

## ACOMPAÑA DOCUMENTOS OFRECIDOS EN EL RECURSO DE REPOSICIÓN



SEÑOR  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

**MAURICIO OVIEDO GUTIÉRREZ**, abogado, por la recurrente en autos administrativos sancionatorios Rol **D-002-2015**, a usted respetuosamente digo:

Que por este acto vengo en acompañar los siguientes documentos ofrecidos en el escrito de Reposición presentado en autos, relativos a la infracción N°7, los cuales fueron omitidos involuntariamente por esta parte al momento de su presentación:

- 1.- Carta de Ecomaule dirigida al SEA región del Maule, de fecha 26 de septiembre de 2011.
- 2.- Ord. N° 1025/2011, de fecha 02 de noviembre de 2011, del SEA Región del Maule.
- 3.- Carta de Ecomaule dirigida al SEA región del Maule, de fecha 27 de noviembre de 2012.
- 4.- Carta respuesta del SEA región del Maule, de fecha 21 de diciembre de 2012.
- 5.- Carta de Ecomaule dirigida al SEA región del Maule, de fecha 24 de septiembre de 2013.
- 6.- Resolución Exenta N° 239/2013, de fecha 11 de noviembre de 2013, del SEA Región del Maule.
- 7.- Carta de Ecomaule dirigida al SEA región del Maule, de fecha 30 de septiembre de 2014.
- 8.- Resolución Exenta N°127/2014, de fecha 13 de octubre de 2014, del SEA Región del Maule.

**POR TANTO**, solicito a Ud. tenerlos por acompañados.

12.520.987-4

Camarico, 26 de Septiembre de 2011

Señorita  
Silvana Suanes Araneda  
Directora Regional SEA  
VII Región del Maule  
Presente

04 OCT 2011



Me dirijo a usted para consultar sobre la pertinencia del ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la actividad de secado de lodos sanitarios que pretendemos realizar en un área destinada a la construcción de los alveolos de nuestro relleno sanitario, el secado será realizado solamente durante esta temporada de primavera verano 2011 – 2012. Ecomaule es un proyecto que se encuentra en funcionamiento, bajo RCA n° 052 / 2004 y n° 277/2007, Ubicado en el sector de Camarico, Comuna de Río Claro, Región del Maule. Coordenadas UTM, WGS84: N 6.101.420 m, E 282.340 m.

Esta solicitud es para optimizar la estabilización y el tiempo de secado, ya que hoy contamos con una capacidad instalada de volteo de aproximadamente 9.120 m<sup>3</sup> (para 24 horas) pero un espacio insuficiente para alcanzar el rendimiento óptimo de la maquinaria. Esto nos permitiría minimizar los acopios de lodos en estado semisólido que actualmente se encuentran en la planta y aprovechar los meses de mayor temperatura para mejorar el estabilizado.

La operación consiste en utilizar en forma temporal algunos de los sectores preparados para los alveolos en el rellenos sanitario, correspondiente al alveolo 4, 5, 6, 7, 8 y 9, cuya superficie es de aproximadamente 80.500 m<sup>2</sup>. En total la superficie a utilizar sería de aproximadamente 60.000 m<sup>2</sup>, para ocuparlo en el secado y estabilización de los lodos sanitarios recibidos y acumulados en al planta de compostaje. Se adjunta detalle del plano y fotografías de referencia, anexos 1 y 2 respectivamente.

El terreno descrito cuenta con un proceso de estabilizado y los ensayos de permeabilidad, toda información contenida en el EIA del relleno sanitario. Además, está contiguo al alveolo que actualmente la planta tiene en funcionamiento y no existiría inconveniente en conectar el sistema de captación de líquidos para direccionar cualquier líquido que se *podiera producir*. No se intervendrán lugares fuera del área circunscrita en el perímetro del Relleno Sanitario y de la Planta de Compostaje, vale decir no se procederá a desarrollar ninguna operación fuera del área establecida en la EIA.

No se construirá infraestructura asociada a esta actividad, solamente se utilizará los terrenos superficiales existente. No se contempla el uso de energía eléctrica, no dispondrán la construcción de faenas ni tampoco estacionamientos.

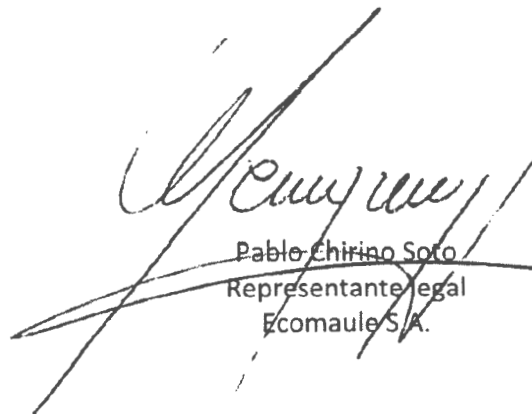
Se adjunta carta enviada a servicio de salud y su respuesta en la que se sugiere se realice la consulta sobre pertinencia de ingreso al SEIA de esta actividad puntual. Ver anexos 3 y 4 respectivamente.


Esta actividad es completamente a parte de la DIA presentada para el mono relleno, sin embargo están vinculadas en el contexto de concatenación de operaciones. Es necesario dejar claro que en cuanto la DIA del mono relleno se encuentre aprobada es perfectamente posible el retiro en un lapso no superior a una semana de todos los lodos biosecados sobre al área de su primer alvéolo.

La decisión de incrementar la capacidad de secado permitiría, una vez aprobado el mono relleno, contar con una mayor cantidad de material para disposición; y manejar en un mínimo los lodos sanitarios frescos en la planta.

Se adjunta, proyecto de manejo 2011-2012, presentado el 13 de septiembre de 2011, al Servicio de Salud del Maule.

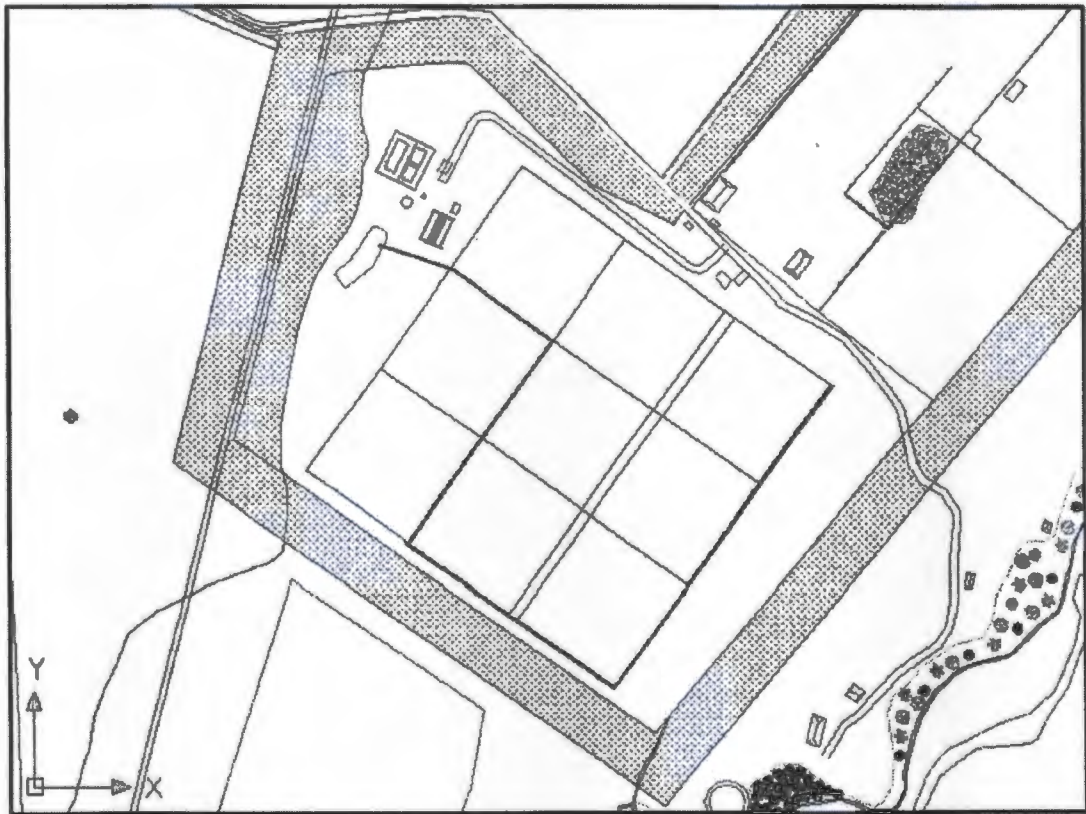
Le saluda muy atentamente,

  
Pablo Chirino Soto  
Representante legal  
Ecomaule S.A.



Anexo 1

Figura 1. Detalle de plano de planta de ECOMAULE S.A.



Anexo 2

Figura 2. Imagen de referencia de ubicación de las áreas de secado.



Figura 3. Detalle de las canaletas perimetrales



Anexo 3  
Solicitud enviada al Servicio de Salud.



**ORD. N° 1025/2011**

**ANT.:** Su carta de fecha 04 de Octubre de 2011

**MAT.:** respuesta a su consulta.

**TALCA,** 02 de Noviembre de 2011

**DE : Directora Regional (s)  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región Del Maule**

**A : SR. Pablo Chirino  
Representante Legal  
ECOMAULE S.A.**

Con relación a su consulta respecto del ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental sobre la modificación a la "Actividad de secado de Lodos Sanitarios" aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 52/2004, del Estudio de Impacto Ambiental Centro de Tratamiento Eco Maule, me permito señalar lo siguiente:

1.- Que el Estudio de Impacto Ambiental Centro de Tratamiento Eco Maule, aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 52/2004, consiste en la construcción y operación de un Centro de Tratamiento de Residuos que incluye un Relleno Sanitario para residuos sólidos domiciliarios y asimilables, una Planta de Compostaje para residuos agroindustriales no peligrosos, lodos provenientes de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas y un Centro de Reciclaje para productos como vidrios, plásticos y papeles.

2.- Que la carta pertinencia se refiere a la modificación temporal (temporada primavera 2011 y verano 2012) a la "Actividad de secado de Lodos Sanitarios" utilizando algunos sectores preparados para los alveolos en el relleno sanitario, correspondiente a los alveolos 4, 5, 6, 7, 8 y 9, para ocuparlo en el secado y estabilización de los lodos sanitarios recibidos y acumulados en la planta de compostaje.

3.- Que es del caso hacer presente que usted al día de hoy mantiene en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en proceso de evaluación una Declaración de Impacto Ambiental denominada "Modificación al Manejo de Lodos Sanitarios".

4.- Que es del caso hacer presente que el artículo 8° inciso primero de la Ley 19.300 señala que los proyectos señalados en el Artículo 10 solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente Ley, y que el Artículo 2° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en su literal d) establece por modificación de proyecto a la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o



complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que este sufra cambios de consideración.

5.- Que, su consulta fue enviada mediante oficio ordinario N°965/2011 a la SEREMI de Salud Región del Maule, con el fin de pronunciarse si de acuerdo a el criterio de este órgano del estado con competencia ambiental considera que las modificaciones al proyecto son de consideración y deben ser evaluados nuevamente en el Sistema de Evaluación Ambiental.

6.- Que, con fecha 27 de Octubre del 2011, fue recibida carta respuesta de la SEREMI de Salud Región del Maule, donde menciona que las modificaciones al proyecto antes mencionado no tiene las características de un cambio de consideración al proyecto original, por lo que no debiese ser sometido al SEIA.

7.- Que, en atención a lo señalado precedentemente y considerando que las modificaciones al proyecto no son cambios de consideración, cabe concluir que no se encuentra obligado a ingresar al SEIA.

8.- Que, todo lo señalado precedentemente no obsta a que su proyecto deba cumplir íntegramente con todas las normas y autorizaciones ambientales y de otra índole necesarias para su implementación y operación que correspondan.

9.- Que, finalmente, cabe advertir, que lo resuelto se basa en la información remitida por Ud. por lo que se presume fidedigna, cualquier cambio en ella hace que debe ser analizada nuevamente, sin perjuicio de las facultades ambientales sectoriales de otros Servicios Públicos con competencia en el tema.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



**Silvana Suanes Araneda**  
**Directora (S) Regional del Servicio de Evaluación Ambiental**  
**Secretaría Comisión de Evaluación**  
**Región del Maule**

SSA/RCP/rcf

**DISTRIBUCIÓN:**

- La indicada

Cc.

- Seremi de Salud Región del Maule

- Archivo SEA

Camarico, 27 de noviembre de 2012

Señor  
Hernán Giustinianovich Pérez  
Director Regional SEA  
VII Región del Maule  
Presente



Ref.: Solicita autorización para utilización temporal de superficie no construida del relleno sanitario para realizar compostaje de residuos orgánicos.

De mi consideración;

Me dirijo a Usted con la finalidad de solicitar pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEA de la actividad de compostaje de residuos orgánicos en parte de la superficie no construida del relleno sanitario. Esta es una actividad desarrollada en años anteriores, en que hemos contado con autorización y que ha demostrado entregar buenos resultados.

Adjunto entregamos los antecedentes para su evaluación y los anexos 1, 2 y 3 con imágenes para graficar la actividad señalada.

**1. Descripción del Área a Utilizar.**

El terreno en cuestión está dentro del predio del Relleno Sanitario de Ecomaule S.A que comprende la planta de compostaje y la superficie destinada para la construcción de los alveolos del Relleno Sanitario. El área que se pretende utilizar en forma temporal se encuentra dentro del proyecto "Centro de tratamiento ECOMAULE", calificado ambientalmente en forma favorable por resolución exenta N°052/2004. Dentro de dicha RCA se encuentran todos los antecedentes de línea de base que permitirían esclarecer cualquier duda sobre las aptitudes y condiciones del terreno, y que sustentan la presente solicitud.

Casilla 750 Curicó. Página 1 de 11



El compostaje se desarrollaría en forma contigua a donde se encuentran los alveolos del Relleno Sanitario que se encuentran en funcionamiento, de forma de aprovechar las condiciones de infraestructura existente, como los medios de mitigación de impacto con que se cuenta.

La operación consiste en utilizar en forma temporal algunos de los sectores preparados para los alvéolos del rellenos sanitario, correspondiente a los alvéolos 4, 5, 6, 7, 8 y 9, cuya superficie es de aproximadamente 80.500 m<sup>2</sup>, de esta superficie se ocuparían en aproximadamente 60.000 m<sup>2</sup>. Se adjunta detalle del plano y fotografías de referencia, anexos 1 y 2 respectivamente.

Esta medida se desarrollará para optimizar el tiempo de compostaje de los residuos orgánicos, hoy contamos con una capacidad instalada de volteo de aproximadamente 3.000 m<sup>3</sup> (en 8 horas) pero un espacio insuficiente para alcanzar el rendimiento óptimo de la maquinaria. Esta operación nos permitiría minimizar los acopios de residuos orgánicos en estado semisólido que actualmente se encuentran en la planta y aprovechar los meses de mayor temperatura para estructurar las pilas de compostaje y despejar y mejorar la carpeta de la planta de compostaje.

El terreno en cuestión cuenta con un proceso de estabilizado y ensayos de permeabilidad, toda información contenida en el EIA del relleno sanitario. Además está contiguo a los alveolos que actualmente la planta tiene en funcionamiento por lo que no existiría inconveniente en conectar el sistema de captación de líquidos para conducir cualquier líquido que se pudiera producir hacia el sistema de tratamiento existente. No se intervendrán lugares fuera del área circunscrita en el perímetro del Relleno Sanitario y de la Planta de Compostaje, vale decir no se procederá a desarrollar ninguna operación fuera del área establecida en la EIA.

No se construirá infraestructura asociada a esta actividad, solamente se utilizará los terrenos superficiales existente. No se contempla el uso de energía eléctrica, no dispondrán la construcción de faenas ni tampoco estacionamientos.

Esta actividad se desarrollaría hasta abril de 2013, fecha en que todo el material será retirado y almacenado en la planta de compostaje.

## **2. Descripción de la Etapa**

La habilitación de este nuevo sector no incluye movimientos de tierra, excavaciones, relleno, nivelación del terreno y compactación de la superficie, ya que se utilizarán sectores en donde las labores se encuentran adelantadas para los futuros alvéolos. Sin embargo considera la construcción de canales perimetrales para la contención de líquidos interiores que se podrían producir en el caso de precipitaciones y muy eventualmente por líquidos originados en las mismas pilas. Esto último debido a que el material depositado es mezclado con un acondicionador, viruta de madera o compost maduro, para disminuir el contenido de humedad de la mezcla y mejorar su porosidad, evita que aparezcan líquidos libres.

Cundo se retire de todo el compost se realizará una limpieza de la superficie y finalmente una faena de escarpe del terreno utilizado, con una profundidad de 0,10 metro. El material resultante del escarpe será utilizado como tierra de cobertura en el relleno sanitario.

Cabe señalar que en la temporada estival 2010-2011 se nos autorizó a utilizar estos alveolos como cancha de compostaje obteniendo excelentes resultados y sin generar ningún daño al entorno, actualmente este material se encuentra conformado, estructurado y compostado. En el anexo 3 se adjuntan algunas imágenes de dicha actividad.

Es necesario considerar que la capacidad de los equipos de aireación con que cuenta actualmente la empresa es muy superior a la superficie de la cancha de compostaje. Con la finalidad de asegurar un mejor y más eficiente compostaje, la utilización temporal de la superficie del relleno sanitario que no ha sido habilitada para la disposición de residuos sólidos es una alternativa eficiente destinada a aprovechar las condiciones climáticas y a concentrar las operaciones en esta época la que disminuiría la probabilidad de condiciones desfavorables y la probabilidad de aparición de olores y vectores. A continuación se presenta un cronograma de actividades.

Cronograma de actividades

Actividad	Dic 2012	Ene 2013	Feb 2013	Mar 2013	Abr 2013
Proceso Secado	X	X	X	X	X

El compostaje se inicia colocando los residuos frescos mezclados con material estructurado en una proporción que permita disminuir la humedad de la mezcla a cerca del 60%, el material estructurado puede ser viruta de madera, residuos agrícolas secos (rastros) o compost maduro o seco, el objetivo es bajar el contenido de humedad de la mezcla de entre un 70 a 80% de humedad en el material fresco de un 50 a 60% en la mezcla, los residuos con contenidos de humedad superiores al 60% tienden a comportarse como líquidos por lo que es complejo mantener una estructura como las pilas de aireación, la mezcla es un medio para mejorar la estructura y permitir una operación de compostaje, se conformará en pilas de 2 m de ancho por 1 m de alto, o una configuración mayor en caso de disponer de equipos de aireación mayores. El paso siguiente es pasar el aireador o volteador las veces necesarias hasta que el material deje de generar calor y su temperatura y humedad disminuyan.

Una vez procesado el material será trasladado a la cancha de compostaje para almacenamiento en espera de su comercialización.



**3. Contingencias:**

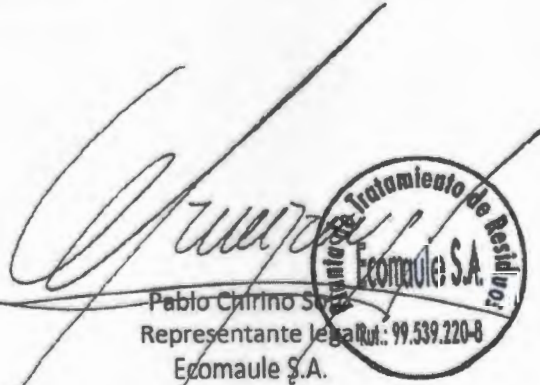
Las medidas de Prevención para evitar cualquier riesgo de contaminación de aguas o suelos en los casos de lluvias durante el período de proceso, involucraría lo siguiente:

1.- Para el caso de escurrimiento de aguas lluvias en las área utilizadas para compostaje, se utilizará la zanja perimetral para interceptar los escurrimientos que puedan entrar en el área a utilizar. Esta zanja es la misma que se desarrolló para el año anterior y se construyó para la interceptación de agua lluvias provenientes desde el exterior. Es importante destacar el hecho de que estas aguas nunca estarán en contacto con los residuos a procesar, por lo que serán conducidas gravitacionalmente hacia las quebradas que circundan el perímetro.

2.- Para el caso de aguas lluvias que caen sobre el material, éstas serán absorbidas por los mismo materiales compostados, esto ocasionaría un aumento de la humedad, por lo cual se seguirá tratando mediante el volteo con alreador.

3.- En caso de lluvias que saturen las pilas, estas aguas se acumularán en los puntos mas bajo de cada sector, para ser posteriormente bombeadas o conducidas hacia la planta de tratamiento de líquidos con la que cuenta nuestras instalaciones. El importante destacar que nuestra empresa, cuenta además con las instalaciones y equipos necesarios para la recirculación de líquidos, contamos con los equipos de bombeo con capacidades de 140 m<sup>3</sup>/hr.

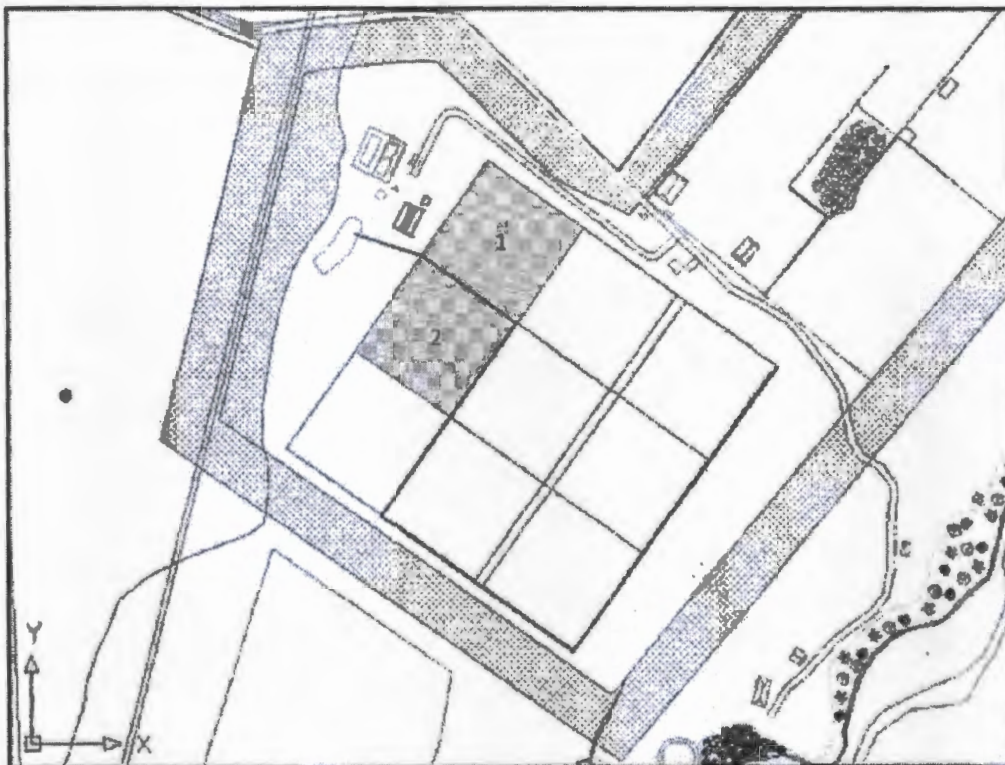
Le saluda muy atentamente,

  
Pablo Chirino S.  
Representante legal Rut.: 99.539.220-8  
Ecomaule S.A.



Anexo 1

Figura 1. Detalle de plano de planta de Ecomaule S.A.



**Anexo 2**

**Figura 2. Imagen de referencia de ubicación de las áreas de compostaje.**

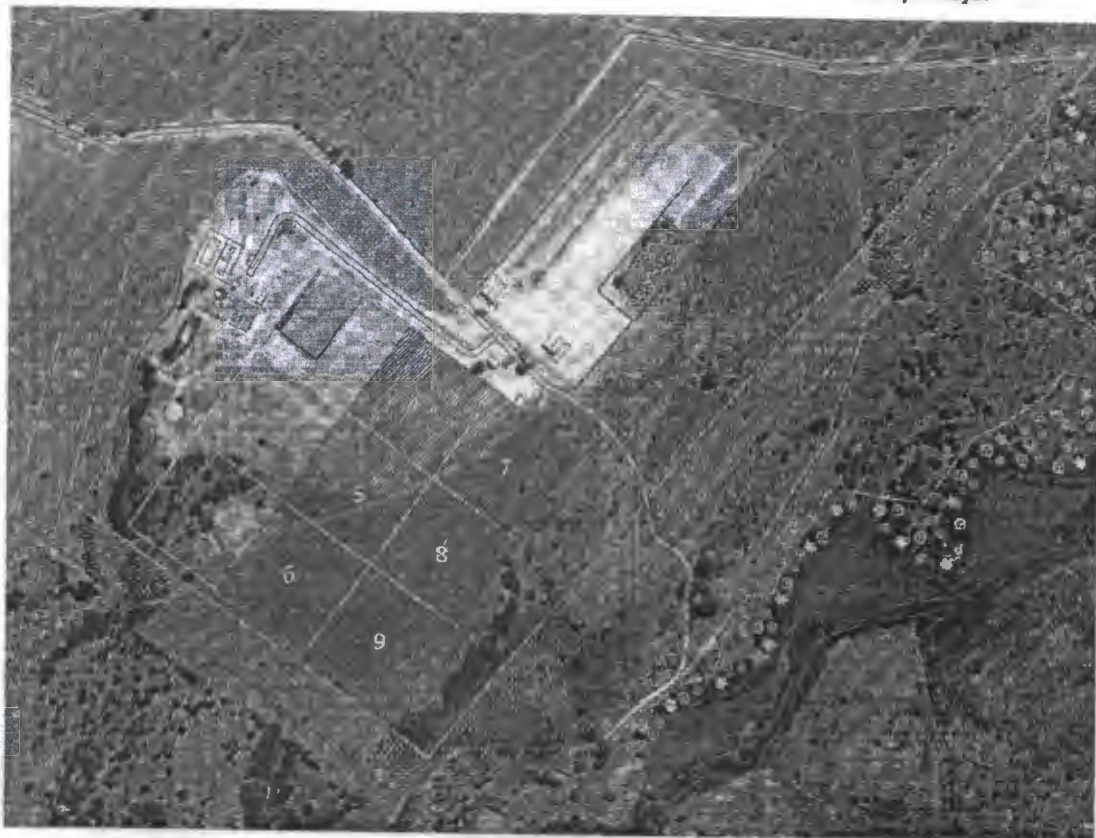


Figura 3. Detalle de las canaletas perimetrales.





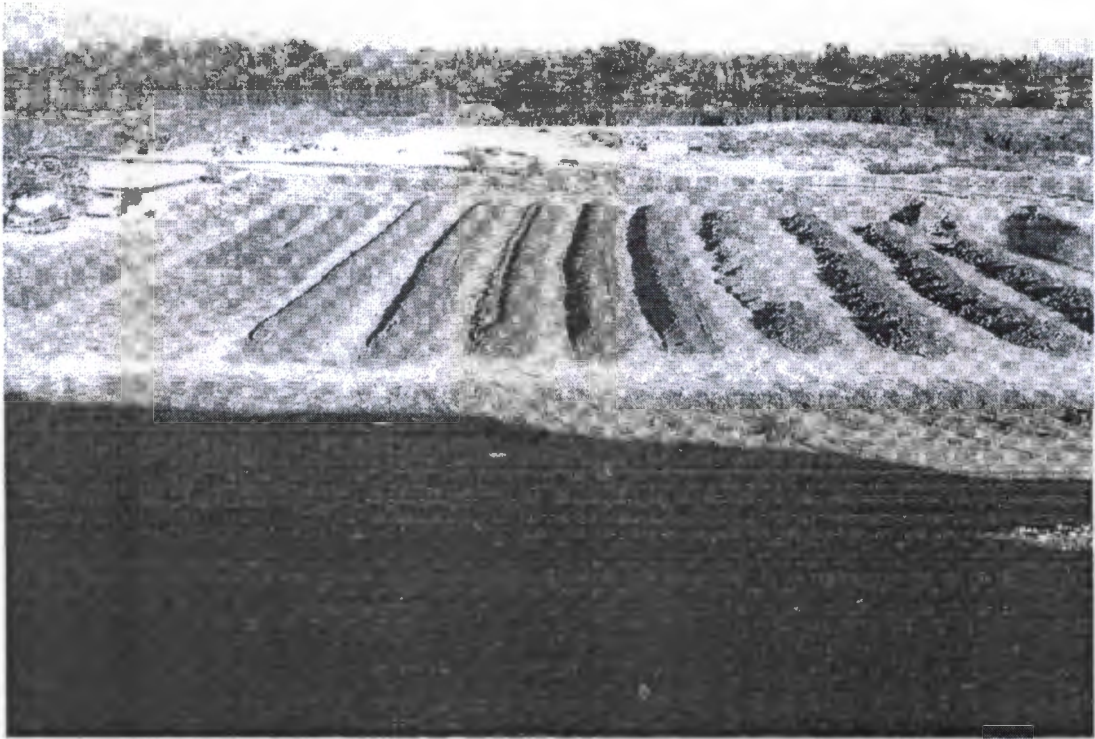


**ecomaule**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

**Anexo 3**

**Compostaje de lodos sanitarios.**

**Alveolo 4 campaña enero año 2011.**





**ecomauile**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

Alveolos 4, 5, 8 y 9, campaña año 2011.



Casilla 750 Curicó. Pagina 9 de 11

Centro de Tratamiento Residuos  
Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Rio Claro.  
Fono: (71) 34 32 37  
[www.ecomauile.com](http://www.ecomauile.com)



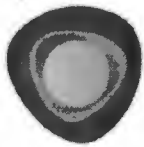
**ecomauale**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

Finalización de temporada 2011 limpieza de cancha alveolos 5 y 6.



Casilla 750 Curicó. Pagina 10 de 11

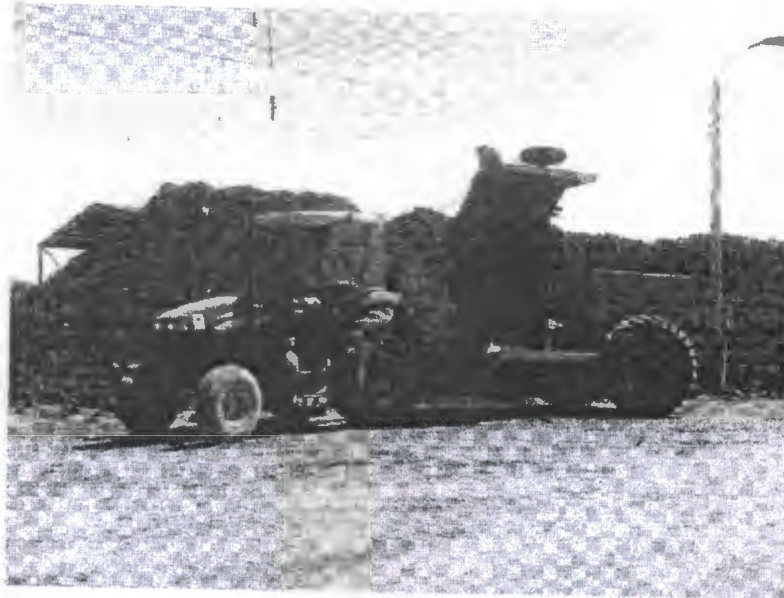
Centro de Tratamiento Residuos  
Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Rio Claro.  
Fono: (71) 34 32 37  
[www.ecomaule.com](http://www.ecomaule.com)



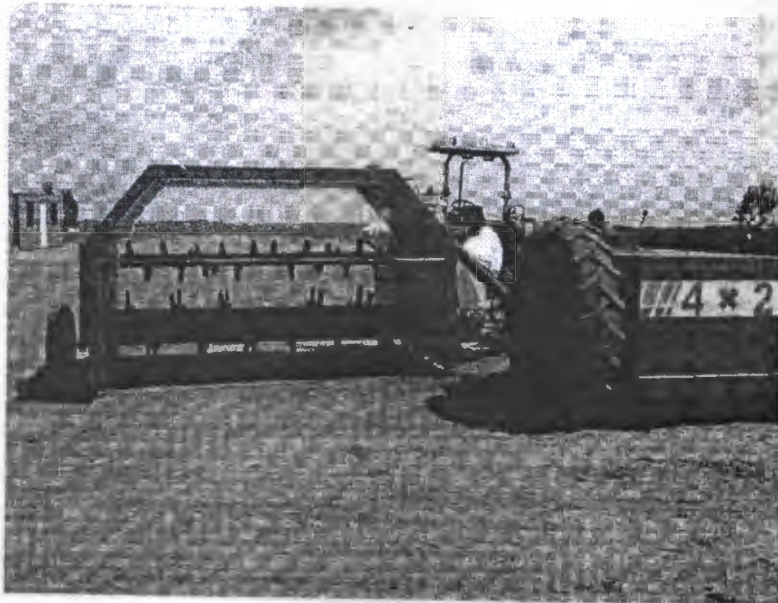
**ecomaule**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

EQUIPOS DE COMPOSTAJE.

EQUIPO 1



EQUIPO 2





CARTA SEA N° 1024/2012

TALCA, 21 de Diciembre del 2012

**Sr. Pablo Chirino**  
**Representante Legal**  
**EcoMaule S.A.**  
**Casilla 750**  
**Curicó**

En relación a consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de la iniciativa descrita en su carta de fecha 27 de Noviembre donde entrega antecedentes complementarios respecto a su carta de fecha 19 de Octubre del 2012, puedo señalar a Ud. lo siguiente:

- 1.- Que el Estudio de Impacto Ambiental Centro de Tratamiento Eco Maule, aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 52/2004, consiste en la construcción y operación de un Centro de Tratamiento de Residuos que incluye un Relleno Sanitario para residuos sólidos domiciliarios y asimilables, una Planta de Compostaje para residuos agroindustriales no peligrosos, lodos provenientes de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas y un Centro de Reciclaje para productos como vidrios, plásticos y papeles.
- 2.- Que la carta pertinencia se refiere a una operación temporal que consiste en utilizar algunos de los sectores preparados para el relleno sanitario, específicamente los alvéolos 4, 5, 6, 7, 8 y 9, cuya superficie es de aproximadamente 80.500 m<sup>2</sup>, de esta superficie se ocuparían aproximadamente 60.000 m<sup>2</sup>.
- 3.- Que la actividad se desarrollará para optimizar el tiempo de compostaje de los residuos orgánicos, dadas las restricciones de superficie que impiden alcanzar el rendimiento óptimo de la maquinaria.
- 4.- Que la operación permitirá minimizar los acopios de residuos orgánicos en estado semisólido que actualmente se encuentran en la planta y aprovechar los meses de mayor temperatura para estructurar las pilas de compostaje y despejar y mejorar la carpeta de la planta de compostaje.
- 5.- Que no se construirá infraestructura asociada a esta actividad, solamente se utilizará los terrenos superficiales existente. No se contempla el uso de energía eléctrica, no dispondrán la construcción de faenas ni tampoco estacionamientos.
- 6.- Que la actividad no incluye movimientos de tierra, excavaciones, relleno, nivelación del terreno y compactación de la superficie, ya que se utilizarán sectores en donde las labores se encuentran adelantadas para los futuros alvéolos.
- 7.- Que se considera la construcción de canales perimetrales para la contención de líquidos interiores que se podrían producir en el caso de precipitaciones.
- 8.- Que se han considerado las siguientes medidas de Prevención para evitar cualquier riesgo de contaminación de aguas o suelos en los casos de lluvias durante el período de proceso, involucraría lo siguiente:
  - 8.1.- Para el caso de escurrimiento de aguas lluvias en las área utilizadas para compostaje, se utilizará la zanja perimetral para interceptar los escurrimientos que puedan entrar en el área a utilizar. Esta zanja es la misma que se desarrolló para el año anterior y se construyó para la Intercepción de agua lluvias provenientes desde el exterior. Es importante destacar el hecho de que estas aguas nunca estarán en contacto con los residuos a procesar, por lo que serán conducidas gravitacionalmente hacia las quebradas que circundan el perímetro.

- 8.2.- Para el caso de aguas lluvias que caen sobre el material, éstas serán absorbidas por los mismo materiales compostados, esto ocasionaría un aumento de la humedad, por lo cual se seguirá tratando mediante el volteo con aireador.
- 8.3.- En caso de lluvias que saturen las pilas, estas aguas se acumularán en los puntos mas bajo de cada sector, para ser posteriormente bombeadas o conducidas hacia la planta de tratamiento de líquidos con la que cuenta nuestras instalaciones. El importante destacar que nuestra empresa, cuenta además con las instalaciones y equipos necesarios para la recirculación de líquidos, contamos con los equipos de bombeo con capacidades de 140 m<sup>3</sup>/hr.
- 9.- Que es del caso hacer presente que el artículo 8º inciso primero de la Ley 19.300 señala que los proyectos señalados en el Artículo 10 solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente Ley, y que el Artículo 2º del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en su literal d) establece por modificación de proyecto a la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que este sufra cambios de consideración.
- 10.- Que, en atención a lo señalado precedentemente y considerando que las modificaciones al proyecto no son cambios de consideración, cabe concluir que no se encuentra obligado a ingresar al SEIA.
- 11.- Sin perjuicio de lo indicado anteriormente, cabe señalar que el compostaje de los residuos orgánicos a que se refiere esta pertinencia se refiere única y exclusivamente a los provenientes de la agroindustria, en cuyo caso se deberá acreditar que los residuos cumplen la condición de "no peligrosos" ante la autoridad competente.
- 12.- El carácter temporal se refiere a que las modificaciones solo podrán implementarse durante la temporada estival 2012 – 2013.
- 13.- Que, todo lo señalado precedentemente no obsta a que su proyecto deba cumplir íntegramente con todas las normas y autorizaciones ambientales y de otra índole necesarias para su implementación y operación que correspondan.
- 14.- Que, finalmente, cabe advertir, que lo resuelto se basa en la información remitida por Ud. por lo que se presume fidedigna, cualquier cambio en ella hace que debe ser analizada nuevamente, sin perjuicio de las facultades ambientales sectoriales de otros Servicios Públicos con competencia en el tema.

Sin otro particular, saluda atentamente

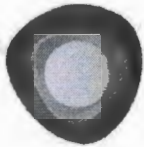


**HERNÁN GIUSTINIANOVICH PÉREZ**  
Director Regional SEA  
Región del Maule

PCT/MFA

C.C.

- SEREMI de Salud Región del Maule
- Expediente del proyecto
- Archivo SEA Región del Maule



**ecomauale**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

Camarico, 24 de Septiembre de 2013

Señor

Hernán Giustinianovich Pérez  
Director Regional SEA  
VII Región del Maule  
Presente



Ref.: Solicita autorización para utilización temporal de superficie no construida del relleno sanitario para realizar compostaje de residuos orgánicos.

De mi consideración;

Me dirijo a Usted con la finalidad de solicitar pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEA de la actividad de compostaje de residuos orgánicos en parte de la superficie no construida del relleno sanitario. Esta es una actividad desarrollada en años anteriores, en que hemos contado con autorización y que ha demostrado entregar buenos resultados.

Adjunto entregamos los antecedentes para su evaluación y los anexos 1, 2 y 3 con imágenes para graficar la actividad señalada.

#### 1. Descripción del Área a Utilizar.

El terreno en cuestión está dentro del predio del Relleno Sanitario de Ecomaule S.A que comprende la planta de compostaje y la superficie destinada para la construcción de los alveolos del Relleno Sanitario. El área que se pretende utilizar en forma temporal se encuentra dentro del proyecto "Centro de tratamiento ECOMAULE", calificado ambientalmente en forma favorable por resolución exenta N°052/2004. Dentro de dicha RCA se encuentran todos los antecedentes de línea de base que permitirían esclarecer cualquier duda sobre las aptitudes y condiciones del terreno, y que sustentan la presente solicitud.

El compostaje se desarrollaría en forma contigua a donde se encuentran los alveolos del Relleno Sanitario que se encuentran en funcionamiento, de forma de aprovechar las condiciones de infraestructura existente, como los medios de mitigación de impacto con que se cuenta.



N° 8304

Centro de Tratamiento Residuos  
Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Río Claro.  
Fono: (71) 34 32 37  
www.ecomaule.com



La operación consiste en utilizar en forma temporal algunos de los sectores preparados para los alvéolos del relleno sanitario, correspondiente a los alvéolos 4, 5, 6, 7, 8 y 9, cuya superficie es de aproximadamente 80.500 m<sup>2</sup>, de esta superficie se ocuparían aproximadamente 60.000 m<sup>2</sup>. Se adjunta detalle del plano y fotografías de referencia, anexos 1 y 2 respectivamente.

Esta medida se desarrollará para optimizar el tiempo de compostaje de los residuos orgánicos, hoy contamos con una capacidad instalada de volteo de aproximadamente 2.000 m<sup>3</sup> horas pero un espacio insuficiente para alcanzar el rendimiento óptimo de la maquinaria. Esta operación nos permitiría minimizar los acopios de residuos orgánicos en estado semisólido que actualmente se encuentran en la planta y aprovechar los meses de mayor temperatura para estructurar las pilas de compostaje, despejar la carpeta de la planta de compostaje y mejorarla a fin de temporada.

El terreno en cuestión cuenta con un proceso de estabilizado y ensayos de permeabilidad, toda información contenida en el EIA del relleno sanitario. Además está contiguo a los alveolos que actualmente la planta tiene en funcionamiento por lo que no existiría inconveniente en conectar el sistema de captación de líquidos para conducir cualquier líquido que se pudiera producir hacia el sistema de tratamiento existente. No se intervendrán lugares fuera del área circunscrita en el perímetro del Relleno Sanitario y de la Planta de Compostaje, vale decir no se procederá a desarrollar ninguna operación fuera del área establecida en la EIA.

No se construirá infraestructura asociada a esta actividad, solamente se utilizará los terrenos superficiales existente. No se contempla el uso de energía eléctrica, no dispondrán la construcción de faenas ni tampoco estacionamientos.

Esta actividad se desarrollaría hasta abril de 2014, fecha en que todo el material será retirado y almacenado en la planta de compostaje.

## 2. Descripción de la Etapa

La habilitación de este nuevo sector no incluye movimientos de tierra, excavaciones, relleno, nivelación del terreno y compactación de la superficie, ya que se utilizarán sectores en donde las labores se encuentran adelantadas para los futuros alvéolos. Sin embargo considera el mantenimiento de las canales perimetrales para la contención de líquidos interiores que se podrían producir en el caso de precipitaciones y muy eventualmente por líquidos originados en las mismas pilas. La generación de líquidos en las pilas es poco probable debido a que el material depositado es mezclado con un acondicionador, viruta de madera o compost maduro,



Centro de Tratamiento Residuos

Ruta 5 Sur, Kilómetro 221. Fundo Palermo, Camarico. Comuna Río Claro.

Fono: (71) 34 32 37

[www.ecomaule.com](http://www.ecomaule.com)



para disminuir el contenido de humedad de la mezcla y mejorar su porosidad, esto evita que aparezcan líquidos libres.

Cuando se retire todo el compost se realizará una limpieza de la superficie y finalmente una faena de escarpe del terreno utilizado, con una profundidad de 0,10 metro. El material resultante del escarpe será utilizado como tierra de cobertura en el relleno sanitario.

Cabe señalar que en la temporada estival 2011-2012 y 2012-2013 se nos autorizó a utilizar estos alveolos como cancha de compostaje obteniendo excelentes resultados y sin generar ningún daño al entorno, actualmente este material se encuentra conformado, estructurado y compostado. En el anexo 3 se adjuntan imágenes de dicha actividad.

Es necesario considerar que la capacidad de los equipos de aireación con que cuenta actualmente la empresa es muy superior a la superficie de la cancha de compostaje. Con la finalidad de asegurar un mejor y más eficiente compostaje, la utilización temporal de la superficie del relleno sanitario que no ha sido habilitada para la disposición de residuos sólidos es una alternativa eficiente destinada a aprovechar las condiciones climáticas y a concentrar las operaciones en esta época la que disminuiría la probabilidad de condiciones desfavorables y la probabilidad de aparición de olores y vectores. A continuación se presenta un cronograma de actividades.

Cronograma de actividades

Actividad	Oct 2013	Nov 2013	Dic 2013	Ene 2014	Feb 2014	Mar 2014	Abr 2014
Proceso Secado	X	X	X	X	X	X	X

El compostaje se inicia colocando los residuos frescos mezclado con material estructurante en una proporción que permita disminuir la humedad de la mezcla a cerca del 60%, el estructurante puede ser viruta de madera, residuos agrícolas secos (rastros) o compost maduro o seco, el objetivo es bajar el contenido de humedad de la mezcla de entre un 70 a 80% de humedad en el material fresco de un 50 a 60% en la mezcla, los residuos con contenidos de humedad superiores al 60% tienden a comportarse como líquidos por lo que es complejo mantener una estructura como las pilas de aireación, la mezcla es un medio para mejorar la estructura y permitir una operación de compostaje, se conformará en pilas de 4.3 m de ancho por 1.7 m de alto, o una configuración distinta en caso de disponer de equipos de aireación de otros tamaños. El paso siguiente es pasar el aireador o volteador las veces necesarias hasta que el material deje de generar calor y su temperatura y humedad disminuyan.

Una vez procesado el material será trasladado a la cancha de compostaje para almacenamiento en espera de su comercialización.

### 3. Contingencias:

#### 3.1. Aguas Lluvia.

Las medidas de Prevención para evitar cualquier riesgo de contaminación de aguas o suelos en los casos de lluvias durante el período de proceso, involucraría lo siguiente:

Para el caso de escurrimiento de aguas lluvias en las área utilizadas para compostaje, se utilizará la zanja perimetral para interceptar los escurrimientos que puedan entrar en el área a utilizar. Esta zanja es la misma que se desarrolló para el año anterior y se construyó para la intercepción de agua lluvias provenientes desde el exterior. Es importante destacar el hecho de que estas aguas nunca estarán en contacto con los residuos a procesar, por lo que serán conducidas gravitacionalmente hacia las quebradas que circundan el perímetro.

Para el caso de aguas lluvias que caen sobre el material, éstas serán absorbidas por los mismo materiales compostados, esto ocasionaría un aumento de la humedad, por lo cual se seguirá tratando mediante el volteo con aireador.

En caso de lluvias que saturen las pilas, estas aguas se acumularán en los puntos mas bajo de cada sector, para ser posteriormente bombeadas o conducidas hacia la planta de tratamiento de líquidos con la que cuenta nuestras instalaciones. El importante destacar que nuestra empresa, cuenta además con las instalaciones y equipos necesarios para la recirculación de líquidos, contamos con los equipos de bombeo con capacidades de 140 m<sup>3</sup>/hr.

#### 3.2. Vectores.

Para las contingencias relacionadas a la aparición de vectores sanitarios, principalmente moscas, se contará con el siguiente plan de manejo:

A continuación se detallan los protocolos de acciones activas (químicas) y pasivas (no químicas) para el mejoramiento del manejo integrado de plagas (MIP) específicamente moscas para el Centro de Tratamiento de Residuos ECOMAULE. Junto a estas medidas de control se establecerán sistemas de registros de las acciones realizadas.

Además se realizará a contar de Octubre un sistema de verificación y monitoreo de moscas. Se instalaran trampas de adhesivas de captura en exterior e interior de instalaciones para el monitoreo del control de moscas. Se realizarán cuantificaciones mensuales y graficas de cuantificación de moscas para establecer efectividad de los tratamientos, tendencias y acciones correctivas.

### **CONTROL DE MOSCAS**

Los tipos de moscas a controlar se clasifican como; pequeña mosca doméstica (*Fannia canicularis*), cuyo ciclo reproductivo y presencia se concentran en los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre, mosca doméstica (*Musca domestica*) cuyo ciclo reproductivo y presencia se concentra desde Diciembre hasta Abril. Mosca negra de la basuras (*Ophyra spp*), mosca cadavérica (familia Calliphoridae) y mosca soldado (*Eristalis tenax*), cuyo ciclo reproductivo y presencia se concentra desde Septiembre a Abril.

### **CONTROL NO QUÍMICO**

- En las zonas orientadas a las poblaciones se instalará un cerco perimetral de malla Raschel negra o blanca para servir de trampa, con una altura ideal de 3 metros, comenzando desde 50 cm desde el suelo.
- En el sector de compostaje, donde el material esta puesto en pilas, se realizará volteo constante con maquinaria especializada, con el fin de evitar la procreación y generación de moscas.
- Para manejar los residuos en la planta de compostaje se realizará una mezcla con material seco con el objeto de obtener una disminución del porcentaje de humedad, de esta forma se conseguirá evitar las condiciones óptimas para la proliferación de moscas.

### **CONTROL QUÍMICO**

#### **MAXIFOR 50 EC (P-480/07): Desde Septiembre a Abril**

**Descripción:** Insecticida de la familia de los órganos fosforados, de acción adulticida, cuyo principio activo es Pirimifós metil al 50%.

**Dosificación:** 7 litros en 600 litros de agua, para ser aplicados mediante un Atomizador Suspendido Boom de 600 L, Marca Impac. Con bomba de espalda 50 cc en 5 litros de agua para cubrir 100 m2.

**Lugares de aplicación:** Con Atomizador Suspendido Boom se recorrerá todo el terreno, pasando por caminos, en los contornos de las pilas de materia orgánica, en el contorno de piscinas, en cercos verdes (desde abajo hacia arriba). No se aplicará en interior de construcciones. Se estima el recorrido total con 4 estanques llenos (28 litros de Maxifor en total por cada aplicación).

**Periodicidad:** Esta acción se realizará durante la temporada de moscas (Septiembre a Abril) semanalmente, dependiendo de la carga de moscas presentes. Se realizarán las aplicaciones cuando las temperaturas ambientales sean inferiores a los 15°C (mosca se encuentra posada descansando), es decir, temprano en la mañana (7:00) o tarde en la noche (22:00).



01 2014

**Centro de Tratamiento Residuos**

Ruta 5 Sur, Kilómetro 221. Fundo Palermo, Camarico, Comuna Rio Claro.

Fono: (71) 34 32 37

[www.ecomaule.com](http://www.ecomaule.com)



### **STOPFLY 50 WP (P-360/08) Desde Septiembre a Abril**

**Descripción:** Larvicida juvenoide en polvo mojable, cuyo principio activo es Ciromacina al 50%.

**Dosificación:** 60 gramos de Stopfly 50 WP en 15 litros de agua y asperjados en 60 mt<sup>2</sup>. Aplicación en bomba de espalda a punto de goteo, con boquilla de abanico de color café (a presión de 3 bares expulsará 2 litros por minuto), ya que se debe asegurar un buen mojado de la superficie a tratar.

**Lugares de Aplicación:** Aplicación directa sobre materia orgánica de piscinas. Se aplicará en los contornos, es decir, una distancia de dos metros desde el borde del lodo. Es recomendable realizar mediciones de 30 metros, para asegurarse que la dosificación sea aplicada correctamente, (30 metros de largo por dos de ancho equivalen a 60 m<sup>2</sup> total de maquinada).

**Periodicidad:** Aplicaría cada 21 días.

### **AGITA 10 WG (P-376/08): Durante todo el año.**

**Descripción:** Insecticida de ingesta y contacto en base a Tiamethoxam 10%.

**Dosificación:**

- Pintura: 250 grs de AGITA en 250 cc de agua.
- Aspersión: 250 grs en 3 litros de agua, para ser aplicados en 150 mts<sup>2</sup>.

**Lugares de Aplicación:** en pintura sobre neumáticos (ambas caras), estos neumáticos serán ubicados como una barrera de contención en los lugares más cercanos a las poblaciones. También se deben colocar alrededor de las seis piscinas de acumulación de lodos orgánicos, separados por dos metros de distancia entre ellos. La malla tipo rashel debe ser asperjada con Agita.

**Periodicidad:** En época estival, es decir desde Septiembre a Abril, pintar cada una vez al mes y humedecer cada 15 días o semanalmente, según necesidad. La aplicación en aspersión sobre la malla rashel, se repetirá quincenalmente.

### **3.3. Olores.**

Referente a las situaciones en que se puedan producir emanaciones de olores, se han considerado las siguientes medidas:



N° 8304  
**Centro de Tratamiento Residuos**  
Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Rio Claro.  
Fono: (71) 34 32 37  
www.ecomaule.com

Unidad N° 801, Block 62 Depto. N° 3 Talca, Región del Bío-Bío



Aumento en periodicidad de volteo, actualmente se cuenta con un equipo de volteo de alta capacidad, por lo que en caso de encontrarse materiales frescos con olores muy fuertes estos serán volteados con mayor frecuencia.

Aplicación de productos controladores en la pila. En caso de que las pilas no logren un adecuado proceso especialmente en la primera semana se agregará algún activador de compostaje (como Bioseptic u otra marca), de esta forma se tratará de acelerar el proceso de descomposición aerobio y minimizar los olores.

Actualmente la empresa cuenta con un sistema de monitoreo permanente de las condiciones meteorológicas, esto nos permite registrar principalmente la dirección y la velocidad de los vientos, esto nos permite evaluar en qué condiciones existe una alta probabilidad de que se perciban olores en la vecindad y tomar las acciones necesarias para mitigarlos.

Se instalara de forma provisoria un sistema de nebulización de alta presión orientado hacia los receptores más cercanos, se ubicarán en el perímetro sur de Ecomaule. Estos equipos permiten liberar al ambiente un producto desodorizante, es decir, que destruye las moléculas de olor, permitiendo disminuir la carga de olor que llegaría a los receptores.

En el corto plazo se instalará en forma permanente un sistema de vaporización de alta presión en el perímetro de Ecomaule, lo que permitiría hacer liberación controlada de desodorizantes según la orientación del viento.

En espera que los antecedentes presentados le sean de utilidad, le saluda muy atentamente,



Pablo Chirino Soto  
Representante legal  
Ecomaule S.A.



7 4301

Centro de Tratamiento Residuos

Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Río Claro

Fono: (71) 34 32 37

[www.ecomaule.com](http://www.ecomaule.com)



**ecomaule**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

**Anexo 1**

**Figura 1. Detalle de plano de planta de Ecomaule S.A. Alvéolos en uso.**



ISO 9001

BUREAU VERITAS

N° 0304

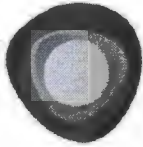


**Centro de Tratamiento Residuos**

Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Río Claro.

Fono: (71) 34 32 37

[www.ecomaule.com](http://www.ecomaule.com)



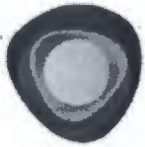
**ecomaule**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

**Anexo 2**

**Figura 2. Imagen de referencia de ubicación del área de compostaje y de los alveolos a utilizar.**



**Centro de Tratamiento Residuos**  
Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Río Claro.  
Fono: (71) 34 32 37  
[www.ecomaule.com](http://www.ecomaule.com)



**ecomauale**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

Figura 3. Detalle de las canaletas perimetrales.



ISO 9001

BUREAU VERITAS

Certificación



N° 8304

**Centro de Tratamiento Residuos**

Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Río Claro.

Fono: (71) 34 32 37

[www.ecomaule.com](http://www.ecomaule.com)





**ecomaule**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

**Anexo 3**  
**Compostaje de lodos sanitarios.**

**Alveolo 4 campaña enero año 2011.**



**Alveolos 4, 5, 8 y 9, campaña año 2011.**



N° 8334

**Centro de Tratamiento Residuos**  
Ruta 5 Sur, Kilometro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Río Claro.  
Fono: (71) 34 32 37  
[www.ecomaule.com](http://www.ecomaule.com)



**ecomaule**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

**Finalización de temporada 2011 limpieza de cancha alveolos 5 y 6.**



**Compostaje temporada 2013 alveolos 4, 5, 6, 8 y 9.**



N° 2004  
**Centro de Tratamiento Residuos**  
Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Comuna Rio Claro.  
Fono: (71) 34 32 37

Impreso en Chile - Printed in Chile - Printed in Chile - Printed in Chile - Printed in Chile



**ecomauile**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO

EQUIPOS DE COMPOSTAJE.  
EQUIPO 1



050 7600

BUREAU VERITAS  
Certificación



N° 0304

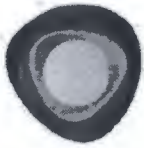
**Centro de Tratamiento Residuos**

Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Rio Claro.

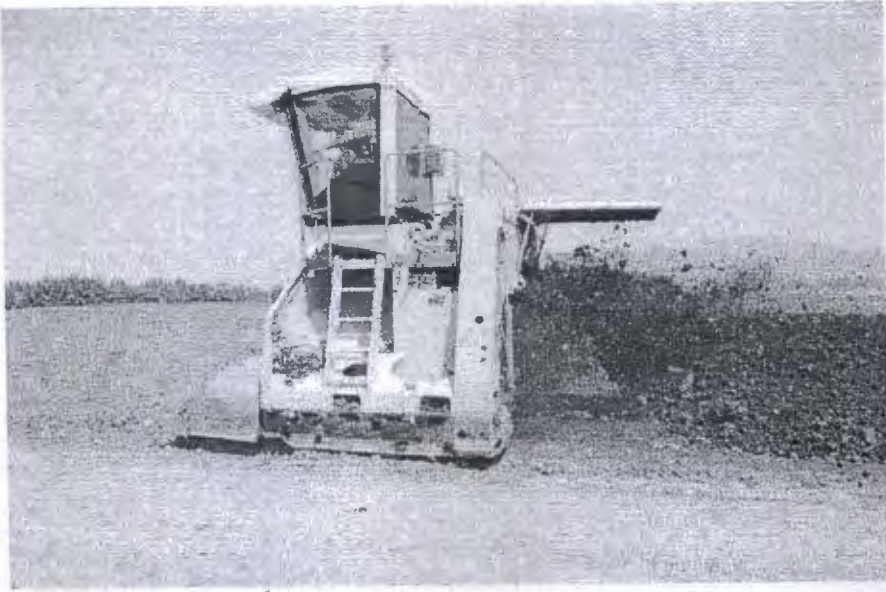
Fono: (71) 34 32 37

[www.ecomaule.com](http://www.ecomaule.com)

Plan 10 N° 601 - Block 82 Depto. N° 3 Talca, Página 14 de 14



**ecomauale**  
DESARROLLO SUSTENTABLE, NUESTRO COMPROMISO



ISO 9001

BUREAU VERITAS  
Certification



N° 4304

**Centro de Tratamiento Residuos**

Ruta 5 Sur, Kilómetro 221, Fundo Palermo, Camarico, Comuna Rio Claro.

Fono: (71) 34 32 37

[www.ecomauale.com](http://www.ecomauale.com)

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 239/2013

MAT: RESPUESTA A CONSULTA DE PERTINENCIA QUE INDICA

Talca, 11 de Noviembre de 2013

VISTOS:

- 1.- La Ley 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- 2.- La Ley Nº19.880, publicada en el D.O. el 29 de Mayo de 2003, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de 2002, que establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado.
- 3.- El Decreto Supremo Nº95/2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA).
- 4.- Las Resoluciones Exentas N°01 del 02 de enero de 2012 y N°210 del 30 de enero de 2013, ambas del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, que establecen subrogancia de la Dirección Regional del Maule.
- 5.- La Resolución Nº 1600 de 2008 de la Contraloría General de la República.
- 6.- El Oficio Ordinario DJ N° 103050 del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente de fecha 23 de septiembre de 2010, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA.
- 7.- El Oficio Ordinario DJ N° 131049 del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante SEA), de fecha 1 de julio de 2013, que modifica el instructivo impartido mediante el Oficio Ordinario DJ N° 131049 del Director Ejecutivo del SEA.
- 8.- La carta del Sr. Pablo Chirino Soto en representación de ECOMAULE S.A., de fecha 24 de Septiembre del 2013, recepcionada en oficina de partes del SEA el 25 de Septiembre del 2013, registrada con el N°1413
- 9.- El Ordinario SEA N°805 de fecha 03 de Octubre del 2013, dirigido al Sr. Pablo Chirino Soto, en el cual se solicitan antecedentes complementarios respecto a su presentación registrada con el N°1413.
- 10.- La carta del Sr. Pablo Chirino Soto en representación de ECOMAULE S.A., de fecha 22 de Octubre del 2013, recepcionada en oficina de partes del SEA el 23 de Octubre del 2013, registrada con el N°1555

CONSIDERANDO:

- 1.- Que el Estudio de Impacto Ambiental Centro de Tratamiento Eco Maule, aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental Nº 52/2004, consiste en la construcción y operación de un Centro de Tratamiento de Residuos que incluye un Relleno Sanitario para residuos sólidos domiciliarios y asimilables, una Planta de Compostaje para residuos agroindustriales no peligrosos, lodos provenientes de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas y un Centro de Reciclaje para productos como vidrios, plásticos y papeles.

- 2.- Que la carta pertinencia se refiere a una operación temporal que consiste en utilizar algunos de los sectores preparados para el relleno sanitario, específicamente los alvéolos 4, 5, 6, 7, 8 y 9, cuya superficie es de aproximadamente 80.500 m<sup>2</sup>, de esta superficie se ocuparían aproximadamente 60.000 m<sup>2</sup>.
- 3.- Que la actividad se desarrollará para optimizar el tiempo de compostaje de los residuos orgánicos, dadas las restricciones de superficie que impiden alcanzar el rendimiento óptimo de la maquinaria.
- 4.- Que la operación permitirá minimizar los acopios de residuos orgánicos en estado semisólido que actualmente se encuentran en la planta y aprovechar los meses de mayor temperatura para estructurar las pilas de compostaje y despejar y mejorar la carpeta de la planta de compostaje.
- 5.- Que no se construirá infraestructura asociada a esta actividad, solamente se utilizará los terrenos superficiales existente. No se contempla el uso de energía eléctrica, no dispondrán la construcción de faenas ni tampoco estacionamientos.
- 6.- Que la actividad no incluye movimientos de tierra, excavaciones, relleno, nivelación del terreno y compactación de la superficie, ya que se utilizarán sectores en donde las labores se encuentran adelantadas para los futuros alvéolos.
- 7.- Que se considera la construcción de canales perimetrales para la contención de líquidos interiores que se podrían producir en el caso de precipitaciones.
- 8.- Que se han considerado las siguientes medidas de Prevención para evitar cualquier riesgo de contaminación de aguas o suelos en los casos de lluvias durante el período de proceso, involucraría lo siguiente:
  - 8.1.- Para el caso de escurrimiento de aguas lluvias en las área utilizadas para compostaje, se utilizará la zanja perimetral para interceptar los escurrimientos que puedan entrar en el área a utilizar. Esta zanja es la misma que se desarrolló para actividades similares anteriores y se construyó para la intercepción de agua lluvias provenientes desde el exterior. Estas aguas no estarán en contacto con los residuos a procesar, dado que serán conducidas gravitacionalmente hacia las quebradas que circundan el perímetro.
  - 8.2.- Para el caso de aguas lluvias que caen sobre el material, éstas serán absorbidas por los mismo materiales compostados, esto ocasionaría un aumento de la humedad, por lo cual se seguirá tratando mediante el volteo con aireador.
  - 8.3.- En caso de lluvias que saturan las pilas, estas aguas se acumularán en los puntos mas bajo de cada sector, para ser posteriormente bombeadas o conducidas hacia la planta de tratamiento de líquidos con la que cuenta nuestras instalaciones. Se contará con las instalaciones y equipos necesarios para la recirculación de líquidos y equipos de bombeo con capacidad de 140 m<sup>3</sup>/hr.
- 9.- Que es del caso hacer presente que el artículo 8º inciso primero de la Ley 19.300 señala que los proyectos señalados en el Artículo 10 solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente Ley, y que el Artículo 2º del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en su literal d) establece por modificación de proyecto a la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que este sufra cambios de consideración.
- 10.- Que, en atención a lo señalado precedentemente y considerando que las modificaciones al proyecto no son cambios de consideración, cabe concluir que no se encuentra obligado a ingresar al SEIA.
- 11.- Sin perjuicio de los indicado anteriormente, cabe señalar que el compostaje de los residuos orgánicos a que se refiere esta pertinencia se refiere única y exclusivamente a los provenientes de la agroindustria, en cuyo caso se deberá acreditar que los residuos cumplen la condición de “no peligrosos” ante la autoridad competente.
- 12.- El carácter temporal se refiere a que las modificaciones solo podrán implementarse durante la temporada estival 2013 – 2014. Finalizando en Abril de 2014.

13.- Que los residuos a tratar en los alveolos 4, 5, 6, 7, 8 y 9 corresponden a residuos sólidos de la agroindustria tales como orujo, escobajo, descarte de frutas, hojas y restos de frutas.

14.- Que se deja expresamente fuera de los residuos a tratar en los alveolos 4, 5, 6, 7, 8 y 9 los lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas.

15.- Que, en virtud de lo precedentemente expuesto

**RESUELVO:**

**PRIMERO:** DEJAR CONSTANCIA que, a juicio de esta Dirección Regional la actividad Informada no tiene obligación de someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental reglado por la Ley 19.300 y su respectivo Reglamento.

**SEGUNDO:** DEJAR CONSTANCIA que el presente pronunciamiento no exime al titular de la actividad de la obligación de solicitar los permisos sectoriales que le sean aplicables y de cumplir con todo lo dispuesto en la normativa ambiental y sectorial vigente.

**TERCERO:** DEJAR CONSTANCIA que el presente pronunciamiento se formula en base a las condiciones y características del proyecto informadas por el solicitante, por lo que cualquier modificación del mismo que implique alcanzar alguna de las condiciones exigidas por la legislación ambiental vigente para el ingreso obligatorio al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, lo dejará sin efecto y deberá ser objeto de un nuevo análisis.

**CUARTO:** HACER PRESENTE que el Artículo 11 bis.- de la Ley 19.300 señala que *"Los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental"*

**QUINTO:** HACER PRESENTE que procede en contra de la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y Jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA Y ARCHÍVESE.**

  
HERNÁN GIUSTINIANOVICH PÉREZ  
Director Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región del Maipo

HGP/SEA

**Distribución**

Sr. Pablo Chirino Soto, Casilla N°750 Curicó

C.C.:

Archivo SEA

ojo 30 Sep 2014

Camarico, 30 de Septiembre de 2013

Señor  
Rene Alejandro Christen Fernández  
Director (PT) Regional SEA  
VII Región del Maule  
Presente



Ref.: Solicita autorización para utilización temporal de superficie no construida del Relleno Sanitario para realizar compostaje de residuos orgánicos.

De mi consideración;

Me dirijo a Usted con la finalidad de solicitar pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEA de la actividad de compostaje de residuos orgánicos en parte de la superficie no construida del Relleno Sanitario. Esta es una actividad desarrollada en años anteriores, en que hemos contado con autorización y que ha demostrado entregar buenos resultados.

Adjunto entregamos los antecedentes para su evaluación y los anexos 1, 2 y 3 con imágenes para graficar la actividad señalada.

#### 1. Descripción del Área a Utilizar.

El terreno en cuestión está dentro del predio del Centro de Tratamiento de Residuos Ecomaule S.A. que comprende la planta de compostaje y la superficie destinada para la construcción de los alveolos del Relleno Sanitario, proyecto calificado ambientalmente en forma favorable por resolución exenta N°052/2004. Dentro de dicha RCA se encuentran todos los antecedentes de línea de base que permitirían esclarecer cualquier duda sobre las aptitudes y condiciones del terreno, y que sustentan la presente solicitud.

El compostaje se desarrollaría en forma contigua a donde se encuentran los alveolos del Relleno Sanitario que se encuentran en funcionamiento, de forma de aprovechar las condiciones de infraestructura existente, como los medios de mitigación de impacto con que se cuenta.





La operación consiste en utilizar en forma temporal algunos de los sectores preparados para los alvéolos del relleno sanitario, correspondiente a los alvéolos 4, 5, 6, 7 y 8 cuya superficie es de aproximadamente 67.000 m<sup>2</sup>, de esta superficie se estima que se utilizarán en forma efectiva 55000 m<sup>2</sup>, debido a que el terreno presenta diferencias de nivel que impiden su utilización en forma completa. Se adjunta detalle del plano y fotografías de referencia, anexos 1 y 2 respectivamente.

Esta medida se desarrollará para optimizar el tiempo de compostaje de los residuos orgánicos, hoy contamos con una capacidad instalada de volteo de aproximadamente 2.000 m<sup>3</sup> horas pero un espacio insuficiente para alcanzar el rendimiento óptimo de la maquinaria. Esta operación nos permitiría minimizar los acopios de residuos orgánicos en estado semisólido que actualmente se encuentran en la planta y aprovechar los meses de mayor temperatura para estructurar las pilas de compostaje, despejar la carpeta de la planta de compostaje y mejorarla a fin de temporada.

El terreno en cuestión cuenta con un proceso de estabilizado y ensayos de permeabilidad, toda información contenida en el EIA del Relleno Sanitario y en la Resolución 36/2005 de la CONAMA. Además está contiguo a los alveolos que actualmente la planta tiene en funcionamiento por lo que no existiría inconveniente en conectar el sistema de captación de líquidos para conducir cualquier líquido que se pudiera producir hacia el sistema de tratamiento existente. No se intervendrán lugares fuera del área circunscrita en el perímetro del Relleno Sanitario y de la Planta de Compostaje, vale decir no se procederá a desarrollar ninguna operación fuera del área establecida en la EIA.

No se construirá infraestructura asociada a esta actividad, solamente se utilizará los terrenos superficiales existente. No se contempla el uso de energía eléctrica, no dispondrán la construcción de faenas ni tampoco estacionamientos.

Esta actividad se desarrollaría hasta abril de 2015, fecha en que todo el material será retirado y almacenado en la planta de compostaje.

## **2. Descripción de la Etapa**

La habilitación de este nuevo sector no incluye movimientos de tierra, excavaciones, relleno, nivelación del terreno y compactación de la superficie, ya que se utilizarán sectores en donde las labores se encuentran adelantadas para los futuros alvéolos. Sin embargo considera el mantenimiento de las canales perimetrales para la contención de líquidos interiores que se podrían producir en el caso de precipitaciones y muy eventualmente por líquidos originados en

las mismas pilas. La generación de líquidos en las pilas es poco probable debido a que el material depositado es mezclado con un acondicionador, viruta de madera o compost maduro, para disminuir el contenido de humedad de la mezcla y mejorar su porosidad, esto evita que aparezcan líquidos libres.

Cuando se retire todo el compost se realizará una limpieza de la superficie y finalmente una faena de escarpe del terreno utilizado, con una profundidad de 0,10 metro. El material resultante del escarpe será utilizado como tierra de cobertura en el relleno sanitario.

Cabe señalar que en la temporada estival 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 se nos autorizó a utilizar estos alveolos como cancha de compostaje obteniendo excelentes resultados y sin generar ningún daño al entorno, actualmente este material se encuentra conformado, estructurado y compostado. En el anexo 3 se adjuntan imágenes de dicha actividad.

Es necesario considerar que la capacidad de los equipos de aireación con que cuenta actualmente la empresa es muy superior a la superficie de la cancha de compostaje. Con la finalidad de asegurar un mejor y más eficiente compostaje, la utilización temporal de la superficie del relleno sanitario que no ha sido habilitada para la disposición de residuos sólidos es una alternativa eficiente destinada a aprovechar las condiciones climáticas y a concentrar las operaciones en esta época la que disminuiría la probabilidad de condiciones desfavorables y la probabilidad de aparición de olores y vectores. A continuación se presenta un cronograma de actividades.

**Cronograma de actividades**

Actividad	Oct 2014	Nov 2014	Dic 2014	Ene 2015	Feb 2015	Mar 2015	Abr 2015
Proceso Secado	X	X	X	X	X	X	X

El compostaje se inicia colocando los residuos frescos mezclado con material estructurante en una proporción que permita disminuir la humedad de la mezcla a cerca del 60%, el estructurante puede ser viruta de madera, residuos agrícolas secos (rastros) o compost maduro o seco, el objetivo es bajar el contenido de humedad de la mezcla de entre un 70 a 80% de humedad en el material fresco de un 50 a 60% en la mezcla, los residuos con contenidos de humedad superiores al 60% tienden a comportarse como líquidos por lo que es complejo mantener una estructura como las pilas de aireación, la mezcla es un medio para mejorar la estructura y permitir una operación de compostaje, se conformará en pilas de 4.3 m de ancho por 1.7 m de alto, o una configuración distinta en caso de disponer de equipos de aireación de otros tamaños. El paso siguiente es pasar el aireador o volteador las veces necesarias hasta que el material deje de generar calor y su temperatura y humedad disminuyan,



Una vez procesado el material será trasladado a la cancha de compostaje para almacenamiento en espera de su comercialización.

Los tipos de residuos a procesar en esta área corresponden a residuos sólidos de la agroindustria, producción de alimentos, vitivinicultura y packing como; orujo, escobajo, borras y tierras filtrantes, descarte de frutas, hojas y restos de frutas, en general materia orgánica; lodos con alto contenido de materia orgánica provenientes del tratamiento de riles de agroindustria, producción de alimentos, vitivinicultura y packing.

Las cantidades que se debería recibir mensualmente en la planta de compostaje según la RCA 277 son 5.731 ton/mes para el año 2.013, durante el año en cuestión se ingresaron en promedio 4.662 ton/mes.

En el siguiente cuadro se muestra los ingresos del año 2013.

	<b>Residuos</b>
<b>Ene</b>	3.602
<b>Feb</b>	5.222
<b>Mar</b>	10.210
<b>Abr</b>	6.072
<b>May</b>	5.124
<b>Jun</b>	4.804
<b>Jul</b>	4.310
<b>Ago</b>	4.636
<b>Sep</b>	3.267
<b>Oct</b>	3.062
<b>Nov</b>	2.540
<b>Dic</b>	3.095
<b>Año</b>	55.944

Respecto de la humedad su rango varía entre un 70 a 80% en los lodos de Plantas de Riles, los otros residuos presentan humedades cercanas e inferiores al 60%.

Los volúmenes por tipos de residuos ingresados a compostaje durante el año 2013, valores en toneladas, se muestran en la tabla siguiente.



Tipo de Residuo	% Tipo de Residuo
Decomiso de frutas	5
Decomiso de tomate	0,5
Ceniza y escoria	0,5
Lodo Riles	93
Vitivinicultura	1

La mayor proporción corresponden a lodos generados en el tratamiento de riles de la industria agrícola y de procesamiento de alimentos.

### 3. Contingencias:

#### 3.1. Aguas Lluvia.

Pese a que la actividad está pensada para los meses en que no hay precipitaciones, se han considerado las medidas de prevención para evitar cualquier riesgo de contaminación de aguas o suelos en los casos de lluvias durante el período de proceso, involucraría lo siguiente:

Para el caso de escurrimiento de aguas lluvias en las área utilizadas para compostaje, se utilizará la zanja perimetral para interceptar los escurrimientos que puedan entrar en el área a utilizar. Esta zanja es la misma que se desarrolló para el año anterior y se construyó para la intercepción de agua lluvias provenientes desde el exterior. Es importante destacar el hecho de que estas aguas nunca estarán en contacto con los residuos a procesar, por lo que serán conducidas gravitacionalmente hacia las quebradas que circundan el perímetro.

Para el caso de aguas lluvias que caen sobre el material, éstas serán absorbidas por los mismo materiales compostados, esto ocasionaría un aumento de la humedad, por lo cual se seguirá tratando mediante el volteo con aireador.

En caso de lluvias que saturen las pilas, estas aguas se acumularán en los puntos mas bajo de cada sector, para ser posteriormente bombeadas o conducidas hacia la planta de tratamiento de líquidos con la que cuenta nuestras instalaciones. El importante destacar que nuestra empresa, cuenta además con las instalaciones y equipos necesarios para la recirculación de líquidos, contamos con los equipos de bombeo con capacidades de 140 m<sup>3</sup>/hr.



### 3.2. Vectores.

Para las contingencias relacionadas a la aparición de vectores sanitarios, principalmente moscas, se contará con el siguiente plan de manejo:

A continuación se detallan los protocolos de acciones activas (químicas) y pasivas (no químicas) para el manejo integrado de plagas (MIP) específicamente moscas para el Centro de Tratamiento de Residuos ECOMAULE. Junto a estas medidas de control se establecerán sistemas de registros de las acciones realizadas.

Se realizará a contar de Octubre un sistema de verificación y monitoreo de moscas. Para esto se instalarán trampas de adhesivas de captura en exterior e interior de instalaciones para el seguimiento del control de moscas. Se realizarán cuantificaciones mensuales y gráficas de cuantificación de moscas para establecer efectividad de los tratamientos, tendencias y acciones correctivas.

Los tipos de moscas a controlar se clasifican como; pequeña mosca doméstica (*Fannia canicularis*), cuyo ciclo reproductivo y presencia se concentran en los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre, mosca doméstica (*Musca domestica*) cuyo ciclo reproductivo y presencia se concentra desde Diciembre hasta Abril. Mosca negra de la basuras (*Ophyra spp*), mosca cadavérica (familia Calliphoridae) y mosca soldado (*Eristalis tenax*), cuyo ciclo reproductivo y presencia se concentra desde Septiembre a Abril.

#### 3.2.1. Control no químico

- En las zonas orientadas a las poblaciones se instalará un cerco perimetral de malla Raschel negra o blanca para servir de trampa, con una altura ideal de 3 metros, comenzando desde 50 cm desde el suelo.
- En el sector de compostaje, donde el material está puesto en pilas, se realizará volteo constante con maquinaria especializada, con el fin de evitar la procreación y generación de moscas.
- Para manejar los residuos en la planta de compostaje se realizará una mezcla con material seco con el objeto de obtener una disminución del porcentaje de humedad, de esta forma se conseguirá evitar las condiciones óptimas para la proliferación de moscas.



### 3.2.2. Control químico

#### **MAXIFOR 50 EC (P-480/07): Desde Septiembre a Abril**

**Descripción:** Insecticida de la familia de los órganos fosforados, de acción adulticida, cuyo principio activo es Pirimifós metil al 50%.

**Dosificación:** 7 litros en 600 litros de agua, para ser aplicados mediante un Atomizador Suspendido Boom de 600 L, Marca Impac. Con bomba de espalda 50 cc en 5 litros de agua para cubrir 100 m<sup>2</sup>.

**Lugares de aplicación:** Con Atomizador Suspendido Boom se recorrerá todo el terreno, pasando por caminos, en los contornos de las pilas de materia orgánica, en el contorno de piscinas, en cercos verdes (desde abajo hacia arriba). No se aplicará en interior de construcciones. Se estima el recorrido total con 4 estanques llenos (28 litros de Maxifor en total por cada aplicación).

**Periodicidad:** Esta acción se realizará durante la temporada de moscas (Septiembre a Abril) semanalmente, dependiendo de la carga de moscas presentes. Se realizarán las aplicaciones cuando las temperaturas ambientales sean inferiores a los 15°C (mosca se encuentra posada descansando), es decir, temprano en la mañana (7:00) o tarde en la noche (22:00).

#### **STOPFLY 50 WP (P-360/08) Desde Septiembre a Abril**

**Descripción:** Larvicida juvenoide en polvo mojable, cuyo principio activo es Ciromacina al 50%.

**Dosificación:** 60 gramos de Stopfly 50 WP en 15 litros de agua y asperjados en 60 m<sup>2</sup>. Aplicación en bomba de espalda a punto de goteo, con boquilla de abanico de color café (a presión de 3 bares expulsará 2 litros por minuto), ya que se debe asegurar un buen mojado de la superficie a tratar.

**Lugares de Aplicación:** Aplicación directa sobre materia orgánica de piscinas. Se aplicará en los contornos, es decir, una distancia de dos metro desde el borde del lodo. Es recomendable realizar mediciones de 30 metros, para asegurarse que la dosificación sea aplicada correctamente, (30 metros de largo por dos de ancho equivalen a 60 m<sup>2</sup> total de maquina).

**Periodicidad:** Aplicaría cada 21 días.

#### **AGITA 10 WG (P-376/08): Durante todo el año.**

**Descripción:** Insecticida de ingesta y contacto en base a Tiamethoxam 10%.

**Dosificación:**

- Pintura: 250 grs de AGITA en 250 cc de agua.
- Aspersión: 250 grs en 3 litros de agua, para ser aplicados en 150 mts<sup>2</sup>.

**Lugares de Aplicación:** en pintura sobre neumáticos (ambas caras), estos neumáticos serán ubicados como una barrera de contención en los lugares más cercanos a las poblaciones. También se deben colocar alrededor de las seis piscinas de acumulación de lodos orgánicos, separados por dos metros de distancia entre ellos. La malla tipo rashel debe ser asperjada con Agita.

**Periodicidad:** En época estival, es decir desde Septiembre a Abril, pintar cada una vez al mes y humedecer cada 15 día o semanalmente, según necesidad. La aplicación en aspersión sobre la malla rashel, se repetirá quincenalmente.

### 3.3. Olores.

Referente a las situaciones en que se puedan producir emanaciones de olores, se han considerado la realización de las medidas descritas a continuación.

Aumento en periodicidad de volteo, actualmente se cuenta con un equipo de volteo de alta capacidad, por lo que en caso de encontrarse materiales frescos con olores muy fuertes estos serán volteados con mayor frecuencia.

Aplicación de productos controladores en la pila, en caso de que las pilas no logren un adecuado proceso especialmente en la primera semana se agregará algún activador de compostaje (como Bioseptic u otra marca), de esta forma se tratará de acelerar el proceso de descomposición aeróbica y minimizar los olores.

Actualmente la empresa cuenta con un sistema de monitoreo permanente de las condiciones meteorológicas, esto nos permite registrar principalmente la dirección y la velocidad de los vientos, esto nos permite evaluar en qué condiciones existe una alta probabilidad de que se perciban olores en la vecindad y tomar las acciones necesarias para mitigarlos. Igualmente se han habilitado mecanismos de comunicación con las comunidades cercanas que nos permiten accionar las medidas de mitigación cuando estos perciben olores.

La planta tiene en funcionamiento un sistema de vaporización de alta presión en el perímetro de Ecomauale, lo que permitiría hacer liberación controlada de desodorizantes según la orientación del viento. Este quipo actualmente se encuentra operativo y se le han realizado



mejoras de acuerdo a las recomendaciones de los expertos de OMI proveedores del producto desodorizante.

A todas estas medidas se suman el mejoramiento de la faja de protección que rodea a Ecomaule. Originalmente se contaba con una faja de aproximadamente 15 metros de ancho que rodeaba la planta, ocupando una superficie cercana a las 15 ha, esta se incrementó en 52 ha aproximadamente.

En espera que los antecedentes presentados le sean de utilidad, le saluda muy atentamente,



Pablo Chirino Soto  
Representante legal  
Ecomaule S.A.



**Anexo 1**

**Figura 1. Detalle de plano de planta de Ecomaule S.A. Alvéolos en uso.**



Anexo 2

Figura 2. Imagen de referencia de ubicación de los alveolos a utilizar.

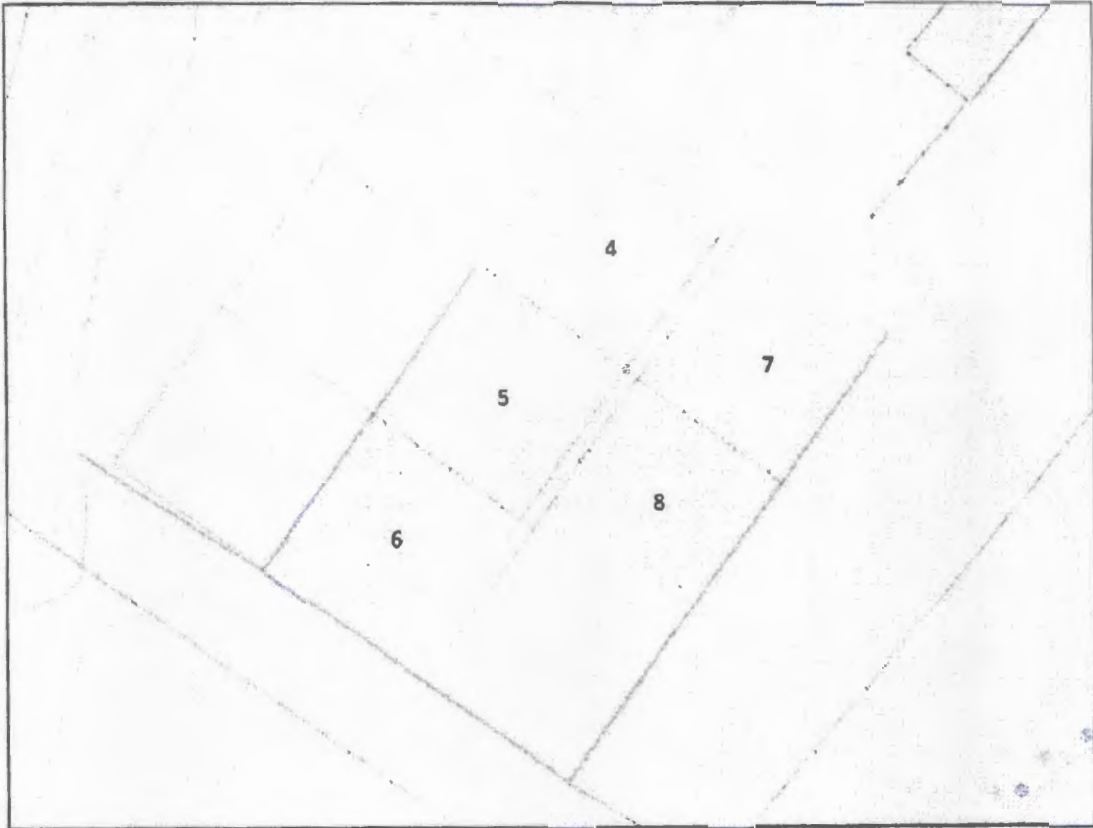
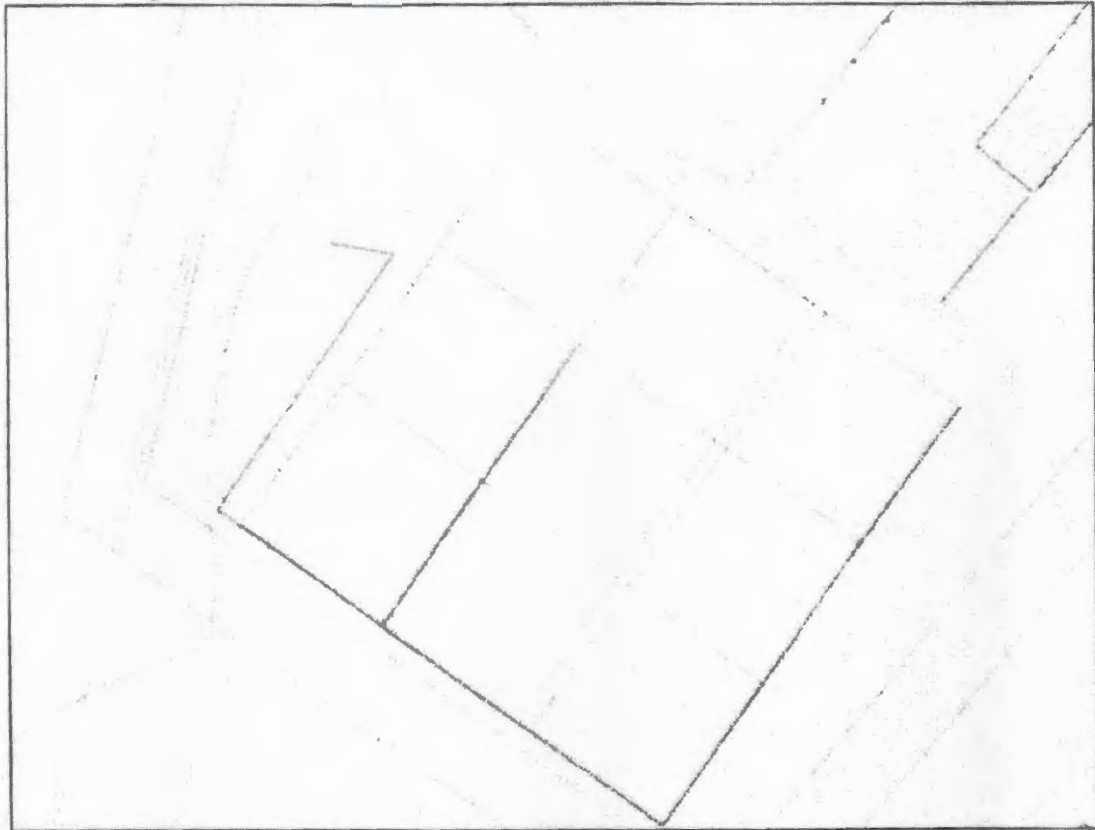
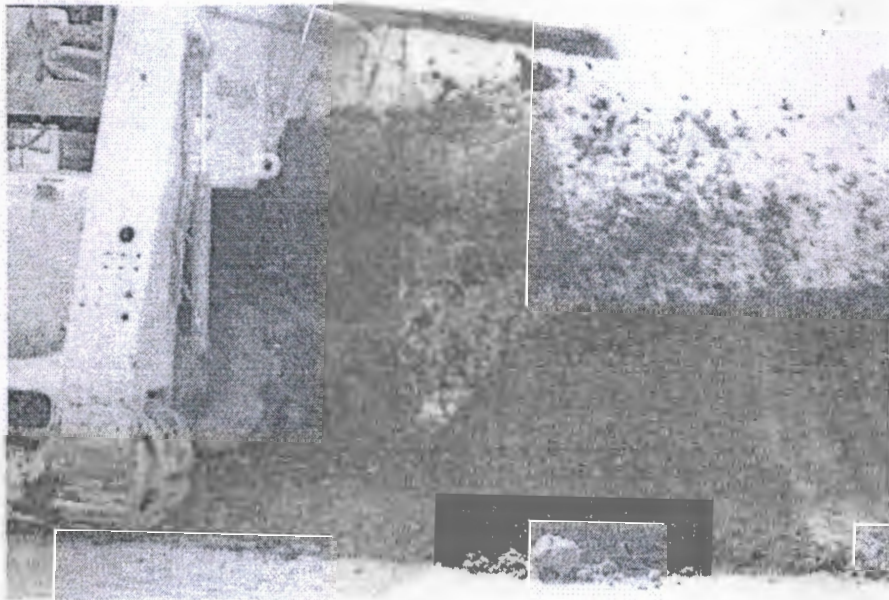
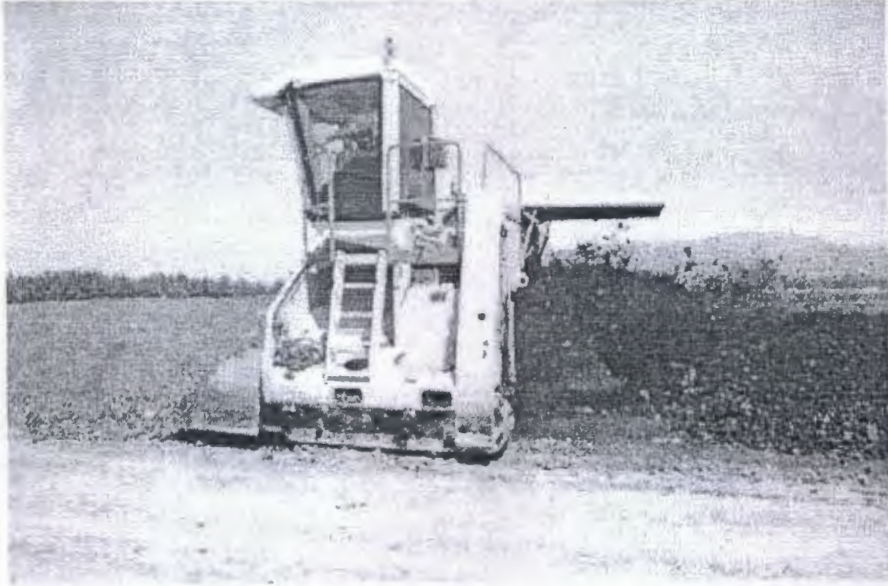


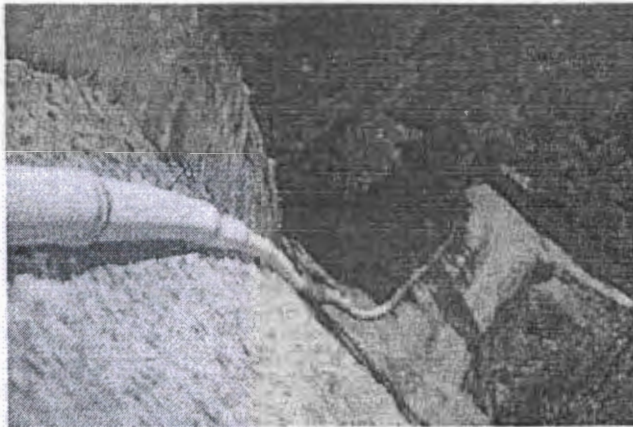
Figura 3. Detalle de las canaletas perimetrales de captación de aguas lluvia.



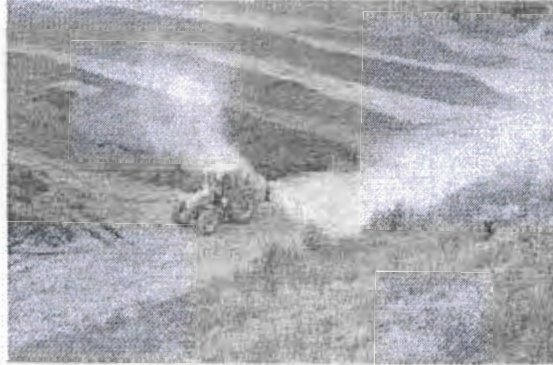
Anexo 3







### Control vectores





#### RESOLUCIÓN EXENTA N° 127 / 2014

**MAT:** Resuelve pertinencia de ingreso al SEIA proyecto denominado "USO TEMPORAL DE SUPERFICIE NO CONSTRUIDA PARA COMPOSTAJE DE RESIDUOS ORGÁNICOS", solicitado por el Sr. Pablo Chirino Soto, en representación de ECOMAULE S.A.

Talca, 13 de Octubre de 2014.

#### VISTOS:

- 1.- Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial el 9 de marzo de 1994 modificada por la Ley 20.417; el D.S. N° 40 de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado en el Diario Oficial el 12 de agosto de 2013 y su modificación de fecha 03 de Febrero del 2014; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución N° 67 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 22 de abril de 2014, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule en forma transitoria y provisional; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.
- 2.- El Oficio Ordinario DJ N° 131456 de Septiembre 12 de 2013, Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante SEA), que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA).
- 3.- La carta de fecha 30 de Septiembre del 2014, recibida en la Oficina de Partes del SEA Región del Maule el 03 de Octubre del 2014, registrada con el ingreso N°1114 donde el Sr. Pablo Chirino Soto, en representación de ECOMAULE S.A. solicita el pronunciamiento sobre el ingreso al SEIA del proyecto denominado "USO TEMPORAL DE SUPERFICIE NO CONSTRUIDA PARA COMPOSTAJE DE RESIDUOS ORGÁNICOS".

#### CONSIDERANDO:

- 1.- Que, carta de fecha 30 de Septiembre del 2014, recibida en la Oficina de Partes del SEA Región del Maule el 03 de Octubre del 2014, registrada con el ingreso N°1114 el Sr. Pablo Chirino Soto, ha solicitado el pronunciamiento sobre el ingreso al SEIA de la iniciativa que describe en su carta.
- 2.- Que, de la información proporcionada por el Sr. Pablo Chirino Soto se concluye que las características de la iniciativa son las siguientes:
  - 2.1.- Que la carta pertinencia se refiere a una operación temporal que consiste en utilizar algunos de los sectores preparados para el relleno sanitario, específicamente los alvéolos 4, 5, 6, 7 y 8, cuya superficie es de aproximadamente 67.000 m<sup>2</sup>, de esta superficie se ocuparían aproximadamente 55.000 m<sup>2</sup>.
  - 2.2.- Que la actividad se desarrollará para optimizar el tiempo de compostaje de los residuos orgánicos.



- 2.3.- Que la operación permitirá minimizar los acopios de residuos orgánicos en estado semisólido que actualmente se encuentran en la planta y aprovechar los meses de mayor temperatura para estructurar las pilas de compostaje y despejar y mejorar la carpeta de la planta de compostaje.
- 2.4.- Que no se construirá infraestructura asociada a esta actividad, solamente se utilizará los terrenos existentes. No se contempla el uso de energía eléctrica, no dispondrán la construcción de faenas ni tampoco estacionamientos.
- 2.5.- Que la actividad no incluye movimientos de tierra, excavaciones, relleno, nivelación del terreno y compactación de la superficie, ya que se utilizarán sectores en donde las labores se encuentran adelantadas para los futuros alvéolos.
- 2.6.- Que se considera la construcción de canales perimetrales para la contención de líquidos interiores que se podrían producir en el caso de precipitaciones.
- 2.7.- Que se han considerado las siguientes medidas de Prevención para evitar cualquier riesgo de contaminación de aguas o suelos en los casos de lluvias durante el período de proceso, involucrará lo siguiente:
- 2.7.1.- Para el caso de escurrimiento de aguas lluvias en las área utilizadas para compostaje, se utilizará la zanja perimetral para interceptar los escurrimientos que puedan entrar en el área a utilizar. Esta zanja es la misma que se desarrolló para actividades similares anteriores y se construyó para la interceptación de agua lluvias provenientes desde el exterior. Estas aguas no estarán en contacto con los residuos a procesar, dado que serán conducidas gravitacionalmente hacia las quebradas que circundan el perímetro.
- 2.7.2.- Para el caso de aguas lluvias que caen sobre el material, éstas serán absorbidas por los mismo materiales compostados, esto ocasionaría un aumento de la humedad, por lo cual se seguirá tratando mediante el volteo con aireador.
- 2.7.3.- En caso de lluvias que saturen las pilas, estas aguas se acumularán en los puntos mas bajo de cada sector, para ser posteriormente bombeadas o conducidas hacia la planta de tratamiento de líquidos con la que cuenta nuestras instalaciones. Se contará con las Instalaciones y equipos necesarios para la recirculación de líquidos y equipos de bombeo con capacidad de 140 m<sup>3</sup>/hr.
- 2.8.- Que para las contingencias relacionadas a la aparición de vectores sanitarios, principalmente moscas, se contará con el siguiente plan de manejo:
- 2.8.1.- Se realizará a contar de Octubre un sistema de verificación y monitoreo de moscas.
- 2.8.2.- Se instalaran trampas de adhesivas de captura en exterior e interior de instalaciones para el seguimiento del control.
- 2.8.3.- Se realizarán cuantificaciones mensuales y graficas de cuantificación de moscas para establecer efectividad de los tratamientos, tendencias y acciones correctivas.
- 2.8.4.- En las zonas orientadas a las poblaciones se instalará un cerco perimetral de malla Raschel negra o blanca para servir de trampa, con una altura ideal de 3 metros, comenzando desde 50 cm desde el suelo.
- 2.8.5.- En el sector de compostaje, donde el material esta puesto en pilas, se realizará volteo constante con maquinaria especializada, con el fin de evitar la procreación y generación de moscas.
- 2.8.6.- Para manejar los residuos en la planta de compostaje se realizará una mezcla con material seco con el objeto de obtener una disminución del porcentaje de humedad, de esta forma se conseguirá evitar las condiciones óptimas para la proliferación de moscas.

2.8.7.- Se realizará el siguiente control químico con los productos que indica:

- MAXIFOR 50 EC (P-480/07): Desde Septiembre a Abril

Descripción: Insecticida de la familia de los órganos fosforados, de acción adulticida, cuyo principio activo es Pirimifós metil al 50%.

Dosificación: 7 litros en 600 litros de agua, para ser aplicados mediante un Atomizador Suspendido Boom de 600 L, Marca Impac. Con bomba de espalda 50 cc en 5 litros de agua para cubrir 100 m<sup>2</sup>.

Lugares de aplicación: Con Atomizador Suspendido Boom se recorrerá todo el terreno, pasando por caminos, en los contornos de las pilas de materia orgánica, en el contorno de piscinas, en cercos verdes (desde abajo hacia arriba). No se aplicará en interior de construcciones. Se estima el recorrido total con 4 estanques llenos (28 litros de Maxifor en total por cada aplicación).

Periodicidad: Esta acción se realizará durante la temporada de moscas (Septiembre a Abril) semanalmente, dependiendo de la carga de moscas presentes. Se realizarán las aplicaciones cuando las temperaturas ambientales sean inferiores a los 15°C (mosca se encuentra posada descansando), es decir, temprano en la mañana (7:00) o tarde en la noche (22:00).

- STOPFLY 50 WP (P-360/08) Desde Septiembre a Abril

Descripción: Larvicida juvenoide en polvo mojable, cuyo principio activo es Cromacina al 50%.

Dosificación: 60 gramos de Stopfly 50 WP en 15 litros de agua y asperjados en 60 mt<sup>2</sup>. Aplicación en bomba de espalda a punto de goteo, con boquilla de abanico de color café (a presión de 3 bares expulsará 2 litros por minuto), ya que se debe asegurar un buen mojamiento de la superficie a tratar.

Lugares de Aplicación: Aplicación directa sobre materia orgánica de piscinas. Se aplicará en los contornos, es decir, una distancia de dos metro desde el borde del lodo. Es recomendable realizar mediciones de 30 metros, para asegurarse que la dosificación sea aplicada correctamente, (30 metros de largo por dos de ancho equivalen a 60 m<sup>2</sup> total de maquinada).

Periodicidad: Aplicaría cada 21 días.

- AGITA 10 WG (P-376/08): Durante todo el año.

Descripción: Insecticida de ingesta y contacto en base a Tiamethoxam 10%.

Dosificación: Pintura: 250 grs de AGITA en 250 cc de agua, Aspersión: 250 grs en 3 litros de agua, para ser aplicados en 150 mts<sup>2</sup>.

Lugares de Aplicación: en pintura sobre neumáticos (ambas caras), estos neumáticos serán ubicados como una barrera de contención en los lugares más cercanos a las poblaciones. También se deben colocar alrededor de las seis piscinas de acumulación de lodos orgánicos, separados por dos metros de distancia entre ellos. La malla tipo rashel debe ser asperjada con Agita.

Periodicidad: En época estival, es decir desde Septiembre a Abril, pintar cada una vez al mes y humedecer cada 15 día o semanalmente, según necesidad. La aplicación en aspersión sobre la malla rashel, se repetirá quincenalmente.

2.9.- Que para las contingencias relacionadas a la emanación de olores se consideran las siguientes medidas:

- 2.9.1.- Aumento en periodicidad de volteo, actualmente se cuenta con un equipo de volteo de alta capacidad, por lo que en caso de encontrarse materiales frescos con olores muy fuertes estos serán volteados con mayor frecuencia.

2.9.2.- Aplicación de productos controladores en la pila, en caso de que las pilas no logren un adecuado proceso especialmente en la primera semana se agregará algún activador de compostaje (como Bioseptic u otra marca), de esta forma se tratará de acelerar el proceso de descomposición aerobio y minimizar los olores.

2.9.3.- Actualmente la empresa cuenta con un sistema de monitoreo permanente de las condiciones meteorológicas, esto nos permite registrar principalmente la dirección y la velocidad de los vientos, esto nos permite evaluar en qué condiciones existe una alta probabilidad de que se perciban olores en la vecindad y tomar las acciones necesarias para mitigarlos. Igualmente se han habilitado mecanismos de comunicación con las comunidades cercanas que nos permiten accionar las medidas de mitigación cuando estos perciben olores.

2.9.4.- La planta tiene en funcionamiento un sistema de vaporización de alta presión en el perímetro de Ecomaule, lo que permitiría hacer liberación controlada de desodorizantes según la orientación del viento. Este equipo actualmente se encuentra operativo y se le han realizado mejoras de acuerdo a las recomendaciones de los expertos de OMI proveedores del producto desodorizante.

2.9.5.- Mejoramiento de la faja de protección que rodea a Ecomaule. Originalmente se contaba con una faja de aproximadamente 15 metros de ancho que rodeaba la planta, ocupando una superficie cercana a las 15 ha, esta se incrementó en 52 ha aproximadamente.

2.10.- Que los tipos de residuos a procesar en esta área corresponden a residuos sólidos de la agroindustria, producción de alimentos, vitivinicultura y packing como; orujo, escobajo, borras y tierras filtrantes, descarte de frutas, hojas y restos de frutas, en general materia orgánica; lodos con alto contenido de materia orgánica provenientes del tratamiento de riles de agroindustria, producción de alimentos, vitivinicultura y packing.

2.11.- Que la operación propuesta presenta el siguiente cronograma de actividades:

Actividad	Oct 2014	Nov 2014	Dic 2014	Ene 2015	Feb 2015	Mar 2015	Abr 2015
Proceso Secado	X	X	X	X	X	X	X

3.- Que, el Artículo N°8 Párrafo 2° de la Ley 19.300 Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, establece lo siguiente:

*“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.”*

4.- Que, el Artículo N°2 Definiciones del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, establece lo siguiente:

*“g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:*

*g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;*

*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 calificadas 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 o acciones 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.*

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

5.- Que, de acuerdo al análisis de los antecedentes proporcionados a través de consulta de pertinencia, respecto a las normas singularizadas en el considerando anterior, se puede establecer que:

5.1.- La iniciativa no corresponde por sí misma un proyecto o actividad listado en el Artículo N°3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo que no cumple la condición del apartado g.1.- del Artículo N°2 Definiciones del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

5.2.- El proyecto ECOMAULE no se inició de manera previa a la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo que no cumple la condición del apartado g.2.- del Artículo N°2 Definiciones del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

5.3.- La iniciativa no modifica sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto ECOMAULE, por lo que no cumple la condición del apartado g.3.- del Artículo N°2 Definiciones del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

5.4.- La iniciativa no modifica sustantivamente las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto del proyecto ECOMAULE, por lo que no cumple la condición del apartado g.4.- del Artículo N°2 Definiciones del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

6.- Que, en virtud de lo precedentemente expuesto,

#### **RESUELVO:**

**PRIMERO:** Que el proyecto "USO TEMPORAL DE SUPERFICIE NO CONSTRUIDA PARA COMPOSTAJE DE RESIDUOS ORGÁNICOS" presentado por carta de fecha 30 de Septiembre del 2014, recibida en la Oficina de Partes del SEA Región del Maule el 03 de Octubre del 2014 y registrada con el Ingreso N°1114, del Sr. Pablo Chirino Soto, en representación de ECOMAULE S.A., ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de forma obligatoria.

**SEGUNDO:** La validez del presente pronunciamiento queda supeditada a la mantención de las condiciones de la consulta, debiendo cualquier alteración ser consultada a este Servicio.

**TERCERO:** Sin perjuicio, de lo indicado en los resuelvo anteriores, el proyecto deberá cumplir con la normativa ambiental aplicable y deberá realizar las gestiones de autorizaciones sectoriales y de los procedimientos administrativos ante los órganos de administración del Estado con competencia en la materia, en lo pertinente, previo a la ejecución de la actividad y desarrollo de las obras civiles, que se relacionan con el proyecto.

**CUARTO:** Conforme al artículo 52 de la Ley N° 19.300, el incumplimiento de la normativa ambiental constituye una presunción de responsabilidad del autor del daño ambiental.

- QUINTO:** Se hace presente que procede en contra de la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes. Se hace presente que conforme al artículo 22 de la Ley N° 19.880, "los interesados podrán actuar por medio de apoderados, entendiéndose que éstos tienen todas las facultades necesarias para la consecución del acto administrativo, salvo manifestación expresa en contrario. El poder deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante notario". En caso de que el recurso sea interpuesto por el representante legal del titular del proyecto, se deberá acompañar fotocopia legalizada de la escritura pública donde conste tal calidad y el certificado de vigencia de los poderes, el que no podrá tener una antigüedad superior a seis meses a la fecha de su presentación.
- SEXTO:** Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Sr. Pablo Chirino Soto, en representación de ECOMAULE S.A., cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
- SEPTIMO:** Este Servicio incorporará todos los antecedentes de la consulta como parte del expediente del proyecto "USO TEMPORAL DE SUPERFICIE NO CONSTRUIDA PARA COMPOSTAJE DE RESIDUOS ORGÁNICOS" presentado por carta de fecha 30 de Septiembre del 2014, recibida en la Oficina de Partes del SEA Región del Maule el 03 de Octubre del 2014 y registrada con el ingreso N°1114, del Sr. Pablo Chirino Soto, en representación de ECOMAULE S.A.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA Y ARCHÍVESE.**



**RENE ALEJANDRO CHRISTEN FERNANDEZ**  
 Director Regional (PT) Servicio Evaluación Ambiental  
 Región del Maule.

MFA / mfa

**Distribución**

- Sr. Pablo Chirino Soto; ECOMAULE S.A. Calle Uno Norte N°841, Block B2 Depto. N°3; Comuna de Talca

**C.C.:**

- SEREMI de Salud Región del Maule
- SEREMI de Medio Ambiente Región del Maule
- Superintendencia del Medio Ambiente
- Archivo SEA