continuación, conociendo el volumen del material a compostar, y las densidades del residuo y del estructurante, es posible conocer la masa de cada pila. Habiéndose obtenido la masa de cada pila con los factores mencionados, y conociendo la cantidad de pilas por día que admite la instalación para tratamiento, se puede estimar el flujo de material que es susceptible de ingresar a la cancha. Con el resultado anterior, habida consideración que la proporción de mezcla es de dos partes de estructurante por una parte de residuos, se puede obtener cuánto residuo es tratado diariamente para, de este modo, resolver si la capacidad de tratamiento del proyecto está por debajo o por sobre las 30 t/d.

i) Superficie útil de la cancha

DECIMOSÉPTIMO. Que, en este aspecto el Titular declaró en su Consulta de Pertinencia: i) que la cancha de maduración tiene un área de 7000 m² (fs. 148); y ii) que se debe dejar un ancho entre 4 a 5 m entre una pila y otra para que pueda pasar la máquina volteadora (fs. 280). Por otra parte, la SMA, al resolver la reposición de la Empresa, estableció que «(...) las pilas tienen una altura de 0,8 metros, un ancho de 1,5 metros y un largo de 25 metros aproximadamente» (fs. 310). Estos antecedentes no fueron controvertidos por el Reclamante, por

lo que serán considerados por el Tribunal para su análisis.

DECIMOCTAVO. Que, con relación al ancho entre pilas, es lógico estimar en todo cálculo el espacio necesario que permita el paso de la maquinaria con la cual se voltean las pilas en una cancha de compostaje, ya que si se requiere operación mecanizada, y la disposición de las pilas no considerara el espacio referido, no será posible tratarlas con el uso de maquinaria, en este caso, un tractor; aspecto que se ha verificado en manuales de operación de sistemas de compostaje. Así, por ejemplo, la Guía para el aprovechamiento de Residuos Sólidos Orgánicos (Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia. 2010) indica que «Si la operación es mecanizada (pala cargadora), los pasillos tendrán que tener el ancho suficiente para que la máquina pueda movilizarse y realizar remoción de los montones, siendo el más adecuado un ancho de 4 m». Bajo el mismo contexto, la Guía Práctica para el Diseño y Explotación de Plantas de Compostaje (Agència de Residus de Catalunya, 2016) indica: «Asimismo, en ocasiones hay que dejar espacios de separación, entre materiales en diferente estadio de descomposición, ya sea porque no interesa que estén en contacto o bien para permitir la actuación de las volteadoras». Ambas recomendaciones van en consonancia con lo expresado por el titular en su reposición ante la SMA.

DECIMONOVENO. Que, en virtud de los antecedentes aportados por el Titular, el Tribunal ha elaborado el siguiente diagrama conceptual de la forma en que operaría el área de tratamiento de residuos del Titular:

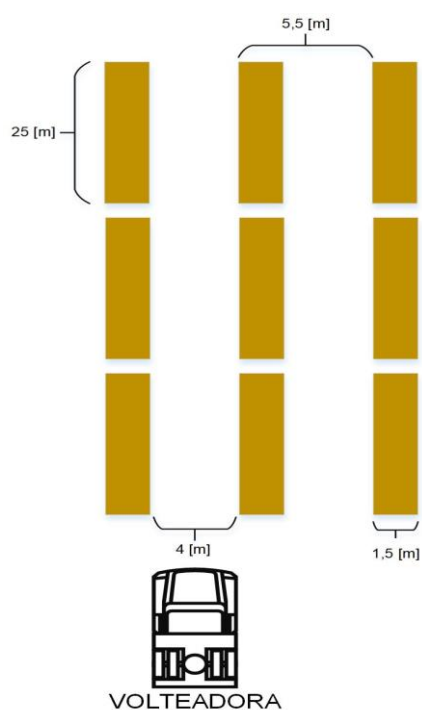


Imagen: distribución teórica de pilas.

Fuente: elaboración Tercer Tribunal Ambiental, a partir de guías citadas en Considerando Décimo octavo y dimensiones informadas a fs. 281

En este caso, a cada pila le corresponde no sólo su ancho, sino que también el ancho que necesita la volteadora para pasar, vale decir, el área total que ocupa una pila es:

$$A = (b + c) \cdot l$$

Donde

- A : área total que ocupa una pila, m².
b : ancho de la pila, m. En este caso es 1,5 m (fs. 281).
c : ancho del corredor, m. En este caso es 4 m (fs. 280).
l : largo de la pila, m. En este caso es 25 m (fs. 281)

En consecuencia, se obtiene que: i) cada pila ocupa un área de 137,5 m²; y ii) al considerar un área de 7.000 m², las pilas totales máximas que se podrían disponer serían 51, que resultan de dividir el área total por el área que usa cada pila.

VIGÉSIMO. Que, en conclusión, el Tribunal determina que la superficie útil de la cancha de compostaje del proyecto es equivalente a 51 pilas aproximadamente (50,91).

ii) Densidad de la mezcla de residuo y material estructurante

VIGÉSIMO PRIMERO. Que, con relación a la densidad del residuo, el Titular señaló en su respuesta a requerimiento de información a la SMA que «(...) la densidad de la mezcla de materiales es de aproximadamente 0,2 ton/m³(...)» (fs. 257 y fs. 269). Luego, en su reposición, agregó que 5 m³ de los 15 m³ que constituye el volumen de cada pila, corresponden a residuos y que aquello equivale a 5 t (fs. 281 y fs. 282). Estos antecedentes no fueron cuestionados por los Reclamantes, por lo que serán considerados por el Tribunal en su análisis.

VIGÉSIMO SEGUNDO. Que las afirmaciones expuestas en el considerando precedente son contradictorias entre sí, puesto que es físicamente imposible que exista al mismo tiempo la afirmación señalada por el titular en el requerimiento de información y la señalada por el mismo en la reposición, en cuanto a los residuos en tratamiento. En primer lugar, el resultado del cálculo de densidad del residuo que se obtiene de 5 m³ y 5 t es de 1000 kg/m³, lo que no se corresponde con la densidad declarada. Esta imposibilidad se manifiesta en que una masa que tiene un tercio de residuo (de densidad 1000 kg/m³), mezclada con dos tercios de una masa cualquiera, aun si esta última tuviese una densidad cercana a 0 kg/m³, resultaría en

que el conjunto tendría una densidad mínima de $333,3 \text{ kg/m}^3$, lo cual tampoco se corresponde con la densidad declarada de $0,2 \text{ ton/m}^3$.

VIGÉSIMO TERCERO. Que, en cuanto a la densidad del material completo a compostar por el proyecto, la SMA tuvo presente lo expuesto por el Titular: «(...) *para mezclar material estructurante y residuos, se utiliza un tractor cuya pala tiene una capacidad de $0,8 \text{ m}^3$. La mezcla se realiza en proporción de 2:1 (estructurante/residuo), lo que permite procesar 3 m^3 por hora de residuo. Esto multiplicado por ocho horas de trabajo, da como resultado la cantidad de 24 m^3 (24 ton) de capacidad de tratamiento(...)*» (fs. 310). Lo anterior implica que la SMA no solo asumió que los residuos tenían una densidad de 1000 kg/m^3 , sino que toda la pila tenía una densidad de 1000 kg/m^3 , lo que nuevamente se contradice con la literatura y el conocimiento científicamente afianzado, ya que la densidad típica del aserrín, que es el estructurante utilizado por el titular (fs. 222), es de 290 kg/m^3 y la densidad de los residuos podría fluctuar entre los 300 kg/m^3 y los 640 kg/m^3 (Perry, R. 1999. Chemical Engineer's Handbook. Section 25: Waste Management, p. 25-85). Esto necesariamente se traduce en una sobrestimación de la masa total de la pila.

VIGÉSIMO CUARTO. Que, siguiendo la tesis argumentativa de la SMA, si hubiese calculado la capacidad de tratamiento a partir de la geometría de la pila, área del lugar y el incorrecto valor de densidad de 1 t/m^3 , tanto para el residuo como el estructurante, necesariamente debería haber llegado a la conclusión de que el recinto recibiría un aproximado de $31,82 \text{ t/d}$ de residuos y $63,64 \text{ t/d}$ de estructurante.

VIGÉSIMO QUINTO. Que, si la SMA hubiese calculado la capacidad de tratamiento utilizando un valor típico de densidad de residuo de 300 kg/m^3 (asimilable a residuo domiciliario) y un valor típico de densidad de estructurante de 290 kg/m^3 (Perry, R. 1999. Chemical Engineer's Handbook. Section 25: Waste Management, p. 25-85), hubiese obtenido un valor (mezcla 2:1) de 293 kg/m^3 . Añadiendo al cálculo la geometría de la pila y el área de la cancha, hubiese concluido que la capacidad de tratamiento sería de $9,56 \text{ t/d}$ de residuos, y $18,49 \text{ t/d}$ de estructurante. Ahora bien, si la SMA hubiese considerado la densidad de residuos agrícolas, habría obtenido un valor de 640 kg/m^3 (que resulta de promediar la densidad típica de residuos agrícolas de 560 kg/m^3 , la densidad típica de residuos de frutas

de 360 kg/m³ y la densidad típica del estiércol húmedo de 1000 kg/m³ (Perry, R. 1999. Chemical Engineer's Handbook. Section 25: Waste Management, p. 25-85)), con la densidad del estructurante de 290 kg/m³, hubiese obtenido una capacidad de tratamiento aproximada de 20,4 t/d de residuo y 18,49 t/d de estructurante. Por último, si la SMA hubiese considerado la densidad de la mezcla de materiales indicada por el Titular (200 kg/m³, fs. 257), hubiese arribado muy probablemente a la conclusión de que el sitio tendría una capacidad de tratamiento aproximada de 6,36 t/d de residuo y 12,73 t/d de estructurante.

VIGÉSIMO SEXTO. Que, las afirmaciones indicadas en el considerando que precede, se obtienen a partir del siguiente razonamiento técnico: i) con la geometría de la pila, la superficie de la cancha y las distancias para el paso de la volteadora, se obtiene el número de 51 pilas totales (tal como concluyó previamente el Tribunal en el Considerando Vigésimo); ii) con las dimensiones de la pila, se obtiene un volumen de 15 m³ (informado por el Titular según lo expuesto en el Considerando Segundo, letra g) y no discutido por las partes); iii) con el volumen conocido, con la densidad del residuo y del estructurante, y con la proporción 2:1, se busca la masa de residuo y de estructurante que hay en cada pila, usando las siguientes ecuaciones:

$$m_R = \frac{V_p}{3} \cdot \rho_R$$
$$m_E = \frac{2 \cdot V_p}{3} \cdot \rho_E$$

Donde:

- m_R : masa del residuo en una pila, t.
- V_p : volumen pila, m³.
- ρ_R : densidad residuo, t/m³.
- m_E : masa del estructurante en una pila, t.
- ρ_E : densidad estructurante, t/m³.

Considerando el rango de densidades típicas del residuo (entre 300 kg/m³ asimilable a domiciliario o 640 kg/m³ asimilable a agrícola), y del estructurante (290 kg/m³) se obtiene que en cada pila hay entre 1,5 t y 3,2 t de residuo. Luego, considerando que el titular hizo presente, a fs. 323, que las pilas tienen un **tiempo de residencia** de 8 días en promedio -es decir, que conforme a su proceso, mantiene las pilas en la cancha de maduración durante ocho días- y la cantidad de pilas totales en el área (51), se obtiene que se podrían armar 6,375 pilas

diarias. Por último, aplicando la razón 2:1 en base volumen, se obtiene que a la instalación ingresarían entre 9,56 t/d a 20,4 t/d de residuo.

VIGÉSIMO SÉPTIMO. Que, en conclusión, el Tribunal ha podido determinar, considerando la densidad de la mezcla de residuo y material estructurante, que las instalaciones tienen capacidad para tratar, aproximadamente, entre 9,56 t/d de residuo (asimilable a domiciliario) y 20,4 t/d de residuo (asimilable a agrícola).

B. Control del razonamiento probatorio de la SMA

VIGÉSIMO OCTAVO. Que el Tribunal advierte, a partir de las materias analizadas en los considerandos Décimo Séptimo a Vigésimo, que existieron inconsistencias en los cálculos realizados por la SMA, con respecto a conciliar valores de superficie útil de la cancha, para obtener la capacidad geométrica de las instalaciones, al momento de determinar la obligación de ingreso al SEIA. Junto con lo anterior, conforme a lo explicado en los considerandos Vigésimo primero a Vigésimo tercero, el análisis de la SMA no consideró correctamente las densidades de los residuos y del estructurante. Sin embargo, pese a ello, el Tribunal ha analizado la información existente en el procedimiento administrativo, arribando a la conclusión expuesta en los Considerandos Vigésimo cuarto a Vigésimo séptimo, en cuanto a que el Proyecto no tiene una capacidad de tratamiento superior a las 30 t/d, que hagan necesario su ingreso al SEIA. En consecuencia, aún si el Tribunal ordenara a la SMA enmendar su resolución, corrigiendo los errores en la apreciación de la información, el resultado sería que el proyecto aún no satisfaría la tipología del literal o.8) del RSEIA por lo que, en consecuencia, la decisión de que el proyecto no debe ingresar al SEIA se encuentra ajustada a Derecho.

VIGÉSIMO NOVENO. Que, en virtud de que el Tribunal ha podido determinar que no se verifica el presupuesto fáctico para que opere el ingreso del Proyecto al SEIA, resulta plenamente aplicable el principio de conservación del acto administrativo que prescribe el art. 13 inc. 2° de la Ley N° 19.880, por cuanto los errores de cálculo de la SMA, aunque se les pueda considerar un vicio del acto administrativo, no tienen el carácter de gravedad y esencialidad que habilitaría el ejercicio de la potestad anulatoria del acto. Por otra parte, tampoco se

verificaría un perjuicio que sólo podría subsanarse mediante la declaración de nulidad, pues como se indicó, aún si se anulara el acto y tuviese que dictarse un nuevo acto con las estimaciones correctas, el Proyecto no se encuentra obligado a ingresar al SEIA; motivos por los que el Tribunal rechazará la petición principal de dejar sin efecto la Resolución Reclamada y así lo declarará en lo resolutivo.

TRIGÉSIMO. Que, respecto de las demás pretensiones realizadas por la Reclamante, referidas a: i) reevaluación del proyecto, en especial, respecto del estudio de suelo y napas subterráneas; ii) revisión y estudio de potabilidad del agua de pozo de los vecinos de El Huape y alrededores; iii) establecimiento de mecanismos para el tratamiento de percolados, lavados de camiones y sanitizados; y iv) que se aclaren los mecanismos periódicos de control de transporte y de registro; al haber determinado el Tribunal que el Proyecto no debe ingresar al SEIA, son incompatibles con lo que se resolverá en lo dispositivo, lo que no obsta a que puedan exigirse a los respectivos órganos sectoriales, de acuerdo a las facultades fiscalizadoras que disponen sus normativas específicas.

POR TANTO Y TENIENDO PRESENTE, además, lo dispuesto en los arts. 17 N° 3, 25, 27, 29 y 30 de la Ley N° 20.600, art. 56 de la LOSMA, disposiciones aplicables de la Ley N° 19.300, art. 3° letra o.8) del RSEIA, arts. 2° y 10 de la Ley N° 21.226, arts. 158, 160, 161 inciso 2°, 164, 169 y 170 del Código de Procedimiento Civil; el Auto Acordado de la Excma. Corte Suprema de Justicia sobre la forma de las sentencias, de 30 de septiembre de 1920; y las demás disposiciones pertinentes;

SE RESUELVE:

- I. **Rechazar** la reclamación de fs. 1 y ss.
- II. **No condenar en costas** a la Reclamante, por haber tenido motivo plausible para litigar.

Notifíquese y regístrese.

Rol N° R 33-2020

Pronunciada por el Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, integrado

por los Ministros Sr. Iván Hunter Ampuero, Sra. Sibel Villalobos Volpi y Sr. Jorge Retamal Valenzuela.

Redactó la sentencia el Ministro Sr. Jorge Retamal Valenzuela.

Autoriza el Secretario Abogado del Tribunal, Sr. Francisco Pinilla Rodríguez.

En Valdivia, a cuatro de agosto de dos mil veintiuno, se anunció por el estado diario.