






Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### Agroorgánicos Mostazal Chimbarongo

DFZ-2013-15-VI-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Kay Bergamini L.	22-03-2013 <input checked="" type="checkbox"/>  _____ Kay Bergamini L. Jefe División Fiscalización Firmado por: Kay Joaquín Bergamini Ladrón de Guevara
Revisado	Claudia Pastore H.	22-03-2013 <input checked="" type="checkbox"/>  _____ Claudia Pastore H- Profesional DFZ Firmado por: Claudia Pastore Herrera
Elaborado	Karina Olivares M.	<input checked="" type="checkbox"/>  _____ Karina Olivares M. Fiscalizador DFZ Firmado por: Karina Alina Olivares Mallea

## Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
1. RESUMEN	4
2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	5
2.1. Antecedentes generales	5
2.2. Ubicación	6
2.3. Descripción de Proyecto	8
3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	9
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	9
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización	9
4.2 Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental	9
4.3 Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental	10
4.4. Recorrido de la inspección	10
5. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN AMBIENTAL	11
5.1. Manejo de aguas lluvias	12
5.2. Manejo de lixiviados y escorrentías	12
5.3. Manejo de rechazo	15
5.4. Calidad de aguas superficiales	16
5.5. Manejo de emisiones atmosféricas	17
5.6. Manejo de pila de compostaje	18
5.7. Cierre Perimetral	21
5.8. Compromisos Voluntarios	22
6. OTROS HECHOS	23
7. CONCLUSIONES	24

8.	ANEXOS	27
8.1.	Acta de inspección	27
8.2.	Documentación solicitada y entregada	33

## 1. RESUMEN

El presente documento da cuenta de la actividad de fiscalización ambiental al proyecto Planta de compostaje II Agroorgánicos Mostazal, Chimbarongo; desarrollada durante el día 24 de enero del año 2013 por fiscalizadores del Servicio Agrícola y Ganadero, Servicio de Salud y de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Las actividades de fiscalización ambiental tuvieron como objeto verificar los hechos inherentes a las exigencias estipuladas en las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) del proyecto, en especial las materias específicas objeto de la fiscalización, las cuales buscaron verificar los siguientes aspectos: manejo de aguas lluvias; Impermeabilización de terreno donde se ubican pilas de compostaje; control y manejo de lixiviados y escorrentías desde pilas; manejo de rechazo de elementos no permitidos en la RCA; calidad de aguas superficiales aguas debajo de zona de compostaje; manejo de pilas de compostaje; cierre perimetral; y por último compromisos voluntarios.

De las actividades de fiscalización ambiental, se puede indicar que las principales no conformidades son:

- Presencia de acopio de materia prima del tipo frutícola, sin manejo de compostaje al momento de la actividad de inspección ambiental. Además la verificación de material no compostable, en pilas de compostaje.
- Se reconoce la generación de lixiviados y escurrimientos superficiales.
- Titular no hace entrega de los informes de análisis de calidad de agua de regadíos solicitados en acta de inspección.
- Con respecto a la Resolución 574/2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente, el formulario se encuentra en estado de enviado y fue recepcionado por la Superintendencia con fecha 7/02/2013.

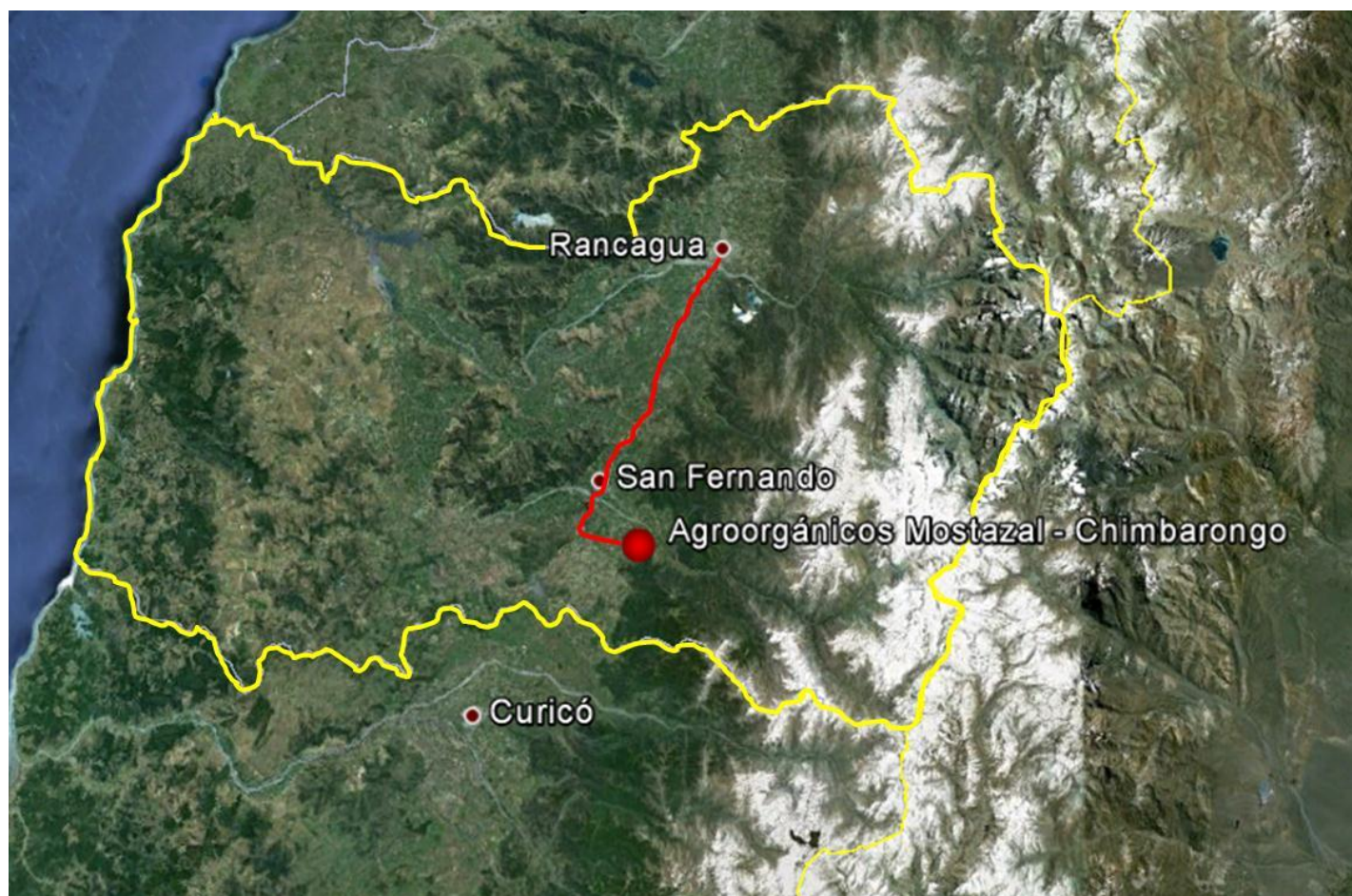
## 2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

### 2.1. Antecedentes generales

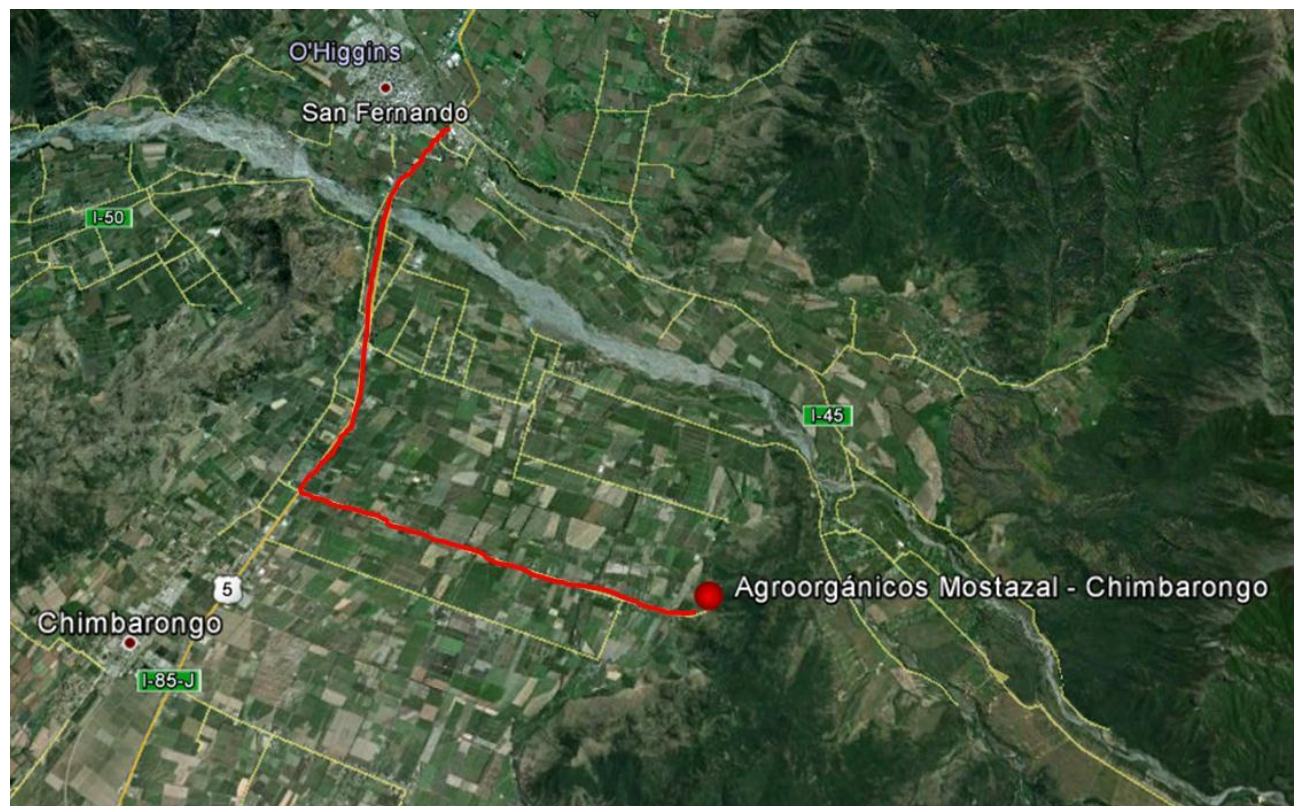
<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Agroorgánicos Mostazal - Chimbarongo			
<b>Región:</b> Lib. Gral. Bernardo O'Higgins	<b>Provincia:</b> Colchagua	<b>Comuna:</b> Chimbarongo	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Parcelación Quicharco, parcela 3 lote 2
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Agroorgánicos Mostazal Ltda.		<b>RUT o RUN:</b> 77.429.370-1	
<b>Domicilio Titular:</b> Ruta 5 Sur Km. 64, comuna de Mostazal		<b>Correo electrónico:</b> agromostazal@terra.cl	
		<b>Teléfono:</b> 72- 491779	
<b>Identificación del Representante Legal:</b> Rienk Brander Castañeda		<b>RUT o RUN:</b> 3.984.277-7	
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Ruta 5 Sur Km. 64, comuna de Mostazal		<b>Correo electrónico:</b> agromostazal@terra.cl	
		<b>Teléfono:</b> 72-491779	

## 2.2. Ubicación

Mapa de Localización Regional: (Fuente: Google Earth, 2013)



Mapa de Localización Local: (Fuente: Google Earth, 2013)



Coordenadas UTM de Referencia (WGS-84)	UTM N	UTM E
Huso: 19	6.158.501	325.392

**Ruta de Acceso (indicar camino utilizado para ingresar a la actividad fiscalizada) :**

El acceso al área del proyecto, es desde la ciudad de Rancagua, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, a través de la Ruta 5 en dirección al Sur. Luego de pasar los accesos hacia la ciudad de San Fernando, se debe tomar el acceso hacia el camino que conecta con la localidad de San Juan de la Sierra, posteriormente seguir el camino de dicha localidad, hasta llegar al final del camino.

### 2.3. Descripción de Proyecto

<p><b>Descripción General del Proyecto</b></p> <p>El proyecto corresponde a una planta de compostaje, que permite reciclar residuos de origen vegetal con el fin de generar compost como producto final, agregándole un valor comercial. La operación de la planta de compostaje considera la recepción en planta de la carga de los residuos de origen vegetal, que permita la conformación de las pilas de compost. Las pilas son regadas con un camión aljibe y por gravedad mediante el uso de mangas de riego de polietileno, en una proporción controlada según la necesidad de humedad de las pilas, de forma de evitar el desperdicio de agua.</p> <p>Con respecto al material recibido, éste corresponde a material libre de elementos ajenos al propósito del proceso y libre de materiales que puedan entorpecer una producción eficiente. Para la conformación de las pilas, el material será dispuesto por capas en pilas de 2.5 metros de ancho, 1.5 metros de alto y un largo variable. La última capa de las pilas estará constituida por elementos neutros, como viruta, aserrín o tierra compostada, evitando la presencia de insectos y emisión de malos olores.</p> <p>Para la producción del compost se utilizarán materiales orgánicos principalmente de origen vegetal, provenientes de agroindustrias ubicadas en la zona, libre de aditivos químicos, pesticidas u otros productos de origen inorgánico. Las materias primas son las siguientes: corontas de maíz, concho de café, hojas de choclo, capotillo de maravilla, de avena, de cebada, virutas y aserrín de madera de pino de aserraderos, borra de manzana, de pera, de nectarín, de ciruela, guano estabilizado de pollos broiler y ponedoras, restos de podas de áreas verdes, orujos y escobajos de uva.</p>	
<p><b>Superficies:</b>            Total predio: 825.000 m<sup>2</sup>            Actividad de compostaje: 150.000 m<sup>2</sup></p>	
<p><b>Fase en que se encuentra la actividad, proyecto o fuente:</b></p> <p>Operación</p>	<p><b>Mano de Obra de la Fase:</b></p> <p>sin antecedentes</p>



### 3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada				
ID	Tipo Documento, N° y Fecha	Comisión/ Institución	Descripción	Comentarios
5107	RCA 66/2002	Comisión Regional del Medio Ambiente Región del Libertador Genera Bernardo O'Higgins.	Planta de compostaje II Agroorgánicos Mostazal, Chimbarongo	Sin comentarios

### 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

#### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

<b>Motivo:</b> Programada	<b>Descripción del Motivo:</b> Actividad programada en base a Resolución 769 del 2012, de la Superintendencia del Medio Ambiente, la cual fija los programas y subprogramas de fiscalización ambiental del año 2013
------------------------------	--

#### 4.2 Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental

Las actividades de fiscalización ambiental, buscaron verificar el estado del proyecto y de las componentes ambientales que podrían verse afectadas por este. En tal sentido, la Inspección Ambiental contempló, verificar:

- Manejo de aguas lluvias.
- Impermeabilización del suelo.
- Manejo de lixiviados y escorrentías.
- Manejo de rechazo.
- Calidad de aguas superficiales aguas debajo de zona de compostaje.

- Manejo de emisiones atmosféricas
- Manejo de pila de compostaje.
- Cierre Perimetral y compromisos voluntarios.

### 4.3 Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental

<b>Fecha(s) de realización:</b> 24-01-2013		<b>Hora(s) de Inicio:</b> 8:55		<b>Hora(s) de Finalización:</b> 13:45	
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> Andrés Pérez Carvajal				<b>Órgano:</b> SAG	
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> Andrés Pérez Carvajal Patricia Rivas Arenas Jorge Moya Castro Paula Silva Olgún Hugo Solís Jara Víctor Peña Ahumada Juan Soto Bravo José Pérez Cárdenas				<b>Órgano(s):</b> SAG SAG SAG SAG SAG Salud MTT MTT	
<b>Existió Oposición al Ingreso: Sí ; No.</b>	No	<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>	No		
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>	Sí	<b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>	Sí		
<b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b>	Sí				

### 4.4. Recorrido de la inspección

Detalle del recorrido de las actividades de inspección ambiental


Punto Mapa	Coordenadas Norte	Coordenadas Este	Estación	Nombre del sector	Descripción Estación
1	6.158.572 m	325.435 m	Estación N° 1	Zona Reforestación	Zona de reforestación
2	6.158.473 m	325.340 m	Estación N° 2	Pilas	Pilas de compostaje
3	6.158.456 m	325.497 m	Estación N° 3	Pilas y cercos	Pilas de compostaje y cercos perimetrales

Recorrido de la inspección: ( Fuente: Google Earth, 2013)




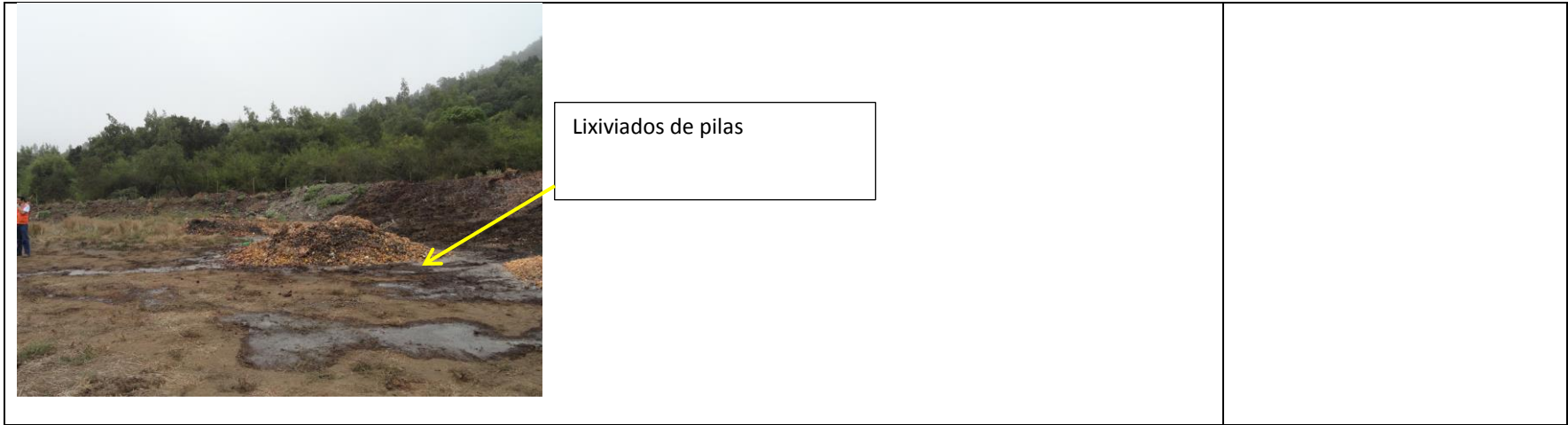
## 5. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

### 5.1. Manejo de aguas lluvias


<b>N°:</b> 1	<b>Exigencia:</b> Para evitar el aporte de agua por escorrentía superficial, se habilitarán canaletas interceptoras de aguas lluvias, pendiente arriba de las pilas, con el objeto de desviar la escorrentía sin afectar las pilas. Para evitar acumulación de líquido en la sección de la canaleta, que se encuentra aguas abajo, se habilitarán drenes que favorezcan su evacuación. (considerando 3.4.2)	<b>Hecho(s) Constatado(s):</b>  Durante las actividades de inspección ambiental, se pudo constatar que las canaletas interceptoras de aguas lluvias, existentes en el proyecto, se encuentran cubiertas por distintos tipos de vegetación. Lo anterior permite reconocer una baja mantención de estas y limitan la evacuación.	<b>Estaciones:</b> 3
<b>Actividades de inspección realizadas:</b>  Fotografía 1  <div data-bbox="789 906 1310 997" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">           Sección de canaleta interceptora de aguas lluvias, cubierta con vegetación de la zona.         </div>		<b>Descripción Medio de Prueba:</b>  En fotografía 1 se puede observar a un costado del cierre perimetral, parte de la canaleta interceptora de aguas lluvias. Esta se encuentra con distintos tipos de vegetación.	

### 5.2. Manejo de lixiviados y escorrentías

<b>N°:</b> 2	<b>Exigencia:</b> Respecto a la generación de residuos líquidos, por razones de control y protección del proceso de compostaje, no se generarán escurrimientos de aguas desde las pilas. Dichas pilas serán depositadas sobre una cama de aserrín u otro material similar que permite absorber los posibles excesos de agua. (Considerando 5.)	<b>Hecho(s) Constatado(s):</b> Al momento de la inspección ambiental se pudo constatar la existencia de escurrimientos de lixiviados desde las pilas de compostaje. No se evidenció, bajo las pilas, la existencia de materiales que permitieran absorber los lixiviados de las pilas de compostaje.	<b>Estaciones:</b> 2
<b>Actividades de inspección realizadas:</b>  Fotografía 2 y 3  		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En fotografías 2,3 y 4 se pueden ver la presencia de lixiviados o escurrimientos en una pila de compostaje. En fotografía 4 se observan líquidos alrededor de acopio de restos de frutas.	
Fotografía 4			



### 5.3. Manejo de rechazo

<b>N°:</b> 3	<b>Exigencia:</b>  En la recepción del material a compostar se verificará que éste corresponda a material libre de elementos ajenos al propósito del proceso y libre de materiales que puedan entorpecer una producción eficiente y de acuerdo a las características que se estipulen en los contratos a suscribir con los proveedores. (considerando 3.5.1)	<b>Hecho(s) Constatado(s):</b>  Durante la actividad de inspección ambiental, se pudo reconocer que en diversas pilas de compostaje existía material que no correspondía a los descritos en las respectivas autorizaciones ambientales. Entre los materiales ajenos al propósito, del proceso de compostaje, se pudo reconocer la existencia de, restos de bolsas, trozos de cañerías de PVC, escombros, entre otros elementos.	<b>Estaciones:</b> 2
<b>Actividades de inspección realizadas:</b>  Fotografías 5 y 6  		<b>Descripción Medio de Prueba:</b>  En fotografías 5 y 6 se aprecia sobre las pilas de compostaje bolsas y restos de bolsas de color blanco.  En fotografías 7 y 8 se observan restos de material no compostable, como material de embalaje para frutas, trozos de cañerías de pvc, escombros, entre otros.	




**5.4. Calidad de aguas superficiales**

<p>N°: 4</p>	<p><b>Exigencia:</b> Análisis de calidad de aguas del canal de regadío, control trimestral. Determinar la calidad físico química y bacteriológica aguas arriba y aguas debajo de la zona frente al área de compostaje (considerando 11 RCA y considerando 3.7 ICE)</p>	<p><b>Hecho(s) Constatado(s):</b> Durante las actividades de inspección ambiental, se solicitó al titular remitir los datos de monitoreos asociados a la calidad de agua de regadío del año 2011 y 2012. Concluido el plazo de la remisión de dichos antecedentes, se puede indicar que el titular del proyecto Agroorgánicos Mostazal Ltda., no ha remitido los antecedentes a esta Superintendencia. Por lo anterior no se puede reconocer el comportamiento de las aguas de regadío del sector.</p>	<p><b>Estaciones:</b> No Aplica</p>
------------------	--	--	---



### 5.5. Manejo de emisiones atmosféricas

<b>N°:</b> 5	<b>Exigencia:</b> Dentro del recinto, los caminos se mantendrán ripiados y compactados con el fin de minimizar el levantamiento de polvo. (Considerando 6.)	<b>Hecho(s) Constatado(s):</b> Durante la actividad de inspección ambiental se constató que los caminos ubicados dentro del recinto del proyecto de Agroorgánicos Mostazal - Chimbarongo, presentan sobre su superficie polvo suelto, lo cual indica que no se encuentran compactados. Por otro lado no se observó la presencia de ripio sobre estos caminos, de acuerdo a lo indicado en la respectiva resolución de calificación ambiental	<b>Estaciones:</b> 1, 2 y 3
<b>Actividades de inspección realizadas:</b>  Fotografías 9 y 10  		<b>Descripción Medio de Prueba:</b>  En fotografías 9 y 10 se observan caminos, en ambos casos se puede apreciar la falta de ripio y la presencia de polvo suelto.	

### 5.6. Manejo de pila de compostaje

<b>N°:</b> 6	<b>Exigencia:</b>  El material será dispuesto por capas en pilas de 2,5 metros de ancho, 1,5 metros de alto y un largo variable. La última capa de las pilas estará constituida por elementos neutros, como viruta, aserrín o tierra compostada, evitando la presencia de insectos y emisión de malos olores. (Considerando 3.5.1)	<b>Hecho(s) Constatado(s):</b>  Durante la actividad de inspección ambiental, no se observó en las pilas de compostaje visitadas, evidencia de material neutro como virutas, aserrín o tierra compostada, o de algún otro tipo de material que cubra estas, según lo indicado en la respectiva RCA.  También se pudo reconocer que existe materia prima, que no presentaba manejo de compostaje alguno, es decir que estuviera dispuesto en capas formando pilas ni tampoco que contara con la última capa de elementos neutros para evitar la presencia de insectos y emisión de malos olores. Adicionalmente se constata material en estado de descomposición.	<b>Estaciones:</b> 2
<b>Actividades de inspección realizadas:</b>  Fotografías 11 y 12  		<b>Descripción Medio de Prueba:</b>  En fotografía 11 se puede apreciar que sobre la pila de compostaje no se observa material como virutas, aserrín o tierra compostada. En fotografías 12, 13 y 14 se observa materia prima sin manejo en estado de descomposición y que no se encuentra formando una pila de compostaje. Tampoco se aprecia la formación de una pila con capas, ni se aprecia capa superior constituida de elementos neutros que eviten la proliferación de vectores y malos olores. En fotografía 13, además de puede ver la presencia de basura doméstica entre los restos de frutas, como botellas plásticas, tubos metálico, etc.	

Fotografías 13 y 14



<b>N°:</b> 7	<b>Exigencia:</b> El humedecimiento de las pilas tiene por fin elevar la temperatura dando inicio al proceso de compostaje y simultáneamente producir el saneamiento y neutralización de semillas no deseadas que pudieran estar presentes. Una vez declinada la temperatura, se realizará el volteo de las pilas produciendo la mezcla del material y un enfriamiento para volver a regar y voltear, cuantas veces sea necesario y llegar al producto final. (Considerando 3.4 ICE) El proceso de compost en condiciones controladas de humedad, temperatura, relación carbono/nitrógeno, además de volteo impedirá que la materia orgánica se descomponga en ausencia de oxígeno, con la consiguiente generación de malos olores. (Considerando 6.)	<b>Hecho(s) Constatado(s):</b> Durante el desarrollo de la actividad de inspección ambiental, se verificó que las pilas de compostaje no presentaban evidencia de volteo o movimiento de esta. Lo anterior se evidencia mediante la vegetación observada sobre su cubierta, la cual es indicativa de falta de movimiento en el corto plazo.	<b>Estaciones:</b> 2
<b>Actividades de inspección realizadas:</b>  Fotografía 14 y 15 		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En fotografía 14 se observa una vista general de pilas de compostaje, en las cuales se observa vegetación sobre ellas. En fotografía 15 se observa un acercamiento a una de las pilas y la vegetación en su superficie.	

### 5.7. Cierre Perimetral

<b>N°:</b> 8	<b>Exigencia:</b>  Cierre perimetral del predio y cierre interiores, de diversas estructuras, parte de los cuales se usarán para el contorno de la zona destinada a la planta de compostaje. (considerando 3.4.1)	<b>Hecho(s) Constatado(s):</b>  En la actividad de inspección ambiental, se pudo reconocer la presencia de cierre perimetral del predio, el cual se compone de postes de madera y alambre de púas. Se reconoció un tramo sin este tipo de cierre, en el cual se conserva un cerco vivo formado con zarzamora.	<b>Estaciones:</b> 3
<b>Actividades de inspección realizadas:</b>  Fotografía 16 y 17  		<b>Descripción Medio de Prueba:</b>  En fotografía 16 se puede apreciar una sección del cierre perimetral. En fotografía 17 se observa tramo con cerco vivo.	

### 5.8. Compromisos Voluntarios

<b>N°:</b> 9	<b>Exigencia:</b> Como compromiso voluntario, el titular se compromete a plantar árboles frutales en un sector de 5 hectáreas, forestar una zona de 30 hectáreas aproximadamente, destinadas a la plantación de <i>Eucalyptus globulos</i> y un sector destinado a la plantación de palma chilena. (Considerando 11.)	<b>Hecho(s) Constatado(s):</b> Durante la actividad de inspección ambiental, se pudo constatar que no existe plantación de árboles frutales en una superficie de 5 hectáreas de acuerdo a lo indicado en la Resolución de Calificación Ambiental. De igual forma, no se evidenció la plantación de la totalidad de las 30 hectáreas de eucaliptus. Sin embargo se constató plantación parcial de palma Chilena en el área del proyecto.	<b>Estaciones:</b> 1
<b>Actividades de inspección realizadas:</b>  Fotografías 18 y 19 		<b>Descripción Medio de Prueba:</b>  En fotografías 18 se observa palma chilena y en fotografía 19 se puede ver plantación de eucaliptus.	

<b>N°:</b> 10	<b>Exigencia:</b> Como compromiso voluntario, el titular se compromete a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de calidad agrícola, control bimestral</li> <li>• Análisis sanitario, control trimestral, consiste en medir la calidad sanitaria del compost.</li> <li>• Análisis de metales pesados, control dependiente de cada nuevo proveedor de materias primas</li> <li>• Análisis residual control según requerimientos de certificación.</li> </ul> (Considerando 11.)	<b>Hecho(s) Constatado(s):</b>  En la actividad de inspección ambiental se solicitó al titular los análisis de calidad agrícola, análisis sanitario, análisis de metales pesados y análisis residual para los periodos 2011 y 2012. Del examen de la información, se puede reconocer que el titular cumple con lo comprometido voluntariamente en la RCA en relación a los análisis de metales pesados. Adicionalmente, se identificó que cumple con el análisis residual como requerimiento de certificación del producto.  En relación al análisis sanitario del compost, de acuerdo a los informes entregados, no se cumple con la trimestralidad señalada en la RCA, para el año 2011 y 2012.	<b>Estaciones:</b> No Aplica
------------------	---	---	---------------------------------

## 6. OTROS HECHOS

Con respecto a la Resolución 574/2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente, el formulario se encuentra en estado de enviado y fue recepcionado por la Superintendencia con fecha 7/02/2013.

## 7. CONCLUSIONES

La actividad de fiscalización realizada consideró la verificación de un total de 10 exigencias relativas a Resolución de Calificación Ambiental N° 66 del año 2002 "Planta de compostaje II Agroorgánicos Mostazal, Chimbarongo." Del total de exigencias, 1 corresponden a situaciones de conformidad.

En cuanto a no conformidades; se identificaron un total de 9. Estas corresponden a:

N°	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
1	Manejo de aguas lluvias	<p>Para evitar el aporte de agua por escorrentía superficial, se habilitarán canaletas interceptoras de aguas lluvias, pendiente arriba de las pilas, con el objeto de desviar la escorrentía sin afectar las pilas.</p> <p>Para evitar acumulación de líquido en la sección de la canaleta, que se encuentra aguas abajo, se habilitarán drenes que favorezcan su evacuación. (considerando 3.4.2).</p>	Se evidencia canaleta cubierta por distintos tipos de vegetación, por lo que canaletas interceptoras no puedan cumplir adecuadamente su objetivo de desviar la escorrentía sin afectar las pilas.
2	Manejo de lixiviados y escorrentías	No se generarán escurrimientos de aguas desde las pilas. Dichas pilas serán depositadas sobre una cama de aserrín u otro material similar que permite absorber los posibles excesos de agua. (Considerando 5.).	Se evidencia presencia de escorrentías de lixiviados. No se evidenció, bajo las pilas, la existencia de materiales que permitieran absorber los lixiviados de las pilas de compostaje.
3	Manejo de Rechazo	En la recepción del material a compostar se verificará que éste corresponda a material libre de elementos ajenos al propósito del proceso y libre de materiales que puedan entorpecer una producción eficiente y de acuerdo a las características que se estipulen en los contratos a suscribir con los proveedores. (Considerando 3.5.1).	Se apreció sobre las pilas de compostaje restos de material no compostable como restos de bolsas, material de embalaje para frutas, trozos de cañerías de pvc, escombros, etc.



N°	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
4	Calidad de aguas superficiales	Análisis de calidad de aguas del canal de regadío, control trimestral. Determinar la calidad físico química y bacteriológica aguas arriba y aguas debajo de la zona frente al área de compostaje (considerando 11 RCA y considerando 3.7 ICE).	Titular no hace entrega de informes de análisis de calidad de aguas del canal de regadío, solicitados en acta de inspección.
5	Manejo de emisiones atmosféricas	Dentro del recinto, los caminos se mantendrán ripiados y compactados con el fin de minimizar el levantamiento de polvo. (Considerando 6.).	Se observan caminos que presentan sobre su superficie polvo suelto, lo cual indica que no se encuentran compactados. Por otro lado no se observó la presencia de ripio sobre estos caminos de acuerdo a la mantención indicada en la resolución de calificación ambiental
6	Manejo de pila de compostaje	El material será dispuesto por capas en pilas de 2,5 metros de ancho, 1,5 metros de alto y un largo variable. La última capa de las pilas estará constituida por elementos neutros, como viruta, aserrín o tierra compostada, evitando la presencia de insectos y emisión de malos olores. (Considerando 3.5.1).	Se observa materia prima sin manejo en estado de descomposición y que no se encuentra formando una pila de compostaje. Se puede ver la presencia de basura doméstica entre los restos de frutas, como botellas plásticas, tubos metálicos, etc. Capa superior no esta constituida de elementos neutros.
7	Manejo de pila de compostaje	El humedecimiento de las pilas tiene por fin elevar la temperatura dando inicio al proceso de compostaje y simultáneamente producir el saneamiento y neutralización de semillas no deseadas que pudieran estar presentes. Una vez declinada la temperatura, se realizará el volteo de las pilas produciendo la mezcla del material y un enfriamiento para volver a regar y voltear, cuantas veces sea necesario y llegar al producto final. (Considerando 3.4 ICE). El proceso de compost en condiciones controladas de humedad, temperatura, relación carbono/nitrógeno, además de volteo impedirá que la materia orgánica se descomponga en ausencia de oxígeno, con la consiguiente generación de malos olores. (Considerando 6.)	Pilas de compostaje no presentaban evidencia de volteo o movimiento de esta.

N°	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
9	Compromisos voluntarios	Como compromiso voluntario, el titular se compromete a plantar árboles frutales en un sector de 5 hectáreas, forestar una zona de 30 hectáreas aproximadamente, destinadas a la plantación de <i>Eucalyptus globulos</i> y un sector destinado a la plantación de palma chilena. (Considerando 11.).	Se constata la no existencia de plantación frutal de 5 hectáreas, la cual se describe en la RCA. Si se observó plantación parcial de palma chilena y de eucaliptus.
10	Compromisos voluntarios	Como compromiso voluntario, el titular se compromete a: Análisis de calidad agrícola, control bimestral Análisis sanitario, control trimestral, consiste en medir la calidad sanitaria del compost. Análisis de metales pesados, control dependiente de cada nuevo proveedor de materias primas Análisis residual control según requerimientos de certificación. (Considerando 11.).	En relación al análisis sanitario del compost, de acuerdo a los informes entregados, no se cumple con la trimestralidad señalada en la RCA, para el año 2011 ni para el año 2012.

## 8. ANEXOS

## 8.1. Acta de inspección

HOJA 1 DE 6

**Superintendencia del Medio Ambiente**  
Gobierno de Chile

### ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: <u>24-01-2013</u>	1.2 Hora de inicio <u>8:55</u>	1.3 Hora de término <u>13:45</u>
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>PLANTA DE COMPOSTAJE II AGROORGANICOS MOSTAZAL, CHIMBARONGO</u>		1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>OPERACIÓN.</u>
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>PARCELACION QUICHARCO, PARCELA 3 Lote 2, COMUNA CHIMBARONGO DE LA REGION DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS</u>		
1.7 Titular de las actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>RIENK BRANDER CASTAÑEDA. EMPRESA Agropecuario MOSTAZAL Limitada.</u>		Domicilio: <u>RUTA 5 SUR Km 64. MOSTAZAL.</u>
RUT o RUN: <u>77.429.370-1</u>	Teléfono: <u>(72) 49 1779</u>	Email: _____
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>RIENK BRANDER CASTAÑEDA</u>		Domicilio: <u>RUTA 5 SUR Km 64 MOSTAZAL</u>
RUT o RUN: <u>3984.277-7</u>	Teléfono: <u>(72) 49 1779</u>	Email: _____
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: <u>ANDRES PEREZ CONVAJAL</u>		Domicilio: <u>CUEVAS N° 480 RANCAGUA</u>
RUT o RUN: <u>10.654.949-4</u>	Teléfono: <u>226996</u> <u>anexo 2615</u>	Email: <u>andres.perez@sap.gob.cl</u>
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)		
2.1 Programada: <input checked="" type="checkbox"/>	2.2 No programada: <input type="checkbox"/>	Motivo; Denuncia <input type="checkbox"/> Oficio: <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/>

Superintendencia del Medio Ambiente - Gobierno de Chile  
Miraflores 178, piso 7, Santiago | www.sma.gob.cl



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

HOJA 2 DE 6

### 3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Comprobación de las siguientes acciones:
- Cierre perimetral del predio y cierras interiores
  - Compactación del terreno donde se ubican las pilas
  - Canaletas interceptoras de aguas lluvias, aguas arriba de la pila
  - Dimensiones de las pilas
  - Acercamiento de las pilas y método de riego y escurrimiento
  - Tipo y origen del material depositado
  - Material superior que cubre las pilas
  - Cumplimiento de los compromisos voluntarios
  - Flujo vehicular y mantenimiento de caminos

### 4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

- Resolución de Copifesción Ambiental N° 66 de fecha 11 de junio de 2002
- Resolución Exenta N° 7036 de fecha 23 de diciembre de 2004 (Sectorial de SEREMI de Salud)
- Resolución Exenta N° 22 de fecha 04 de marzo de 2013 (Sectorial de SEREMI de Salud)

### 5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición al ingreso:

SI

NO



En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección.

5.1 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el ingreso a la Actividad Fiscalizada:

SI

NO



(solo SMA)

En caso de requerirse auxilio de la Fuerza Pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA.



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

HOJA 3 DE 6

## 6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección ocular: <input checked="" type="checkbox"/>	Registro fotográfico: <input checked="" type="checkbox"/>	Toma de muestras: <input type="checkbox"/>	Otras (especificar):
Mediciones: <input checked="" type="checkbox"/>	Representación gráfica: <input checked="" type="checkbox"/>	Encuesta o Entrevistas: <input checked="" type="checkbox"/>	

6.1 Existió modificación del orden de Inspección Ambiental: (En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructuras, procesos, etc.) y documentos solicitados: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>

## 7. OBSERVACIONES

A large section of the form is covered by a blue curved line, indicating that no observations were recorded.

Superintendencia del Medio Ambiente - Gobierno de Chile  
Miraflores 178, piso 7, Santiago | www.sma.gob.cl



**8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS**

- Se verificó la existencia de cierre perimetral, con excepción de un tramo que se conserva sin cercos vivos con zarzamora
- Según el Encargado de Planta don Juan Padilla Barros el terreno donde se colocan las pilas, previamente es nivelado y compactado, lo cual no fue posible verificar
- Falta sectores que deben tener canalitas interceptoras de aguas lluvias, además están sin mantenimiento (vegetación)
- Se verificó que las pilas no se ajustan a las medidas establecidas (registro fotográfico)
- No hay evidencia de crecimiento de las pilas (vegetación en su cubierta) ni la metodología utilizada para el riego de ellas
- Hay material vegetal depositado
- No hay evidencia de otro material que cubra las pilas
- Dentro de los compromisos voluntarios, no se ha cumplido con la plantación de frutales y sólo parcialmente la *Salvia chilensis* y los eucaliptos
- De acuerdo a los Registros (2012) mostrados, no se cumple con el flujo vehicular y la materia prima
- No están mantenidos los caminos (pelo suelto)







## 8.2. Documentación solicitada y entregada

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Análisis de calidad agrícola	3 días hábiles	28-01-2013	Se entrega informe 11-405739 de fecha 27/01/2011 Informe 10-340074 de fecha 27/04/2011 Informe 12-528602 de fecha 10/09/2012
2	Análisis sanitario compost	3 días hábiles	28-01-2013	Se entrega informe 10-389181 de fecha 26/07/2011 Informe 12-528602 de fecha 10/09/2012
3	Análisis de metales pesados materia prima	3 días hábiles	28-01-2013	Se entrega informe 10-516858 de fecha 11/07/2012 Informe 10-516861 de fecha 11/07/2012 Informe 10-520320 de fecha 27/07/2012 Informe 12-520326 de fecha 31/07/2012 Informe 12-523778 de fecha 7/08/2012 Informe 12-525383 de fecha 16/08/2012 Informe 12-526165 de fecha 3/09/2012
4	Análisis residual compost	3 días hábiles	28-01-2013	Se entrega informe n° 95.254 de fecha 12 de febrero 2002
5	Análisis de calidad de agua de regadío	3 días hábiles	-	Titular no hace entrega de este informe.