

Sra./Srta.  
Leslie Cannoni Mandujano  
Fiscal Instructor Titular  
Superintendencia del Medio Ambiente  
Miraflores N° 178, Piso 7  
Santiago.



EN LO PRINCIPAL: FORMULA DESCARGOS; EN EL PRIMER OTROSÍ: SOLICITA RECLASIFICACIÓN DE INFRACCIONES; EN EL SEGUNDO OTROSÍ: PRESENTA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO; EN EL TERCER OTROSÍ: ACOMPAÑA DOCUMENTOS, EN EL CUARTO OTROSÍ: DESIGNA APODERADO

De mi consideración:

Rienk Brander Castañeda, RUT: 3.984.277 - 7, Empresario, en representación de sociedad Agroorgánicos Mostazal Ltda., RUT N° 77.429.370-1, del giro de su denominación, ambos domiciliados en Panamericana Sur, km 64, Mostazal; en referencia a Ord. U.I.P.S. N° 228 de 22 de Mayo de 2013, sobre procedimiento administrativo sancionatorio Rol N° F-006-2013, a Ud. respetuosamente digo:



Que, dentro del plazo legal, vengo en presentar descargos al Ordinario N° 228 de 22 de mayo de 2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente, el cual inicia la instrucción del procedimiento sancionatorio contra mi representada en atención a supuesto incumplimientos a la Resolución de Calificación Ambiental N° 066, del 11 de junio de 2002, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, (en adelante, "la RCA").

Como contexto general, se señala que la planta de compostaje objeto de la RCA sólo opera 5 meses al año, desde Enero a Mayo, que es cuando se genera la materia prima del compost. En este sentido, debe tenerse presente la función ambiental clave que cumple esta planta en la Región de O'Higgins dando un servicio de reciclaje y valorización de los residuos orgánicos de origen vegetal generados en los procesos agroindustriales de la producción de alimentos para consumo humano, actividad que es de vital importancia tanto para los generadores como para la sustentabilidad ambiental y económica de dicha actividad, considerando que la Región es esencialmente agrícola.

Su importancia ambiental radica también en el trabajo que la empresa ha desarrollado durante más de 10 años, evitando que estos residuos sigan engrosando la lista de residuos que van a rellenos sanitarios y que pueden tener usos más eficientes, que finalmente se traduce en una pérdida de energía a partir

del sistema y una disminución de la vida útil de aquellos con las consecuencias negativas para la población que todos conocemos.

El tema de la reutilización de los residuos es extremadamente importante para la Ingeniería Ecológica y clave para la sustentabilidad de los sistemas, siendo la Planta de Compostaje de Agroorgánicos Mostazal, el mejor ejemplo del término Eco-Efectividad, donde se establece una relación entre 2 o más instalaciones industriales o empresas en las que los residuos o subproductos de una se convierten en la materia prima de otra.

Lo anterior llevado a nuestra importante misión y mirado desde la escala de la sustentabilidad se traduce en que los residuos generados por la agroindustria corresponden a nuestra materia prima para la elaboración del compost, el cual es comercializado a granel, entre agricultores convencionales y/ u orgánicos; y al detalle por medio del mercado del retail.

En esta etapa se cierra el ciclo, cuando el compost es utilizado como abono para la producción de alimentos vegetales, o bien, como sustrato en viveros, paisajismo o en nuestro propio jardín.

Lo anterior se respalda con carta anexa en el cuerpo se adjunta documentos, entregada por nuestro principal cliente del rubro anteriormente citado.

El beneficio para las Autoridades es conocer el punto exacto donde los residuos tienen un manejo dentro de su disposición final y no están siendo eliminados en microbasurales o vertederos clandestinos, con la consecuente generación de pasivos ambientales como lo que sucedía antiguamente en el borde de conocidos ríos de la Región.

A continuación se aborda cada uno de los cargos formulados.

En relación con el Primer Cargo:

**A. MANEJO DE AGUAS LLUVIA.**

*Presencia de distintos tipos de vegetación en la canaleta interceptora de aguas lluvia, limitando la eficiencia de la medida.*

Lo establecido en este cargo no transgrede directamente la RCA, la cual indica en su página 3 punto 3.4.2. lo siguiente:

**“Entre las medidas de control del ingreso de aguas lluvia a las pilas, el proyecto contempla la compactación del terreno en donde se colocarán las pilas. 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”.**

La obligación emanada de la RCA consiste, por tanto, en la construcción de las canaletas, lo cual ha sido cumplido. En cuanto a los objetivos que ellas persiguen, se trata de canaletas interceptoras de agua lluvia y no cumplen otra función en otra época del año. Entendemos que el cargo señalado constituiría un incumplimiento en el caso de existir presencia de lluvias y se encontrará con vegetación, lo cual implicaría que no puede cumplir eficientemente su función.

La visita de los fiscalizadores ocurrió en el mes de Enero, un mes con pluviometría nula en el área de influencia del proyecto. En este sentido, nuestro programa de limpieza de canaletas siempre se ha ejecutado durante los meses de marzo y abril.

Esto nos asegura tener la canaleta limpia al momento que se reciben las lluvias más importantes, lo cual en esta localidad se concentran durante los meses de julio y septiembre.

Sin perjuicio de lo anterior, esta labor fue ejecutada por el titular del proyecto, tal como fue solicitada por los fiscalizadores. Prueba de ello son las fotografías que se incluyen a esta presentación.



Canaletas de aguas lluvia libres de vegetación y elementos ajenos

S 34° 42.090'

W 070° 54.136'



Canaletas de aguas lluvia libres de vegetación y elementos ajenos

S 34° 42.090'

W 070° 54.136'



Faena de relimpieza y despeje canaletas aguas lluvia sector norte

S 34° 41.739'

W 070° 54.359'



Faena de relimpieza y despeje canaletas aguas lluvia sector norte

S 34° 41.739'

W 070° 54.359'

En relación al Segundo y Tercer Cargos Formulados:

**B. MANEJO DE LIXIVIADOS Y ESCORRENTIAS.**

- *Presencia de escorrentías de lixiviados desde las pilas de compostaje.*
  - *Ausencia, bajo las pilas, de material que permita absorber los líquidos lixiviados.*
- 
- La RCA N° 66 indica en su página 4 punto 5 “Que 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 que permita absorber los posibles excesos de agua**”. (Lo destacado es nuestro). El requerimiento señalado ha sido debidamente cumplido por el titular, debiendo distinguirse entre una pila en proceso y una pila de compostaje propiamente tales.
  - En cuanto a la presencia de líquidos en la base de las pilas, esto se pudo apreciar solamente en las pilas que estaban recién iniciando su proceso y es una situación natural que permanece durante las primeras dos semanas, mientras las materias primas de la base de la pila actúan atrapando los excesos de agua libre que se van liberando desde la materia prima que inicia su proceso.

- Esta situación pudo ser apreciada por los fiscalizadores, ya que, el 100% de las pilas con más de un mes de proceso no evidenciaban ningún grado de humedad en su base.
- Por otra parte, los lixiviados a que se hace referencia, no corresponden a otra cosa que a la liberación de agua por parte de las frutas y hortalizas que están iniciando su proceso de reciclaje y que antes de llegar a la planta han sido sometidas a rigurosos procesos de selección y descarte en la agroindustria, donde todos las líneas de producción se mueven con la ayuda de agua. Por lo que estos excesos iniciales de humedad corresponden a agua externa a nuestra planta y que viene junto con la materia prima, no correspondiendo a líquidos generados al interior de nuestra planta como parte del proceso.
- Hay que precisar que, todos los residuos ingresados a la Planta de Compostaje Planta Chimbarongo son de origen vegetal, cuya composición es principalmente agua y azúcares asimilables por el hombre, en un porcentaje superior al 90%. La materia prima destinada a compostaje y recepcionada en planta corresponde al descarte del proceso agroindustrial de frutas y hortalizas, las que por problemas de madurez o golpe mecánico no les permite ser procesadas, siendo derivadas a la categoría de residuo y su único destino ambientalmente sustentable es transformarse en compost.

La materia prima al estar compuesta por una importante presencia de agua y al ser mezclada, volteada y compactada, permite una liberación más rápida del agua libre que contiene y que es fácilmente visible al momento de la descarga. Esta agua residual se recupera con la mezcla y diariamente se raspa en forma mecánica la base de las pilas para recuperar el excedente de humedad, mezcla que es nuevamente incorporada a la mezcla original de las pilas en proceso.

- Los fiscalizadores, en su visita, apreciaron una cantidad de líquido muy menor, que corresponde al existente al momento de formar la pila, ya que ellos concurren en la primera etapa del proceso de compostaje. En ningún momento dichos fiscalizadores consultaron o pidieron aclarar qué etapa del proceso era la que estaban revisando. Además, a raíz de la constatación realizada en la pila en proceso, no apreciaron las otras materias primas que nosotros recibimos y que contienen un grado de humedad muy bajo o el mismo compost terminado, los cuales no superan el 30% de humedad.
- En este orden de ideas, cabe señalar que el proceso de la pila se ejecuta con la base de tierra filtrantes y compost terminado, las cuales favorecen un sellamiento natural debido a la acción de las diatomitas que conforman la tierra filtrante utilizada como clarificante en el proceso de elaboración de jugos de fruta, y que se reciben en la planta de compostaje como parte de las materias primas autorizadas por la RCA.

Esta diatomita es un mineral de origen sedimentario de composición silíceo, además, de otros elementos como materia orgánica, sales solubles, granos de arena, arcillas diversas y carbonatos. Una de las principales características de este mineral es que el contenido de agua libre de una diatomeas puede variar desde menos del 1% peso/peso hasta más del 60% p/p.

- Las importantes propiedades aislantes y absorbentes que caracterizan a las diatomeas están dadas por la presencia de microporos en las frústulas de las diatomeas.
- En cuanto a la porosidad y poder absorbente la diatomea con grado de porosidad elevada o de gran poder absorbente, es muy importante en cuanto a sus cualidades como aislante. Este poder de absorción se determina mediante la diferencia de agua absorbida y puede ser traducida como coeficiente de absorción que constituye la expresión en centímetros de agua absorbida por gramo de producto seco. Dadas sus características, tales como una conductividad eléctrica extremadamente reducida y la resistencia permanente a las temperaturas extremas, la diatomita se ha convertido en el aislante natural más racional y ampliamente utilizado.
- Además, por ser de grado alimenticio, no constituye ningún problema o peligro para el medioambiente.
- En los casos que se ocupa compost terminado es en base a los mismos supuestos técnicos, ya que, como está formado principalmente por materia

orgánica, su poder de absorción de agua libre es muy alto, logrando retener en sus coloides el 100 % de su peso en agua. Además, corresponde al producto final generado en el mismo proceso, por lo que no se adiciona ningún elemento extraño a la pila y se asegura su calidad físico/química requerida al momento de su comercialización.

- En cualquier caso, se compromete como medida correctiva sostener reuniones con nuestros clientes, con el fin de abordar con tecnología el retiro de la mayor cantidad de agua libre desde los frutos y restos vegetales, antes de salir desde las plantas procesadoras.
- En definitiva, cabe destacar que al cabo del primer mes de proceso se ha logra equilibrar el contenido de humedad de las pilas y ya no es posible evidenciar escurrimientos desde su base. Además, el manejo de los lixiviados que hace referencia la RCA hace alusión al proceso mismo de compostaje y no a la confección de las pilas. Es por ello que se solicita a la autoridad fiscalizadora distinguir ambas etapas del proceso productivo de las pilas de compostaje.

Se anexan fotos de la actividad anteriormente descrita.



Pila de compostaje en mezcla con material seco para disminuir humedad  
Bosque eucaliptus 8 años de antigüedad primera etapa

S 34° 42.090'

W 070° 54.136'



Volteo y limpieza de pilas

Pila sin presencia de lixiviados en su base

S 34° 41.739'

W 070° 54.359'

En relación al Cuarto Cargo Formulado:

**C. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS**

***Presencia de polvo suelto que acredita ausencia de compactado y ripiado.***

La RCA establece en su N° 6 lo siguiente:

“Dentro del recinto, los caminos se mantendrán ripiados y compactados con el fin de minimizar el levantamiento de polvo”.

Por una cuestión de eficiencia, el programa de mantención de caminos siempre se ha desarrollado durante los meses de mayor tránsito de camiones y maquinaria al interior de la parcela. En este sentido, se hacen coincidir con las primeras precipitaciones, las cuales ayudan a humectar el suelo haciendo más efectivo el paso de la maquinaria y la posterior ubicación del ripio. Si esta faena se hace en seco, se genera un exceso de polución innecesario y además, se corre el riesgo de perder parte del ripio bajo la capa de tierra suelta.

Debe decirse que la visita inspectiva se realizó en el mes más seco del año y donde es más probable que haya algo de polvo seco. En particular la última temporada estival fue carente por completo de precipitaciones y por lo tanto exige un reforzamiento de nuestro programa de mantención de caminos, lo cual se hará efectivo de conformidad a lo dicho en el programa de cumplimiento contenido en el segundo otrosí de esta presentación.

En cualquier caso, la faena de compactación de caminos se inició desde el ingreso de la Planta hacia el interior durante el mes de Abril y se espera concluya en primavera.

Se anexan fotos con los avances en el camino principal.



Entrada planta de compostaje Agroorgánicos Mostazal, inicio de camino ripiado

S 34° 12.483'

W 070° 41.790'



Inicio de faena de compactacion y ripiado, camino interior planta de compostaje

S 34° 42.149'

W 070° 54.521'



Inicio de faena de compactacion y ripiado, camino interior planta de compostaje

S 34° 42.149'

W 070° 54.521'

En relación al Quinto, Sexto, Séptimo y Octavo Cargos Formulados:

**D. MANEJO DE PILAS DE COMPOSTAJE**

***D.1 Ausencia, sobre las pilas de compostaje de una cubierta de material neutro como viruta, aserrín o tierra compostada, a fin de evitar la presencia de insectos y la emisión de malos olores.***

- La RCA no indica en qué momento exacto se debe colocar la capa de material neutro sobre las pilas en construcción y que fue justamente esta parte del proceso que observaron los fiscalizadores, cuando recién se estaba armando una pila. En este sentido, es relevante destacar que técnicamente la pila no se sella hasta que queda terminada en toda su extensión, lo cual no había ocurrido en el momento de inspección. Además, la planta estaba a 5 días de haber iniciado su etapa de recepción de los residuos, por lo que recién se estaba en el acopio de la materia prima para proceder a elaborar las primeras pilas. Se trataba, por tanto, de la etapa inicial del proceso de construcción de las pilas de compostaje, la cual se limita a colocar de manera ordenada la materia prima en hileras. Una vez concluida esta operación se procede al sellado de las pilas con la colocación de la última capa de cubierta de material neutro mencionada.
- Toda las pilas que estaban en proceso y selladas, esto es confeccionadas durante la temporada 2012, tienen su última capa como cubierta de compost terminado. Así lo evidencian las fotos donde se constata la presencia de material vegetal (semillas que germinaron) en desarrollo y

esto sólo puede ocurrir sobre un material neutro y estabilizado, no así sobre un material fresco y en degradación.

- Además, como queda indicado en el Acta de Fiscalización, no se evidencia presencia de olores ni insectos al momento de la fiscalización, lo cual respalda la presencia de material neutro sellando la superficie de las pilas con más de un mes de antigüedad.

***D.2 Existencia de materia prima en estado de descomposición que no presentaba manejo de compostaje, es decir, no estaba dispuesta en capas formando pilas.***

- Esta parte cumple con el deber de señalar que se sigue a cabalidad lo indicado por la RCA que aprobó el proyecto y la forma de trabajar las pilas.

Para una mayor claridad se describe a continuación el procedimiento :

- a) Se recibe la materia prima en planta de compostaje, descargándose en la zona indicada para ello. Justamente en este punto ocurrió la fiscalización realizada, constatándose la presencia de material que estaba en vías de ser dispuesto en una pila.
- b) Sobre el terreno donde se está formando la pila se coloca una capa de tierras filtrantes o compost seco para descargar el material sobre esta base. Una vez descargado dicho material, se traslada material seco (compost terminado) y se hace una mezcla con ayuda mecánica.

- c) Se procede a armar la pila de compost continuando con las pilas previamente establecidas o conformando una nueva pila, la cual se compone de material fresco y antiguo, como una forma de disminuir el excedente de humedad contenido en las materias primas frescas.
- d) Una vez terminada la pila con material fresco o nueva pila, se procede a colocar la última capa de material neutro formado por compost terminado, para evitar el contacto del material en proceso con el medio ambiente. Esta acción se conoce como sellado de la pila y se procede a iniciar la construcción de una nueva pila en un sector predefinido.

***D.3 Presencia, sobre las pilas de compostaje, de restos de material no compostable, tales como restos de bolsas, material de embalaje para frutas, trozos de pvc, escombros, entre otros.***

- En relación a la presencia de material no compostable, podemos indicar que los residuos orgánicos procedentes de las plantas, eventualmente llegan con algunos elementos tales como los mencionados: maderas y plásticos. Al momento de la descarga, estos elementos son separados en la medida de lo posible, en forma manual y son despachados hacia el Relleno Sanitario La Yesca, autorizado por la autoridad sanitaria. Los elementos que no logran ser separados en ese momento por razones técnicas que

dificultan su extracción, son retirados periódicamente desde las pilas, a medida, que estas son volteadas en el proceso de elaboración del compost. Una vez terminado este proceso y antes de ser utilizado en uso agrícola, el producto se harnea y adquiere la calidad requerida para su uso, libre de cualquier elemento extraño, nuevamente el sobrante inorgánico, se destina al relleno sanitario indicado.

- El considerando cuarto de la Resolución de Calificación Ambiental N° 66 de 2002, autoriza a que los residuos sólidos generados en la etapa de operación sean eliminados en rellenos sanitarios. Ello se ha cumplido y se cumple a cabalidad, tal como se acredita con las copias de las facturas del Relleno Sanitario autorizado. Queda de manifiesto que se trata de una acción autorizada por la Resolución Exenta N° 66 de 2002 y no constituye de modo alguno una falta administrativa.
- Además, en la misma visita inspectiva la autoridad pudo percatarse de la distribución interna de receptáculos metálicos especialmente habilitados para colocar estos residuos ajenos al compostaje y que se extraen de la limpieza de las pilas, los que una vez llenos son volteados a tolvas y trasladados hasta el Relleno Sanitario indicado anteriormente.
- Tal como se muestra en las fotos, la cantidad de estos materiales ajenos es muy exigua, en relación al volumen de las materias primas en proceso. Evitar del todo elementos extraños es nuestro objetivo, pero pasa por una

labor de años de educar a los proveedores de enviarnos lo comprometido sin adicionales que afectan la calidad de nuestra materia prima en perjuicio del producto final. En cualquier caso, se establecerá a nivel contractual una sanción a proveedores que no cumplan con esto, según se señala en el programa de cumplimiento.

- Incluso en la NCh 2880/Of 2005 sobre calidad de compost hay un margen de tolerancia, permitiéndose un máximo de 5% de presencia de elementos ajenos a lo orgánico, este punto fue considerado de esta manera dada la experiencia y conocimiento en el manejo de los residuos por parte de los profesionales que participaron en la elaboración de la mencionada Norma. Si cuantificamos estos materiales observados en la fiscalización obtendremos un valor muy exiguo en relación a la cantidad total de material en proceso de compostaje.

Se anexan fotos con las actividades anteriores para mayor conocimiento.

#### ***D.4 Ausencia de volteo o movimiento de las pilas de compostaje***

En relación a esta observación, los volteos se desarrollan según ciertos parámetros que se deben cumplir, por ejemplo, temperatura estable de pilas, tiempo de proceso y germinación de semillas de malezas, lo cual corresponde a un indicador de madurez del compost.

Por otra parte, la acción de la vegetación sobre la superficie de la pila de compost ayuda a una mejor aireación dado la penetración de las raíces que favorecen el intercambio gaseoso. Además, luego de realizar la etapa de volteo, esta vegetación es destruida y pasa a formar parte de la pila, ayudando a mejorar su estructura.

Cuando se cumplen las tres condiciones las pilas se voltean en toda su extensión, lo cual normalmente se cumple cada 2 o 3 meses, según la época del año.

En la RCA, no está establecido el número de volteos (mínimos y/o máximos) necesarios para la elaboración de una pila, ya que esta es una decisión técnica que depende de varios factores como se explicó más arriba.

Como una forma de hacerse cargo de lo observado por la autoridad, el titular se compromete a evaluar su actual método de elaboración de compost, a fin de poder definir un mayor número de volteos.

Se anexan fotos con la actividad de volteo que hoy se está ejecutando en las pilas en proceso.



Pilas volteadas y eliminacion de elementos ajenos al compostaje

S 34° 41.814'

W 070° 54.314'



Pilas volteadas y eliminacion de elementos ajenos al compostaje

S 34° 41.814'

W 070° 54.314'



Pilas volteadas y eliminacion de elementos ajenos al compostaje

S 34° 41.814'

W 070° 54.314'



Volteo y limpieza de pilas

S 34° 41.739'

W 070° 54.359'



Volteo y limpieza de pilas

S 34° 41.739'

W 070° 54.359'

En relación al Noveno Cargo Formulado:

## **E. COMPROMISOS VOLUNTARIOS**

### **E.1 Inexistencia de plantación frutal en un área de 5 hás.**

Si bien la RCA no establece plazo para el cumplimiento de esta obligación, este titular no quiere escudarse en eso para justificar la dilación en su implementación. De hecho, este punto no ha podido ser ejecutado durante estos 10 años, por causas totalmente ajenas a la voluntad del titular, debido a la total ausencia de disponibilidad de agua de riego para poder ejecutar cualquier proyecto de este tipo.

Tal como se muestra en las cartas adjuntas, no ha sido posible lograr la autorización por parte de la Dirección General de Aguas del traslado de las aguas adquiridas el año 2004.

Actualmente, esta obligación está siendo objeto de una modificación mediante una solicitud de pertinencia de ingreso al SEIA, debido a la dificultad práctica de ejecución y a la nula relación con el giro comercial y perfil ambiental del proyecto en cuestión. El propósito de esta modificación es lograr agregar estas 5 hectáreas a las 30 que se están destinando a la plantación de eucaliptus, lo cual es más consistente con la naturaleza del proyecto.

## **E.2 Cumplimiento parcial de la plantación de Eucaliptus globulos y de palma chilena.**

Al igual que en el caso anterior, la RCA no indica tiempo de ejecución de la superficie total de lo comprometido. Además, lo que hoy está plantado se desarrolló en las zonas donde los eucaliptus naturalmente podían acceder a aguas para crecer, dado que no teníamos la disponibilidad de agua de riego para forestar una superficie mayor por las razones antedichas.

Para esta temporada se cuenta con 20.000 plantas nuevas en vivero correspondientes a la etapa de trasplante del año 2013.

Por lo tanto este ítem está en pleno proceso de implementación y la ejecución parcial no debiera ser considerada como un incumplimiento.

Se anexa fotografía con nuevas áreas de plantación y vivero con plantines en etapa de crecimiento.



Vivero de eucaliptus



Habilitacion de terreno plantacion de eucaliptus año 2013

S 34° 42.133'

W 070° 54.437'



Bosque de eucaliptus año 2012

S 34° 41.986'

W 070° 54.336'



Sector plantacion nueva bosques de eucaliptus año 2013

S 34° 42.090'

W 070° 54.136'



Sector plantacion nueva bosques de eucaliptus año 2013

S 34° 41.986'

W 070° 54.336'



Sector plantacion nueva bosques de eucaliptus año 2013

S 34° 41.986'

W 070° 54.336'



Bosque Eucaliptus, ingeso planta de compostaje

S 34° 42.191'

W 070° 54.620'



Sector con palmas chilenas en crecimiento y araucarias

S 34° 42.133'

W 070° 54.437'

**PRIMER OTROSÍ: SOLICITA RECLASIFICACION DE  
INFRACCIONES**

**PRIMER OTROSÍ:** Solicito a Ud. reclasificar las infracciones señaladas en las letras E.1 y E.2 del Considerando 11 del Ordinario N° 228 por el cual se formulan cargos, conforme a las facultades de la Superintendencia del Medio Ambiente al respecto y en especial de conformidad con el artículo 53 de su Ley Orgánica.

Las obligaciones señaladas constituyen compromisos voluntarios, en la línea de lo señalado por el artículo 15 del Reglamento del SEIA, que establece los contenidos mínimos de una Declaración de Impacto Ambiental, que indica en su letra d) que se pueden incluir "(...) aquellos compromisos voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar".

En efecto, la RCA del proyecto establece en su Considerando N° 11 que el titular se compromete a plantar árboles frutales en un sector de 5 hectáreas y a forestar una zona de 30 hectáreas aproximadamente, destinadas a la plantación de *Eucalyptus globulos* y un sector destinado a la plantación de palma chilena.

Ahora bien, la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente señala que el incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en una RCA son objeto de su potestad sancionatoria, estableciéndose que la generalidad de tales incumplimientos redundará en una infracción leve, a menos que se cumplan determinados presupuestos.

En este sentido, el artículo 36 N° 2 letra e) ha elevado a grave la infracción cuando dichas situaciones importen un incumplimiento grave de medidas que busquen eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la RCA respectiva.

Las razones para hacer la solicitud de reclasificación se basan en los siguientes antecedentes:

1. El incumplimiento no puede ser calificado de *grave* en la especie, debido a que en el caso de la plantación de frutales, ésta no ha sido posible debido a la imposibilidad de trasladar agua de riego a la zona de plantación, lo que se ha originado en la negativa que al respecto ha establecido sistemáticamente otro órgano de la Administración del Estado, cual es la Dirección General de Aguas. En el tercer otrosí se acompañan los documentos que dan cuenta de esta situación.

Con respecto a la plantación de Eucalyptus y de palma chilena, esta obligación, como señala la propia formulación de cargos, se ha realizado en buena parte, restando parcialmente el cumplimiento de la misma.

Cuando la Ley exige la presencia de un estándar de gravedad, no basta con la concurrencia de la infracción para presumir ésta, sino que se deben dar determinadas condiciones que, aún cuando no han sido definidas por la entidad fiscalizadora, se puede entender que no concurren en la especie considerando los elementos de hecho expuestos. En este sentido, parece razonable entender que el incumplimiento grave estaría dado por una negligencia total y absoluta del regulado en cuando a haber olvidado completamente su ejecución. Esto está lejos de ser lo ocurrido en este caso.

A mayor abundamiento, cabe destacar la definición que la Real Academia Española de la Lengua hace de *grave*: *Grande, de mucha entidad o importancia*. Esto demuestra que la calificación de gravedad debe superar un umbral que lo distingue de otros incumplimientos que no lo serán.

2. Las obligaciones señaladas constituyen compromisos voluntarios, no medidas de mitigación, compensación o reparación de aquellas que sólo aplican a un Estudio de Impacto Ambiental.

En este orden de ideas, lo que buscó el artículo 36 N° 2 letra e) fue justamente hacer referencia a dichas medidas mediante el uso del concepto de "efecto adverso", el cual es utilizado en el SEIA para reflejar aquellos efectos, características o circunstancias señaladas en el artículo 11 de la Ley 19.300.

En efecto, sólo la presencia de tales efectos, características o circunstancias en la ejecución de cualquiera de las fases de un proyecto o actividad gatilla una doble obligación en el titular del mismo: la primera, de presentar un Estudio de Impacto Ambiental; la segunda, de proponer medidas de mitigación, compensación o reparación que aborden dichos efectos, características o circunstancias.

Tanto es así, que el artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 se refiere expresamente a *efectos adversos significativos* sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. Esto marca un vínculo con la necesidad de idear medidas que permitan hacerse cargo de dichos efectos.

Si bien se estima que habría sido más adecuado que la LOSMA se refiriera en la disposición citada a “los efectos, características o circunstancias del artículo 11”, no debiera interpretarse el concepto de efecto adverso en otro sentido, ya que de ser así ello implicaría un desincentivo al establecimiento de compromisos voluntarios en las DIA's por parte de los titulares, que ahora sabrían que su ofrecimiento les significaría ser susceptibles de incurrir en una infracción grave.

Por lo demás, el propio artículo 12 del Reglamento del SEIA, que establece los contenidos mínimos de un Estudio de Impacto Ambiental, resulta clarificador en este sentido, cuando en su letra h) indica que uno de sus capítulos debe estar conformado por “Un Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y/o Compensación, que describirá las medidas que se adoptarán para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad y las acciones de reparación y/o compensación que se realizarán, cuando ello sea procedente.” (Lo destacado es nuestro)

Queda establecido, por tanto, el origen del artículo 36 N° 2 letra e), el cual fue exportado de forma literal del Reglamento del SEIA a la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. Por tanto, no aplicaría el artículo 36 N° 2 letra e) cuando se trata de una DIA, como ocurre en la especie.

3. Adicional al N° 2 anterior, el artículo 36 N° 2 letra e) se refiere implícitamente a medidas de mitigación o minimización de impactos ambientales, no a compromisos voluntarios como los establecidos en la RCA del proyecto.

En efecto, dicha disposición se refiere expresamente a medidas que *eliminen o minimicen* los efectos de un proyecto, lo cual va en la línea de las medidas de mitigación de impactos ambientales. El artículo 58 del Reglamento del SEIA entrega un concepto de medidas de mitigación, señalando que "(...) tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos del proyecto o actividad".

Los compromisos voluntarios constituyen medidas de diversa naturaleza, que tienen por objeto mejorar ambientalmente el proyecto, aun cuando su implementación no tenga una relación directa con los impactos ambientales del proyecto.

En este caso particular, los compromisos voluntarios de plantación de frutales y especies arbóreas no se establecieron en su momento con el objeto de hacerse cargo de algún impacto específico. No olvidemos que se trata de una planta de compostaje en una zona esencialmente agrícola.

Aún más, si se atiende a la naturaleza de los compromisos voluntarios en cuestión, podría colegirse que se trata de medidas compensatorias a la ejecución misma del proyecto, pero en ningún caso que consistentes en medidas de mitigación o de minimización de impactos.

Por lo tanto, los compromisos voluntarios señalados no constituyeron medidas que tuvieran por objeto abordar un impacto ambiental específico del proyecto, si no que, como lo dice su nombre de compromisos voluntarios, tuvieron por fin establecer medidas que sirvieran como mejoradores ambientales del proyecto.

Lo anterior corrobora su definición como compromisos voluntarios y hace descartar que tengan como definición eliminar o minimizar impactos ambientales del proyecto.

POR TANTO, y conforme a las normas citadas,

**RUEGO A UD., reclassificar las infracciones señaladas en las letras E.1 y E.2 del Considerando 11 del Ordinario N° 228, de graves a leves.**



Agroorganicos  
Mostazal

## **SEGUNDO OTROSÍ: PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

**1. Descripción de los Hechos, Actos u Omisiones que Constituyen la Infracción y sus Efectos:**

- 1.1. Con fecha 24 de enero de 2013 se realizó una visita de inspección por parte de funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero, del Servicio de Salud y de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, en el marco de las actividades de fiscalización subprogramadas para el año 2013, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución Exenta N°879, de 2012, de la Superintendencia de Medio Ambiente.
- 1.2. La actividad de fiscalización contempló la revisión de 10 exigencias establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental N° 066-2002, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, que calificó ambientalmente favorable el Proyecto "Planta de Compostaje II Agroorgánicos Mostazal Chimbarongo".
- 1.3. Derivado de la visita de fiscalización, se levantó el Informe de Fiscalización Ambiental, denominado "**Inspección Ambiental Agroorgánicos Mostazal Chimbarongo DFZ-2013-15-VI-RCA-IA**", de 22 de marzo de 2013, de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 1.4. El referido informe señala la existencia de no conformidades en relación a las exigencias señaladas en la RCA N° 066-2002.
- 1.5. Con fecha 28 de mayo de 2013, la empresa Agroorgánicos Mostazal Ltda., a través de su representante legal, don Rienk Brander Castañeda, tomó conocimiento del inicio de procedimiento administrativo sancionatorio, que se instruyera a través del ORD. U.I.P.S. N° 228, de 22 de mayo de 2013, de la Fiscal Instructora de Procedimiento Administrativo Sancionatorio, doña Leslie Cannoni Mandujano.
- 1.6. En relación a los hechos, actos u omisiones que fueron estimados como infracción a las exigencias de la RCA 066-2002, éstos son los siguientes:

a. Manejo de Aguas Lluvia

Se detectó la presencia de distintos tipos de vegetación en la canaleta interceptora de aguas lluvia, limitando la eficiencia de la medida.

b. Manejo de Lixiviados y esorrentías

b.1. Se detectó la presencia de esorrentías de lixiviados desde las pilas de compostaje.

b.2. Ausencia bajo las pilas, del material que permita absorber los líquidos lixiviados.

c. Manejo de emisiones atmosféricas

Presencia de polvo suelto que acredita la ausencia de compactado y ripiado en los caminos de la Planta.

d. Manejo de las pilas de compostaje

d.1. Ausencia sobre las pilas de compostaje de material, de una cubierta de material neutro como viruta, aserrín, tierra compostada o de algún otro tipo de material, a fin de evitar la presencia de insectos y la emisión de malos olores.

d.2. Existencia de materia prima en estado de descomposición que no presentaba manejo de compostaje, es decir, no estaba dispuesta en capas formando pilas.

d.3. Presencia sobre las pilas de compostaje, de restos de material no compostable, tales como restos de bolsas, material de embalaje para frutas, trozos de cañerías de pvc, escombros, entre otros.

d.4. Ausencia de volteo o movimiento de las pilas de compostaje

e. Compromisos voluntarios

e.1. Inexistencia de frutales en 5 hectáreas

e.2. Cumplimiento parcial de plantación de palma chilena y eucaliptus.

En relación a los hechos, estos constituyeron una no conformidad a los siguientes considerandos de la RCA N° 066-2002.

- a. "Considerando 3.4.2. RCA: 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 habilitaran drenes que favorezcan su evacuación."
- b. B.1. Considerando 5. RCA "Que 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."  
  
B.2. Considerando 5. RCA "Dichas pilas serán depositadas sobre una cama de aserrín u otro material similar que permita absorber los posibles excesos de agua".
- c. Considerando 6. RCA "Dentro del recinto, los caminos se mantendrán ripiados y compactados con el fin de minimizar el levantamiento de polvo".
- d. D.1., D.2. y D.3. Considerando 3.5.1. RCA "El material será dispuesto por capas en pilas de 2,5 m de ancho, 1,5 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."  
  
D.4. Considerando 6 RCA. "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."
- e. E.1. Considerando 11 RCA. "Que los compromisos voluntarios, el titular se compromete con lo siguiente: Plantar árboles frutales en un sector de 5 hectáreas, para lo cual se utilizará como mejorador del suelo el compost producido en la planta."  
  
E.2. 11 RCA. "Que de los compromisos voluntarios, el titular se compromete con lo siguiente: Forestar una zona de 30 hectáreas aprox., destinadas a la plantación de *Eucalyptus globulos* y un sector destinado a la plantación de

palma chilena, para lo cual se utilizará como mejorador de suelo el compost producido en la planta.”

## **2. Medidas tomadas por las infracciones cometidas**

La empresa Agroorgánicos Mostazal Ltda. siempre ha tenido como premisa y objeto principal ejecutar sus actividades conforme a las normas, condiciones y medidas que establece la Resolución de Calificación Ambiental respectiva. En este sentido, se han considerado todas las medidas y acciones para evitar incurrir en futuras no conformidades o eventuales infracciones.

Dado lo anterior, la empresa de forma inmediata tomó medidas tendientes a la corrección de los hechos detectados en la visita de inspección y fiscalización de 24 de enero de 2013, y que fueran objeto de la instrucción del presente proceso administrativo sancionatorio.

A continuación, en el número 4 del presente programa de cumplimiento, se describirán las acciones y metas que la empresa propone implementar para subsanar y corregir las inconformidades identificadas, además de evitar futuras no conformidades a la RCA N° 066-2002.

## **3. Descripción de los Efectos provenientes de las Supuestas Infracciones Señaladas**

De acuerdo al ORD. U.I.P.S. N° 228, de 22 de mayo de 2013, los hechos descritos como infracciones a la RCA N° 066-2002, de la Planta de Compostaje II, Agroorgánicos Mostazal Chimbarongo, en caso alguno han constituido un riesgo para la salud de las personas ni un daño al medio ambiente, en los términos de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Asimismo cabe considerar que dichos hechos referidos a la RCA N° 066-2002, de acuerdo a lo establecido en el ORD. U.I.P.S. N° 228, de 22 de mayo de 2013, que instruyó el presente proceso, en el punto N° 11, literales a, b.1., b.2., c, d.1., d.2., d.3., y d.4, han sido calificados como infracciones leves, en el punto N° 21. del mismo, por no enmarcarse dentro de las infracciones gravísimas y graves del artículo 36 N° 1 y 2 de la Ley 20.417.

Por otro lado, se ha calificado como graves las infracciones del punto N° 11 letra e.1. y e.2.

El punto anterior, es una materia que se aborda en el primer otrosí de esta presentación, donde se solicita la reclasificación de las infracciones por los motivos ahí señalados.

No obstante, debe señalarse que estos compromisos voluntarios fue tomado por la empresa en el entendido que se quería aprovechar el predio agrícola con plantaciones que significaran el aprovechamiento del compost como mejorador de los suelos del predio y asimismo como una forma de hermosear el entorno donde se ubican.

#### **4. Plan de Acciones y Metas**

A continuación se hace una descripción del Plan de Acciones y Metas que se han considerado para este presente Programa de Cumplimiento, con el objetivo de que la Superintendencia del Medio Ambiente lo apruebe, de acuerdo a lo que se plantea como medidas tendientes a cumplir cabalmente lo establecido por la RCA N° 066-2002.

##### **a. En cuanto al Manejo de Aguas Lluvia**

**Objetivos Generales:** Cumplimiento del Considerando N° 3.4.2. de la RCA 066-2002.

**Objetivo Específico N° 1:** Canaletas interceptoras de aguas lluvia limpias para que cumplan eficientemente la evacuación de aguas lluvia.

**Acciones:** Se efectuará el retiro de los elementos que puedan limitar la eficiencia de las canaletas interceptoras de aguas lluvia, mediante la limpieza manual de canaletas con ayuda de implementos agrícolas (pala, rozones, etc.,) y/o maquinaria agrícola de ser necesario.

**Meta:** Que el 100% de las Canaletas estén libres de malezas y otros elementos extraños que puedan afectar la eficiencia en la intercepción de las aguas lluvia.

## **b. Manejo de Lixiviados y escorrentías**

**b.1 Objetivos Generales:** Cumplimiento del Considerando N°5 de la RCA N° 66-2002.

**Objetivos Específicos N° 2.1:** Que la base de las pilas de compostaje se encuentre libre de líquidos o lixiviados.

En relación a las acciones relacionadas a cumplir los objetivos específicos de este punto, cabe tener presente que la Planta opera a plena capacidad con recepción de materia prima fresca para la construcción de nuevas pilas, solamente durante los meses de enero a mayo de cada año. Lo anterior se debe a que esta planta tiene una función netamente estacional para cubrir el requerimiento de la agroindustria que procesa vegetales y concentra su producción durante estos meses. En este sentido, las acciones que se describen a continuación se realizan durante dicho periodo, es decir, desde enero del año 2014, toda vez que en este periodo del año (junio a diciembre) la planta se encuentra sólo en labores de volteo y limpieza de pilas en proceso, para concluir en la cosecha de las pilas, es decir, obtener un producto de compost terminado.

**Acciones:** La primera acción tomada fue retirar de forma inmediata la presencia de líquidos y lixiviado desde la base de las pilas, mediante la mezcla de la materia prima con compost terminado.

En adelante, es decir, en el periodo desde enero del año 2014, se realizará un mejor y más optimizado manejo de las pilas. Esta modificación se realizará a partir del momento de la recepción de la materia prima de origen vegetal, la cual se mezcla con compost terminado con bajo porcentaje de humedad, a fin que permita absorber el exceso de líquidos presentes en la materia prima recientemente recepcionada. Esta acción se realizará diariamente, lo que asegura una confección más rápida de las nuevas pilas, evitando que escurra líquido excedente desde éstas. Además se implementará un control de calidad interno que registre la calidad de la materia prima al momento de su recepción (contenido de humedad y presencia de elementos ajenos al compostaje).

**Meta:** Obtener el 100% de las pilas sin presencia de líquidos en su base.

**b.2. Objetivos Generales:** Cumplimiento del Considerando N° 5 de la RCA N° 066-2002

**Objetivo Específico N° 2.2:** Que las pilas sean depositadas en una cama de aserrín u otro material similar que absorba los excesos de agua.

En relación a las acciones relacionadas a cumplir los objetivos específicos de este punto, cabe tener presente que la Planta opera a plena capacidad con recepción de materia prima fresca para la construcción de nuevas pilas, solamente durante los meses de enero a mayo de cada año. Lo anterior se debe a que esta planta tiene una función netamente estacional para cubrir el requerimiento de la agroindustria que procesa vegetales y concentra su producción durante estos meses. En este sentido, las acciones que se describen a continuación se realizan durante dicho periodo, es decir, desde enero del año 2014, toda vez que en este periodo del año (junio a diciembre) la planta se encuentra en labores de volteo y limpieza de pilas en proceso, para concluir en la cosecha de las pilas, es decir, obtener un producto de compost terminado.

**Acciones:** Se procederá a efectuar la construcción de las camas de material que permita contener los líquidos de la pila en construcción, previa a la elaboración de la pila de compost. El material a utilizar consiste en aserrín u otro material similar. Esta acción se realizará diariamente.

**Meta:** 100% de la pila de compostaje tienen una cama de aserrín en su base.

**c. Manejo de emisiones atmosféricas**

**Objetivo General:** Cumplimiento del Considerando N°6 de la RCA N° 066-2002.

**Objetivo Específico N° 3:** Que los caminos se encuentren compactados y ripiados para minimizar el levantamiento de polvo.

**Acciones:** Compactar y ripiar los caminos. Actualmente se encuentra en desarrollo la faena de ripiado y se continuará hasta la primavera.

**Meta:**100% de los caminos de acceso a la zona de compostaje ripiados y compactados.

**d. Manejo de las pilas de compostaje**

**d.1 Objetivo General:** Cumplimiento del Considerando N° 3.5.1. de la RCA N° 066-2002.

**Objetivo Específico N° 4.1:**Que las pilas de compostaje tengan la última capa de material neutro como viruta, aserrín o tierra compostada.

En relación a las acciones relacionadas a cumplir los objetivos específicos de este punto, cabe tener presente que la Planta opera a plena capacidad con recepción de materia prima fresca para la construcción de nuevas pilas, solamente durante los meses de enero a mayo de cada año. Lo anterior se debe a que esta planta tiene una función netamente estacional para cubrir el requerimiento de la agroindustria que procesa vegetales y concentra su producción durante estos meses. En este sentido, las acciones que se describen a continuación se realizan durante dicho periodo, es decir, desde enero del año 2014, toda vez que en este periodo del año (junio a diciembre) la planta se encuentra en labores de volteo de pilas en proceso, realizando su limpieza, para concluir en la cosecha de las pilas, es decir, obtener un producto de compost terminado.

**Acciones:**Cada vez que se avance en la construcción de la nueva pila se procederá a cubrirla con tierra compostada, es decir, con compost terminado.

**Meta:**100% de la superficie de la nueva pila terminada recubierta con tierra compostada.

**d.2 Objetivo General:** Cumplimiento del Considerando N° 3.5.1. de la RCA N° 066-2002.

**Objetivo Específico N° 4.2:** Manejo adecuado de las pilas de compostaje.

En relación a las acciones relacionadas a cumplir los objetivos específicos de este punto, cabe tener presente que la Planta opera a plena capacidad con recepción

de materia prima fresca para la construcción de nuevas pilas, solamente durante los meses de enero a mayo de cada año. Lo anterior se debe a que esta planta tiene una función netamente estacional para cubrir el requerimiento de la agroindustria que procesa vegetales y concentra su producción durante estos meses. En este sentido, las acciones que se describen a continuación se realizan durante dicho periodo, es decir, desde enero del año 2014, toda vez que en este periodo del año (junio a diciembre) la planta se encuentra en labores de volteo de pilas en proceso, realizando su limpieza, para concluir en la cosecha de las pilas, es decir, obtener un producto de compost terminado.

**Acciones:** En cada recepción de materias primas, los residuos orgánicos serán incorporados a una pila de compostaje. Es decir, la pila será construida en capas de materia prima y material de compost terminado, formando una pila de compostaje.

**Meta:** 100% de las pilas construídas y terminadas.

**d.3. Objetivo General:** Cumplimiento del Considerando N° 3.5.1. de la RCA N° 066-2002.

**Objetivo Específico N° 4.3:** Ausencia de elementos no consistentes en material orgánico en las pilas.

**Acciones:**

-Eliminación de los elementos ajenos al material orgánico que ingresa como materia prima al proceso de compostaje.

-Limpieza periódica de las pilas una vez construídas y posterior a cada volteo.

-Realizar una capacitación al personal de transporte de los residuos y operadores de planta, sobre la importancia de la pureza de los residuos a tratar en compostaje.

-Exigencia de separación en origen a los generadores con registro escrito y firmado, lo que quedará plasmado en los contratos con los generadores.

- Designar a una persona responsable de la limpieza y control en la ejecución de las tareas comprometidas.

**Metas:** 100% de las pilas libres de elementos ajenos al material orgánico.

**d.4.Objetivo General:** Cumplimiento del Considerando N° 6 de la RCA N° 066-2002.

**Objetivo Específico N° 4.4:** Manejo adecuado de las pilas, realizando volteos según procedimiento interno que la empresa elaborará e implementará a partir del 1 de enero de 2014, coincidentemente con la nueva temporada.

En relación a las acciones relacionadas a cumplir los objetivos específicos de este punto, cabe tener presente que la Planta opera a plena capacidad con recepción de materia prima fresca para la construcción de nuevas pilas, solamente durante los meses de enero a mayo de cada año. Lo anterior se debe a que esta planta tiene una función netamente estacional para cubrir el requerimiento de la agroindustria que procesa vegetales y concentra su producción durante estos meses. En este sentido, las acciones que se describen a continuación se realizan durante dicho periodo, es decir, desde enero del año 2014, toda vez que en este periodo del año (junio a diciembre) la planta se encuentra en labores de volteo de pilas en proceso, realizando su limpieza, para concluir en la cosecha de las pilas, es decir, obtener un producto de compost terminado.

**Acciones:** Realizar un volteo periódico de las pilas según procedimiento interno, el cual define que la temperatura de la pila debe ser estable durante 2 mediciones o una semana, lo que indicaría que se debe voltear para permitir la oxigenación y con ello un alza de la temperatura.

El volteo se ejecuta con la ayuda de maquinaria apta para ello del tipo retroexcavadora o manipuladores, ambos con tracción 4\*4, lo cual permite operar en condiciones adversas .

Cada volteo quedara registrado en una planilla manual, por parte del supervisor de la Planta , junto a los otros registros propios de la actividad.

**Meta:** 100% de las pilas son volteadas, según procedimiento o instructivo.

**e. Compromisos voluntarios**

**e.1. Objetivo General:** Cumplimiento del Considerando N° 11 de la RCA N° 066-2002.

**Objetivo Específico N° 5.1:** Realizar la plantación de las 5 hás., comprometidas con especies vegetales.

**Acciones:** Presentación de Pertinencia de Ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, para consultar si este compromiso voluntario de plantar 5 hectáreas de árboles frutales, puede ser reemplazada por la plantación de 5 hectáreas de *Eucalyptus globulos*, con el objeto de que sea más eficiente, tanto para el aprovechamiento del perímetro del predio, como por su factibilidad técnica de manejo, adquisición en el mercado e identificación con la actividad del compostaje.

En caso de que la respuesta a la Pertinencia tenga una respuesta desfavorable, se procederá a realizar la compra de árboles frutales, para posteriormente proceder a su trasplante, consistente en las 5 hectáreas comprometidas, para el año 2014.

Las especies a utilizar en esta acción serán las disponibles en viveros locales y que presentan un mayor grado de adaptación a los suelos, clima y recurso hídrico presentes en el sector donde se desarrolla la planta de compostaje.

**Metas:** 100% de los árboles *Eucalyptus Globulos* plantados.

**e.2. Objetivo General:** Cumplimiento del Considerando N° 11 de la RCA N° 066-2002.

**Objetivo Específico N° 5.2:** Continuar con la plantación de árboles de eucaliptus y palma chilena.

**Acciones:** Compra de *Eucalyptus globulos* y *Palma Chilena* y su plantación en el área comprometida.

**Meta:** 100% de la forestación con Eucalyptus Globulos y Palma Chilena en el área Comprometida.

#### **5. Plan de Seguimiento**

Se hará un seguimiento periódico de la ejecución de cada una de las acciones y metas comprometidas en el presente programa de cumplimiento. Habrá, en cada caso, indicadores específicos que den cuenta de lo anterior.

Detalles del plan de seguimiento pueden ser encontrados en la tabla del número 6 siguiente.

#### **6. Tabla del Programa de Cumplimiento**

Adjunto a la presente, la tabla de cumplimiento propuesta por esta Superintendencia del Medio Ambiente, la que se desglosa a continuación:

**Objetivo General del Programa de Cumplimiento:** Dar cumplimiento a los Considerandos 3.4.2., 3.5.1., 5, 6 y 11 de la Resolución Exenta N°066, de 11 de julio de 2002, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Planta de Compostaje II Agroorgánicos Mostazal Chimbarongo"; así como implementar todas las medidas necesarias para evitar que en el futuro se produzcan eventuales incumplimientos.

Objetivo Específico N°1 Canaletas interceptoras de aguas lluvia limpias para que cumplan eficientemente la evacuación de aguas lluvia :								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Canaletas interceptoras de aguas lluvias y drenes despejados, libres de todo material, con la finalidad que sea una medida eficiente para la evacuación de aguas lluvia	Retiro de los elementos que puedan limitar la eficiencia de las canaletas interceptoras de aguas lluvia, mediante la limpieza manual de canaletas con ayuda de implementos agrícolas (pala, rozones, etc.,)	Dos meses	100% de las Canaletas libres de malezas y otros elementos extraños que puedan afectar la eficiencia en la intercepción de las aguas lluvia.	INDICADOR = (N° de canaletas limpias/N° canaletas totales) *100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mensual</li> <li>- Verificador:</li> <li>- Informe que da cuenta de la limpieza de las canaletas</li> <li>- Fotografías de las canaletas limpias.</li> </ul>	Segundo mes. Verificador: Informe y fotografías que den cuenta de que las canaletas están libres de todo material.	En la eventual situación en que no se encuentre la disponibilidad de mano de obra para realizar la limpieza, se recurrirá al uso de maquinaria agrícola.	M\$2.400

**Objetivo Específico N°2.1. Que la base de las pilas de compostaje se encuentre libre de líquidos o lixiviados:**

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Que en la base de las pilas no exista presencia de escurrimiento de agua ni lixiviados	<p>-Hacer inmediato retiro de la presencia de agua o lixiviados en la base de las pilas, mediante la mezcla con material consistente en compost terminado.</p> <p>-Realizar un mejoramiento en el manejo de las pilas. Desde la recepción de la materia prima consistente en materia orgánica vegetal, la que se mezclará con compost terminado que permita absorber los líquidos y asegurar la confección más rápida y eficiente de las nuevas pilas.</p> <p>- Realizar control de calidad interno sobre la recepción de residuos con un menor porcentaje de humedad (agua libre).</p>	<p>-Dos meses a contar de enero de 2014: NOTA:</p> <p>En atención a que la planta opera a plena capacidad con recepción de materia prima fresca (construcción de nuevas pilas), el proceso de compostaje y cosecha de compost se realiza solamente durante los meses de enero a mayo de cada año.</p>	Obtener el 100% de las pilas sin líquidos en su base.	INDICADOR = (N° pilas sin escurrimiento/ N° pilas totales) * 100	<p>-Reporte mensual sobre el registro semanal del total de pilas en proceso.</p> <p>Verificador: Fotografías de las pilas sin presencia de agua ni líquidos.</p> <p>Fotografías de los trabajos que se han realizado en relación a la mezcla de material.</p>	<p>Segundo mes.</p> <p>Verificador: Informe final</p> <p>Fotografías del total de las pilas de compostaje, secas y limpias.</p>	<p>-En caso que algún generador (Empresa que provee de material orgánico para compostaje) mantenga alto contenido de agua en sus residuos, A.M. mezclará más cantidad de compost terminado, a modo de eliminar la presencia de agua libre.</p> <p>- En caso de que el generador siga manteniendo un alto contenido de agua en sus residuos, A.M. optará por no recibir dicha materia prima, y si se repite esta conducta se revisará el contrato con el generador y</p>	M\$17.000

		En este sentido se realizará este proceso a diario desde el mes de enero de 2014 a febrero 2014 (dos meses), al término de la jornada laboral (18:00 horas) se mezclará el 100% del material recepcionado.					eventualmente terminarlo.	

**Objetivo Específico N°2.2 Que las pilas sean depositadas en una cama de aserrín u otro material similar que absorba los excesos de agua**

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Las pilas serán depositadas sobre una cama de aserrín que permite absorber los posibles excesos de agua.	Construcción de las camas de material que permita contener los líquidos de la pila en construcción, previa a la elaboración de la pila de compost. El material a utilizar consiste en aserrín u otro material similar.	- Dos meses a contar de enero de 2014: NOTA: -En atención a que la planta opera a plena capacidad con recepción de materia prima fresca (construcción de nuevas pilas), el proceso de compostaje y cosecha de compost se realiza solamente durante los meses de enero a mayo de cada año. En este sentido se realizará este proceso a diario, desde el mes de enero de 2014 a febrero 2014 (dos meses), al inicio de la construcción de cada pila.	100% de las pilas de compostaje tienen una cama de aserrín en su base.	INDICADOR = (N° pilas con cama de aserrín u otro material similar/ N° pilas totales) * 100	-Informe mensual -Fotografías que den cuenta de la presencia de camas bajo las pilas. -Fotografías que muestren el número de camas construidas, y la ausencia de líquidos lixiviados.	- Segundo mes - Verificador Informe consolidado - Fotografías de las camas de aserrín y pilas terminadas sobre la base de camas absorbentes.	En el caso de no contar con aserrín u otro material similar, se incorporará corontas de maíz o elemento similar	M\$ 27.000

--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Objetivo Específico N°3 Que los caminos se encuentren compactados para evitar la presencia de emisiones atmosféricas:**

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Caminos ripiados y compactados	Compactar y ripiar los caminos durante el desarrollo de la temporada, actualmente se continúa en la faena de ripiado y se continuará hasta la primavera.	cuatro meses	100% de los caminos ripiados y compactados.	INDICADOR = (Metros lineales de caminos ripiados / total de metros lineales de caminos comprometidos) *100  1850 metros lineales app.	-Informe mensual -Fotografías de la faena de ripiado y compactado de caminos -Fotografías de caminos ripiados y	- - - Al cuarto mes. Verificador Informe final del cumplimiento de los caminos ripiados y compactados. Fotografías de los caminos ripiados y compactados.	En caso que no existiera ripio disponible para comprar, se procederá a compactar con gravilla o revuelto.	M\$ 13.50 0

compactas  
- Facturas de  
compra de ripio

**Objetivo Específico N°4.1. Que las pilas de compostaje tengan una última capa de material neutro como viruta, aserrín o tierra compostada:**

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Que las pilas se armen de forma tal que la última capa tenga elementos neutros como aserrín, viruta o compost terminado (tierra compostada)	Una vez construida la pila se procederá a cubrirlas diariamente con tierra compostada, es decir, con compost terminado.	- Dos meses a contar de enero de 2014: NOTA: -En atención a que la planta opera a plena capacidad con recepción de materia prima fresca (construcción de nuevas pilas), el proceso de compostaje y cosecha de compost se realiza solamente durante los meses de enero a mayo de cada año. En este sentido se realizará este proceso a diario, desde el mes de enero de 2014 a febrero 2014 (dos meses), de acuerdo a cada	100% de las Pilas terminadas cubiertas con tierra compostada.	INDICADOR = (N° pilas con cubierta de elementos neutros/ N° pilas totales) * 100	-mensual -Fotografías que den cuenta de las pilas se encuentran cubiertas con tierra compostada.	Segundo mes. Informe final Fotografías que den cuenta de que las pilas son armadas en capas con la materia prima y contienen una última capa de compost terminado.	En el caso que no se disponga de tierra compostada, se aplicará otro material neutro como aserrín o viruta	M\$ 14.00 0

		momento de recepción de materia prima.						
Objetivo Específico N°4.2. Manejo adecuado de las pilas de compostaje:								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Manejo adecuado del armado y confección de las pilas de compostaje	<p>-En cada recepción de materias primas (residuos orgánicos) será diariamente incorporado a una pila de compostaje. Es decir, la pila será construida en capas de materia prima y material de compost terminado, formando una pila de compostaje.</p> <p>-Se elaborará un procedimiento o instructivo interno que sirva de referente para la elaboración del compost.</p>	<p>-Dos meses a contar de enero de 2014: NOTA: En atención a que la planta opera a plena capacidad con recepción de materia prima fresca (construcción de nuevas pilas), el proceso de compostaje y cosecha de compost se realiza solamente durante los meses de enero a mayo de cada año. En este sentido se realizará este proceso a diario, desde el mes de enero de 2014 a febrero 2014 (dos meses), de acuerdo a la</p>	100% de las pilas armadas y terminadas con el recubrimiento de material de compost terminado.	INDICADOR = (N° de pilas construidas según instructivo/ N° de pilas totales) *100	- Informe mensual -Fotografías que den cuenta de la construcción y armado de pilas en capas.	- Segundo mes. Verificador: Informe final Fotografías que den cuenta de la construcción y armado de todas las pilas en capas.	En el caso que la máquina presente problemas mecánicos, se contará con una segunda máquina de reemplazo que permita no alterar la continuidad del proceso de armado de la pila.	M\$ 14.000

		recepción de materia prima						
<b>Objetivo Específico N°4.3. Ausencia de elementos no consistentes en material orgánico en las pilas:</b>								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Minimizar al máximo posible la existencia de material ajeno a las pilas de compostaje, que no sean material orgánico.	-Eliminación de los elementos ajenos al material orgánico que se recibe como materia prima. -Limpieza periódica de las pilas una vez construidas y posterior a cada volteo. -Realizar una capacitación al personal de transporte de los residuos, operadores de planta.	Dos meses	100% de las pilas libres de elementos ajenos al material orgánico.	INDICADOR: (N° de pilas libres de elementos ajenos al compostaje/ N° total de pilas) * 100	-Informe mensual - Fotografías que den cuenta de la ausencia de material ajeno al proceso de compostaje en las pilas de compost. - Informe semanal de las acciones tomadas	- Segundo mes: Verificador : Informe final Fotografías que den cuenta de la ausencia de material ajeno al proceso de compostaje en las pilas de compost.	En el caso de que los generadores no realicen la separación de los materiales ajenos al material orgánico, se indicará que los contratos serán revisados y eventualmente terminados.	M\$16.700
<b>Objetivo Específico N°4.4. Manejo adecuado de las pilas, realizando volteo periódico:</b>								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Realizar el volteo de las pilas	Volteo de las pilas según procedimiento interno el cual define que la temperatura de la pila debe ser estable durante dos mediciones o una semana, lo que indicaría que se debe voltear para permitir la oxigenación y con ello un alza de temperatura. El volteo se ejecuta con la ayuda de maquinaria apta	Dos meses a contar de enero de 2014: NOTA: -En atención a que la planta opera a plena capacidad con recepción de materia prima fresca (construcción de nuevas	100% de las pilas son volteadas periódicamente según instructivo de compostaje.	INDICADOR: (N° de pilas volteadas/ N° pilas totales) * 100	-Informe mensual -Fotografías del manejo de las pilas, el volteo de estas según el instructivo interno. -Registro de planilla manual -Instructivo interno de volteo de pilas.	Segundo mes: Verificador: - Informe final -Fotografías que den cuenta del manejo de las Pilas.	En el caso de problemas mecánicos con la máquina se contará con una segunda máquina de apoyo.	M\$ 14.000

	para ello. Registro de volteo en planilla manual	pilas), el proceso de compostaje y cosecha de compost se realiza solamente durante los meses de enero a mayo de cada año. En este sentido se realizará este proceso a diario, desde el mes de enero de 2014 a febrero 2014 (dos meses), por esto desde ese periodo la acción será implementada de forma semanal según las condiciones del volteo de pilas, de acuerdo a los factores asociados e instructivo interno.						
--	---	--	--	--	--	--	--	--

**Objetivo Específico N°5.1. Cumplimiento del compromiso voluntario de plantar árboles frutales en un perímetro de 5 hectáreas:**

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir con la plantación de árboles de	-Se presentó una carta de Pertinencia de Ingreso al SEA VI Región con el fin de modificar el considerando	Nueve meses	100% de las 5 hectáreas plantadas de Eucalyptus	- INDICADOR = (superficie total plantada/su	-Semestral Verificador: -Facturas que acrediten la	Marzo 2014. Verificador: Fotografías de la plantación de los árboles Eucalyptus	- En caso de que el SEA VI Región autorice modificar la plantación de los árboles frutales	(EUC ALYP TUS) M\$

<p>Eucalyptus globulus en 5 hectáreas del predio.</p>	<p>11. de la RCA 66-2002, en el sentido de plantar 5 hectáreas de Eucalyptus globulus, en vez de 5 hectáreas de árboles frutales.</p>		<p>globulus.</p>	<p>perficie de plantación comprometida).</p>	<p>compra de los árboles frutales -Fotografías de los árboles frutales comprados -Fotografía de la plantación de los árboles</p>	<p>globulus.</p>	<p>por la plantación de Eucalyptus, y no se encuentre la existencia suficiente para comprar los árboles y así efectuar la plantación en el plazo comprometido, se solicitará un mayor plazo a la Superintendencia para cumplir con la totalidad de la plantación de las 5 hectáreas. -En caso de que la respuesta de del SEA VI Región sea desfavorable, se comprarán los árboles frutales consistentes en árbol frutal de tuna, o vides, olivos o frambuesas para efectuar la plantación de las 5 hectáreas comprometidas en la RCA. - En caso de que no se encuentre la existencia suficiente para comprar los árboles frutales y así efectuar la plantación en el plazo comprometido, se solicitará un mayor plazo a la Superintendencia para cumplir con la totalidad de la plantación de las 5 hectáreas.</p>	<p>5.000 (FRUTALES) M\$12.500 (M\$2500 /hás en caso de implementar los frutales)</p>
---	---	--	------------------	--	--	------------------	--	--

**Objetivo Específico N°5.2. Completar la plantación de árboles de eucalipto:**

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir con la plantación de la totalidad de Eucalyptus globulus comprometidos en la RCA	-Compra de la totalidad de los Eucalyptus globulus -Plantación de los árboles de eucalipto que se tienen en la planta Plantación de los árboles de eucalipto y palma chilena comprados.	Nueve meses.	100% de la forestación con Eucalyptus globulus en el perímetro comprometido.	INDICADOR = (superficie plantada/ hectáreas totales comprometidas (30)) * 100	Semestral Verificador: - Facturas que acreditan la compra de los Eucalyptus globulus -Fotografías de los Eucalyptus globulus -Fotografías de la plantación de los Eucalyptus globulus	Marzo 2014 Verificador: Fotografías de la plantación de la totalidad de los árboles y Facturas de la compra de los árboles Eucalyptus globulus.	-En caso que no se encuentre la existencia suficiente de ejemplares a comprar para efectuar la plantación en el plazo comprometido, se solicitará un mayor plazo a la Superintendencia para cumplir con la totalidad de la plantación del total de las 30 hectáreas.	M\$18.000

## **TERCER OTROSÍ: ACOMPAÑA DOCUMENTOS**



## **Documento 1 - Carta Clientes Calidad de Compost Agroorgánicos Mostazal**

Santiago, 17 de mayo de 2013

**Señores**  
**Agromostazal**  
**Presente**

Estimados Señores:

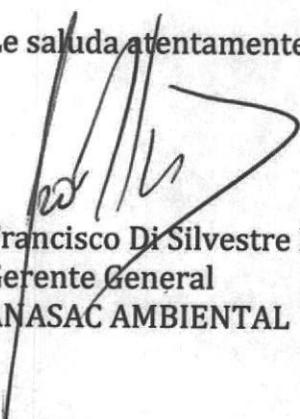
Mediante la presente, queremos destacar las características del compost que periódicamente Agromostazal nos entrega.

Desde que comenzamos a trabajar con ustedes (Enero 2012), hemos incorporado el compost como materia prima de todos los sustratos que comercializamos a nivel doméstico y profesional, recibiendo siempre muy buenos comentarios respecto a su performance en terreno lo cual además, ha estado avalado por los análisis físico-químicos que permanentemente le realizamos que certifican el cumplimiento de los parámetros definidos.

Entendemos también el beneficio medio ambiental que este proceso implica, pues a través de esta cadena favorecemos fuertemente el reciclaje de materias que nacen a nivel vegetal, cumplen su ciclo productivo y después son retornadas al suelo a través de este insumo.

Esperamos seguir trabajando con ustedes y seguir desarrollando una relación fructífera para ambas partes.

Le saluda atentamente,



Francisco Di Silvestre P.  
Gerente General  
ANASAC AMBIENTAL

**Documento 2 - Factura Relleno Sanitario La Yesca -  
Región de O'higgins**

**PROACTIVA SERVICIOS URBANOS S.A.**  
 RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS DOMICILIARIOS

CASA MATRIZ:  
 APOQUINDO 4775, DPTO. 701, LAS CONDES  
 SUCURSALES:  
 AVDA. PÓTE. JORGE ALESSAND 12067, ROL. 4560-00014 SAN BERNARDO  
 FUNDO LA OVEJERIA S/N, RINCONADA LO VIAL MAIPÚ  
 CAMINO TERMAS 100, SECTOR 7 PUENTES REQUINOA  
 CARRET. GRAL. SN. MARTIN 9000, QUILICURA  
 BUERAS 776, SAN FELIPE  
 CAM. TERMAS SEC. COLIHUES S/N, LA YESCA RANCAGUA

**PROACTIVA**  
 SERVICIOS URBANOS CHILE

R.U.T.: 97.903.800-2  
**FACTURA NO AFECTA O EXENTA ELECTRONICA**  
 N° 627  
 S.I.I. SANTIAGO ORIENTE

DATOS CLIENTE		CONDICIONES DE VENTA	
Nombre :	RIENK HEERE BRANDER CASTANEDA	Fecha Emision :	30-04-2013
R.U.T. :	3.984.277-7	Fecha vencimiento :	30-05-2013
Dirección :	PANAMERICANA SUR KM 64	Cheque a Fecha Cuotas :	FACT. EXENTA PARTICULARES ELECT - N°
Giro :	TRANSPORTE DE CARGA	Interno:	12367 - N° Externo: 627
Comuna :	SAN FCO. DE MOSTAZAL	Orden de Compra :	:
Ciudad :	RANCAGUA	Orden de Venta N. :	:
		Responsable :	:

COD. ART.	NOMBRE ARTICULO	U.M	CANT.	P.UNIT.	TOTAL
500000002	112,26 TONELADAS DE RESIDUOS INGRESADOS AL RELLENO SANITARIO COLIHUES LA YESCA, MES ABRIL DE 2013		112,26	13.891	1.559.404

Son: UN MILLON QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUATRO pesos.	El pago de esta factura debe ser a nombre de PROACTIVA SERVICIOS URBANOS S.A., via Transferencia Bancaria, Depósito a la Cuenta Corriente Nro. 00-016-04239-10 del Banco de Chile o Cheque Nominativo, con aviso a clientes@proactivachile.cl	\$	1.559.404
		EXENTO	
		TOTAL \$	1.559.404

REFERENCIAS



Timbre Electrónico SII  
 Res. 68 de 2012 - Verifique Documento: www.sii.cl

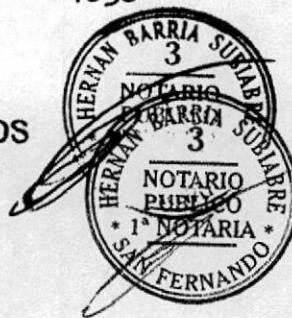
### **Documento 3 - Escritura Compra Venta Aguas de Riego**

- Solicitud de Traslado de Agua Desde Canal la Ramada a Canal la Punta a Ejecutar por la DGA (2004 al 2011)**
- Aceptación Traslado de Aguas por Comunidad de Regantes Canal la Punta (2012)**
- Diseño y Construcción de Marco Partidor**
- Primer Pago Derechos de Aprovechamientos de Aguas de Riego en Planta de Compostaje**

PROTOCOLO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS

REPERTORIO NOTARIAL N° 692/2004.-

mit



**COMPRAVENTA DE DERECHOS DE AGUAS**

**RIENK HEERE BRANDER CASTAÑEDA**

- A -

**GABRIEL PATRICIO BECERRA GONZALEZ**

\*\*\*\*\*

EN LA CIUDAD DE SAN FERNANDO, REPUBLICA DE CHILE, a veintidós de Abril de dos mil cuatro, ante mí, **HERNAN BARRIA SUBIABRE**, Abogado, Notario Público Titular de la Primera Notaría de San Fernando, con oficio en calle Chillán número seiscientos veinte, comparecen: Por una parte y como "el vendedor": don **GABRIEL PATRICIO BECERRA GONZALEZ**, chileno, agricultor, casado y separado de bienes, cédula nacional de identidad número nueve millones ciento noventa y tres mil doscientos cuarenta guión siete, domiciliado en esta ciudad, Circunvalación número mil ochenta y tres; y de la otra parte, como "el comprador", don **RIENK HEERE BRANDER CASTAÑEDA**, chileno, casado y separado de bienes, agricultor, cédula nacional de identidad número tres millones novecientos ochenta y cuatro mil doscientos setenta y siete guión siete, domiciliado en Las Torres sin número San Francisco de Mostazal, de paso en ésta; ambos mayores de edad, a quienes conozco por haberme acreditado su identidad con las cédulas citadas y exponen: **PRIMERO.-** Don Gabriel Patricio Becerra González, es dueño de los siguientes



cincuenta mil trescientos seis guión nueve, ambos domiciliados en esta ciudad en Avenida Manuel Rodríguez ochocientos cuarenta y cinco, quienes comparecen en representación del BANCO DE CREDITO E INVERSIONES, según se acreditará, mayores de edad y exponen: Que a los efectos de inscribir la presente compraventa, vienen en alzar parcialmente y solo respecto de las siete acciones objeto del presente contrato, la hipoteca inscrita a treinta y siete vuelta número treinta y tres y la prohibición inscrita a fojas quince vuelta número veinticinco ambas de los Registros respectivos del Conservador de Bienes Raíces de esta ciudad del año dos mil cuatro, continuando vigente dicha hipoteca y prohibición respecto del resto de los derechos de aguas individualizados en la cláusula primera. Todo ello, bajo la condición suspensiva que este contrato sea perfectamente inscrito en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador citado, de modo que, de no ser ello posible, continuarán vigentes en su totalidad tanto la hipoteca como la prohibición aludidas precedentemente, a favor del Banco de Crédito e Inversiones.- La personería de don Paolo Andrés Ramírez Delpín, consta del poder que le tiene conferido "el Banco", reducido a escritura pública con fecha nueve de marzo de dos mil cuatro, ante Notario de Santiago don Rodrigo Sotomayor Graepop, Suplente del Titular don Alberto Mozó Aguilar, y la personería de don Francisco Gazmuri Muñoz, consta de la escritura pública de fecha veintiséis de septiembre de dos mil tres, ambas otorgadas ante Notario de Santiago don Alberto Mozó Aguilar, respectivamente, las que no se insertan por ser conocidas de las partes y del Notario que autoriza y a su expresa petición.- **SEPARACION DE BIENES.-** La separación de bienes de don Gabriel Patricio Becerra González consta de su Certificado de Matrimonio que dice. Servicio de Registro Civil e Identificación. Certificado de Matrimonio. Circunscripción. San Fernando. Número de Inscripción doscientos sesenta y seis. Año mil novecientos ochenta y siete. Nombre del Marido: Gabriel Patricio Becerra González. Run nueve millones ciento noventa y tres mil doscientos cuarenta guión siete. Fecha nacimiento veintiuno septiembre mil novecientos sesenta y uno. Nombre de la Mujer. Vilma

*Rodriguez  
7 acc*

*37 v.  
33*

*15 v.  
25  
2004*

derechos de aguas: cero coma sesenta y una acciones o Regadores del Canal La Ramada, que riegan la Parcela Número Once; más cero coma cero una acciones o Regadores del Canal La Ramada, y que riegan el Sitio número Dieciocho, ambos del Proyecto de Parcelación La Ramada, de esta Comuna; Cero coma veinte acciones de aguas, del Canal La Ramada, Rol cuatrocientos cincuenta y dos guión cincuenta y ocho, Sitio Dieciocho, La Ramada; más diez coma ochenta acciones de aguas, Rol cuatrocientos cincuenta y dos guión cincuenta y ocho, Parcela Número Once La Ramada, según inscripción corriente a fojas treinta y ocho vuelta número sesenta y uno del Registro de Propiedad de Aguas del año dos mil cuatro del Conservador de Bienes Raíces de San Fernando.- **SEGUNDO.**- Por el presente acto don Gabriel Patricio Becerra González, vende, cede y transfiere a don RIENK HEERE BRANDER CASTAÑEDA, quien compra, acepta y adquiere para sí, SIETE acciones de aguas del Canal La Ramada, del Rol Número cuatrocientos cincuenta y dos guión cincuenta y ocho y que riegan la Parcela Número Once La Ramada, individualizados en la cláusula primera. **TERCERO.**- El precio de la compraventa es la suma de tres millones quinientos mil pesos, que se pagan en este acto por el comprador y que el vendedor declara recibir, en dinero efectivo, a su entera y total conformidad. **CUARTO.**- Las partes establecen domicilio especial, para todos los efectos legales derivados del presente instrumento en la Comuna de San Fernando, prorrogando expresamente la competencia para ante sus tribunales de Justicia. **QUINTO.**- Todos los gastos, impuestos y derechos notariales o de cualquier otra naturaleza que ocasione el otorgamiento de la presente escritura, serán de cargo del comprador. **SEXTO.**- Se faculta al portador de copia autorizada de la presente escritura para requerir las inscripciones y anotaciones que sean procedentes.- **SEPTIMO.**- Presentes a este acto don PAOLO ANDRES RAMIREZ DELPIN, chileno, casado, ingeniero comercial, cédula nacional de identidad número nueve millones treinta y dos mil cuatrocientos sesenta y dos guión cuatro; y don FRANCISCO GAZMURI MUÑOZ, chileno, casado, empleado, cédula nacional de identidad siete millones

Parcela 11  
0,61 acc  
sitio 18  
0,01 acc  
sitio 18  
0,20 acc  
Parcela 11  
10,90 acc

28v  
61  
180v

7 acc

13 500 000 -  
comprado

83 N° 93 de Registro Prop. Aguas  
 pendiente al año 2004.-  
 San Fernando, de 29 ABR. 2004 año 20...

Angélica Mardones González. Run nueve millones setecientos cuarenta y cuatro mil quinientos treinta y ocho guión nueve. Fecha nacimiento: veintiséis de Agosto mil novecientos cincuenta y nueve. Fecha celebración seis junio mil novecientos ochenta y siete, a las once y seis horas. En el acto del matrimonio los contrayentes pactaron separación total de bienes. Fecha Emisión: Dieciséis octubre dos mil tres. Hay firma y timbre ilegibles. Conforme. Así lo otorgan y previa lectura firman los comparecientes.- Se da copia.- La presente escritura se ingresa en el Repertorio Notarial con fecha de hoy bajo el número seiscientos noventa y dos dos mil cuatro.- Doy fe.-

*[Signature]*  
**GABRIEL PATRICIO BECERRA GONZALEZ**

RUN N° 9.193.240-7

*[Signature]*  
**RIENK HEERE BRANDER CASTAÑEDA**

RUN N° 3.984.277-7

*[Signature]*  
**PAOLO ANDRES RAMIREZ DELPIN**

RUN N° 9.032.462-4

*[Signature]*  
**FRANCISCO GAZMURI MUÑOZ**

RUN N° 7.050.306-9

Ambos p.p. BANCO DE CREDITO E INVERSIONES

CERTIFICO QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES  
 TESTIMONIO FIEL DEL ORIGINAL.-

SAN FERNANDO, 27 ABR 2004.



CERTIFICO: QUE SE ANOTO EL *Alzamiento*

MARGEN DE LA INSCRIPCIÓN A F.  3  2  1

REGISTRO DE *Prop. Aguas* N.º  1  5  4

DEL REGISTRO DE *Prop. Aguas* N.º  2  1  5

SAN FERNANDO DE *29* ABR. 2004

ANOS DEL AÑO 2004



COPIA DEL REGISTRO DE...  
g fs. 83 N° 93

San Fernando, Abril veinte y nueve año dos mil cuatro.- Por escritura de fecha 22 de Abril del año 2004, otorgada ante el Notario de esta ciudad, don Hernán Barria Subiabre; consta que don GABRIEL PATRICIO BECERRA GONZALEZ, agricultor, casado y separado de bienes, de este domicilio; vendió a don RIENK HEERE BRANDER CASTANEDA, agricultor, casado y separado de bienes, domiciliado en Las Torres s/n, "San Francisco" de Mostazal; quien compró y aceptó para sí: siete acciones de aguas del Canal La Ramada. Rol N° 452-58, para el riego de la Parcela N° 11, La Ramada. - El precio de venta, fué la suma de \$3.500.000.-, al contado.- El título de dominio figura inscrito a fs. 38 vta. N° 61, del Registro de Propiedad de Aguas del año 2004.- Requiere esta inscripción doña Olga Castro.- Doy fé.-

AGUAS

BRANDER CASTANEDA,  
CJ

GONZALEZ,  
GRIEL

op. 1154

Conforme con su original  
San Fernando, 4 de MAYO 2004

Certifico: Que la inscripción de Dominio que en copia precede, se encuentra en esta fecha vigente en todas sus partes.  
4 de MAYO 2004

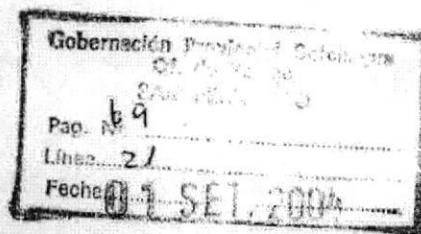


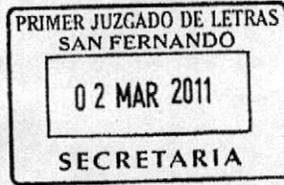
SOLICITA TRASLADO DE EJERCICIO DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO.-

SAN FERNANDO, 13 DE SEPTIEMBRE DE 2004.-

RIENK HEERE BRANDER CASTAÑEDA, Rut 3.984.277-7, domiciliado en las Torres s/n San Francisco de Mostazal, con domicilio postal Casilla 150 San Fernando, propietario de un derecho de aprovechamiento consuntivo, de ejercicio permanente y continuo de 7 acciones de agua captadas por el Canal La Ramada cuya toma se encuentra unificada con la del Canal la Palma desde el río Tinguiririca cuya bocatoma se encuentra en su ribera derecha aproximadamente a 1.200 mts. aguas arriba del puente carretero de la Ruta 5 Sur sobre el río Tinguiririca de la comuna de San Fernando.

Que viene a solicitar al Sr. Director General de Aguas, conforme a lo establecido en el artículo 163 del Código de Aguas se autorice el traslado de estos derechos para ser extraídos por la bocatoma del Canal la Punta ubicado en la ribera Sur del río Tinguiririca aproximadamente a 400 mts. aguas abajo de la confluencia de los ríos Claro y Tinguiririca.





ORD.: Nº 85 /

ANT.: Causa Rol Nº 77.191 Primer Juzgado de Letras de San Fernando

MAT.: Informa.

INCL.: Informe Técnico Nº 17 de fecha 17 de Febrero de 2011.

RANCAGUA, 18 FEB 2011

DE : DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS (S), SEXTA REGIÓN

A : SRA. JUEZA (S), PRIMER JUZGADO DE LETRAS DE SAN FERNANDO

En relación con la causa N°77.191 del Primer Juzgado de Letras de San Fernando, US. ha dispuesto notificar la demanda en juicio sumario sobre perfeccionamiento de derechos de aprovechamiento de aguas, deducida por don Reink Heere Brander Castañeda. Al respecto, el Director Regional de Aguas (S) que suscribe remite a US. el Informe Técnico N° 17 de fecha 17 de Febrero de 2011, elaborado por personal técnico de la Dirección Regional de Aguas, Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

El informe mencionado anteriormente, concluye que el derecho a perfeccionar, corresponde a 12 l/s, equivalentes a 7 acciones del canal La Ramada, que no existe actualmente, sobre aguas superficiales y corrientes del río Tinguiririca, de carácter consuntivo y ejercicio permanente y continuo, captadas actualmente mediante la bocatoma del canal La Palma en coordenadas UTM (m) Norte 6.164.416 y Este 319.632, comuna de San Fernando, provincia de Colchagua, Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Saluda atentamente a US.,

JAM/PMA  
DISTRIBUCIÓN

- Sra. Jueza (S) del Primer Juzgado de Letras de San Fernando
- Archivo
- Oficina de Partes.

4550388

JUAN PABLO ABARCA MEZA  
DIRECTOR REGIONAL (S)  
DIRECCION GENERAL DE AGUAS  
REGION DE O'HIGGINS

ochenta y dos 82

REPÚBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS  
SEXTA REGIÓN

REPÚBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS  
SEXTA REGIÓN

INFORME TÉCNICO N° 17 /

RANCAGUA, 17 FEB 2011

**1.- EXHORTO DEMANDA DE PERFECCIONAMIENTO DE DERECHOS DE AGUAS**

**CAUSA:** ROL N° 77.191 PRIMER JUZGADO DE LETRAS DE SAN FERNANDO

**DEMANDANTE:** REINK HEERE BRANDER CASTAÑEDA

**DERECHO A INFORMAR:** 33,04 l/s equivalentes a 7 acciones del CANAL LA RAMADA

**CARACTERISTICA ESENCIAL SOLICITADA PERFECCIONAR:** - El álveo, ubicación del acuífero, naturaleza y provincia - Punto de Captación y modo de extracción - Uso y Ejercicio del derecho.

**2.- ANTECEDENTES SOLICITUD**

De acuerdo a los antecedentes de Exhorto N° 43- 2011 de fecha 18 de ENERO de 2011, que aporta la demanda, de la causa Rol N° 77191 del Primer Juzgado de Letras de San Fernando tenemos:

- Sobre los derechos en cuestión se señala en la demanda que se aporta copia de inscripción de fojas 83 N° 93 del año 2004 del Registro de Aguas del CBR de San Fernando, las que no se adjuntan en exhorto.
- Se solicita establecer las menciones requeridas y señaladas en los Arts. 12 y 7 del Código de Aguas.

**3.- ANTECEDENTES TECNICOS**

- Naturaleza y Provincia.-

Por tratarse de derechos, canal La Ramada, sobre la Primera Sección del Río Tinguiririca, cauce natural de uso público, corresponde se considere que se trata de un recurso de naturaleza superficial y corriente. Cabe señalar que el canal La Ramada no se encuentra en los registros de la Junta de Vigilancia por cuanto su captación es inexistente actualmente.

Los derechos del canal La Ramada actualmente se captan a través de dos captaciones como son la del canal La Palma y canal Comunero San Fernando, ambos derivados del río Tinguiririca, siendo la primera de las nombradas, utilizada por la parcela 11 del P.P. La Ramada para conducir las aguas, ubicada su bocatoma en coordenadas UTM. Norte 6.164.416 m. y Este 319.632 m. Datum 1956, en la comuna de San Fernando, provincia de Colchagua, Sexta Región.

4548011

- Equivalencia litros por segundo.-

El canal La Palma, tiene derecho a 532,9 acciones de las 26.334 acciones de río en que se divide la Sección, las que se dividen en 532,9 acciones internas del canal.

De acuerdo a antecedentes, estadística de caudales Río Tinguiririca Primera Sección y Caudal Declaración de Agotamiento (85% P.E. Febrero) Estaciones Pluviométricas Río Tinguiririca Bajo Briones y Río Claro en Valle, tenemos un caudal medio promedio de 46,0 m<sup>3</sup>/s, probabilidad de excedencia 85%, a distribuir entre los canales de la Primera Sección del río Tinguiririca, lo que implica que al canal le corresponden 931 l/s a dividir proporcionalmente entre sus asociados de acuerdo a la distribución interna del canal, es decir 1,75 l/s por acción.

- Punto de Captación y Modo de Extracción.-

Bocatoma canal La Palma, coordenadas UTM (m) Norte 6.164.416 y Este 319.632, Datum 56, comuna de San Fernando, provincia de Colchagua, Sexta Región.

La Extracción se realiza gravitacionalmente.

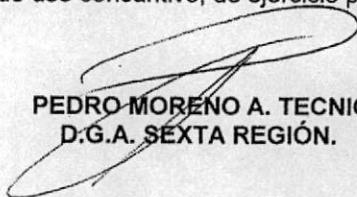
- Uso y Ejercicio del derecho.-

El carácter consuntivo y el ejercicio permanente y continuo de los derechos, queda definido, tal como lo señala el Art. 313 del Código de Aguas, en la inexistencia de obligación de restitución de las aguas, y en su destinación al riego y la posibilidad de hacer uso de él, siempre que se encuentre disponible.

#### 4.- CONCLUSIÓN

El derecho, que se demandan perfeccionar tiene la siguiente naturaleza y características:

- a) Corresponden a derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y corrientes del río Tinguiririca, en la provincia de Colchagua.
- b) Equivalen a 12 l/s., las 7 acciones solicitadas perfeccionar
- c) Los derechos se captan mediante el canal La Palma, en coordenadas UTM (m) Norte 6.164.416 y Este 319.632, Datum 56, comuna de San Fernando, provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, gravitacionalmente.
- d) Derechos de uso consuntivo, de ejercicio permanente y continuo.

  
PEDRO MORENO A. TECNICO  
D.G.A. SEXTA REGIÓN.

  
JUAN PABLO ARCE MEZA  
Agente de Expedientes  
DIRECCION GENERAL DE AGUAS  
Región de O'Higgins.

Asociación canal La Punta  
Quechereguas 655  
San Fernando  
Fono: 72 - 712385 - 72-723715 - 72-710375

San Fernando, Septiembre 04 del 2012

Señor

Josue Navarro Espinoza

Comunidad de Riego Tranque San Juan de la Sierra

Presente:

Señor:

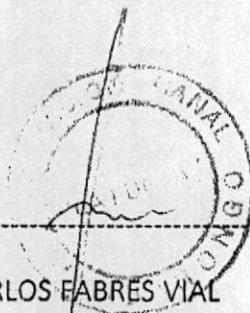
En respuesta a carta fecha 03 de Septiembre 2012, sobre información de los siguientes accionistas:

-Ricardo Swett Saavedra	4,879024 acciones
-Rodrigo Palacios Fitz-Henry	4,880976 acciones
-Rienk Brander Castañeda	7,0 acciones

Los accionistas indicados tienen regularizada su situación ante el Canal La Punta y se encuentran cancelando sus derechos.

Se adjunta certificado otorgado por el Ingeniero don Víctor Ferreira S. que fue quien efectuó las modificaciones.

Atentamente



CARLOS FABRÉS VIAL

Presidente Canal La Punta

SEÑOR  
RIENK BRANDER  
PRESENTE

### PRESUPUESTO

Por:

- Diseño Marco Partidor en rama canal San Juan o La Punta

Consiste en:

1. Diseño de un marco partidor nuevo:

- Estudio de antecedentes de derechos aportados por la Asociación.
- Estudio topográfico de los canales entrante, saliente y pasante (perfiles transversales y longitudinales, pendientes de fondo canal, etc.) para lograr el apropiado diseño hidráulico de la obra.
- Diseño de la estructura considerando aspectos anteriores.
- Informe técnico que incluye planos debidamente acotado de las obras de arte y detalles de los cálculos hidráulicos.
- Replanteo
- Chequeo y visto bueno final.

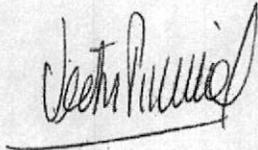
VALOR 10 UF, Neto

13 04

Valor otras visitas no pactadas

VALOR 3UF, neto

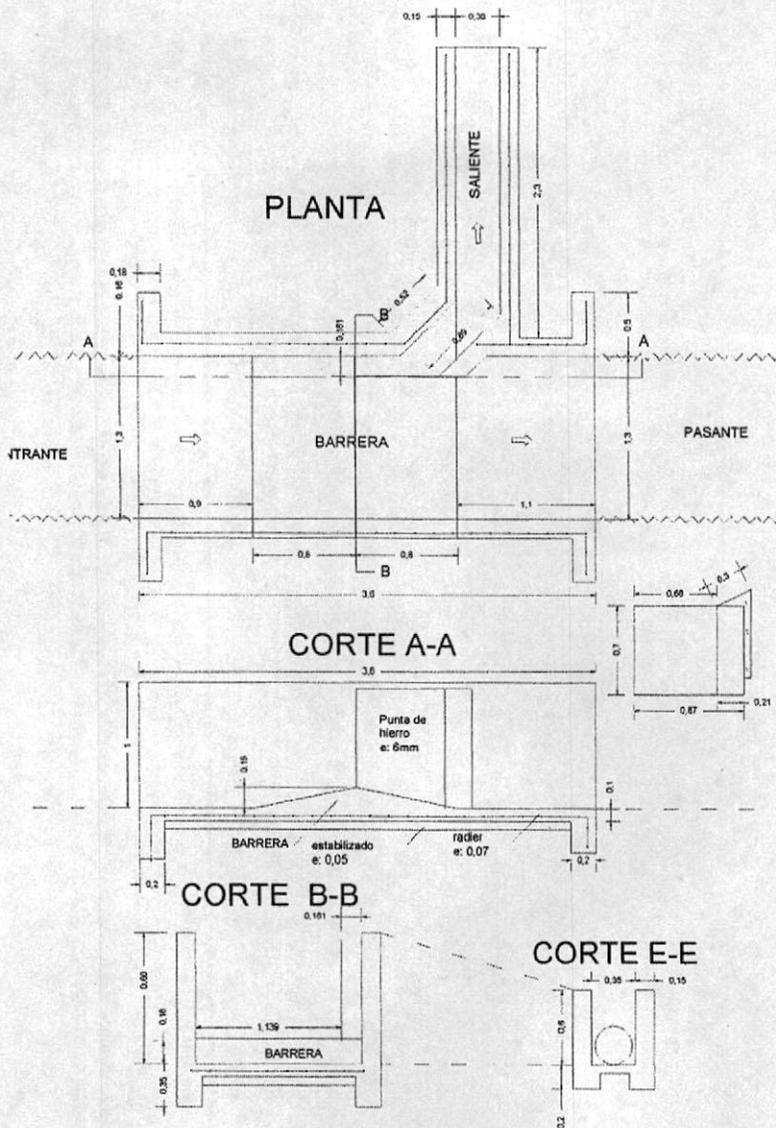
Forma de pago: 70% luego de entregado el Informe, saldo, luego de visto bueno a la obra.



VICTOR FERREIRA SAAVEDRA  
Ing. Agrónomo

SAN FERNANDO, 21 de septiembre, 2012

\$ 230.000  
meestus.-

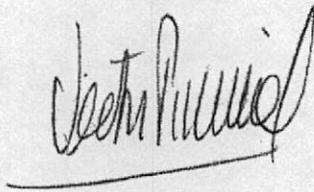


MEJORAMIENTO DISTRIBUCION AGUAS CANAL SAN JUAN O LA PUNTA.			PLANO N°
MATERIA: MARCO PARTIDOR RIENK BRANDER			1 1 DE 1
UBICACION:	ENTRANTE	Accs. 21,2544 Ancho (m) 1,300	ESCALA 1 : 50
REGION: SEXTA	SALIENTE	2,625 0,161	
PROVINCIA: COLCHAGUA	PASANTE	18,6294 1,139	FECHA: Septiembre 2012
COMUNA CHIMARONGO	Proyectista		
SECTOR: SAN JUAN DE LA SIERRA	VICTOR FERREIRA SAAVEDRA Ingeniero Agrónomo		

**RIO TINGUIRIRICA**

**CANAL LA PUNTA O SAN JUAN – SUB RAMAL SAN JUAN DE LA SIERRA**

**MARCO PARTIDOR RIENK BRANDER**



**Proyectista:**

**VICTOR FERREIRA SAAVEDRA**

**Ingeniero Agrónomo**

**F. 72 713104 -- 09 6240624**

**asesoriasriego@gmail.com**

**SAN FERNANDO, Septiembre 2012**

**RIO TINGUIRIRICA**  
**CANAL LA PUNTA O SAN JUAN – SUB RAMAL SAN JUAN DE LA SIERRA**  
**MARCO PARTIDOR RIENK BRANDER**

El marco partidor que se diseña en este proyecto permitirá separar las aguas propiedad de don Rienk Brander de los derechos de otros regantes aguas abajo. El sub ramal del canal la Punta, donde se construirá la obra, tiene su origen en el saliente izquierdo del marco partidor denominado MP5 ubicado aproximadamente a 1.400 m al norte de camino público San Juan de la Sierra a un costado del tranque de la parcela N° 33 (Agrícola Buen Pastor y H. Gajardo).

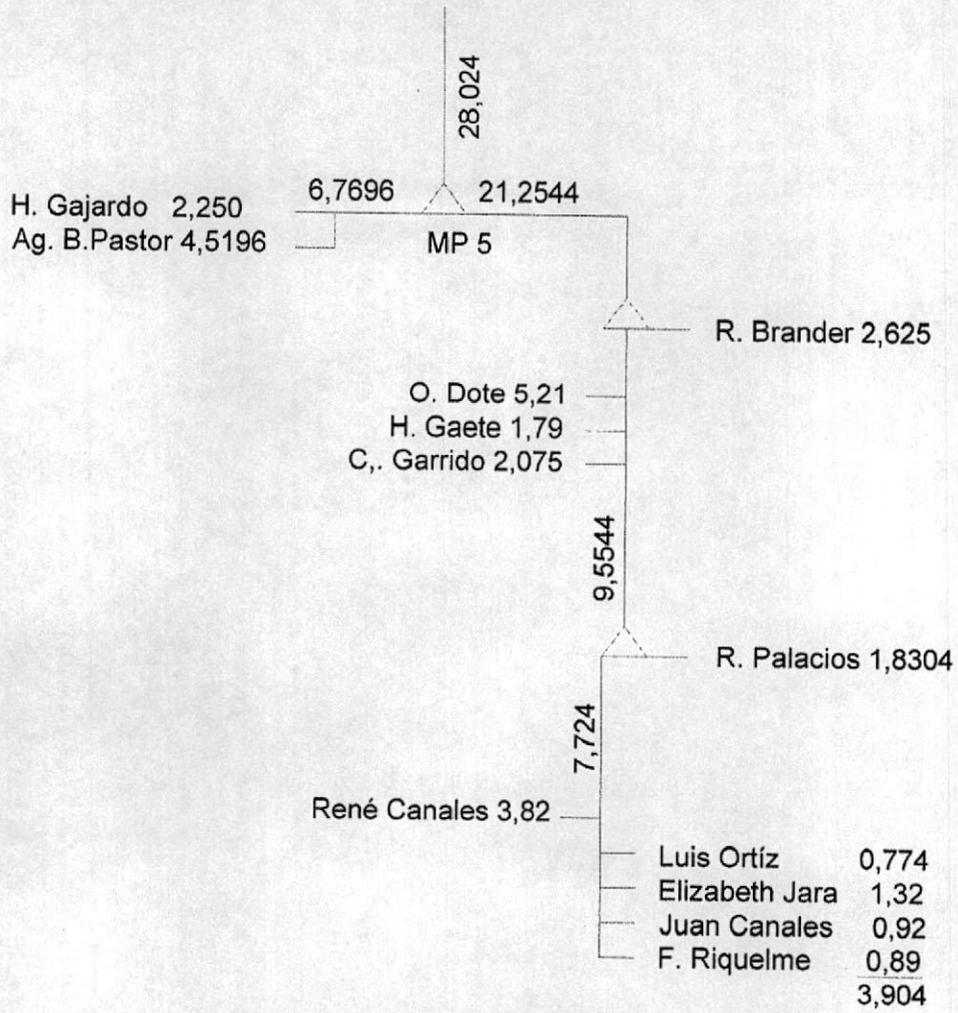
La ubicación de la divisoria de aguas se ubicará en coordenadas WGS84: 325.315 – 6.154.043, en el deslinde nororiente de la parcela del Sr. O. Dote.

Se optó por diseñar un marco de resalto de barrera de sección triangular en la dirección del escurrimiento, permite los anchos proporcionales a los derechos, asegura la igualdad de las condiciones de escurrimiento, como el espesor de la altura de aguas para los dos ramales (pasante y saliente). Además este tipo de estructura tiene las dos ventajas de los partidores de escurrimiento crítico: rápida aceleración del agua en el punto de partición lo que permite igualar las velocidades y aislamiento de la sección de partición de aguas abajo.

La dimensión más importante de la barrera es su altura que se determina por cálculo. La barrera triangular debe ser redondeada en el vértice y con taludes 1:5.

En la Figura siguiente, muestra el unifilar o la distribución de los propietarios y los derechos de aguas que se derivan desde el saliente indicado del marco partidor N° 5:

UNIFILAR CANAL LA PUNTA  
DISTRIBUCION ACCIONES MP5 Y MP 5-1



CUADRO 3: Distribución de los derechos de aprovechamiento de aguas, expresados en acciones de canal San Juan o La Punta, en marco partidario saliente R. Brander son:

Canales	Accs	%	Q m <sup>3</sup> /s(*)	√i/n(**)	Ancho (m)	Observaciones
Entrante	21,2544	100,000	0,283		1,30	
Saliente	2,6250	12,350	0,035		0,161	R. Brander
Pasante	18,6294	87,650	0,248		1,139	

\*El valor de una acción de río se estimó en 5,0 lt/seg., aunque normalmente el valor de la acción del río Tinguiririca vale menos. Las acciones registradas son acciones de canal que equivalen a 2,666 acciones de río, por tanto, para efectos de cálculo cada acción de canal expresada en m<sup>3</sup>/seg es 2,666\*5=0,0133m<sup>3</sup>/seg

\*\*La relación √ i/n nos indica que el canal de menor factor hidráulico tiene la mayor altura; o sea, cuando viene el máximo gasto por el canal que hay que partir (n es la rugosidad del canal estimada en 0,03), la mayor altura la en este caso el pasante y que con esta altura se debe hacer el cálculo del partidario. La pendiente del saliente es 0,0015. y pasante 0,002, medidos en terreno.

### Cálculos hidráulicos

$$Q = \text{Gasto entrante} = 0,283 \text{ m}^3/\text{seg}$$

$$L = \text{Ancho entrante} = 1,30 \text{ m}$$

$$q = \text{Gasto unitario} = Q/L = 0,218 \text{ m}^3/\text{seg}$$

3

$$h_c = \sqrt[3]{q^2/g} = 0,169 \text{ m}$$

En que:

g = Aceleración de gravedad

h<sub>c</sub> = Altura crítica (m)

La altura de aguas abajo normales en el canal saliente se calcula con la ecuación de Manning:

$$Q = A/n * R^{2/3} * i^{1/2}$$

En que:

Q = Caudal en m<sup>3</sup>/seg = 0,248 m<sup>3</sup>/seg

n = Coeficiente rugosidad de canal: 0,03

R = Radio hidráulico (A/P)

A = Área de la sección transversal media (h<sub>1</sub>\*b)

P = Perímetro mojado de la sección transversal media

i = Pendiente media del canal de menor factor hidráulico (saliente): 0,002m/m

h<sub>1</sub> = Altura de agua en el saliente = 0,35m

$$\begin{aligned} X1 &= h1/hc = 0,35/0,169 = 2,07 \\ K &= 0,92(\text{Gráfico N}^\circ 290 \text{ del F. J. Domínguez}) \\ a &= \text{Altura de la barrera} = K * hc \\ a &= 0,92 * 0,169 = 0,155\text{m} \rightarrow 0,18\text{m por seguridad} \end{aligned}$$

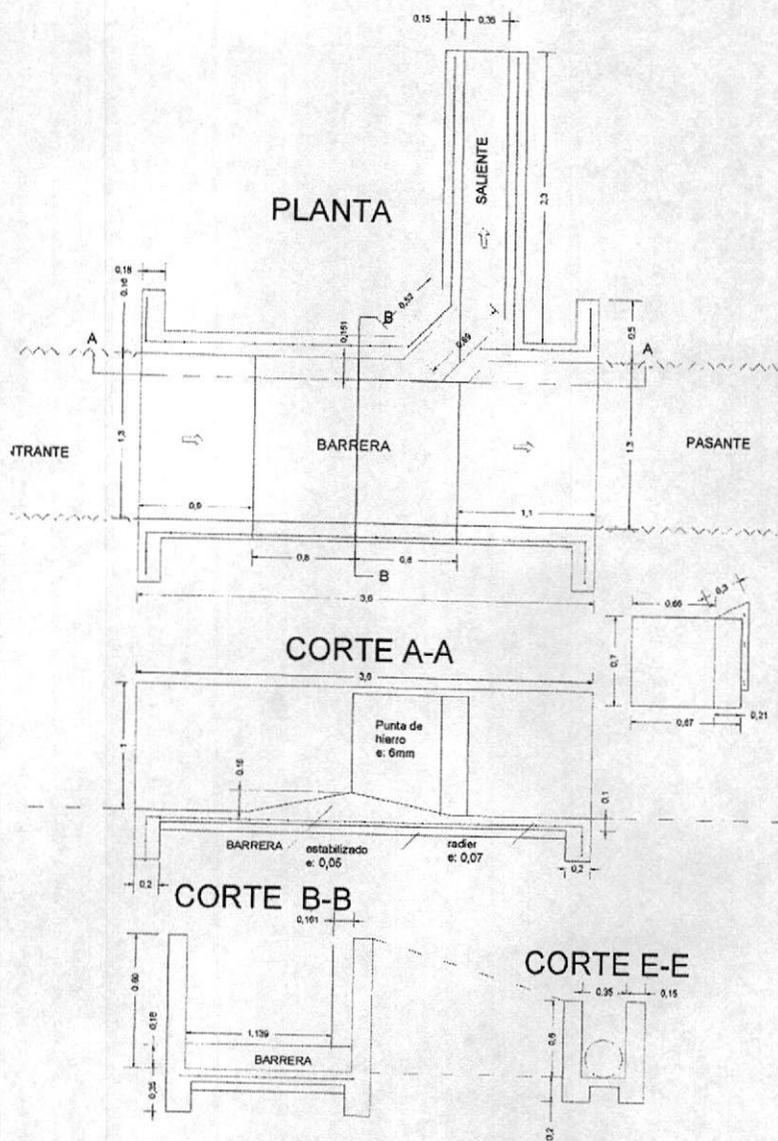
La barrera tendrá una altura de 18cms y un talud 1:5, con arista redondeada. Hay que hacer notar que el canal pasante tiene un diseño excesivamente ancho para el caudal que transporta, por ello resulta una barrera muy baja. Otra característica de este sub ramal del canal La Punta es la baja pendiente en todo su trayecto y la mala mantención en el tramo próximo al marco partidor del que deriva.

#### Cálculo de remanso

La barrera necesariamente causará remanso, o elevación del nivel aguas arriba de la barrera, sin embargo, la pendiente fuerte en entrante y las paredes del canal aguas arriba son altas y estables indican que no existe posibilidad de rebalses.

#### Cota de riego

El saliente entregará sus aguas a un pozo de bombeo para riego tecnificado, por tanto, no es relevante la altura del primer punto de riego en relación a la posición de la estructura que entrega el agua.



MEJORAMIENTO DISTRIBUCION AGUAS CANAL SAN JUAN O LA PUNTA.			PLANO N°
MATERIA: MARCO PARTIDOR RIENK BRANDER			<b>1</b> 1 DE 1
UBICACION:	ENTRANTE	Acqs. 21,2544	ESCALA 1 : 50
REGION: SEXTA	SALIENTE	2,625	
PROVINCIA: COLCHAGUA	PASANTE	18,6294	
COMUNA CHIMARONGO	Proyectista		FECHA: Septiembre 2012
SECTOR: SAN JUAN DE LA SIERRA	VICTOR FERREIRA SAAVEDRA Ingeniero Agrónomo		

### III. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Previa iniciación de las obras se deberá replantear la obra en terreno para verificar las cotas indicadas en el proyecto.

Moldajes: Los moldajes serán de madera de buena calidad, sin presentar agujeros producidos por nudos sueltos, fisuras, hendiduras, torceduras u otros defectos que puedan afectar el buen servicio del Moldaje.

En general los moldajes deberán ser resistentes, estables y rígidos y garantizar la estanquidad de las juntas entre elementos.

Los soportes del moldaje deberán ser fundados con elementos que aseguren su firmeza e indeformabilidad. Previo a la colocación del hormigón, el moldaje deberá ser mojado en todos sus costados.

El retiro de los moldajes debe realizarse sin producir sacudidas, choque ni destrucción de aristas, esquinas o de la superficie del hormigón.

Hormigón: El hormigón que se usará para muros y radier será de 340kg de cemento por m<sup>3</sup>. Este hormigón H25 da una resistencia mínima a los 28 días de 250 kg/cm<sup>2</sup>. Sobre suelo nivelado y compactado se hará estabilizado de cemento pobre (170 kg/m<sup>3</sup>) con un espesor mínimo de 0.07.

Los áridos que se empleen deben ser de excelente calidad. La arena debe estar limpia y sin contaminación con tierra. La dosificación de los ingredientes será establecida por el contratista y modificada cada vez que sea necesario, durante el programa de la obra.

La dosificación del hormigón y la relación agua-cemento se determinarán sobre la base de obtener un hormigón trabajable, de adecuada densidad e impermeabilidad y con la resistencia exigida.

Muros y radier serán armado con malla Acma 15x15. El radier tendrá un espesor mínimo de 0,10m

Se usarán fierro plano de 6mm de espesor mínimo, con espárragos su afianzamiento en el hormigón. No debe tener torceduras en ningún sentido.

**MATERIALES**  
**PROYECTO MARCO PARTIDOR RIENK BRANDER C.**

**PRESUPUESTO Y**  
**CUBICACIONES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	SUB TOTAL
			\$	\$
<b>1.- OBRAS PROVISIONALES</b>				
INSTALACION DE FAENA	GL			
DEMOLICIÓN	GL			
TRASLADO ESCOMBROS	GL			
CEMENTO	BOLSA	22		
ARIDOS (REVUELTO)	m3	6		
MALLA ACMA C139	C/U	2		
FIERRO NEGRO PLANO 6mm	m2	1,20		
TABLAS 6X1", CEPILLADAS UN LADO	c/u	30		
LISTONES 2X2", BRUTO	c/u	15		
CLAVOS 2 ½"	kg	4		
CLAVOS 4"	KG	3		
PLANCHA 6mm 1,10 * 1,20	c/u	1		
<b>SUBTOTAL 1 NETO</b>				
GASTOS GENERALES E IMPREVISTOS	15%			
<b>SUBTOTAL 2</b>				
<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>ESTUDIO</b>				
<b>TOTAL PROYECTO SIN IVA</b>				

## **Documento 4 - Solicitud de Pertinencia**

Rancagua, 18 de junio de 2013

**Materia:** Somete a análisis de pertinencia prácticas que indica.

**Señor**  
**(P y T) Jorge Pozo**  
**Director Regional**  
**Servicio de Evaluación Ambiental**  
**Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.**  
**Presente/**



De mi consideración:

Junto con saludarle me permito presentar la presente solicitud de análisis de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Es necesario indicar que, para esta presentación, se ha considerado el Oficio Ordinario DJ N° 103050 de fecha 23 de septiembre de 2010, del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Actual Servicio de Evaluación Ambiental) que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al Sistema de Evaluación Ambiental.

Efectuada la precisión anterior, corresponde efectuar el desarrollo de la consulta que se somete a análisis:

**A. ANTECEDENTES DEL TITULAR QUE REALIZA LA CONSULTA**

**1. Identificación del Titular:**

- Agroorgánicos Mostazal Limitada
- Rol Único Tributario: N° 77.429.370-1
- Representante Legal: Rienk Brander Castañeda
- Cédula Nacional de Identidad: 3.984.277-7

- Personería: Escritura Pública de fecha 4 de julio de 2007, suscrita ante Eugenia Gómez Hermosilla, abogado, Notario Suplente del Titular Ernesto Montoya Peredo, Notario Público de Rancagua.

**2. Datos de contacto:**

Dirección: Ruta 5 Sur, Km. 64, comuna de Mostazal, Sexta Región

Teléfono: 72 - 2491779

Correo electrónico: rbrander@agromostazal.cl

**B. PRACTICAS QUE SE SOMETEN AL ANÁLISIS DE PERTINENCIA.**

A través de este acto se solicita a Usted un pronunciamiento de pertinencia de sometimiento al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la siguiente modificación del **Primer párrafo** de **Considerando N° 11** de la Resolución de Calificación Ambiental N° 066 de 11 de junio de 2002, emanada de la Comisión de Regional del Medio Ambiente de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, que calificó ambientalmente favorable el Proyecto de Planta de Compostaje II Agroorgánicos Mostazal Chimbarongo.

**El primer párrafo del Considerando N° 11** de la RCA N° 066-2002, contenido en la página 5 de ésta, expresa:

***“11. Que de los compromisos voluntarios, el titular se compromete con lo siguiente:***

- *Plantar árboles frutales en un sector de 5 hectáreas.*
- *Forestar una zona de 30 hectáreas, aproximadamente, destinadas a la plantación de Eucalyptus globulos y un sector destinado a la plantación de palma chilena, para lo cual se utilizará como mejorador de suelos el compost producido en la planta.”*

Es de nuestro interés modificar la obligación contenida en el primer punto del Considerando precitado, toda vez que la plantación de árboles frutales ha

resultado dificultosa por la disponibilidad del recurso agua, la alta variabilidad climática de los últimos años y la escasez del recurso humano para labores agrícolas en la región.

En tanto, durante los más de 10 años de experiencia de nuestra actividad, hemos comprobado el excelente comportamiento de las plantas de eucaliptus en los sectores donde se ha plantado, dadas las características del terreno donde se emplaza el mencionado proyecto y las condiciones climáticas hoy día imperantes en la zona. Es por ello, que luego de hacer un análisis técnico de la situación se ha concluido que el cultivo vegetal más eficiente y con aportes positivos reales a la actividad del compostaje y al entorno corresponde a *Eucaliptus globulos*, en reemplazo del huerto de árboles frutales propuesto.

En este sentido, solicitamos mediante esta Pertinencia que se reemplace el Primer párrafo del Considerando N° 11 por el siguiente:

***“11. Que de los compromisos voluntarios, el titular se compromete con lo siguiente:***

***“Forestar con Eucalyptus globulus una superficie de 35 hectáreas aproximadamente, para lo cual se utilizará como mejorador de suelos el compost producido en la planta”***

Cabe señalar que dicha modificación no implica un cambio de consideración en los términos señalados por el Reglamento del SEIA, toda vez que este compromiso voluntario no fue considerado en la evaluación ambiental como una medida ambiental necesaria para minimizar posibles ni eventuales efectos sobre el medio ambiente, que pudieren ser ocasionados por nuestra actividad de compostaje. Tal como puede reflejarse en el proceso de evaluación ambiental que se materializó en la Resolución N° 066-2002.

## **b.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

El proyecto Planta de Compostaje II Agroorgánicos Mostazal Chimbarongo, es una planta de compostaje de reciclaje de residuos de origen vegetal, con el fin de generar compost como producto final, agregándole un valor comercial, cuya calificación ambiental fue calificada como favorable mediante la Resolución Exenta N° 066, de 11 de junio de 2002, por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

La operación de la actividad comienza con la recepción de residuos de origen vegetal, que permite la formación de pilas de compost. Tras la recepción de materia prima, esta se dispone en zonas de compostaje, para la conformación de pilas. El material es dispuesto por capas en pilas, contando la última capa de material compuesto por elementos neutros como viruta, aserrín o tierra compostada (compost terminado) evitando la presencia de insectos y emisión de malos olores.

Los materiales utilizados para la producción de compost son:

-Materiales orgánicos de origen vegetal, compuestas por la siguiente materia prima: 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, restos de podas de áreas verdes, orujos, escobajos de uva y otros asimilables.

## **b.2. LUGAR DONDE SE EJECUTARA EL PROYECTO Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS**

<b>Plantel</b>	<b>Región</b>	<b>Provincia</b>	<b>Comuna</b>	<b>Coordenada UTM</b>	<b>Rol</b>	<b>Superficie (Ha)</b>
Planta Compostaje	O'Higgins	Colchagua	Chimbarongo	N 6.158.501 E 325.392	212 - 883	15

### **b.3. CARACTERISTICAS DEL PROYECTO**

El proyecto Planta de Compostaje II Agroorgánicos Mostazal Chimbarongo, cuenta con RCA N° 066-2002, y se enmarca dentro de lo dispuesto en el artículo 10° letra o. de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y el artículo 3° letra o.8. del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 95, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Por su parte, la modificación del Párrafo Primero del Considerando N° 11 de la RCA referida, no se enmarca en el contexto de una modificación significativa del proyecto, puesto que se refiere a reemplazar la plantación de una especie de árboles por otra, y en ningún caso esta actividad podría causar un impacto significativo al medio ambiente ni contempla una medida para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.

**b.4. Superficie del predio en la cual se ubicará el proyecto:** 82,5 has

**b.5. Superficie que será intervenida por el proyecto:**

El proyecto considera un total de 50 has., sobre el total a intervenir de las cuales, 15 serán destinadas a la actividad propia de la Planta de Compostaje y 35 a la plantación de especies vegetales.

b.6. Número de Estacionamientos que poseerá el proyecto: N/A

b.7. Intervención de accesos viales (si aplica): N/A

b.8. Potencia en kva que poseerá el proyecto: N/A

b.9. Indicar si el proyecto o actividad incluye la explotación y/o cultivo de recursos bióticos, indicar superficies y/o cantidades involucradas: N/A

b.10. En caso de corresponder, materias primas que se almacenarán y la cantidad mensual que se manejará: N/A

b.11. Identificación de Residuos que se van a generar en el proceso a realizar, cantidad mensual y manejo asociado. N/A

**b.12. En caso de contemplar sistema de agua potable y alcantarillado, indicar si son soluciones propias, se conectarán al sistema público o descargarán en cursos superficiales.**

El proyecto cuenta con sistema de agua potable externo, correspondiente al Comité de Agua Potable Rural de San Juan de la Sierra, según se adjunta cuenta de consumo mensual de agua potable en antecedentes.

El proyecto cuenta con sistema de alcantarillado particular aprobado bajo Resolución N° 534 / 2003 del Servicio de Salud de O'Higgins, se adjunta en antecedentes.

**b.13. En caso de corresponder a una modificación de proyecto o actividad que cuente con RCA, indicar claramente nombre de proyecto, respectiva RCA, señalar explícitamente numerales de la RCA, secciones, planos, página de la DIA o EIA, su adenda, informe consolidado de evaluación, que se pretende modificar.**

Nombre del Proyecto: Planta de Compostaje II Agroorgánicos Mostazal, Chimbarongo

RCA: N° 066 /2001

Numerales aprobados:

**El primer párrafo del Considerando N° 11, contenido en la página 5, expresa:**

***“11. Que de los compromisos voluntarios, el titular se compromete con lo siguiente:***

- *Plantar árboles frutales en un sector de 5 hectáreas.*

- *Forestar una zona de 30 hectáreas, aproximadamente, destinadas a la plantación de Eucalyptus globulos y un sector destinado a la plantación de palma chilena, para lo cual se utilizará como mejorador de suelos el compost producido en la planta.*

En este acto se solicita a Usted se pronuncie sobre la pertinencia de ingreso al SEIA de la modificación del Primer párrafo de Considerando N° 11 de la Resolución de Calificación Ambiental N° 066 de 11 de junio de 2002, emanada de la Comisión de Regional del Medio Ambiente de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, que calificó ambientalmente favorable el Proyecto de Planta de Compostaje II Agroorgánicos Mostazal Chimbarongo.

Es de nuestro máximo interés modificar dicho primer párrafo del considerando N° 11, a fin de dar cabal cumplimiento a todas las condiciones, normas y medidas de la RCA, toda vez que, la plantación de frutales comprometida ha demostrado ser impracticable por la falta de disponibilidad del recurso agua, humano y la adaptación de una especie determinada a las condiciones edafoclimáticas donde se encuentra emplazado el proyecto en cuestión.

Dado lo anterior y sumado a la experiencia de más de 10 años de experiencia de nuestra actividad en el lugar, hemos visto el éxito en el desarrollo del cultivo del Eucaliptus en las áreas en las cuales se ha establecido. Lo que permite asegurarnos el cumplimiento de lo antes expuesto.

Dicho éxito se fundamenta en los requerimientos del cultivo mencionado en relación a su capacidad de resistencia a terrenos con menor disponibilidad del recurso hídrico, con veranos largos y secos y su elevada capacidad de adaptación a terrenos complejos y extremos como pedregosos, con pendientes altas y de escasa fertilidad. Situación que describe cabalmente la condición imperante en el entorno donde se encuentra establecida la Planta de Compostaje.

En este sentido, solicitamos mediante esta Pertinencia que se reemplace el Primer párrafo del Considerando N° 11 por el siguiente:

***“11. Que de los compromisos voluntarios, el titular se compromete con lo siguiente:***

- *Forestar con Eucalyptus globulos una superficie de 35 hectáreas, aproximadamente, para lo cual se utilizará como mejorador de suelos el compost producido en la planta.*

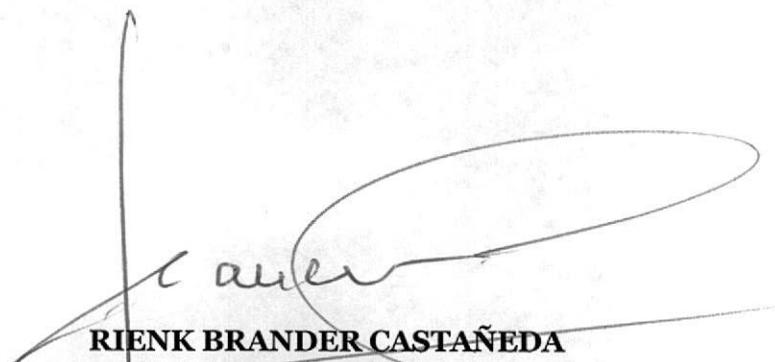
**b.14. Al respecto, indicar si las obras, acciones o medidas complementarias generan impactos ambientales adicionales a los asociados al proyecto original, identificando claramente las diferencias entre el proyecto aprobado y la modificación propuesta.**

Cabe señalar que dicha modificación no importa una modificación significativa, toda vez que este compromiso voluntario no fue considerado en la evaluación ambiental como una medida ambiental necesaria para minimizar posibles ni eventuales efectos sobre el medio ambiente, que pudieren ser ocasionados por nuestra actividad de compostaje orgánico. Tal como puede reflejarse en el proceso de evaluación ambiental que se materializó en la Resolución N° 066-2002.

En conclusión las nuevas obras no generarán impactos ambientales adicionales a los asociados al proyecto original, debido a que solo se solicita autorizar el cambio del tipo de árbol para cumplir con el compromiso voluntario de forestar la misma cantidad de superficie comprometida en la RCA N° 066-2002, es decir, un total de 35 hectáreas, con lo que no se está solicitando una reducción ni ampliación de este considerando.

**C. SE ADJUNTAN LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES**

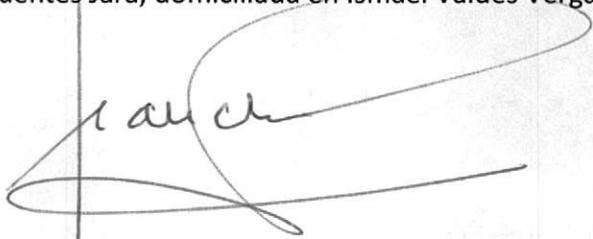
- Autorizaciones Ambientales Vigentes inherentes a la actividad descrita
- Planos de Ubicación de la Actividad
- Resolución de Seremi Salud de O'Higgins Alcantarillado Particular y Agua Potable
- Personería Jurídica del Representante Legal de la Empresa Agroorgánicos Mostazal Ltda.



**RIENK BRANDER CASTAÑEDA**  
**Representante Legal**  
**AGROORGANICOS MOSTAZAL LTDA.**

## **CUARTO OTROSÍ: DESIGNA APODERADOS**

**CUARTO OTROSI:** Designo como apoderados, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, al abogado señor Alejandro Ruiz Fabres, domiciliado en Av. El Golf 40 piso 13, Las Condes, Santiago, a la abogada señora Mindy Fuentes Jara, domiciliada en Ismael Valdés Vergara 640 oficina 7 B Santiago.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'ruiz', written over a vertical line that extends from the text above.

FIRMO ANTE MI DON RIENK HEERE BRANDER CASTAÑEDA, RUN 3.984.277-7, EN LA REPRESENTACION QUE COMPARECE.- GRANEROS, 19 JUNIO DE 2013.-  
DOCUMENTO REDACTADO Y PRESENTADO POR EL INTERESADO.-



