

PRESENTA QUINTO INFORME PERIODICO

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
VI RANCAGUA
30 DIC 2013
OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

RIENK BRANDER CASTAÑEDA, en representación de la empresa Agroorgánicos Mostazal Ltda., Rut N° 77.429.370-1, ambos con domicilio en Ruta 5 Sur, Km. 64, comuna de Mostazal, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, en procedimiento administrativo sancionatorio Rol N F-006-2013, a Usted respetuosamente digo:

En el marco del Programa de Cumplimiento aprobado mediante ORD. U.I.P.S. N° 389-2013 y ORD. U.I.P.S. 449-2013, de esta Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo dispuesto en el número tres letra c) del ORD. 389-2013, el que señala que el Programa debe contener un **"Plan de seguimiento, que incluirá un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación"**, vengo en presentar el Quinto Reporte Periódico comprometido en la Tabla del Programa, con los Medios de Verificación especificados en cada uno de los Objetivos Específicos de éste.

POR TANTO,

RUEGO A UD.: Tener por acompañado el Quinto Reporte Periódico del Programa de Cumplimiento aprobado mediante los ORD. U.I.P.S. N° 389-2013 y ORD. U.I.P.S. 449-2013, de esta Superintendencia del Medio Ambiente.


RIENK BRANDER CASTAÑEDA

RUT 3.984.277-7

Representante Legal

Agroorgánicos Mostazal Ltda.

AGROORGÁNICOS MOSTAZAL LTDA
Long. Sur Km 64
San Fco. De Mostazal
Fono: 49 17 79
info@agromostazal.cl

SUPERINTENDENCIA
DEL MEDIO AMBIENTE
02 ENE 2014
OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

INFORME 5. Reporte Periódico N° 5 del Programa de Cumplimiento "Planta de Compostaje II Agroorgánicos Mostazal Chimbarongo"

1.- Introducción

En el presente Reporte Periódico N° 5 se procederá a informar sobre el desarrollo y avance del Programa de Cumplimiento aprobado según ORD. UIPS N°449, de 23 de julio de 2013, de acuerdo a los objetivos que lo componen.

2.- Desarrollo

2.1.- Objetivo específico N° 1

"Canaletas interceptoras de aguas lluvia limpias para que cumplan eficientemente la evacuación de aguas lluvias"

Para dar cumplimiento a este punto se desarrolla en forma mensual una planilla en Excel que es completada en forma manual por el responsable de verificar y mantener la limpieza de las canaletas confeccionadas y habilitadas.

La cantidad total de canaletas habilitadas corresponde a un número de 2 que se ubican en los sectores definidos para ello y así apoyar en la evacuación de las aguas lluvias, protegiendo las pilas en proceso de compostaje. Estas canaletas han sido revisadas semanalmente efectuándose un recorrido a través de ellas a fin de asegurar la correcta limpieza de cada una de ellas y así su funcionamiento eficiente en la evacuación de las aguas lluvias.

En el Anexo 1 se agrega planilla de control de limpieza de canaletas.

2.2.- Objetivo específico N° 2.1

“Que la base de las pilas de compostaje se encuentre libre de líquidos o lixiviados”

Para un mejor control de este punto se procedió a enumerar cada una de las pilas teniendo como resultado un total de 30 pilas en proceso cuando se inicio este plan de cumplimiento. A la fecha sólo se cuentan un total de 24 pilas, dado que se han cosechado por haber cumplido con su proceso de compostaje. Del resto de las pilas que aún permanecen en la planta sólo 6 están en etapa de término del proceso, las 18 restantes están terminadas y continúan siendo retiradas en forma mensual a medida que el programa de retiro de producto terminado estimado para el mes se está cumpliendo.

El control de las pilas se realiza verificando que cada una de ellas se encuentre libre de líquidos o lixiviados en sus bases.

Para registrar este control, la persona encargada debe revisar diariamente la base de cada una de las pilas; lo que al finalizar la semana dará el número total de pilas, revisadas y manejadas.

Esta planilla de registro será controlada a nivel central de la empresa (oficina Mostazal), reportada por los operadores de la Planta de Chimbarongo.

En el Anexo 2 se adjunta planilla de registro de pilas y ejemplo de fotografías de la base de las pilas libres de líquidos o lixiviados.

Se debe destacar en este ítem que a la fecha del presente informe aun no existe ningún tipo de recepción de material fresco. Ante la posible presencia de humedad se procede a retirar el área afectada y manejarla con material seco, esto es aserrín, tierra compostada o material semejante. En este caso se utilizan corontas, según lo informado en el Plan de Cumplimiento aprobado. Adicionalmente se ha dejado un stock de este material en terreno, para efectos de disponer de él en caso de necesidad, este material ha sido dispuesto de manera tal que será muy fácil su aplicación como camas de las futuras pilas que se construirán una vez que el material fresco comience a ingresar a la planta.

2.3.- 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”

Dado que la totalidad de las pilas se encuentra en su última etapa de madurez del proceso de compostaje, o bien, ya con producto terminado este objetivo no ha sido necesario implementarlo durante este último mes (diciembre) sumado a la nula presencia de precipitaciones. La humedad presente en el producto es la requerida para conseguir un producto terminado de óptima calidad 30% - 45% de la masa del producto base húmeda (*Norma Chilena 2880/2004*).

Tal como se indicó en el punto anterior 2.2., a esta fecha se cuenta con un stock de corontas importante en la planta, a fin, de iniciar la temporada de recepción de material fresco.

En el Anexo 3 se agregan fotografías de pilas que fueron depositadas sobre corontas una vez aprobado el PC y stock de corontas ubicadas y distribuidas para la recepción de material fresco.

2.4.- Objetivo específico N° 3

“Que los caminos se encuentren compactados y ripiados para evitar la presencia de emisiones atmosféricas”

Esta faena ha concluido en su etapa más importante. Durante el mes de diciembre se efectuaron mantenciones y mejoras del camino principal, las cuales según necesidad continuarán desarrollándose durante los próximos meses.

Se adjuntan en el Anexo 4 las fotos de verificación de la presente acción.

2.5.- Objetivo específico N° 4.1

“Que las pilas de compostaje tengan una última capa de material neutro como viruta, aserrín o tierra compostada”

Por la etapa de proceso de compostaje en que se encuentran las pilas, todas ellas cuentan con material neutro del tipo tierra compostada en su última capa en contacto con el medio.

En el Anexo 5 se entregan ejemplos de fotografías que dan cuenta de la acción que se ha estado implementando.

2.6.- Objetivo específico N° 4.2

“Manejo adecuado de las pilas de compostaje”

En este objetivo se busca dar cuenta sobre la construcción y armado de pilas en capas a medida que se reciba el material vegetal fresco.

Como la planta de compostaje, por la época del año, no cuenta con la recepción de material fresco, este objetivo se centra sólo en la mantención y correcta construcción de pilas durante la etapa de volteos, limpieza, identificación y movimientos propios del proceso de compostaje, tal como se da a conocer en los Objetivos Específicos N° 2.1, N° 2.2, N° 4.1, N° 4.3 y N° 4.4.

Se adjuntan fotografías en los Anexos 2, 3, 5, 6 y 7 que dan cuenta del cumplimiento de estas acciones y metas.

2.7.- Objetivo específico N° 4.3

“Ausencia de elementos no consistentes en material orgánico en las pilas”

Este objetivo se cumple y registra semanalmente de manera manual por el trabajador responsable de la revisión y limpieza de las pilas, luego de cada proceso de volteo que se realiza.

El material retirado es dispuesto en contenedores metálicos, los que posteriormente son volteados a las tolvas que los transportan hasta su disposición final autorizada, en este

caso el Relleno Sanitario La Yesca, ubicada en la comuna de Requínoa, Región de O'Higgins.

Los materiales ajenos al proceso corresponden en su gran mayoría a plásticos, cartones y maderas, todos ellos son generados en las actividades agroindustriales de la cual provienen los residuos orgánicos, se debe destacar que el cumplimiento del retiro ha sido muy importante, ya que, este mes sólo fueron retirados 0.2 ton (200 kilos) desde las pilas y enviados a Relleno Sanitario.

La revisión se organiza con un máximo de 6 pilas por día, lo que conlleva que al cabo de un mes el 100% de las pilas han sido limpiadas después de sus volteos. Esto se mantiene de forma mensual hasta que la pila se encuentra con su proceso terminado y es cosechada para ser acondicionada para su venta.

En el Anexo 6 se informa con la planilla de campo que registra el aseo diario de las pilas.

Además, se adjuntan guías de despacho que verifican el cumplimiento de estas acciones y metas.

2.8.- Objetivo específico N° 4.4

"Manejo adecuado de las pilas, realizando volteos periódicos"

Se ha implementado una planilla de registro de volteos de cada una de las pilas que han pasado por este proceso.

Este volteo se lleva a cabo según el instructivo interno elaborado para este fin y que entra en vigencia este 1 de enero de 2014, a fin, de tener todo preparado al inicio de la temporada agroindustrial.

El Instructivo Interno para elaboración de compostaje y fotografías de la planta de compostaje se agregan en el Anexo 7.

2.9.- Objetivo Específico N° 5.1

“Cumplimiento del compromiso voluntario de plantar árboles frutales en un perímetro de 5 hectáreas”

La Empresa ha incorporado esta nueva zona de plantación de eucaliptus y se ha trabajado en ella según lo programado, en relación a la preparación del terreno y acondicionamiento del riego. La plantación se encuentra en crecimiento y desarrollo, las plantas se han adaptado muy bien a su nueva condición por lo que no se han presentado contratiempos en el desarrollo de este cumplimiento.

2.10.- Objetivo Específico N° 5.2

“Completar la plantación de árboles de Eucalyptus globulus y Palma chilena”

De las 35 hectáreas comprometidas como área de influencia con plantación de Eucalyptus globulus y Palma Chilena, actualmente tenemos en desarrollo 35 hás.

Durante el mes de diciembre se han realizado labores de cuidado agrícola como limpia de malezas y riego.

Continúa vigente el plan de replantes en caso de ser necesario, la idea es reemplazar alguna o algunas de las plantas ya que debido a diferentes causales agronómicas se puede presentar un estado de marchitez en algunas de ellas.

En los Anexos 8 y 9 se muestran fotografías generales del desarrollo de las plantas en los diferentes sectores agregados a los ya existentes.



Agroorganicos
Mostazal

ANEXO 1

CANALETAS INTERCEPTORAS DE AGUAS LLUVIAS LIMPIAS PARA QUE CUMPLAN EFICIENTEMENTE LA EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS



Agroorganicos
Mostazal

REGISTRO DE LIMPIEZA DE CANALETAS

MES Diciembre 2013

RESPONSABLE Franco Corieres.

FECHA	CANALETA 1	OBSERVACIONES	CANALETA 2	OBSERVACIONES	CANALETA OPCIONAL	OBSERVACIONES
1						
2	✓	pasto seco	✓	pasto seco		
3	✓		✓			
4	✓		✓			
5	✓		✓			
6	✓		✓			
7	✓		✓			
8						
9	✓	pasto seco	✓	pasto seco		
10	✓		✓			
11	✓		✓			
12	✓		✓			
13	✓		✓			
14	✓		✓			
15						
16	✓	pasto seco	✓	pasto seco		
17	✓		✓			
18	✓		✓			
19	✓		✓			
20	✓		✓			
21	✓		✓			
22						
23	✓	pasto seco	✓	pasto seco		
24	✓		✓			
25						
26	✓		✓			
27	✓		✓			
28	✓		✓			
29						
30	✓		✓			
31						

ANEXO 2

**QUE LA BASE DE LAS PILAS DE COMPOSTAJE SE
ENCUENTREN LIBRE DE LÍQUIDOS O LIXIVIADOS**





















**QUE LAS PILAS SEAN DEPOSITADAS EN UNA CAMA DE
ASERRÍN U OTRO MATERIAL SIMILAR QUE ABSORBA LOS
EXCESOS DE AGUAS**



















QUE LOS CAMINOS S ENCUENTREN COMPACTADOS

PARA EVITAR LA PRESENCIA D EMISIONES ATMOSFÉRICAS







ANEXO 5

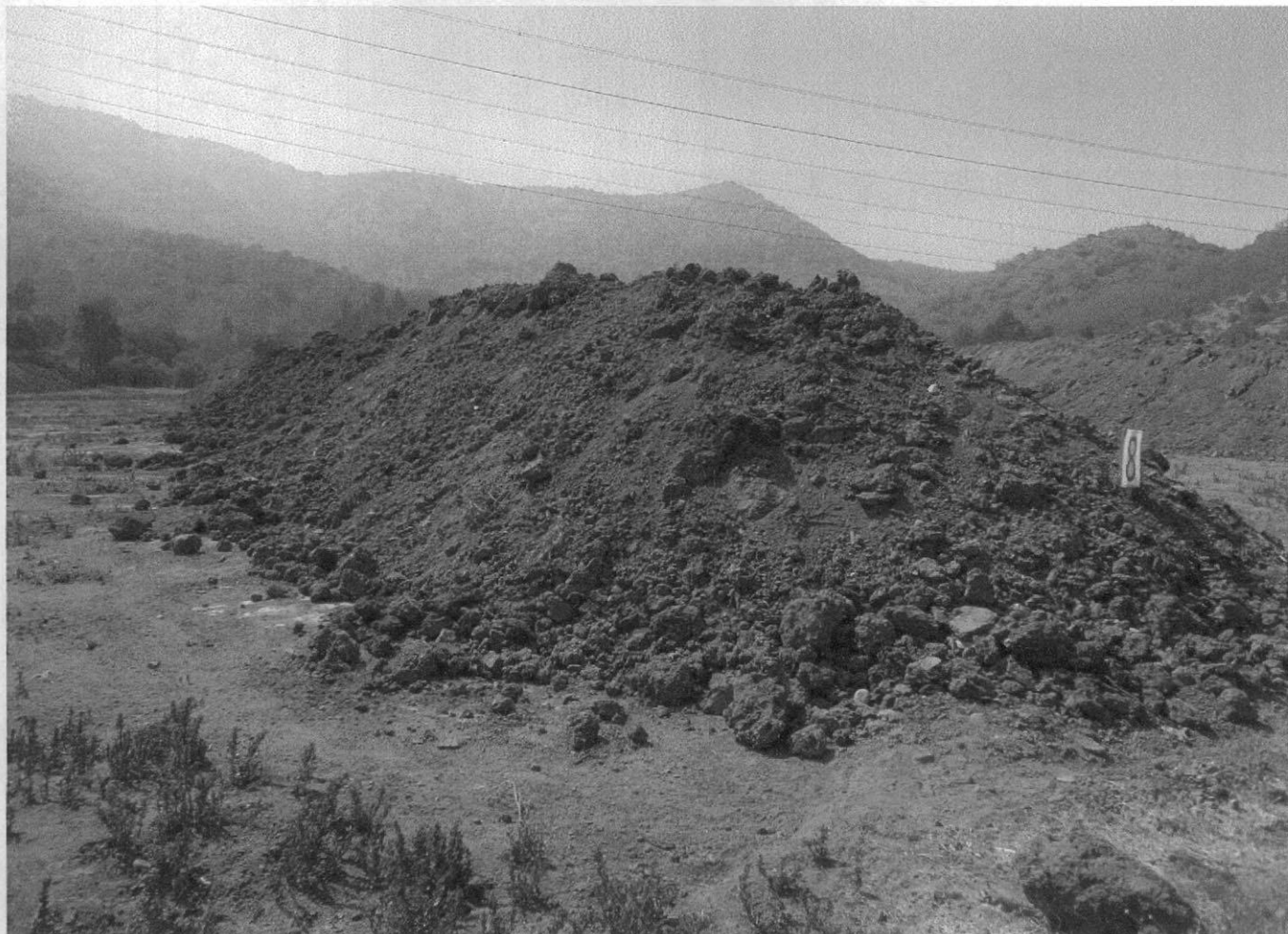
**QUE LAS PILAS DE COMPOSTAJE TENGAN UNA ULTIMA
CAPA DE MATERIAL NEUTRO COMO VIRUTA, ASERRÍN O
TIERRA COMPOSTADA**















**AUSENCIA DE ELEMENTOS NO CONSISTENTES EN
MATERIAL ORGÁNICO EN LAS PILAS**

AGRO ORGANICOS MOSTAZAL LTDA.

COMERCIALIZACIÓN Y PROCESOS DE PRODUCTOS ORGANICOS

Casa Matriz: Panamericana Sur Km. 64
 San Francisco de Mostazal - Fono - 2491779
 Sucursal 1: Parcela 9 Lote B y D Proyecto Parcelación
 San Pedro - San Francisco de Mostazal
 Sucursal 2: Proyecto Parcelación Quicharco
 Parcela 3 Lote 2 - Chimbarongo

R.U.T.: 77.429.370 - 1
GUIA DE DESPACHO
 N° 08202

S.I.I. - RANCAGUA
 FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DICIEMBRE 2014

Fecha, **23** de **Diciembre** de **2013**

Señor(es): **Rienk Brander Castañeda**

R.U.T.: **3.984.277-7**

Dirección: **Camino Termas de Cauquenes KM 7, Secor Colihues**

Comuna: **Rancagua**

Giro: **Agrícola**

Teléfono: **232112**

Orden de Compra

Cond. de Venta: -

SIRVASE RECIBIR CONFORME LO SIGUIENTE:

CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO
.2	Residuos ingresados a Relleno Sanitario	14,155
.	- + IVA	-
.	-	-
.	-	-
.	-	-
.	Carlos Saez	
.	BW - WY85	
.	JE - 1876	
.	13.947.316-7	

Acuse de Recibo

Nombre: _____ Fecha: _____

Recinto: _____ R.U.T.: _____

Firma: _____

FIRMA

*El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la Ley 19.963, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).
 I.M.C. - Imprenta Molinet Cruz y Cía Ltda. - Rut: 76.073.863 - Fono/Fax: 2225736 - Riqui.

ORIGINAL: CLIENTE







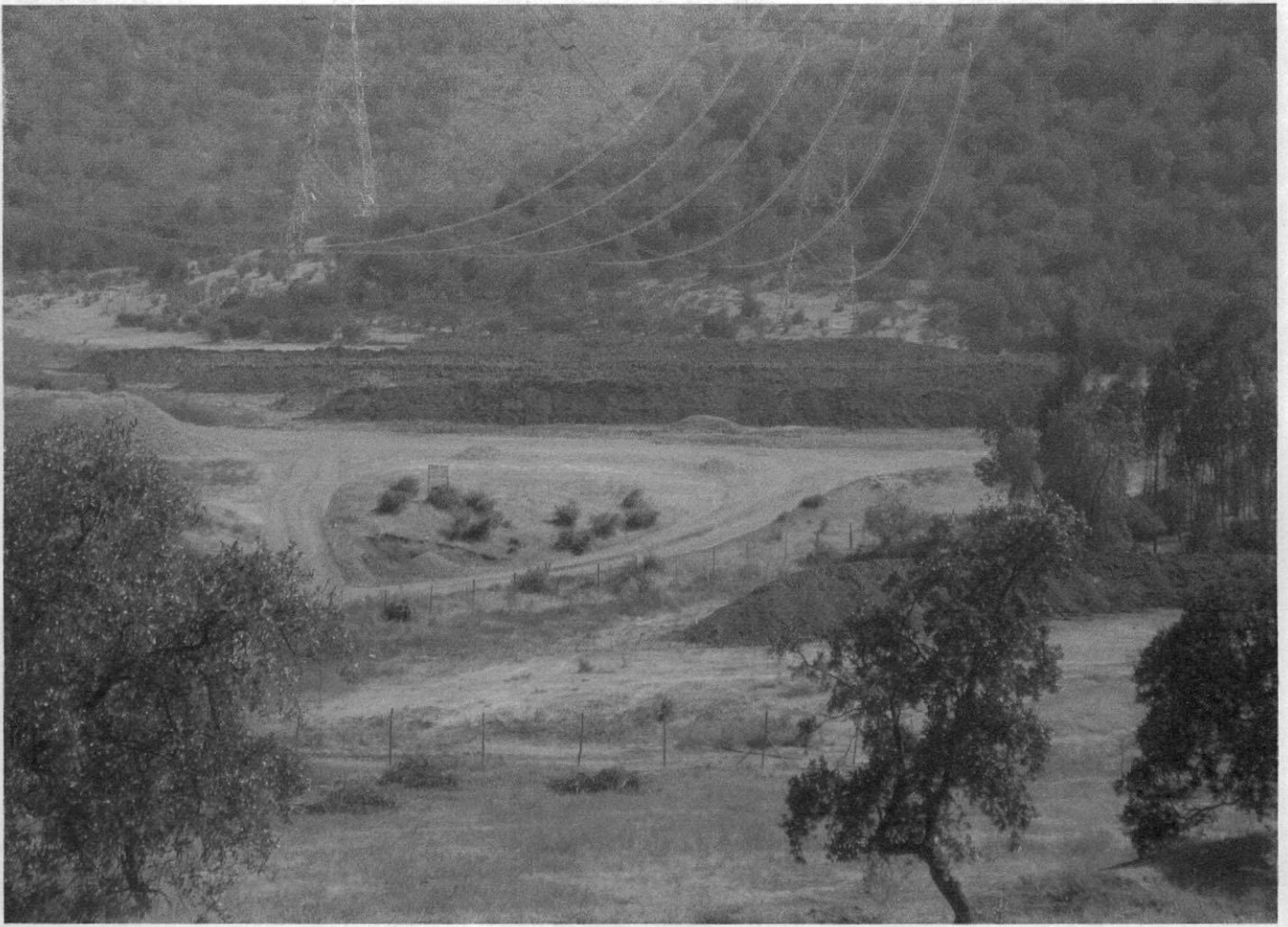














Agroorganicos
Mostazal

ANEXO 7

MANEJO ADECUADO DE LAS PILAS, REALIZANDO VOLTEO PERIÓDICO SEGÚN PROCEDIMIENTO INTERNO











SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Manual Interno de trabajo

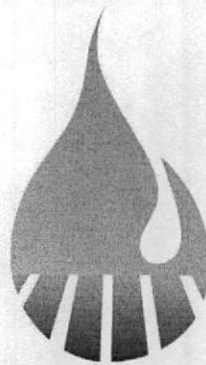
REF: SIG – MA 01

Rev.10

Página 1 de 10

MANUAL INTERNO PLANTA DE COMPOSTAJE CHIMBARONGO

AGROORGANICOS MOSTAZAL LTDA



Agroorganicos
Mostazal

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por
Firma	Firma	Firma



Contenidos

1. Preámbulo
2. Objetivos
3. Alcance
4. Terminología
5. Organigrama empresa
6. Responsabilidades
7. Supervisión de las instalaciones
8. Proceso
9. Instrucciones de seguridad ambiental en el manejo del proceso.
10. Comunicación
11. Requisitos legales y otros requisitos aplicables
12. Hoja de control de cambios



1. Preámbulo

La producción de compost se viene realizando desde tiempos inmemoriales ya que la naturaleza produce humus espontáneamente. Así, los agricultores de diferentes culturas ancestrales han emulado esta forma de producir humus por parte del medio natural descomponiendo restos de material orgánico.

En el sector productivo agrícola, se demanda ampliamente el compost para ser aplicado en sus cultivos, debido a que uno de sus principales objetivos es el mantenimiento de la fertilidad del suelo y su actividad biológica, siendo necesario para ello, la incorporación de materia orgánica. Otro sector que ha ampliado el uso de compost en todas sus actividades es el paisajismo urbano, el cual se ha desarrollado fuertemente los últimos 5 años.

Los beneficios del uso de compost directo al suelo son múltiples tanto en el aspecto físico, químico como microbiológico. Este uso adecuado del compost, contribuye a formar y estabilizar el suelo, aumentar su capacidad para retener agua y para intercambiar cationes y oxígeno, haciendo más porosos los suelos compactos y le otorga más estructura a los más livianos.

Se produce también con la aplicación del compost al suelo el secuestro del carbono libre en este último, por lo que es capaz de contribuir a la reducción de emisiones de CO₂.

2. Objetivos

Los objetivos del presente documento son:

- Definir la estructura del proceso de compost utilizado por Agroorganicos Mostazal
- Actuar como guía y referencia para el proceso de producción, para el personal de planta.
- Proporcionar una visión general del conjunto de principios, estructura y forma de operar, asegurando una protección adecuada del Medio Ambiente en el desarrollo de estas actividades.

3. Alcance

El ámbito de aplicación de este Manual se circunscribe al desarrollo de todas las actividades para el desarrollo del proceso de compost, tanto en condiciones de funcionamiento normal como en condiciones de emergencia que puedan ocurrir al interior de la Planta de Compostaje Agroorgánicos Mostazal II, Chimbarongo.



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Manual Interno de trabajo

REF: SIG – MA 01

Rev.10

Página 4 de 10

4. Terminología

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Auditoría de Gestión Ambiental: Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el Sistema de Gestión Ambiental de una organización se ajusta a los criterios de auditoría del Sistema marcados por la organización, y para la comunicación de los resultados de este proceso a la dirección.

Generador de Residuos: persona natural o jurídica, que por medio de una actividad definida, productiva o no, puede resultar una determinada cantidad de subproductos y/o desechos con características reciclables. Pudiendo ser Peligrosos o no Peligrosos, Orgánicos o Inorgánicos; según sea el origen de la actividad que los generó.

Gestión de Residuos: Recolección, almacenamiento, transporte, valorización y manejo de los residuos, incluida la vigilancia de estas actividades.

Gestor de Residuos: La persona o entidad, pública o privada, que realice cualesquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

Impacto Ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos o servicios de una organización.

Medio Ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, los seres vivos y sus interrelaciones. El entorno se extiende desde el interior de la organización, hacia el exterior.

Meta Ambiental: Requisito detallado de actuación, cuantificado siempre que sea posible, aplicable a la organización o parte de ella, tiene su origen en los objetivos ambientales y debe cumplirse para alcanzarlos.

Objetivo Ambiental: Fin de carácter ambiental y de mejora, que tiene su origen en la Política Ambiental y se relaciona con aspectos ambientales, está cuantificado siempre que sea posible.

Parte interesada: Individuo o grupo relacionado o afectado por las actuaciones ambientales de una organización.

Planta de Compostaje: área definida y autorizada por la autoridad local competente para realizar el proceso de compostaje como una forma de reciclaje de residuos orgánicos.

Política Ambiental: Los objetivos generales y principios de acción de Agroorganicos Mostazal con respecto al medio ambiente, incluido el cumplimiento de todos los requisitos normativos correspondientes al medio ambiente.

Poseedor de Residuos: El productor de residuos o la persona física o jurídica que los tenga en su poder y no tenga la condición de gestor de residuos.

Productor de Residuos: Cualquier centro de operación cuya actividad produzca residuos o efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla o de otro tipo que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos.

Programa de Gestión Ambiental: Documento redactado que recoge los objetivos y metas específicos para asegurar una mejor protección del medio ambiente, con inclusión de una



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Manual Interno de trabajo

REF: SIG – MA 01

Rev.10

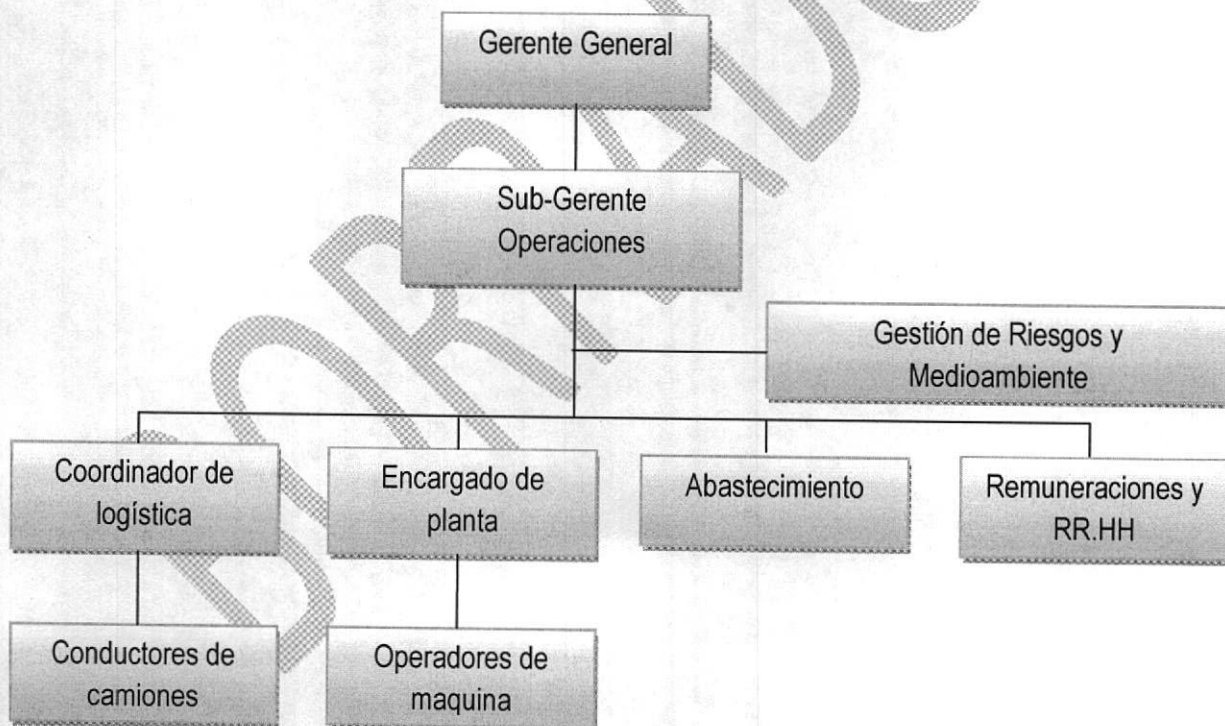
Página 5 de 10

descripción general sobre las actividades adoptadas o previstas para alcanzar dichos objetivos, así como los plazos y los medios fijados para la aplicación de dichas medidas.

Relleno Sanitario: sitio de disposición final (entierro) para los residuos asimilables a domiciliarios o aquellos que habiendo pasado por un proceso previo de reciclaje ya no tienen otra alternativa de reutilización.

Residuo orgánico: Son aquellos que tienen la característica de poder degradarse en un determinado plazo de tiempo, transformándose en materia orgánica.

5. Organigrama empresa





SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Manual Interno de trabajo

REF: SIG – MA 01

Rev.10

Página 6 de 10

6. Responsabilidades

Gerente General

- Disponer de recursos en forma oportuna, para el correcto y óptimo funcionamiento de la empresa.

Sub gerente de operaciones

- Disponer de recursos en forma oportuna, para el correcto y óptimo funcionamiento de las plantas de compostaje

Coordinador de logística

- Coordina retiros y traslados en general, desde instalaciones del generador hacia planta de compostaje.
- Coordina traslado de compost producto terminado desde Planta de Compostaje hacia cliente final agrícola o paisajismo.
- Solicitar insumos necesarios para ejecutar correctamente las mantenciones y reparaciones.

Abastecimiento

- Gestiona insumos de vehículos, como de materiales para el proceso normal de producción de planta de compostaje.

Encargado de planta

- Encargado del total funcionamiento y operación de la planta de compostaje.
- Supervisa movimientos de pilas
- supervisa identificación y estado de las pilas en proceso
- completar planillas de control
- supervisar y ejecutar faenas agrícolas relacionadas a la plantación de eucaliptus
- informar directamente al Gerente General de cualquier anomalía que sea detectada en el correcto funcionamiento de la Planta.
- Atender a visitas o autoridades que lleguen a la Planta de Compostaje, así como la información que sea requerida en relación al proceso.
- Controlar la calidad de compost producto terminado que está siendo cargado y despachado en los camiones para su acondicionamiento y posterior venta.
- Recepcionar los camiones que ingresen con materia prima, revisar la calidad de esta y archivar la correspondiente guía de despacho que permite la trazabilidad del producto final.

Gestión de riesgo y Medioambiente

- Gestiona actividades en pro de la seguridad para el personal de la instalación y el medioambiente
- Realiza charlas y/o capacitaciones para el personal.
- Realiza visitas no programadas a clientes, con el objetivo de visualizar el servicio en terreno y gestionar mejoras solicitadas por estos.
- Supervisa las acciones de los empleados de la planta e informa directamente a la gerencia en caso de situaciones de riesgo o no conformes a lo establecido.



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Manual Interno de trabajo

REF: SIG – MA 01

Rev.10

Página 7 de 10

Conductor

- Opera vehículos de carga durante el proceso de retiro y despacho de material, tanto en dependencias del generador y/o clientes de producto terminado como al interior de la planta de compostaje.

Operadores de maquinas

- Encargados de la operación interna del proceso al interior de la planta.
- Realizan todos los movimientos de las pilas: construcción, volteo y cosecha.
- Carga y descarga de materiales, materia prima y/o producto terminado.

7. Supervisión de las instalaciones

Mientras la Instalación esté en operación, ya sea en recepción de materia prima, despachos o mantenimiento, deberá estar supervisado por el Encargado de planta o en su defecto, el anterior mencionado deberá asignar a un suplente el cual tendrá los mismos deberes del cargo de Encargado de planta.

Dentro de la supervisión se tendrá en cuenta:

- Ingreso de vehículos a la planta
- **Ingreso de personal externo y/o visitas:** Los lugares de la empresa, a los cuales el o las personas visitas o proveedores, deberán someterse al respectivo protocolo son:
 - a. Vías de transito con movimiento de maquinaria pesada.
 - b. Oficinas de empresa
 - c. Planta de Compostaje

El Personal externo que visite la organización (proveedores, Autoridades, estudiantes, visitas en general etc.) deberán ser acompañadas en todo momento por Encargado de planta o en su ausencia un supervisor de área, para realizar tales diligencias, y que deberá dejar registro de todos aquellos acontecimientos de la visita.

8. Proceso

El encargado de Planta de Compostaje deberá recepcionar y comprobar la calidad de la materia prima que llega en los camiones desde las plantas generadoras. Para ello deberá poner especial cuidado en la presencia de material ajeno al proceso de compostaje y al contenido de humedad, en caso que alguno de los dos no cumpla debe dar aviso de inmediato a la Gerencia de la Empresa, quienes tomarán las medidas correctivas necesarias.

La materia prima autorizada para ingresar al proceso de compostaje consiste en restos de frutas, hortalizas y lodos de origen vegetal provenientes de la agroindustria. Todos ellos se comportan de manera complementaria durante el proceso y el aseguramiento de su calidad proviene de su origen de agroindustrias elaboradoras de alimentos para consumo humano, lo cual garantiza la ausencia de elementos tóxicos que puedan producir un daño o impacto importante en el proceso.

La descarga del material se realiza sobre las camas de corontas previamente dispuestas para este fin y se procede de manera inmediata en la construcción de la pila, al final del día, la porción de pila construida debe quedar cubierta por una capa de compost terminado.



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Manual Interno de trabajo

REF: SIG – MA 01

Rev.10

Página 8 de 10

En una planilla de campo se registrará la fecha de inicio de cada una de las pilas, una vez terminada, se procederá a identificarla por medio de un número que servirá de guía hasta el momento de su cosecha.

El proceso de compostaje se inicia al momento de hacer la pila con la mezcla de la materia prima recepcionada, la cual por tener un origen conocido y común pasa a formar parte integral de la pila sin mayores necesidades especiales de mezclas, sólo se sigue el protocolo de descargar en un orden previamente establecido, pero que tiene más que ver por orden interno del operador de la maquinaria que con una mezcla ideal para el compostaje. Toda la materia prima recepcionada cumple con la calidad requerida para obtener un compost de calidad al final del proceso.

Al primer mes de conformada la pila, se da inicio al control de temperaturas, el cual se realiza una vez a la semana por pila, lo cual me sirve de guía y parámetro para controlar y ordenar los sucesivos volteos. El procedimiento de control de temperatura se realiza con termómetro digital.

El volteo se realiza cuando una pila tiene una temperatura igual o superior a los 60 °C durante al menos una semana. Cada volteo será registrado en la Planilla registro de volteos.

Los volteos son realizados con la ayuda de maquinaria pesada con tracción especial para este trabajo. Se cuenta con dos máquinas disponibles en Planta, por lo que frente a una falla mecánica de una, es posible no interrumpir el trabajo utilizando la segunda máquina.

Además, después de cada volteo se revisará de manera manual la total ausencia de elementos ajenos al proceso del compostaje (inorgánicos), en caso de estar presentes, serán retirados y puestos en contenedores para ser despachados al Relleno Sanitario La Yesca. Esta limpieza y visto bueno de la pila, será registrado en la Planilla de ausencia de elementos ajenos al compostaje.

Junto con los volteos se deberá controlar y mantener la cama de corontas bajo las pilas que sea capaz de absorber posibles zonas húmedas que se pueden generar producto del agua libre contenida en los residuos vegetales, este control de tipo visual será diario y deberá quedar registrado en la respectiva planilla de control.

Transcurridos 8 meses desde el inicio de las pilas, entramos a la última etapa del proceso, donde las temperaturas no superan los 40 °C y debemos iniciar la etapa de acondicionamiento para la cosecha, para ello se selecciona una pila y se procede a voltear cada dos días y control de la temperatura diaria.

El objetivo es lograr una aireación forzada de la pila con la consecuente disminución de la temperatura interior, una vez que alcanza los 25 °C está lista para su cosecha.

El compost además, de la temperatura debe reunir las características propias de la NCh 2880/2004, en relación a humedad, color, olor, presencia de elementos ajenos y cantidad de macro y micro nutrientes.

Una vez determinados todos estos parámetros, se procede a ordenar su carga por medio de ayuda mecánica sobre camión, para ser trasladado a su acondicionamiento final antes de su venta.

9.- Instrucciones de seguridad ambiental en el manejo del proceso

La materia prima recibida será tratada inmediatamente después de su llegada y se depositará en los sectores definidos para la construcción de las pilas y dar inicio al proceso de compostaje.

Los contenedores y vehículos utilizados para el transporte del materia prima no tratada, serán limpiados en los patios de los generadores, dado que las aguas son recicladas hacia su sistema de tratamiento de aguas privado.



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Manual Interno de trabajo

REF: SIG – MA 01

Rev.10

Página 9 de 10

Se tomarán sistemáticamente medidas preventivas contra vectores urbanos. Para ello se aplicará un programa de control de plagas documentado a cargo de una empresa autorizada por la Seremi de Salud correspondiente.

Se fijarán y documentarán los procedimientos de limpieza para todas las zonas de la instalación y la correcta eliminación de los residuos no orgánicos generados en la planta.

Se documentarán programas de control a pilas (volteo, limpieza, temperatura y base libre de humedad) y sus resultados

El compost se manipulará y almacenará en la planta de compostaje mediante procedimientos que excluyan recontaminación o contaminación cruzada.

Las pilas identificadas sirven para aplicar mejor el control interno y externo del proceso de compostaje y sus avances.

Los análisis de calidad de acuerdo a la Norma Ch 2880, se harán en laboratorio acreditado, a fin, controlar los parámetros solicitados por los clientes finales.

El personal de la planta deberá utilizar sus implementos de seguridad, adecuados para el trabajo en el exterior (gorro, gafas, bloqueador solar, etc)

En caso que se produzca una inconformidad, esta deberá quedar registrada y ser avisada de inmediato a la Gerencia General para que se tomen las medidas correctivas correspondientes.

No se permite el acceso a la planta de camiones de terceros con residuos ni para el retiro de producto terminado. Las empresas de transporte deben contar con autorización exclusiva entregada por la Gerencia de AM; para ejecutar labores de apoyo. Además, todos los camiones deben contar con su Resolución Sanitaria para el transporte de Residuos No Peligrosos.

Las mantenciones de carácter mecánico requeridas tanto por la maquinaria pesada como por los camiones será de responsabilidad de las empresas proveedoras de ellos.

El camino principal de acceso a los diferentes sectores del compostaje, se mantendrá de manera adecuada, a fin, de dar cumplimiento con la RCA vigente.

10. Comunicación

La organización tiene establecidos los siguientes mecanismos de comunicación interna:

- Correo electrónico.
- Teléfono celular.
- Comunicación Directa



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Manual Interno de trabajo

REF: SIG – MA 01

Rev.10

Página 10 de 10

11. Requisitos legales y otros requisitos aplicables

La Planta de Compostaje Agroorgánicos Mostazal II, Chimbarongo, cuenta con los siguientes permisos ambientales para su correcto y adecuado funcionamiento:

- a.- RCA N° 66 /2002
- b.- Resolución Alcantarillado Particular N° 534/2003
- c.- Resolución Sanitaria N° 7036 Dic/2004
- d.- Resolución Sanitaria Manejo de Lodos Agroindustriales Mediante Compostaje N° 022 ene/2013

El procedimiento citado se aplica, además de a la normativa de obligado cumplimiento legal, a los compromisos adoptados por Agroorgánicos Mostazal, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental. Se debe destacar que en ninguno de los casos este Manual Interno reemplaza o sustituye el cumplimiento de los Permisos Ambientales vigentes, sólo es un complemento y regulador del marco de trabajo que ordena el desempeño de nuestros colaboradores.

12. Hoja de control de cambios

Fecha	Origen	Descripción	Realizada por:	Versión Originada

**CUMPLIMIENTO DEL COMPROMISO VOLUNTARIO DE
PLANTAR ÁRBOLES FRUTALES EN UN PERÍMETRO DE
5 HECTÁREAS**

**COMPLETAR LA PLANTACIÓN DE ÁRBOLES DE
EUCALIPTOS globolus**



























