



OF. ORD. D.E.

ANT.: Ordinario N° 1.156, de fecha 10 de mayo de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que solicita información sobre obligatoriedad de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de unidad fiscalizable que indica.

MAT.: Evacúa informe.

SANTIAGO,

**A : SR. BRUNO RAGLIANTI SEPÚLVEDA
FISCAL
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**DE : SRA. VALENTINA DURÁN MEDINA
DIRECTORA EJECUTIVA
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Por medio del presente, y en conformidad con lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley N° 20.417, cuyo artículo segundo establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA") y en el artículo 37 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 (en adelante, "Ley N° 19.880"), vengo en evacuar el informe requerido mediante el Ord. del ANT., en virtud del cual se solicita a la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "SEA") emitir un pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA") en relación con la ejecución de modificaciones al proyecto "Planta de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda. Planta de Reconversión de Materiales Residuales", de Residuos Industriales del Sur Ltda., en concordancia con lo establecido en los artículos 8 y 10 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, "Ley N° 19.300") y en los artículos 2, letra g) y 3 del Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "Reglamento del SEIA").

Lo anterior, en el marco del procedimiento sancionatorio Rol D-032-2015, iniciado por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, "Superintendencia" o "SMA") contra Residuos Industriales del Sur Ltda. (en adelante e indistintamente, "Titular" o "Rilesur"), por la supuesta ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, letra b) de la LOSMA.

1. ANTECEDENTES REVISADOS

Para la elaboración de presente informe, se tuvieron a la vista los siguientes antecedentes:

- 1) Resolución Exenta N° 05, de fecha 07 de enero de 2009, de la extinta Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Los Ríos, que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Planta de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda. Planta de Reconversión de Materiales Residuales”, de titularidad de Residuos Industriales del Sur Ltda., y su expediente administrativo.
- 2) Carta N° 355, de fecha 28 de diciembre de 2012, de la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos, que dio respuesta a la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Mejoras en el manejo de biosólidos”, de Residuos Industriales del Sur Ltda., y su expediente administrativo.
- 3) Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2013-966-XIV-RCA-IA, y sus anexos.
- 4) Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA, y sus anexos.
- 5) Resolución Exenta N° 59, de fecha 16 de junio de 2015, de la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos, que resuelve la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Modificación Plan de Manejo Forestal RILESUR”, de titularidad de Residuos Industriales del Sur Ltda., y su expediente administrativo.
- 6) Resolución Exenta N° 1/Rol D-032-2015, de fecha 22 de julio de 2015, que formula cargos que indica en contra Residuos Industriales del Sur Ltda., junto con todos los demás antecedentes disponibles en el expediente electrónico del procedimiento administrador sancionador Rol D-032-2015.
- 7) Resolución Exenta N° 90, de fecha 18 de noviembre de 2015, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Ríos, que se pronunció sobre la no admisión de trámite del proyecto “Regularización de Mejoras al Proyecto Planta de Reconversión de Materiales Residuales”, de Residuos Industriales del Sur Ltda., y su expediente administrativo.
- 8) Resolución Exenta N° 41, de fecha 05 de julio de 2017, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Ríos, que calificó ambientalmente desfavorable el proyecto “Regularización de Mejoras al Proyecto Planta de Reconversión de Materiales Residuales”, de Residuos Industriales del Sur Ltda., y su expediente administrativo.
- 9) Resolución Exenta N° 539, de fecha 08 de mayo de 2018, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que resolvió recurso de reclamación atinente al proyecto “Regularización de Mejoras al Proyecto Planta de Reconversión de Materiales Residuales”, de Residuos Industriales del Sur Ltda., y su expediente administrativo.
- 10) Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2015-4153-XIV-PC-IA, y sus anexos.
- 11) Resolución Exenta N° 20221400123, de fecha 26 de mayo de 2022, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Ríos, que tiene por desistido el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Modificación Planta de Reconversión de Materiales Residuales, RILESUR Ltda.”, de Residuos Industriales del Sur Ltda., y su expediente administrativo.

2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO “PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES RILESUR LTDA. PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES”

El proyecto “Planta de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda. Planta de Reconversión de Materiales Residuales” (en adelante, “Proyecto”), de Residuos Industriales

del Sur Limitada, corresponde a la producción de biosólido o acondicionador de suelo a través del proceso de co-digestión anaerobio de materiales residuales orgánicos e inertes¹.

En cuanto a su ubicación, el Proyecto se emplaza en el sector denominado El Llolly, en la comuna de Paillaco, provincia de Valdivia, Región de Los Ríos.

Figura N° 1: Ubicación del Proyecto.



Fuente: Elaboración propia

3. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Con el objeto de efectuar el análisis sobre la eventual configuración de la tipología de ingreso atribuida por la SMA, resulta necesario realizar un resumen de la información disponible en el portal del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (en adelante, "SNIFA"). A continuación, se identifican los resultados y conclusiones de las actividades de fiscalización realizadas por la SMA.

3.1. IFA DFZ-2013-996-XIV-RCA-IA

Con el objeto de dar cuenta de las actividades de fiscalización ambiental realizadas al Proyecto, la División de Fiscalización de la SMA elaboró el Informe de Fiscalización Ambiental (en adelante, "IFA") DFZ-2013-996-XIV-RCA-IA. De conformidad con los antecedentes que obran en dicho informe, el instrumento de carácter ambiental fiscalizado corresponde a la RCA N° 05/2009.

Para la elaboración del IFA DFZ-2013-996-XIV-RCA-IA se tuvieron como antecedentes los resultados de la actividad de inspección ambiental de fecha 22 de agosto de 2013, realizada por profesionales de la Oficina Regional de la SMA de la Región de Los Ríos y de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Ríos (en adelante, "SEREMI de Salud de la Región de Los Ríos"), junto con los informes de resultados de análisis de aguas de pozos reportados por el Titular, en el marco del seguimiento ambiental del Proyecto. A partir de los hechos constatados en las actividades de fiscalización efectuadas al Proyecto, la SMA concluyó lo siguiente:

¹ DIA del proyecto "Planta de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda. Planta de Reconversión de Materiales Residuales", p. 16.

- 1) Se constató la operación de una zanja donde se realiza un proceso de nitrificación del residuo líquido derivado del proceso de co-digestión que no se encuentra descrita en el proyecto original.
- 2) Se constató que actualmente el Proyecto opera un sistema de compostaje, en el que se realizan actividades de homogenización, compostaje aerobio y secado del biosólido.
- 3) Al respecto, la SMA indicó que, mediante Carta N° 355, de fecha 26 de diciembre de 2012, la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos informó a Rilesur que la implementación de dichas modificaciones **requería ingresar de forma obligatoria al SEIA, cuestión que no habría ocurrido**².

3.2. IFA DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA

Con el objeto de dar cuenta de las actividades de fiscalización ambiental realizadas al Proyecto, la División de Fiscalización de la SMA elaboró el IFA DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA. De conformidad con los antecedentes que obran en dicho informe, el instrumento de carácter ambiental fiscalizado corresponde a la RCA N° 05/2009.

Para la elaboración del mencionado IFA se tuvieron como antecedentes los resultados de la actividad de inspección ambiental de fecha 05 de noviembre de 2014, realizada por profesionales de la Oficina Regional de la SMA de la Región de Los Ríos, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, "SISS"), Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, "SAG"), junto con el informe de resultado de análisis de aguas de pozos y el informe de análisis físico, químico y microbiológico de aguas subterráneas, efectuado en el marco del seguimiento ambiental del Proyecto. A partir de las actividades de fiscalización efectuadas al Proyecto, la SMA constató la existencia de obras al margen de lo evaluado ambientalmente, consistentes en: (i) una cancha de acopio de compost de 3 hectáreas aproximadamente y (ii) una piscina de aireación y sector de acondicionamiento de biosólido³.

4. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO ROL D-032-2015

En atención a los antecedentes recabados en el marco de los procesos de fiscalización ambiental al Proyecto – IFA DFZ-2013-996-XIV-RCA-IA e IFA DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA – la SMA dio inicio al procedimiento sancionatorio Rol D-032-2015 en contra Rilesur, titular del proyecto "Planta de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda. Planta de Reconversión de Materiales Residuales".

4.1. FORMULACIÓN DE CARGOS

Con fecha 22 de julio de 2015, mediante Resolución Exenta N° 1/Rol D-032-2015, la SMA formuló 7 cargos en contra del Titular, por diversos incumplimientos a la normativa ambiental aplicable. Al respecto, el cargo que se vincula con el presente informe es el siguiente: "Ejecución de modificaciones al Proyecto, sin contar con RCA que lo autorice. **Dichas modificaciones consisten en aquellas informadas por Rilesur a la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos, mediante Carta N° 37, de fecha 23 de agosto de 2011, y que se constaron como operativas a la fecha de la fiscalización**" (énfasis agregado). Sobre este cargo, la SMA indicó que dichas modificaciones debieron someterse al SEIA, pues constituirían un **cambio de consideración**, en conformidad con

² IFA DFZ-2013-996-XIV-RCA-IA, p. 22.

³ IFA DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA, p. 32.

lo señalado en el artículo 8 de la Ley N° 19.300 y en los subliterales g.2) y g.3) del artículo 2 del Reglamento del SEIA, en relación con los literales o.7.1), o.7.2) y o.7.3) del artículo 3 del Reglamento del SEIA.

4.2. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Con fecha 25 de agosto de 2015, el señor Clemente Heinrich Commentz, en representación del Titular, presentó un PdC en el marco del procedimiento sancionatorio Rol D-032-2015. En lo que interesa, el Objetivo Específico N° 7 del PdC refiere específicamente al Cargo N° 7 descrito en la subsección anterior, respecto de la cual se comprometió como acción el sometimiento de dichas modificaciones al SEIA y la consecuente obtención de una RCA favorable. Dicho programa de cumplimiento fue aprobado mediante Res. Ex. N° 6/Rol N° D-032-2015, de fecha 28 de septiembre de 2015.

4.3. FISCALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Posteriormente, con fecha 08 de noviembre de 2018, la SMA fiscalizó el cumplimiento de las acciones comprometidas en el mencionado Programa de Cumplimiento. Al respecto, la División de Fiscalización de la SMA elaboró el IFA DFZ-2015-4153-XIV-PC-IA, en el cual se concluyó que el Titular, si bien ingresó al SEIA en diversas oportunidades, en ninguna de ellas obtuvo una RCA favorable. En efecto, según se detallará en la sección 5 del presente informe, el Titular ingresó en tres oportunidades al SEIA, sin haber obtenido en ninguna de ellas una Resolución de Calificación Ambiental favorable.

Por este motivo, con fecha 29 de octubre de 2020, mediante Res. Ex. N° 15/Rol D-032-2015, la SMA declaró el incumplimiento del Programa de Cumplimiento y en consecuencia reinició el procedimiento sancionatorio Rol D-032-2015 en contra de Residuos Industriales del Sur Limitada.

4.4. SOLICITUD DE PRONUNCIAMIENTO SOBRE LA PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO “PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES RILESUR LTDA. PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES”

Con fecha 10 de mayo de 2024, mediante Ord. N° 1.156 (en adelante, “Ord. N° 1.156/2024”), la SMA requirió a esta Dirección Ejecutiva un pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto, en el marco del procedimiento sancionatorio Rol D-032-2015.

De acuerdo con lo señalado por la SMA, la solicitud de pronunciamiento que dio lugar al presente Oficio se vincula con el Cargo N° 7 que se imputa a Rilesur, por la ejecución de modificaciones al Proyecto, **correspondientes a aquellas informadas por el Titular a la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos, mediante Carta N° 37, de fecha 22 de agosto de 2011, las cuales se encontraban operativas a la fecha de la fiscalización efectuada por la SMA.** Lo anterior, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 y 10 de la Ley N° 19.300, en concordancia con los literales g.2) y g.3) del artículo 2 y los literales o.7.1), o.7.2) y o.7.3) del artículo 3 del Reglamento del SEIA.

5. PROYECTOS SOMETIDOS A EVALUACIÓN AMBIENTAL Y/O CONSULTAS DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA

A partir de la revisión de la plataforma web e-SEIA, fue posible constatar que el proyecto “Planta de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda. Planta de Reconversión de Materiales Residuales” ha sido sometido al SEIA. Asimismo, se constata que Rilesur habría sometido al SEIA en tres oportunidades las modificaciones ejecutadas al proyecto

original, sin obtener una RCA favorable en ninguno de los ingresos. Por otra parte, de la revisión de la plataforma web e-Pertinencias, consta la presentación de dos consultas de pertinencia de ingreso al SEIA asociadas al proyecto en análisis. El detalle se presentará en orden cronológico a continuación.

5.1. PROYECTO “PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES RILESUR LTDA. PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES”

Con fecha 12 de agosto de 2008, el señor Clemente Heinrich Commentz, en representación de Rilesur, ingresó al SEIA la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”), del proyecto “Planta de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda. Planta de Reconversión de Materiales Residuales”⁴. De acuerdo con lo señalado por el Titular, dicho proyecto consiste en la producción de biosólido o acondicionador de suelo a través del proceso de co-digestión anaeróbico desde materiales residuales orgánicos a inertes, para lo cual se habilitarán 44 zanjas con un volumen útil de 1.500 m³ cada una, de las cuales 41 zanjas serán destinadas para materiales residuales semisólidos, 3 zanjas para líquidos residuales y una zanja estanca de acumulación y tratamiento⁵.

En cada una de las zanjas se formulará una mezcla de lodos que, a su vez, producirá una co-digestión anaeróbica. El volumen mensual promedio a recepcionar de material residual de lodos, sólidos y líquidos sin considerar el sustrato es de 4.554 m³/mes⁶. Asimismo, se estableció que el período de retención en cada zanja de co-digestión anaeróbica será de 14 meses aproximadamente, para que posteriormente se analice el biosólido generado, correspondiente a un total de 5.755 ton seca/año⁷. En síntesis, las partes y obras contempladas por el proyecto son las siguientes: (i) 44 zanjas de 1.500 m³ de capacidad (41 para material semisólido, 3 para líquidos residuales y una para acumulación y tratamiento de aguas residuales de lavado de camiones); (ii) estructuras de techo para zanjas; (iii) canales interiores de aguas lluvias; (iv) chimeneas para captación, conducción y ventilación de gases.

De este modo, mediante Resolución Exenta N° 05, de fecha 07 de enero de 2009, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Los Ríos calificó ambientalmente favorable el proyecto “Planta de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda. Planta de Reconversión de Materiales Residuales”.

5.2. CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN EL MANEJO DE BIOSÓLIDOS GENERADOS EN LA PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES RILESUR LTDA.”

Con fecha 22 de agosto de 2011, el señor Clemente Heinrich Commentz, en representación de Rilesur, consultó sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Implementación de Mejoras en el Manejo de Biosólidos Generados en la Planta de Reconversión de Materiales Residuales Rilesur Ltda”⁸. De acuerdo con lo señalado por el Titular las modificaciones introducidas al proyecto original fueron las siguientes:

- 1) La homogenización, compostaje aerobio y secado del biosólido:** La mejora consiste en retirar el biosólido maduro de la zanja, mezclarlo con aserrín, sustrato

⁴ Disponible en:

https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=3085315.

⁵ Considerando N° 3.1. de la RCA N° 05/2009.

⁶ Considerando N° 3.2. de la RCA N° 05/2009.

⁷ Ibid.

⁸ Disponible en: https://seia.sea.gob.cl/pertinencia/verPertinencia.php?id_pertinencia=7731193.

de carbono y absorbedor de agua, ingresarlo a cancha de compostaje y airearlo mecánicamente según programa de volteo, con el objetivo de lograr que la actividad de múltiples poblaciones de microorganismos trabaje en condiciones preferentemente aeróbicas mesotérmicas y termogénicas para asegurar, además, la pasteurización del producto⁹.

2) La homogenización y digestión aerobia de la fracción líquida: El Titular señala que, durante la estadía de los lodos en la zanja, en la fase de co-digestión anaerobia, se logra una estratificación por densidad; generándose en el estado intermedio la acumulación de aguas residuales libres, las cuales dificultan la mezcla entre el estrato superior y el estrato inferior. A raíz de ello, la única alternativa factible de implementar para superar tal situación correspondía al tratamiento de las aguas libres residuales mediante proceso aerobio. De esta forma, las aguas residuales, agua libre pre-digerida anaeróbicamente, con altos contenidos de materia orgánica y nutrientes, y anóxicas, son bombeadas directamente a la Planta de Tratamiento Aerobia ("PTA") con el objetivo de digerir la materia orgánica y principalmente, lograr el proceso de nitrificación. En el siguiente esquema se presentan las líneas de agua del proceso, con las siguientes operaciones y tratamientos asociados:

- Agua libre residual tratada en zanja co-digestión anaerobia es bombeada a cabecera de PTA aerobia.
- Agua residual es aireada para proceso de nitrificación.
- Agua residual aireada ingresa a cámara acumuladora, donde es recirculada a cabecera de PTA.
- Agua tratada en PTA es bombeada a Lecho Bacteriano, para su afinamiento (Contingencia).
- 50 % del agua que ha pasado por el Lecho Bacteriano, es recirculada y el excedente es bombeado a PTA Aerobia.
- Las aguas tratadas se utilizan para ser incorporadas a las zanjas de co-digestión cuando ingresan residuos con baja humedad y otra parte será reintegrada al compost, utilizando la máquina aireadora-mezcladora, con el objetivo de mantener humedad del 60%, durante fase inicial del compost.¹⁰.

3) La implementación de un galpón con 4 naves de secado: Con el objeto de disminuir el porcentaje de agua, se construyó un galpón de 988 m², con 4 naves de secado¹¹.

4) La implementación de una cancha de hormigón con pretil: Se construyó una cancha de hormigón de 1.000 m² para realizar el compostaje en su fase activa. La cancha cuenta con pretil y cámara receptora de aguas lluvias o residuales que retornan a zanjas de co-digestión anaerobia o a la PTA de Aguas Residuales de zanjas anaerobias¹².

5) La implementación de un estanque de aireación y estanques de sedimentación primario y secundario: Con el objetivo de ajustar y optimizar el proceso para la obtención de un compost maduro y homogéneo, además de evitar la liberación de nitrógeno amoniacal, se optó por la implementación de maquinaria eficiente de

⁹ Carta N° 67 T/2012, de fecha 04 de octubre de 2012, del señor Clemente Heinrich Commentz, en representación de Rilesur, p. 10.

¹⁰ Ibid, p. 11 y ss.

¹¹ Ibid, p. 3.

¹² Ibid, p. 24.

aireación y mezcla, junto con la medición de parámetros in situ, tales como humedad, pH y temperatura en las pilas¹³.

- 6) **La implementación de sustrato aportante de carbono, como biofiltro:** A partir de la concentración de nitrógeno amoniacal por las condiciones climáticas – lo que generó malos olores – se implementó un sustrato aportante en carbono como biofiltro, sobre las pilas en fase activa y cobertura con polietileno negro de alta densidad¹⁴.

De este modo, mediante Carta N° 355, de fecha 26 de diciembre de 2012, la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos se pronunció sobre la pertinencia de ingreso al SEIA de las modificaciones introducidas al proyecto original, **indicando que dichas modificaciones se encuentran obligadas a someterse al SEIA**, en atención a los siguientes fundamentos:

“1. El sistema de homogenización, compostaje aerobio y secado del biosólido, corresponde a un sistema de tratamiento y/o disposición de residuos industriales sólidos distinto del autorizado originalmente. Lo anterior, por cuanto el sistema de compostaje (aerobio) consistente en el control y manejo de las materias primas utilizadas (aserrín y biosólidos), difiere del sistema de co-digestión anaeróbica realizado en zanja, y que fuera aprobado ambientalmente mediante la Res. Ex. N° 005/2009 de la COREMA de Los Ríos. En consecuencia, las mejoras en el manejo de biosólidos que se pretenden introducir corresponden a una modificación de proyecto que, de conformidad con el literal o.8 del Reglamento del SEIA, por sí sola debe ingresar al SEIA.

2. La homogenización y digestión aerobia de la fracción líquida, corresponde a un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos. Lo anterior, por cuanto la Planta de Tratamiento Aerobia (basada en la modalidad de lodos activados con aireación mecánica), que trata las aguas residuales (agua libre pre-digerida anaeróbicamente) de la fase intermedia de la co-generación anaerobia, y la cual se complementa con un sistema de lecho bacteriano (sistema biológico aerobio) o filtros percoladores, es un sistema de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos que contempla dentro de sus instalaciones, depósitos de efluentes sin tratar y tratados. En consecuencia, las mejoras en el manejo de la fracción líquida que se pretenden introducir corresponden a una modificación de proyecto que, de conformidad con el literal o.7 del Reglamento del SEIA, por sí sola debe ingresar al SEIA.

3. El manejo sanitario del biosólido sobre cancha, relativo a operaciones de transporte, mezclado, distribución, volteo, tratamiento, utilización y disposición final, debe evaluarse ambientalmente con el objeto de despejar riesgos para la salud de la población, a la flora, fauna y al medio ambiente, considerando que es susceptible de generar nuevos impactos ambientales adversos distintos a los evaluados anteriormente, principalmente por la generación de material particulado, emisiones líquidas y la potencial infiltración de líquidos hacia aguas subterráneas y/o el escurrimiento de aguas contaminadas hacia cursos o masas de aguas superficiales producto

¹³ Ibid, p. 9.

¹⁴ Ibid, p. 8.

de la generación lixiviados, como por la generación de olores, ruidos y vectores”¹⁵ (énfasis agregado).

5.3. CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO “PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES RILESUR LTDA.”

Con fecha 22 de mayo de 2015, el señor Clemente Heinrich Commentz, en representación de Rilesur, consultó sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Planta de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda.”¹⁶.

De acuerdo con lo señalado por el Titular, la modificación consultada tiene por objeto el cambio de ubicación del área a reforestar asociada al Plan de Manejo de Corta de Bosque para Ejecutar Obras civiles, el cual se había propuesto realizar en el predio La Esperanza, rol 252-09 de la comuna de Los Lagos. El cambio consiste en realizar dicha actividad en el predio denominado Lumaco parcela 15 A, rol 298-64 de la comuna de Paillaco de propiedad del Titular del proyecto. El Proponente indica que la superficie de 1,32 hectáreas y las especies con que se reforestará no variarán, manteniendo al Coigüe, Ulmo, Avellano y Canelo como las especies a establecer¹⁷.

Mediante Resolución Exenta N° 059, de fecha 16 de junio de 2015, de la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos, esta se pronunció sobre la Consulta de Pertinencia presentada sobre la modificación al proyecto original, declarando que sobre la base de la información indicada, se concluyó que el proyecto consultado no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2 letra g) del Reglamento del SEIA¹⁸, por lo tanto, no requiere ingresar al SEIA de forma obligatoria, en forma previa a su ejecución.

5.4. DIA PROYECTO “REGULARIZACIÓN DE MEJORAS AL PROYECTO PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES”, DE RESIDUOS INDUSTRIALES DEL SUR LTDA.

Con fecha 19 de octubre de 2015, el señor Clemente Eduardo Heinrich Commentz, en representación de Residuos Industriales del Sur Limitada, presentó la DIA del proyecto “Regularización de Mejoras al Proyecto Planta de Reconversión de Materiales Residuales”, el cual corresponde a una modificación del proyecto aprobado mediante RCA N° 05/2009¹⁹.

Según lo indicado por el Titular, el proyecto original consideraba la generación de biosólidos, a través de un proceso de co-digestión anaerobio de materiales residuales orgánicos e inertes. Su ejecución fue planteada por etapas; de esta forma, de las 44 zanjas o biodigestores diseñados (41 para residuos sólidos y semisólidos, y 3 para residuos líquidos), se ha construido hasta la fecha un total de 19 (17 para residuos sólidos y 2 para residuos líquidos). Los demás biodigestores se construirán en la medida en que la demanda lo amerite; manteniéndose el diseño original autorizado, que permite alcanzar una magnitud de hasta 44 unidades. Indica que mientras estos últimos no sean construidos se utilizará parte del terreno para las actividades de la modificación planteadas en la presente DIA.

¹⁵ Carta N° 355, de fecha 26 de diciembre de 2012, de la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos.

¹⁶ Disponible en: https://seia.sea.gob.cl/pertinencia/verPertinencia.php?id_pertinencia=2130515892.

¹⁷ Carta S/N, de fecha 22 de mayo de 2015, del señor Clemente Heinrich Commentz, en representación de Rilesur, pp. 2 y 3.

¹⁸ Considerando N° 5 Res. Ex. N° 059, de fecha 16 de junio de 2015, de la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos.

¹⁹ Disponible en:

https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=2130851024

La modificación se enmarca en el ámbito de adecuaciones introducidas al tratamiento de los biosólidos, a través de la introducción de una fase aerobia para el manejo de sólidos y líquidos, como parte de un proceso de mejoramiento continuo. Como resultado de esto, el producto originalmente considerado, consistente en biosólidos, se optimiza generando fertilizante sólido "tipo compost" y fertilizante líquido, los que representan una serie de mejoras cualitativas en cuanto producto y con ello, la disminución de los efectos ambientales evaluados inicialmente. La fase aerobia contempla dos etapas denominadas fase activa y fase de maduración y estabilización, para las cuales se utilizarán los terrenos del predio de RILESUR Ltda. en los que aún no se construyen biodigestores (pudiendo ser ocupados por cualquiera de las dos actividades, en la medida que se requiera) y 2 ha de terreno arrendado a la empresa Transporte de Carga H y H Ltda. que se suman a la superficie total del proyecto mediante la modificación.

De esta forma, la modificación considera las siguientes partes, obras y actividades principales:

- Incorporación de una fase aerobia en el tratamiento de los biosólidos.
- Incorporación de un sistema de nitrificación de la fase líquida (Zanja o biodigestor destinado a respaldo para la acumulación de excedentes del sistema).
- Optimización del producto final.
- Bodega de residuos peligrosos²⁰.

Mediante Resolución Exenta N° 090, de fecha 18 de noviembre de 2015, la Comisión de Evaluación de la Región de Los Ríos **resolvió no acoger a trámite la DIA** del proyecto "Regularización de Mejoras al Proyecto Planta de Reconversión de Materiales Residuales", debido a que carecía de los antecedentes mínimos y necesarios para justificar la inexistencia de los ECC dispuesto en los literales a), b), c) y d) de la norma recién citada.

5.5. DIA PROYECTO "REGULARIZACIÓN DE MEJORAS AL PROYECTO PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES", DE RESIDUOS INDUSTRIALES DEL SUR LTDA.

Con fecha 18 de diciembre de 2015, el señor Clemente Eduardo Heinrich Commentz, en representación de Residuos Industriales del Sur Limitada, presentó la DIA del proyecto "Regularización de Mejoras al Proyecto Planta de Reconversión de Materiales Residuales", el cual corresponde a una modificación del proyecto aprobado mediante RCA N° 05/2009²¹.

El proyecto, al igual que el citado anteriormente, corresponde a una regularización de la modificación realizada al proyecto original y se enmarca en adecuaciones al tratamiento de biosólidos, a través de la introducción de una fase aerobia para el manejo de sólidos y líquidos. Como resultado de ello, el producto originalmente considerado, consistente en biosólidos, se reemplaza por fertilizante tipo compost y fertilizante líquido. Además, se suman 2 has a la superficie total ²².

Mediante Resolución Exenta N° 041, de fecha 5 de julio de 2017 (en adelante, RCA N°41/2017), la Comisión de Evaluación Ambiental de Los Ríos **resolvió calificar desfavorablemente el proyecto**, por cuanto este:

²⁰ DIA del proyecto "Regularización de Mejoras al Proyecto Planta de Reconversión de Materiales Residuales", pp. 5 y 6.

²¹ Disponible en:

https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=2131015390

²² Considerando N° 4.1 RCA N° 041/2017.

*“(…) genera los ECC del artículo 11 literales a), b), c) y d) de la Ley N° 19.300, fundado en que el proyecto presenta **una alteración significativa en la calidad del aire producto de la generación de emisiones atmosféricas, configurando un riesgo a la salud de la población, debido a la presencia significativa de emisiones odorantes ofensivas**, donde al menos dos receptores sensibles se ven expuestos a valores sobre los límites establecidos por normativa de referencia, motivo por el cual además se presenta una alteración significativa sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, los cuales presentan un detrimento sobre la calidad de vida por la exposición permanente en materia de olores. De la misma manera el proyecto es susceptible de afectar grupos humanos protegidos por leyes especiales que se encuentran dentro del área de influencia en razón de la extensión y duración de los impactos que éste genera, producto del incremento de las emisiones atmosféricas”²³ (énfasis agregado).*

Por otro lado, con fecha 14 de agosto de 2017 el señor Clemente Heinrich Commentz, en representación de Residuos Industriales del Sur Ltda. presentó un recurso de reclamación ante la Dirección Ejecutiva del SEA, en contra de la RCA N° 41/2017 de la Comisión de Evaluación de Los Ríos, el que fue rechazado mediante Resolución Exenta N° 539, de fecha 08 de mayo de 2018, de esta Dirección Ejecutiva.

5.6. EIA PROYECTO “MODIFICACIÓN PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES, RILESUR LTDA”, DE RESIDUOS INDUSTRIALES DEL SUR LTDA.

Con fecha 29 de junio de 2018 el señor Clemente Heinrich Commentz, en representación de Residuos Industriales del Sur Ltda., presentó el EIA del proyecto “Modificación Planta de Reconversión de Materiales Residuales, Rilesur Ltda”. El EIA presentado corresponde a una regularización del proyecto aprobado mediante RCA N° 05/2009. El Titular indica que su presentación se realiza en el marco de las acciones que forman parte del Programa de Cumplimiento Ambiental, aprobado por la SMA mediante Res. Ex. N° 6/Rol-D-032-2015, de fecha 28 de septiembre de 2015.

Según lo indicado por el Titular, al igual que los proyectos anteriores, la modificación se enmarca en el ámbito de adecuaciones y mejoras introducidas en la operación. El Proyecto considera la introducción de una fase aerobia para el manejo de biosólidos y de la fracción líquida, como parte de un proceso de mejoramiento continuo de la actividad productiva. Como resultado de esto, se busca optimizar la reconversión de los residuos, generando como productos un biosólido y una fracción líquida (líquido nitrogenado) que se pueden utilizar como mejoradores de suelo.

Con fecha 25 de mayo de 2022, el señor Clemente Eduardo Heinrich Commentz, en representación de Residuos Industriales del Sur Limitada, presentó una carta ante la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos, manifestando su voluntad de desistirse del procedimiento de evaluación del EIA del proyecto, por lo que con fecha 26 de mayo de 2022, a través de la Resolución Exenta N° 20221400123, la Comisión de Evaluación de la Región de Los Ríos **resolvió tenerlo por desistido**, poniendo término al procedimiento de evaluación ambiental.

6. ANÁLISIS DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA DE LA MODIFICACIÓN AL PROYECTO “PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES RILESUR LTDA. PLANTA DE RECONVERSIÓN DE MATERIALES RESIDUALES”

²³ Considerando N° 15 RCA N° 041/2017.

En vuestro requerimiento, se solicita a esta Dirección Ejecutiva emitir un pronunciamiento acerca de la pertinencia de ingreso al SEIA, de la ejecución de modificaciones al proyecto “Planta de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda. Planta de Reconversión de Materiales Residuales”, aprobado mediante RCA N° 05/2009, sin contar con una RCA que lo autorice, **siendo estas modificaciones aquellas informadas por RILESUR Ltda. a la Dirección Regional del SEA de Los Ríos, mediante Carta N°37 de fecha 23 de agosto de 2011, y que se constataron como operativas a la fecha de las fiscalización, las cuales se mantienen vigentes a la fecha**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8° y 10° de la Ley N° 19.300; el artículo 2° letras g.2 y g.3 y el artículo 3 letras o.7.1, o.7.2 y o.7.3 del Reglamento del SEIA.

En primer lugar, es pertinente señalar que, en conformidad con lo dispuesto en el inciso primero del artículo 8 de la Ley N° 19.300, se establece que “[l]os *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*” (énfasis agregado). Por su parte, el artículo 10 del cuerpo legal anteriormente citado contiene un listado de “*proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental*”. Dicho listado de proyectos o actividades encuentra su desarrollo a nivel reglamentario en el artículo 3 del Reglamento del SEIA.

De acuerdo con lo anteriormente señalado, se debe tener presente que el artículo 2, letra g) del Reglamento del SEIA, define el concepto de “modificación de proyecto o actividad”, como la “[r]ealización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra **cambios de consideración**” (énfasis agregado). Luego, el literal señalado establece las hipótesis en que se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración:

“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 sistema de evaluación de impacto ambiental, 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 presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes obras tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente 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” (énfasis agregado).

Por consiguiente, para efectos de este pronunciamiento, es menester analizar si los cambios constatados por la SMA en virtud de su potestad fiscalizadora al proyecto “Planta

de Reconversión de Materiales Residuales RILESUR Ltda. Planta de Reconversión de Materiales Residuales”, aprobado mediante RCA N° 05/2009, implican cambios de consideración en los términos establecidos en el artículo 2, letra g) del Reglamento del SEIA, que ameriten el ingreso de dichas modificaciones al SEIA, de conformidad con el artículo 8 de la Ley N° 19.300. Con tal objeto, cabe tener presente que, mediante Of. Ord. N° 131.456, de fecha 12 de septiembre de 2013 (en adelante, “Instructivo”), y en el marco de las facultades otorgadas al SEA²⁴, esta Dirección Ejecutiva uniformó criterios y exigencias técnicas sobre las consultas de pertinencia de ingreso al SEIA, el cual fue complementado por el Of. Ord. N° 202299102452, de fecha 30 de mayo de 2022, cuyo Anexo I contiene los criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad²⁵.

En este contexto, el Instructivo establece que, para estar ante una modificación de proyecto o actividad y, consecuentemente, para que exista la obligación de ingresar tal modificación al SEIA, es necesaria la concurrencia de tres requisitos, esto son: **(i)** la intención de realizar determinadas obras, acciones o medidas; **(ii)** que dichas obras, acciones o medidas tiendan a intervenir o complementar un proyecto o actividad; y **(iii)** que producto de la realización de tales, obras, acciones o medidas, dicho proyecto o actividad sufra cambios de consideración²⁶. Dicho lo anterior, y a efectos de determinar las modificaciones al Proyecto original se encuentran obligados a ingresar al SEIA, resulta pertinente analizar los requisitos necesarios para estar ante una modificación de proyecto y si dichas modificaciones configuran un cambio de consideración en los términos ya descritos.

6.1. OBRAS, ACCIONES O MEDIDAS

En primer lugar, sobre la realización obras, acciones o medidas, cabe señalar que, de acuerdo con los antecedentes que obran el procedimiento sancionatorio, junto con la información presentada por el propio Titular a este Servicio, es posible determinar que éste ha ejecutado acciones que modifican el Proyecto original, las cuales consisten en la modificación del tratamiento de los residuos sólidos y líquidos recibidos por el Proyecto, específicamente, las modificaciones consisten en las siguientes obras y actividades, según lo indicado en los IFA:

- Operación de un sistema de compostaje aerobio y secado de biosólido.
- Homogenización y digestión aerobia de la fracción líquida.
- Implementación de un galpón con 4 naves de secado.
- Implementación de una cancha de hormigón con pretil.
- Implementación de un estanque de aireación y estanques de sedimentación primario y secundario.
- Implementación de sustrato de carbono, como biofito.
- Operación de zanja donde se realiza un proceso de nitrificación del residuo líquido derivado del proceso de co-digestión.
- Construcción de una cancha de acopio de compost de 3 hectáreas aproximadamente.

A mayor abundamiento, **el Titular del proyecto ingresó en tres oportunidades distintas las modificaciones ya implementadas, con el objetivo de regularizarlas**, las cuales se enmarcan en adecuaciones al tratamiento de biosólidos, a través de la introducción de una

²⁴ Artículo 81, letra d) de la Ley N° 19.300.- *Corresponderá al Servicio:*
[...] d) *Uniformar los criterios, requisitos, condiciones, antecedentes, certificados, trámites, exigencias técnicas y procedimientos de carácter ambiental que establezcan los ministerios y demás organismos del Estado competentes, mediante el establecimiento, entre otros, de guías trámite.*

²⁵ Disponible en:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/11/28/Instructivo_solicitudes_pertinencias.pdf.

²⁶ Anexo I del Of. Ord. N° 131.456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva de SEA, p. 10.

fase aerobia para el manejo de sólidos y líquidos, por lo que se puede concluir que se cumple el requisito de realizar obras, acciones o medidas tendientes a modificar el proyecto original.

6.2. INTERVENCIÓN Y/O COMPLEMENTO

Respecto del segundo elemento necesario para la configurar una modificación de proyecto o actividad en los términos señalados en el artículo 2, letra g) del Reglamento del SEIA, esto es, que las obras, acciones o medidas tiendan a intervenir o complementar el Proyecto original, se reitera lo señalado en el apartado N° 6.1 anterior, por cuanto, es posible constatar que el Titular dio inicio a la actividad de modificación del proyecto original, consistente en adecuar el tratamiento de biosólidos, a través de la introducción de una fase aerobia para el manejo de sólidos y líquidos, de lo cual se concluye que se han realizado acciones tendientes a complementar el proyecto original.

6.3. CAMBIOS DE CONSIDERACIÓN

Finalmente, el análisis en cuestión requiere determinar que las obras, acciones o medidas destinadas a intervenir o complementar el proyecto original, constituyen cambios de consideración, de conformidad con los subliterales g.1), g.2) y g.3) del artículo 2 del Reglamento del SEIA²⁷.

6.3.1. ANÁLISIS LITERAL G.1) DEL ARTÍCULO 2 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

En primer lugar, cabe señalar que, en conformidad con lo dispuesto en el literal g.1) del artículo 2 del Reglamento del SEIA, se entiende que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando “[l]as 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”.

6.3.1.1. ANÁLISIS LITERAL O.7. DEL ARTÍCULO 3 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

Por consiguiente, a efectos de determinar la existencia de un cambio de consideración de conformidad al literal recién citado, resulta necesario determinar si las partes, obras o acciones tendientes a intervenir el proyecto original, que no fueron evaluadas en el SEIA, configuran, por sí solas, la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, desarrollada en los literales o.7., o.7.1, o.7.2 y o.7.3 del artículo 3 del Reglamento del SEIA, los cuales disponen lo siguiente:

“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:

²⁷ Si bien, de conformidad con lo requerido en el Ord. N° 1.156/2024, de la SMA, la solicitud de pronunciamiento a esta Dirección Ejecutiva refiere únicamente a los literales g.2) y g.3), es pertinente analizar el literal g.1), para verificar el ingreso obligatorio al SEIA de la modificación al proyecto original. Por otra parte, cabe señalar que el literal g.4) aplica solamente a proyectos o actividades ingresadas al SEIA a través de un EIA, lo que en el presente caso no se cumpliría, ya que el proyecto original fue evaluado a través de una DIA.

o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:

o.7.1 Contemplan dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización;

o.7.2 Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos;

o.7.3 Que den servicio de tratamiento a residuos provenientes de terceros; (...)"

Por lo tanto, se puede concluir que para que un proyecto, consistente en un sistema de tratamiento de residuos líquidos, se encuentre obligado a ingresar al SEIA, de conformidad con lo dispuesto en el literal o.7. del Reglamento del SEIA, este debe ser de aquellos que contemplen una actividad de sistema de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos y cumplir con alguna de las siguientes condiciones; **(i)** Contemplar en sus instalaciones lagunas de estabilización; **(ii)** Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos; o **(iii)** Que den servicio de tratamiento a residuos provenientes de terceros. Estos requisitos se analizarán a continuación:

a) Sistema de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos

Según lo verificado por la SMA en los informes de fiscalización ambiental tenidos a la vista y en la consulta de pertinencia ingresada respecto de la modificación del proyecto original, esta consiste, entre otras modificaciones, en la incorporación de un proceso de homogenización, compostaje aerobio y secado de biosólido; e incorporación de la homogenización y digestión aerobia de la fracción líquida, la cual consiste en el tratamiento de las aguas residuales pre-digeridas anaeróbicamente, las cuales son bombeadas directamente a la PTA con el objetivo de digerir la materia orgánica, para lograr su nitrificación.

Sobre este punto, la modificación consiste en incorporar un sistema de nitrificación de la fase líquida (Zanja o biodigestor destinado a respaldo para la acumulación de excedentes del sistema), obteniendo como producto final biosólido aireado y líquido nitrogenado, en circunstancias que el proyecto original solo contemplaba como producto final biosólidos, por lo que el tratamiento cuenta con un **procedimiento distinto al calificado ambientalmente**. A mayor abundamiento, de acuerdo con lo presentado en la DIA y EIA del proyecto de modificación, se señala que se agrega un tipo de tratamiento distinto, tanto para biosólidos y para la fracción líquida, la cual se resume en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Comparación de Proyecto aprobado por RCA N° 05/2009 y Escenario actual

Materia	Proyecto aprobado RCA N° 05/2009	Escenario Actual					
Materia prima	4.500 m3/mes promedio de material residual, con diferentes grados de humedad: <ul style="list-style-type: none"> - MR sólidos - MR lodos - MR líquidos - sustrato: chip, aserrín, polvos de madera, cenizas, arenas, yesos, carbonatos, etc. 	8.000 m3/mes promedio de material residual (MR), con diferentes grados de humedad <ul style="list-style-type: none"> - MR sólidos - MR lodos - MR líquidos - sustrato: chip, aserrín, polvos de madera, cenizas, arenas, yesos, carbonatos, biosólido, etc. 					
Proceso Co-digestión	El periodo de retención en cada zanja de co-digestión anaerobia será de 14 meses aproximadamente	Co-digestión anaerobia en zanja; 3 meses máximo	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Co-digestión aerobia</td> <td>Fase Activa; 1 semana aproximadamente.</td> </tr> <tr> <td>Biosólido</td> <td>Fase Estática; Periodo variable por</td> </tr> </table>	Co-digestión aerobia	Fase Activa; 1 semana aproximadamente.	Biosólido	Fase Estática; Periodo variable por
Co-digestión aerobia	Fase Activa; 1 semana aproximadamente.						
Biosólido	Fase Estática; Periodo variable por						

			condiciones climáticas.
			Fase de estabilización y maduración final; 2 a 3 meses.
		Co-digestión aerobia Fracción Líquida	Proceso oxidación fracción nitrógeno soluble y batch.
Emisiones	Biogás (principalmente CH ₄) Nitrógeno Amoniacal (mal olor)	CO ₂ , H ₂ O (g), N-Compuestos oxidados y calor.	
Producto final	Biosólidos (81% humedad)	Biosólido (30 a <45% humedad)	
		Líquido nitrogenado	

Fuente: EIA Proyecto Modificación Planta de Reconversión de Materiales Residuales, RILESUR Ltda.

Con respecto al material residual a tratar, cabe señalar que el Ord. D.E. N° 202199102230, de fecha 09 de marzo de 2021, de la Dirección Ejecutiva del SEA que imparte instrucciones en relación con la aplicación del literal o.7) del artículo 3° del Reglamento del SEIA (en adelante "Ord. N° 202199102230/2021"), indica que "(...) *De la normativa citada es dable observar que, el concepto Ril se refiere a aquellas aguas de desechos, que han sido previamente utilizadas en un proceso productivo o actividad, las cuales no poseen ningún valor inmediato para ese proceso y, que por tanto, la fuente emisora se dispone a descargar en un determinado cuerpo receptor, sea directamente o por medio de tercero, debiendo previamente tratarlas o manejarlas, conforme a las normas de emisión correspondiente y/o las demás disposiciones de orden sanitario y ambiental*"²⁸ (énfasis agregado). En esta línea, el proyecto original consiste en el tratamiento de residuos a través de un proceso de co-digestión anaerobio de materiales residuales orgánicos e inertes, clasificados como no peligrosos, provenientes de diversas actividades, las cuales son: pisciculturas y lecherías (equivalentes a un 80%), de grasas y levaduras (10%), de sépticos y lavado de redes y que tienen las siguientes características:

Tabla N° 2: Tipos de residuos recibidos por proyecto original

Tipo material residual	Características	Recepción m ³ /mes
MR Lodos y sólidos	Lodos tratados y restos biológicos de origen animal como vegetal.	4393
MR Líquidos + Sustratos	Líquidos con sedimentos: aguas residuales propias de limpieza de fosas sépticas, cámaras desgrasadoras, sentinas, etc. Materiales inertes: chip, aserrín, polvos de madera, cenizas, arenas, yesos, carbonatos, etc., que aportan nutrientes y/o absorben agua.	161
MR Agua lavado de camiones	Aguas del lavado de camiones, estanques y contenedores con hidrolavadora, generación interna.	29
Total		4.554

Fuente: Considerando N° 3.6.2.1 RCA N° 05/2009

Según es posible observar, el Titular indica que la materia prima residual corresponde a sólidos, lodos y **líquidos**, provenientes de distintos sectores productivos industriales, comerciales, domiciliarios, municipales y organismos estatales²⁹. De lo anterior, se sigue

²⁸ Ord. N° 202199102230/2021, p. 3.

²⁹ Específicamente, en la DIA del proyecto original se indicó que ingresarán: lodos tratados y/o materia pastosa y restos biológicos de origen animal y vegetal; en cuanto al material residual líquido, se señala que corresponden a sedimentos y flotantes, tales como aguas residuales propias de limpieza de fosas sépticas, cámaras desgranadoras, sentinas, etc; agua de lavado de camiones, estanques y contenedores con hidro lavadora, generación interna; y sustratos correspondientes a materiales inertes, como por ejemplo: chip, aserrín, polvos de madera, cenizas, arenas, yesos, carbonatos, etc.

que el proyecto original recibe material residual en distintos estados, entre ellos, **residuos industriales líquidos**.

De acuerdo con lo indicado, **se puede concluir que parte de las modificaciones al proyecto original ejecutada por su Titular corresponden a un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos, el cual es distinto al autorizado y evaluado ambientalmente mediante RCA N° 05/2009, que tiene por objeto tratar aquellas aguas residuales generadas durante el proceso.**

Así también lo indicó la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos en la Carta N° 355, de fecha 28 de diciembre de 2012, que dio respuesta a la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA sobre la modificación que ejecutó el Titular, señalando que:

“La homogenización y digestión aerobia de la fracción líquida, corresponde a un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos. Lo anterior, por cuanto la Planta de Tratamiento Aerobia (basada en la modalidad de lodos activados con aireación mecánica), que trata las aguas residuales (agua libre pre-digerida anaeróbicamente) de la fase intermedia de la co-generación anaerobia, y la cual se complementa con un sistema de lecho bacteriano (sistema biológico aerobio) o filtros percoladores, es un sistema de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos que contempla dentro de sus instalaciones, depósitos de efluentes sin tratar y tratados. En consecuencia, las mejoras en el manejo de la fracción líquida que se pretenden introducir corresponden a una modificación de proyecto que, de conformidad con el literal o.7 del Reglamento del SEIA, por sí sola debe ingresar al SEIA” (énfasis agregado).

b) Contemplar en sus instalaciones lagunas de estabilización

El literal o.7.1 del artículo 3 del Reglamento del SEIA, indica que aquellos sistemas de tratamiento de residuos industriales líquidos que contemplen lagunas de estabilización deberán ingresar de manera obligatoria al SEIA.

Respecto de este requisito, el Titular indica, en la consulta de pertinencia presentada con fecha 23 de agosto de 2011, que la modificación incluye la **incorporación de una planta de tratamiento aerobia, con el objetivo de digerir la materia orgánica y principalmente, lograr el proceso de nitrificación**. Específicamente, señala que el agua es bombeada a una piscina de aireación que cuenta con 4 unidades de tratamiento:

- Área de descarga y rejas.
- Tanque de aireación con 58 difusores de burbuja fina.
- Tanque sedimentador primario y almacenamiento.
- Tanque sedimentador secundario y almacenamiento.³⁰

En este contexto, cabe señalar que una laguna de estabilización, para efectos de la tipología en análisis, consiste en aquel sistema de tratamiento de aguas residuales cuyo funcionamiento depende de una **mezcla ecológica de organismos fototróficos y heterotróficos**.³¹ De acuerdo a esta definición, es dable concluir que el sistema aplicado por el Titular no ocupa una laguna de estabilización, sino que ocupa una laguna aerobia, la cual **se diferencia principalmente en la forma en que esta transfiere oxígeno al líquido**. Al respecto, las lagunas aerobias utilizan equipos de aireación mecánicos, cuestión que se

³⁰ Carta S/N de fecha 23 de agosto de 2011 del Titular que consulta pertinencia de ingreso del proyecto “Mejoras en el manejo de biosólidos”, p. 7.

³¹ Rittmann, B.; McCarty, P. (2001). Environmental Biotechnology: principles and Applications. McGraw Hill, 1ª edición

menciona en la sección 2.1 del Anexo 3 de la carta N°37 presentada con fecha 23 de agosto de 2011, mencionada por la SMA. Por su parte, las lagunas de estabilización se basan en la oxigenación impulsada por el sol y son generalmente superficiales.

Considerando lo anteriormente expuesto, esta Dirección Ejecutiva concluye que la modificación del proyecto no incluiría una laguna de estabilización para el tratamiento de residuos industriales líquidos, por lo que no configuraría el literal o.7.1. del Reglamento del SEIA.

c) Efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos

El literal o.7.2 del artículo 3 del Reglamento del SEIA dispone que un proyecto consistente en sistemas de tratamiento de residuos líquidos estará obligado a ingresar al SEIA si sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos. El Ord. N° 202199102230/2021 de esta Dirección Ejecutiva indica que, "(...) *al no existir en el literal o.7.2) del artículo 3° del RSEIA un umbral o criterio cuantitativo respecto al volumen de efluentes utilizados para riego, infiltración, aspersión y humectación, la sola circunstancia de disponer o utilizar un Ril para dichas actividades, genera el ingreso al SEIA, sin distinción de magnitud*" (énfasis agregado). Por lo tanto, se debe verificar que el efluente producto del tratamiento de los residuos industriales líquidos tenga como objetivo ser utilizado para riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos.

Al respecto, la SMA constató la acumulación de residuos líquidos fuera de los límites de la instalación de lavado de camiones, y señala que estos podrían infiltrarse en el terreno. Sin embargo, a juicio de esta Dirección Ejecutiva, **ello no constituye una parte, obra o actividad tendiente a intervenir el proyecto**, sino que más bien sugiere un mal manejo de las aguas provenientes del lavado de camiones. En este sentido, del hecho de que exista acumulación de aguas en un sector no autorizado, no se sigue que el área en que se produce dicha acumulación constituya una parte, obra o instalación construida o habilitada por el Titular que esté **destinada** a infiltrar dichas aguas. En este sentido, de los antecedentes aportados por la SMA, la acumulación de agua detectada pareciese provenir de un manejo inadecuado, aspecto que se sugiere revisar.

Por otra parte, cabe señalar que el proyecto original tiene como objetivo generar biosólido para ser aplicados como mejorador de suelos, abastecimiento de nutrientes y retenedor de agua, en terrenos agrícolas, áreas de bosques, terrenos de pastoreo y áreas de recuperación. Si bien, este tiene como objetivo aplicarse al suelo, este no representa un efluente, por lo que no podría configurar el literal analizado en este acápite.

A partir de lo anterior, esta Dirección Ejecutiva concluye que las modificaciones al proyecto original no cumplen con los requisitos del literal o.7.2 del artículo 3 del Reglamento del SEIA, ya que este no contempla la ejecución de partes, obras o instalaciones que tengan como objetivo disponer efluentes o RILes tratados en riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos.

d) Servicio de tratamiento a residuos proveniente de terceros

El literal o.7.3 del artículo 3 del Reglamento del SEIA, indica que aquellos sistemas de tratamiento de residuos industriales que den servicio de tratamiento a residuos provenientes de terceros están obligados a ingresar al SEIA. Al respecto, la RCA del proyecto original dispone que la materia prima para la co-digestión corresponde a residuos orgánicos e inertes en sus diferentes estados **provenientes de pisciculturas y lecherías (equivalentes a un 80%), de grasas y levaduras (10%), de sépticos y lavado de redes.**

En efecto, se establece que el **volumen mensual promedio a recibir de material residual** – correspondiente a lodos, sólidos y líquidos, sin considerar el sustrato – es de 4.554 m³/mes³².

Adicionalmente, en el IFA DFZ-2013-966-XIV-RCA-IA se indica que el Titular, a través de Carta N° 149/2013, informó a la autoridad que durante el mes de julio de 2013 ingresaron un total de 4.102,98 m³ de materia residual. Además, en el año 2014, desde enero a octubre, exceptuando los meses de agosto y septiembre, el Titular superó las cantidades de residuos recibidas aprobadas por la RCA N° 05/2009, de acuerdo lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla N°3: Cantidades de residuos recibidos entre enero y octubre del 2014

Mes año 2014	Cantidad m³ de residuos
Enero	6.088,98
Febrero	4.769
Marzo	5.244,80
Abril	6.371,35
Mayo	7.085,17
Junio	5.312
Julio	5.922
Agosto	4.323
Septiembre	4.131,61
Octubre	5.716

Fuente: Anexo N° 3 IFA DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA

Por otra parte, en el Anexo N° 3 del IFA DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA se acompañan las planillas de ingreso presentadas por el Titular, **en las cuales se dan cuenta las empresas generadoras del residuo ingresado a tratamiento**³³. En este contexto, en el IFA DFZ-2015-4153-XIV-PC-IA de la SMA, se indica que mediante Carta S/N de fecha 28 de octubre de 2015, se acompañaron los documentos que evidencian la generación de **planillas de registro diario de recepción, caracterización previa y circunstancias de rechazo del ingreso de residuos a la planta de tratamiento.**

A mayor abundamiento, en el EIA del proyecto “Modificación Planta de Reconversión de Materiales Residuales, RILESUR Ltda.”, que tiene como objetivo regularizar las modificaciones realizadas por el Titular al proyecto original, indica que el material a utilizar corresponde a *“material residual orgánicos (de origen animal o vegetal) e inertes en sus diferentes estados de agregación; estado líquido, semilíquido, sólido y semisólido (diferencias por porcentaje de humedad), proveniente de variadas actividades agroindustriales, industria acuícola y otras actividades productivas, denominadas habitualmente como residuos orgánicos e inertes, clasificados como no peligrosos por la normativa vigente, excluidos del D.S. N°148/03 del MINSAL”*³⁴. Además, de acuerdo con lo señalado en la Tabla N° 1 del presente informe, la modificación corresponde a un aumento de 4.500 m³/mes a 8.000 m³/mes de material residual a tratar.

Por lo anteriormente expuesto, **esta Dirección Ejecutiva concluye que la modificación consiste en un sistema de tratamiento de residuos líquidos que presta servicio de tratamiento a residuos provenientes de terceros, cumpliendo con los requisitos establecidos en el literal o.7.3 del artículo 3 del Reglamento del SEIA.**

³² Considerando N° 3.2 RCA N° 05/2009

³³ Carta S/N de fecha 07 de noviembre de 2014 presentada por el Titular ante la SMA

³⁴ EIA del proyecto “Modificación Planta de Reconversión de Materiales Residuales, RILESUR Ltda.”

6.3.1.2. ANÁLISIS LITERAL 0.8. DEL ARTÍCULO 3 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

En relación con el análisis efectuado anteriormente y considerando que el proyecto original fue calificado ambientalmente por configurar el literal 0.8 del artículo 3 del Reglamento del SEIA; que en la Carta N° 355, de fecha 26 de diciembre de 2012, de la Dirección Regional del SEA indicó que la modificación configuraría los requisitos del literal 0.8 del artículo 3 del Reglamento del SEIA; y que, en la formulación de cargos efectuada por la SMA mediante Res. Ex. N° 1/Rol D-032-2015, se indicó que las modificaciones constatadas son aquellas presentadas por el Titular en la consulta de pertinencia ingresada a la Dirección Regional del SEA de Los Ríos, se hace necesario efectuar el análisis de configuración del mencionado literal de acuerdo con lo constatado por la SMA durante las actividades de fiscalización realizadas al proyecto. Al respecto, el literal 0.8 del artículo 3 del Reglamento del SEIA indica que deberán ingresar de manera obligatoria al SEIA aquellos proyectos o actividades que consistan en:

“0.8 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”.

Del precepto citado, se puede concluir que para configurar la tipología del literal 0.8, es necesario cumplir con dos requisitos copulativos: **(i)** contemplar una actividad consistente en un sistema de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos; y **(ii)** tener una capacidad de tratamiento igual o superior a 30 toneladas/día o una capacidad igual o superior a 50 toneladas de disposición. Estos requisitos se analizarán a continuación:

a) Sistema de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos

El proyecto original consiste en el tratamiento de residuos a través de un proceso de co-digestión anaerobio de materiales residuales orgánicos e inertes **provenientes de pisciculturas y lecherías (equivalentes a un 80%), de grasas y levaduras (10%), de sépticos y lavado de redes**. El tipo de materia prima que recibirá y tratará el proyecto se indicó en la tabla N° 7 del presente informe, **en esta se señala que se recibirán 4.393 m³/mes de material residual correspondiente a lodos y sólidos**.

Según lo indicado por el Titular en la consulta de pertinencia presentada y lo constatado por la SMA en las fiscalizaciones realizadas, la modificación al proyecto original corresponde, entre otros, en la incorporación de un proceso de homogenización, compostaje aerobio y secado de biosólido, la cual consiste en retirar el biosólido maduro de la zanja – resultado del proceso de co-digestión anaerobio – mezclarlo con aserrín, sustrato de carbono y absorbedor de agua, ingresarlo a una cancha de compostaje y airearlo mecánicamente según un programa de volteo³⁵. Además, se agrega un sistema de homogenización y digestión aerobia de la fracción líquida resultante del proceso de co-digestión anaerobio de los materiales residuales, descrito en el punto N° 6.3.1.1 del presente informe.

Para ello, se incorporaron galpones de secado, los que tienen por objeto reducir la humedad del biosólido mediante un proceso aeróbico y exotérmico. Asimismo, se produce una transformación de biosólido a compostaje, proceso que involucra la mezcla del biosólido con sustrato utilizando una máquina de aireación y mezclado, que posteriormente se cubre

³⁵ Carta N° 67 T/2012, de fecha 04 de octubre de 2012, del señor Clemente Heinrich Commentz, en representación de Rilesur, p. 10.

con una capa gruesa de polietileno negro. Finalmente, cabe señalar que la actividad se realiza en una cancha de hormigón con pretil. De acuerdo con lo anterior, es posible concluir que el proyecto es de aquellos que consisten en un sistema de tratamiento de residuos industriales sólidos, ya que los residuos recibidos corresponden a residuos sólidos, y que consiste en un sistema de tratamiento distinto al evaluado y calificado ambientalmente por la RCA N° 05/2009.

b) Capacidad de tratamiento igual o superior a 30 ton/mes o capacidad de disposición igual o superior a 50 ton/mes

El literal o.8 dispone que aquellos proyectos o actividades que consistan en un sistema de tratamiento que tenga una capacidad igual o superior a 30 ton/mes deberá ingresar de manera obligatoria al SEIA. De acuerdo con lo constatado en el IFA DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA de la SMA, se acreditó la recepción de 5.822 m³ o toneladas de residuos sólidos. Por otra parte, indica que se tiene como resultado una recepción regular y constante de material por parte de Rilesur, de similar orden de magnitud de los datos analizados para octubre de 2014.

Al respecto, en las plantillas acompañadas correspondientes al año 2013, se menciona la cantidad ingresada utilizando como unidad de medida “m³” para algunos ingresos y toneladas para otros. Considerando aquellos ingresos efectuados en “toneladas” de los meses de enero y febrero, se pudo constatar que ha ingresado una cantidad que supera el umbral del literal o.8, de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla N° 4: Cantidad de residuos recibida en toneladas

Fecha planilla	Cantidad recibida (ton)
Enero 2013	1.632,98
Febrero 2013	2.113,33

Fuente: Anexo N° 3 DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA

De lo expuesto, esta Dirección Ejecutiva concluye que la modificación en cuestión también contempla partes, obras e instalaciones que constituyen un sistema de residuos sólidos industriales diferente al ambientalmente evaluado y calificado mediante RCA N° 05/2009. Ello, **ya que contempla un tipo de tratamiento distinto al aprobado con una capacidad superior a 30 toneladas mensuales de residuos industrial sólido tratado, cumpliendo así con los requisitos establecidos en el literal o.8 del artículo 3 del Reglamento del SEIA.**

6.3.2. ANÁLISIS LITERAL G.2) DEL ARTÍCULO 2 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

El literal g.2) del artículo 2 del Reglamento del SEIA señala que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:

“[p]ara los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, 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 presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o 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 presente Reglamento”.

De los antecedentes tenidos a la vista, se pudo constatar que el proyecto original inició su ejecución con posterioridad a la entrada en vigencia del SEIA, ya que este fue evaluado ambientalmente y obtuvo la RCA N° 05/2009, que lo calificó ambientalmente favorable. En este orden de consideraciones, corresponde evaluar 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 presente Reglamento.

Así, de acuerdo con lo analizado en el acápite anterior, es posible colegir que la modificación constituye un proyecto listado en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, específicamente el dispuesto en los literales o.7, o.7.3 y o.8 ya que la modificación cumple con los requisitos establecidos en la disposición citada.

6.3.3. ANÁLISIS LITERAL G.3) DEL ARTÍCULO 2 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

Conforme con lo establecido en el artículo 2, letra g.3) del Reglamento del SEIA, se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando “[l]as 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**” (énfasis agregado).

Con el objeto de determinar la existencia de modificaciones sustantivas de los impactos ambientales de un proyecto o actividad, esta Dirección Ejecutiva estableció que se deberá atender una serie de circunstancias, tales como **(i)** la ubicación de las obras o acciones del proyecto o actividad; **(ii)** la liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad; **(iii)** la extracción y uso de recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo; y **(iv)** el manejo de residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente³⁶, los cuales se analizarán a continuación:

i) UBICACIÓN DE LAS OBRAS O ACCIONES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

En el IFA DFZ-2013-996-XIV-RCA-IA se constató que en gran parte del sector B del proyecto se aprecia formación y acumulación de pilas de compost, al igual que en predio aledaño de 2 hectáreas, la cual no se encuentra descrita en el proyecto evaluado ambientalmente. Además, en el IFA DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA se constató la existencia de obras al margen de lo evaluado ambientalmente, consistente en una cancha de acopio de compost de 3 hectáreas aproximadamente. Al respecto, estas obras coinciden con la descripción entregada en los ingresos fallidos por parte del Titular.

A mayor abundamiento, en el EIA desistido del proyecto “Modificación Planta de Reconversión de Materiales Residuales, RILESUR Ltda” se señaló lo siguiente: *“El proyecto se desarrolla en una superficie total de 7 hectáreas. Actualmente, 5 hectáreas se encuentran calificadas ambientalmente favorable por la RCA N° 05/2009. Se adicionaron 2 hectáreas por mejoras en proceso productivo (Ver figura siguiente). Para mayor detalle a continuación se presenta una imagen referencial del área sujeta a evaluación ambiental”*:

³⁶ Anexo I del Of. Ord. N° 131.456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva de SEA, p. 11.

Figura N° 2: Superficie modificación del Proyecto



Fuente: Figura 1-1 EIA Proyecto “Modificación Planta de Reconversión de Materiales Residuales, RILESUR Ltda”

Por consiguiente, esta Dirección Ejecutiva concluye que la modificación del proyecto original, que implica un aumento en la superficie que se ocuparán para la acumulación de pilas de compost, constituye un cambio de consideración que es susceptible de modificar los impactos ambientales del proyecto original sobre diversos componentes ambientales – entre ellos el suelo – ya que aumenta de manera significativa su superficie y por lo tanto, el área de influencia evaluada originalmente, considerando que lo calificado ambientalmente fueron 5 hectáreas de superficie.

ii) LIBERACIÓN AL ECOSISTEMA DE CONTAMINANTES GENERADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR EL PROYECTO O ACTIVIDAD

Mediante Res. Ex. N° 355, de fecha 26 de diciembre de 2012, de la Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos, se resolvió que las modificaciones realizadas por el Titular al proyecto original – consistentes, principalmente, en la incorporación de homogeneización y digestión aerobia de la fracción líquida – debían ingresar de manera obligatoria al SEIA, ya que, entre otras consideraciones, se deben evaluar los impactos sobre la salud de la población, flora y fauna. Lo anterior, pues la Dirección Regional consideró que las modificaciones propuestas eran susceptibles de generar nuevos impactos ambientales, distintos a los evaluados ambientalmente, principalmente por la generación de material particulado, emisiones líquidas y la potencial infiltración de líquidos hacia aguas subterráneas y/o el escurrimiento de aguas contaminadas hacia cursos o masas de aguas superficiales producto de la generación de lixiviados, como generación de olores, ruidos y vectores

En esta línea, en el IFA DFZ-2013-996-XIV-RCA-IA se indica que se constataron trabajos de maquinaria pesada en una de las zanjas desde donde se estaba extrayendo biosólidos para mezcla posterior con sustrato (aserrín) para la formación de pilas de compost. Se especifica que en este sector se percibían olores propios de materia resultante de procesos

anaeróbicos, actividad que no se encuentra descrita en el proyecto evaluado ambientalmente.

Cabe señalar que el proceso de compostaje consiste en la agrupación de las pilas de biosólido mezcladas con sustrato y cubiertas con polietileno negro, lo cual genera CO₂, agua, energía liberada en forma de calor y nitrógeno amoniacal (fuente del mal olor). Debido a que estos elementos se generan por un proceso de tratamiento no previsto en el proyecto original, estos no fueron evaluados ambientalmente y, por tanto, no fueron calificados mediante RCA N° 05/2009.

Finalmente, y sólo a mayor abundamiento, cabe hacer presente que en el marco del segundo ingreso de la DIA de regularización de las modificaciones al proyecto original, la Comisión de Evaluación Ambiental de Los Ríos resolvió calificar desfavorablemente el proyecto, por cuanto, durante la evaluación, constató que el proyecto generaría los ECC del artículo 11 literales a), b), c) y d), al provocar una alteración significativa en la calidad del aire producto de la generación de emisiones atmosféricas, configurando un riesgo a la salud de la población, debido a la presencia significativa de emisiones odorantes, que a su vez generaría una alteración significativa sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.

De acuerdo con lo expuesto, esta Dirección Ejecutiva concluye que la modificación ejecutada por el Titular constituye un cambio de consideración, producto de la liberación de contaminantes que éste genera.

iii) EXTRACCIÓN Y USO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS AGUA Y SUELO

Según lo constatado por la SMA y lo indicado por el Titular en la Consultas de Pertinencia de Ingreso al SEIA y las presentaciones tendientes a regularizar las modificaciones del proyecto, la modificación no contempla extraer recursos naturales renovables.

iv) MANEJO DE RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS, ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE

El proyecto original consiste en el tratamiento de residuos orgánicos sólidos, semisólidos, líquidos y semilíquidos mediante un proceso anaeróbico que incluye la co-digestión de residuos orgánicos. Sin embargo, según se ha desarrollado a lo largo del presente informe, el Titular efectuó modificaciones que no solo constituyen sistemas de tratamiento, sino que además implican un manejo distinto a lo evaluado ambientalmente de los residuos a tratar.

Adicionalmente, en el Anexo 3° del IFA DFZ-2014-2228-XIV-RCA-IA se indica que desde enero a octubre del año 2014 el Titular ha superado las cantidades de material residual recibido, según lo aprobado por la RCA N° 05/2009, de acuerdo con lo indicado en la Tabla N° 8 del presente informe. De lo anterior, es posible concluir que la modificación del proyecto original no evaluada ambientalmente, modifica de manera significativa la cantidad y el manejo de residuos que pueden afectar al medio ambiente.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, **esta Dirección Ejecutiva concluye que las obras y acciones efectuadas por el Titular, cumplen con los elementos necesarios para determinar la existencia de un cambio de consideración en los términos señalados en el artículo 2, letra g.3) del Reglamento del SEIA.**

7. CONCLUSIÓN

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 8 y 10 de la Ley N° 19.300, y en virtud de los antecedentes tenidos a la vista, esta Dirección Ejecutiva concluye que las obras y acciones ejecutadas por Residuos Industriales del Sur Ltda., consistentes en modificar el tratamiento de residuos aprobado mediante RCA N° 05/2009, **corresponden a modificaciones que deben ser sometidas al SEIA por tratarse de cambios de consideración, en los términos dispuestos en el artículo 2 del Reglamento del SEIA, literales g.1) en relación con los literales o.7), o.7.3 y o.8 del artículo 3 del mencionado reglamento. Adicionalmente, las partes, obras e instalaciones ejecutadas modifican sustantivamente los impactos ambientales del proyecto original, en los términos del literal g.3 del artículo 2 del Reglamento del SEIA.**

Es todo por cuanto puedo informar.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

**VALENTINA DURÁN MEDINA
DIRECTORA EJECUTIVA
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

FDF/MCM/FAL

Distribución:

- Señor Bruno Raglianti Sepúlveda, Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente.

C.C.:

- Dirección Regional del SEA de la Región de Los Ríos.