

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE



RODRIGO GRAS RUDLOFF en representación de AGRÍCOLA MOLLENDO S.A., en el procedimiento administrativo sancionatorio **D-028-2016**, iniciado mediante el RES. EX. N° 1/ROL D-028-2016, de fecha 7 de junio de 2016, a usted respetuosamente digo:

Que, encontrándome dentro de plazo, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 26 de la ley N° 19.880, sobre Bases de Procedimientos Administrativos, vengo en solicitar la ampliación del plazo contemplado en la Acción N° 4 del Programa de Cumplimiento aprobado por medio de Res Ex. N° 6, del 30 de septiembre de 2016, por las razones que paso a exponer:

1. La referida acción consiste en *“Ingresar al SELA a través de una Declaración de Impacto Ambiental y obtener la RCA favorable de las modificaciones al proceso de compostaje”* estableciéndose para ello un plazo de 4 meses contado desde la resolución del SEA que indique que las modificaciones al Proyecto deben ingresar al SEIA.
2. Con fecha 7 de julio de 2017, la Dirección Regional del Biobío del Servicio de Evaluación Ambiental remitió la Resolución Exenta N° 24, del 28 de junio de 2017, la que a su vez resolvió la consulta de pertinencia presentada por mi representada con fecha 28 de noviembre de 2016. En dicha resolución, el referido organismo concluyó que el proyecto “Modificación del sistema de compostaje de Agrícola Mollendo S.A.” requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
3. De esta manera, y de conformidad al Programa de Cumplimiento, procede que mi representada ingrese al SEA una Declaración de Impacto Ambiental para someter la modificación del Proyecto a evaluación ambiental, existiendo plazo para ello hasta el 7 de noviembre de 2017 (cuatro meses contados desde el 7 de julio).
4. Actualmente Agrícola Mollendo se encuentra en etapa de elaboración de la mencionada Declaración de Impacto Ambiental, en conjunto con la consultora ambiental Ambygest Consultorías SpA, tal como consta en documentos acompañados a esta presentación y que dan cuenta de comunicaciones de coordinación para intentar cumplir con el plazo originalmente contemplado por el Programa de Cumplimiento.

5. Sin perjuicio de lo anterior, junto a la consultora ambiental se ha considerado pertinente solicitar un breve aumento de plazo para presentar la Declaración de Impacto Ambiental. Esto se fundamenta principalmente en 2 puntos:

- a) Para tener una adecuada caracterización del medio ambiente, específicamente lo referente a la caracterización de la Flora y Fauna del área donde se pretende aplicar el biocompost que se genera a partir del proceso de compostaje de las camas calientes que se generan en el plantel de engorda de la empresa, esta debe realizarse en condiciones estivales, que corresponde a la época donde existe mayor diversidad y abundancia de las especies a catastrar.
- b) Para tener resuelto las mejoras en el proceso de compostaje desde su inoculación. Para ello se ha ido caracterizando microbiológicamente y nutricionalmente las distintas etapas de proceso de compostaje, asesorados por profesionales de la Universidad de Concepción, con el objetivo de hacer más eficiente el proceso y minimizar el impacto al medio ambiente. Tal como consta en los informes y mails acompañados a esta presentación, los análisis muestran buenos resultados, demostrando la obtención de un producto inocuo sin alteraciones nutricionales. Para poder validar ese buen resultado y el proceso en general, es que se está solicitando mayor plazo, ya que se requiere de un mayor número de muestras compostadas y analizadas.

Por todo lo anterior, es que vengo en solicitar a UD. una ampliación de plazo de 39 días hábiles, contados desde el plazo de vencimiento original, es decir, hasta el viernes de enero de 2018.

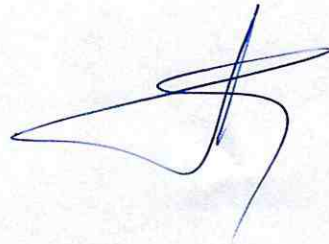
**POR TANTO,**

**RUEGO A UD.,** Acceder a las prórrogas en los términos solicitados.



ANEXOS SOLICITUD AUMENTO PLAZO CONFECCION DIA "Modificación Sistema de Compostaje"

1. Mail de respaldos que dan cuenta de las reuniones sostenidas con SMA de Concepción, las cuales se mantuvieron hasta fines de mes de Septiembre 2017
2. Mails que respaldan las conversaciones mantenidas con nuestro asesor AMBYGEST para dar inicio a los tramites de confección de DIA
3. Mails respaldo de conversaciones mantenidas con la Universidad de Concepción, asesora en proyecto de compostaje.
4. Certificados de muestras compostaje de los laboratorios Certilab, Biosur y Bioleche

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned in the middle right of the page.

## Guevara, Walter

---

**De:** Luis Furet [lfuretc@ambygest.cl]  
**Enviado el:** lunes, 12 de junio de 2017 16:19  
**Para:** Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo); 'Luis Furet GMail'  
**CC:** Valencia Carcamos, Susana (Mollendo); Gras, Rodrigo  
**Asunto:** RE: Avances pertinencia

**Importancia:** Alta

Estimado;

Aproximadamente el 29 o 30 de mayo tuve contacto con la profesional del SEA que está viendo el tema y me señaló que esperaba que esta semana, es decir entre el 12 y 16 de junio tendría respuesta de los servicios (SAG y Salud), respecto a la información adicional que entregamos.

En cuanto sepa algo más les aviso.

Saludos,

*Luis Ricardo Furet Cárcamo*  
*Gerente*  
*Ambygest Consultorías SpA.*  
*Fono: +569 87293156*  
*Mail: [lfuretc@ambygest.cl](mailto:lfuretc@ambygest.cl) – [lfuretc@gmail.com](mailto:lfuretc@gmail.com)*  
*[www.ambygest.cl](http://www.ambygest.cl)*

---

**De:** Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo) [<mailto:gmarind@mollendo.cl>]  
**Enviado el:** lunes, 12 de junio de 2017 15:59  
**Para:** 'Luis Furet'; Luis Furet GMail  
**CC:** Valencia Carcamos, Susana (Mollendo); Gras, Rodrigo  
**Asunto:** Avances pertinencia

Hola Luis,

Quisiera saber si has tenido novedades respecto al resultado de la pertinencia presentada.

Muchas gracias,

Saludos,

## Gonzalo Marin D.

Jefe de Operaciones  
Agrícola Mollendo S.A.



(+56 43) 254 20 44 / (+56 9) 9 533 45 79



[gmarind@mollendo.cl](mailto:gmarind@mollendo.cl)



Camino a Luanco Km 2, Salto El Laja - Los Angeles, Chile.



[mollendo.cl](http://mollendo.cl)



Cuidemos el medio ambiente, no imprimas este papel innecesariamente.

Este correo electrónico puede contener información confidencial. Si usted lo ha recibido por un error, agradeceremos notificarlo respondiendo a este mensaje y eliminando el original y cualquier copia o impresión de éste. Gracias.





**Guevara, Walter**

---

**De:** Luis Furet GMail [lfuretc@gmail.com]  
**Enviado el:** viernes, 11 de agosto de 2017 13:55  
**Para:** Gras, Rodrigo; Reichart, Javier Juan (Mollendo)  
**CC:** Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo); 'Luis Furet'; Valencia Carcamos, Susana (Mollendo)  
**Asunto:** RESOLUCION SEA y Otro

**Importancia:** Alta

Estimados:

Como le comentaba ayer a Gonzalo, conversé largamente con un abogado ambientalista y en definitiva tal como pensaba Gonzalo y yo, la resolución relativa a la pertinencia sólo implica que no se puede aplicar el compost fuera del periodo autorizado en la RCA, es decir, no se puede aplicar entre abril a septiembre, pero si seguir con el biocompostaje y hacer el compostaje en las dos áreas indicadas en la pertinencia.

Ahora bien, estoy tratando de coordinar reunión con evaluadora del SEA para que nos indique si existe algún camino para lograr que se autorice aplicación de compost entre abril y septiembre, y ver que lo que le molesta al SAG en definitiva, ya que a pesar de los antecedentes aportados, ellos mantuvieron la postura de no permitirlo.

En cuanto tenga posibilidad de reunión, le aviso a Gonzalo para que venga a Concepción quienes estimen conveniente de vuestra empresa.

respecto al EIA de la planta recuperadora de plomo, me comprometí revisarla este fin de semana para ver si contempla los estudios que garanticen la no afectación de las emisiones atmosféricas a la salud de las personas y al medio ambiente.

Así que de este punto les informo la próxima semana.

Esperando tengan un buen fin de semana, les saluda,

*Luis Ricardo Furet Cárcamo*  
*Gerente*  
*Ambygest Consultorías SpA.*  
*Fono: +569 87293156*  
*Mail: [lfuretc@ambygest.cl](mailto:lfuretc@ambygest.cl) – [lfuretc@gmail.com](mailto:lfuretc@gmail.com)*  
*[www.ambygest.cl](http://www.ambygest.cl)*

---

**De:** Valencia Carcamos, Susana (Mollendo) [mailto:svalenciac@Mollendo.cl]  
**Enviado el:** jueves, 10 de agosto de 2017 8:30  
**Para:** Luis Furet  
**CC:** Gras, Rodrigo; Luis Furet GMail; Reichart, Javier Juan (Mollendo); Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo)  
**Asunto:** RE: RESOLUCION SMA

Don Luis, buenos días,  
Ha tenido alguna novedad con la pertinencia?

Atentamente,



**Susana Valencia C.**  
Encargada Gestión Ambiental  
Agrícola Mollendo S.A.

+ (56 43) 254 2044

svalenci@c@mollendo.cl

Camino a Luanco Km 2, Salto El Laja - Los Ángeles, Chile.

mollendo.cl



Cuidemos el medio ambiente, no imprimas este papel innecesariamente.

Este correo electrónico puede contener información confidencial. Si usted lo ha recibido por un error, agradeceremos notificarlo respondiendo a este mensaje y eliminando el original y cualquier copia o impresión de éste. Gracias.

---

**De:** Gras, Rodrigo

**Enviado el:** miércoles, 12 de julio de 2017 02:11 p.m.

**Para:** Luis Furet

**CC:** Luis Furet Gmail; Reichart, Javier Juan (Mollendo); Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo); Valencia Carcamos, Susana (Mollendo)

**Asunto:** Re: RESOLUCION SMA

Ok gracias espero tus novedades.

R

Enviado desde mi iPhone

El 12-07-2017, a las 14:00, Luis Furet <lfuretc@ambygest.cl> escribió:

<image001.gif>

Estimado Rodrigo;

Precisamente por eso mismo es que le informaba ayer a Gonzalo Marín que estoy tratando de reunirme con una profesional del SEA que ve estos temas, para ver una alternativa, de por ejemplo presentar una pertinencia sin cambiar periodo de aplicación de compost, o si como los demás aspectos no fueron cuestionados, se pueden ejecutar sin ningún problema.

Espero tener éxito mañana, ya que hoy y mañana hay Consejo Regional, están todos presentando para votación resoluciones de DIA y EIAs de distintos proyectos.

Atentamente,

*Luis Ricardo Furet Cárcamo*

*Gerente*

*Ambygest Consultorías SpA.*

*Fono: +569 87293156*

*Mail: [lfuretc@ambygest.cl](mailto:lfuretc@ambygest.cl) – [lfuretc@gmail.com](mailto:lfuretc@gmail.com)*

*[www.ambygest.cl](http://www.ambygest.cl)*

---

**De:** Gras, Rodrigo [mailto:rgras@SOCOVESA.cl]

**Enviado el:** miércoles, 12 de julio de 2017 11:36

**Para:** Luis Furet Gmail; 'Luis Furet'

**CC:** Reichart, Javier Juan (Mollendo); Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo); Valencia Carcamos, Susana (Mollendo)

**Asunto:** RV: RESOLUCION SMA

<image001.gif>

Luis, adjunto resolucion de pertinencia presentada.

Lamentablemente como habias comentado se nos rechaza el tema de la consideracion de distribución del compost durante el año. No se si quedan instancias para mejorar la presentación de esta parte con mejores justificaciones? O como podemos proceder para evitar la que se presente como SEIA.?

Entiendo que los otros puntos fueron todos aceptados?

R.

---

**De:** Frez, Maria Cecilia (Mollendo)

**Enviado el:** miércoles, 12 de julio de 2017 11:31

**Para:** Gras, Rodrigo <[rgras@SOCOVESA.cl](mailto:rgras@SOCOVESA.cl)>

**Asunto:** RESOLUCION SMA

Atentamente,

**M. Cecilia Frez R.**

Asistente de Gerencia

AGRICOLA MOLLENDO S.A.

<image002.jpg>

**Tel.: (+56 2) 25204390**

Padre Mariano N°277, Piso 8, Providencia, Santiago

E-mail: [mfrez@mollendo.cl](mailto:mfrez@mollendo.cl)



**Guevara, Walter**

---

**De:** Luis Furet GMail [lfuretc@gmail.com]  
**Enviado el:** jueves, 28 de septiembre de 2017 13:38  
**Para:** 'Matías Montoya T'; Gras, Rodrigo  
**CC:** 'Luis Furet'; 'Martín Vial'; 'María Paz Carvajal'; Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo)  
**Asunto:** RE: llamado

**Importancia:** Alta

Estimados;

Como le comenté anoche a Gonzalo Marín, en definitiva mi contacto en él SEA me señaló que la reunión debía solicitarse vía Ley del Lobby. LO cual estaría realizando hoy día.

La idea de dicha reunión es plantear la posibilidad de ingresar una nueva pertinencia indicando que se presentarán más argumentos que justifican la no afectación del suelo con la aplicación de compost.

Dentro de los antecedentes a incluir en esta nueva pertinencia debería incluirse un estudio de hidrología actualizado, ya que las condiciones actuales para toda la zona son totalmente distintas a las existentes al momento de que se presentó la DIA, y ahora son mucho más favorables. Los estudios de suelos me imagino si lo están ya que eso lo hacen todos los años, con lo cual se prepara el respectivo balance de nutrientes.

Ahora bien, igualmente resultará incierta cual será la respuesta del SEA a esta nueva pertinencia, y existe la posibilidad de que a pesar de todos los antecedentes que les presentemos, consideren nuevamente que el proyecto debe ingresar al SEIA.

Por lo antes indicados, y en consideración a que según lo informado por el Sr. Montoya, quedan aproximadamente 90 días para ingresar una DIA, y con ello cumplir con el PdC contraído con la SMA, independiente de preparar y presentar una nueva Pertinencia, deberían iniciarse los trabajos para preparar la DIA, ya que hay que realizar una serie de estudios de línea base, incluido el de Hidrología, que demoran al menos 30 a 45 días en estar listos, y después viene el proceso de terminar la DIA, antes de los 90 días que quedan.

Ahora bien, si tuviéramos una respuesta favorable del SEA, que sería lo ideal, y dejamos a este ese punto la DIA, con lo cual nos evitamos muchos problemas y dolores de cabeza, ya que si bien la nueva DIA debería estar enfocada sólo en el cambio que significa respecto a lo evaluado y aprobado, el hecho de aplicar compost durante todo el año, igualmente hay que presentar como está la situación actual del plantel, y se meten a revisarlos de todas maneras.

Quedando a vuestra disposición y a la espera de vuestros comentarios, les saluda,

**Luis Ricardo Furet Cárcamo**  
**Gerente General**  
**Ambygest Consultorías SpA.**  
**Fono: +56 987293156**  
**Mail: [lfuretc@ambygest.cl](mailto:lfuretc@ambygest.cl) - [lfuretc@gmail.com](mailto:lfuretc@gmail.com)**  
**[www.ambygest.cl](http://www.ambygest.cl)**

---

**De:** Matías Montoya T [mailto:mmontoya@bye.cl]  
**Enviado el:** miércoles, 27 de septiembre de 2017 15:55  
**Para:** 'Gras, Rodrigo (rgras@SOCOVESA.cl)' <rgras@SOCOVESA.cl>



CC: 'Luis Furet (lfuretc@ambygest.cl)' <lfuretc@ambygest.cl>; 'Luis Furet GMail' (lfuretc@gmail.com)' <lfuretc@gmail.com>; Martín Vial <mvia@bye.cl>; María Paz Carvajal <mcarvajal@bye.cl>

**Asunto:** RE: llamado

Estimado Rodrigo quedamos a disposición para coordinar el llamado

Luis por favor cuéntanos como te va con el SEA.

Saludos

Matías

Matías Montoya T.

Abogado

**BARROS & ERRÁZURIZ**

Isidora Goyenechea 2939, Piso 10

Las Condes, Santiago, Chile

Tel : +(56) 22378-8900

[www.bye.cl](http://www.bye.cl)

Member of / Miembro de:

**A INITAS TAXAND**  
The team that works



Antes de imprimir piense en el medioambiente.

---

Este correo electrónico puede contener información confidencial. Si usted lo ha recibido por error, agradeceremos notificarnos respondiendo a este mensaje y eliminando el original y cualquier copia o impresión de éste. Gracias.

This e-mail may contain confidential information. If you have received this e-mail in error, please notify us by replying to this message and permanently delete the original and any copy of this e-mail and any printout thereof. Thank you.

---

**From:** Matías Montoya T

**Sent:** martes, 26 de septiembre de 2017 15:50

**To:** Gras, Rodrigo (rgras@SOCOVESA.cl)

**Cc:** Luis Furet (lfuretc@ambygest.cl); 'Luis Furet GMail' (lfuretc@gmail.com); Martín Vial; María Paz Carvajal

**Subject:** llamado

Estimado Rodrigo espero que estés bien.

Conversamos con Luis y sería ideal tener una conferencia telefónica mañana para definir los pasos a seguir. Yo coordino la conferencia.

Puedes mañana a las 11 am?

Saludos.

Matías Montoya T.

Abogado

**BARROS & ERRÁZURIZ**

Isidora Goyenechea 2939, Piso 10

Las Condes, Santiago, Chile

Tel : +(56) 22378-8900

[www.bye.cl](http://www.bye.cl)



Member of / Miembro de:



Antes de imprimir piense en el medioambiente.

---

Este correo electrónico puede contener información confidencial. Si usted lo ha recibido por error, agradeceremos notificarnos respondiendo a este mensaje y eliminando el original y cualquier copia o impresión de éste. Gracias.

This e-mail may contain confidential information. If you have received this e-mail in error, please notify us by replying to this message and permanently delete the original and any copy of this e-mail and any printout thereof. Thank you.



**Guevara, Walter**

---

**De:** Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo)  
**Enviado el:** miércoles, 04 de octubre de 2017 8:51  
**Para:** Gras, Rodrigo; Reichart, Javier Juan (Mollendo)  
**Asunto:** Reunión SEA-Mollendo

Estimados,

Ayer en la reunión sostenida en el SEA en Concepción se trataron varios puntos importantes. Asistieron:  
Christian Cifuentes, Director Regional  
Angélica Rizzo, Abogado  
Sandra Barrera, Encargada de proyectos  
Luis Furet, Consultor  
Susana Valencia  
Gonzalo Marín

El punto más importante tratado fue sobre la posibilidad de presentar una segunda pertinencia para evitar presentar una DIA sobre el punto de la estacionalidad de repartir compost en verano como en invierno. Lo cierto es que una pertinencia no es el mecanismo a seguir, las pertinencias NO tienen ninguna validez legal frente a la SMA. Es por eso que las pertinencias no se aprueban ni se rechazan, son solo consultas que se le hacen a entes competentes en la materia donde se levanta una opinión de esos entes para los puntos a discutir y solo se resuelve si ellos estiman o no que requiere ingreso a evaluación. Por lo tanto, la RCA sigue siendo hasta hoy el único documento por el que evaluarán a Mollendo y donde se debe cumplir lo que ahí dice a menos que se presente y se apruebe una nueva DIA para uno o todos los puntos que se quieran modificar.

Claramente el sr. Luis Furet no sabía de esto. Para lo único que sirve la pertinencia es para atenuar frente a una fiscalización un posible incumplimiento, ya que es un avance el presentar una pertinencia antes de una DIA, pero en ningún caso está aprobado lo que ahí dice por la SMA.

Lo que debemos hacer es presentar una DIA, solamente enfocado en nuestro sistema de compostaje, en donde 2 de los 3 puntos levantados en la pertinencia no necesitan mayor contundencia que la ya presentada, pero sí el punto 3 sobre la estacionalidad de repartir compost. Dentro de esa mayor contundencia, es hacer un estudio hidrogeológico actualizado, un nuevo balance de nutrientes para invierno y verano (si incluimos un cultivo de invierno en el balance mejor aún) y evaluar si corresponde hacer un nuevo estudio de ruidos.

Tenemos 90 días para presentar la resolución de la pertinencia y la DIA a la SMA.

Me hace mucho ruido que el sr. Luis Furet no haya sabido nada de esto y que ahora el único camino a seguir sea el de presentar una DIA con poco tiempo, pienso que lo recomendable para este caso es seguir con él por el poco tiempo que tenemos y por todo el conocimiento que él ya tiene de la causa, pero habría que pensar muy bien si seguimos con él como consultor, el mayor beneficiado de hacer una DIA es él, pero me quedo tranquilo que el mecanismo a seguir lo valida gente del SEA con la aprobación del director regional.

Yo ya me contacté con el sr. Jose Luis Arumi, va a coordinar una visita al predio. El tema del balance de nutrientes lo voy a ver directamente con Hugo Faigenbaum y al sr. Luis Furet, le pedí que nos enviara los costos de la elaboración de la DIA y que coordinara para lo antes posible una visita al campo para definir bien cuáles van a ser los lineamientos de esa DIA y todo lo que vamos a necesitar incluir.

Espero haberme explicado bien en todos los puntos y cualquier duda por favor me llaman.

Saludos,



# Gonzalo Marin D.

Jefe de Operaciones  
Agrícola Mollendo S.A.

☎ (+56 43 ) 254 20 44 / (+56 9) 9 533 45 79

✉ gmarind@mollendo.cl

📍 Camino a Luanco Km 2, Salto El Laja - Los Ángeles, Chile.

🌐 mollendo.cl



🌱 Cuidemos el medio ambiente, no imprimas este papel innecesariamente.

⚠️ Este correo electrónico puede contener información confidencial. Si usted lo ha recibido por un error, agradeceremos notificarnos respondiendo a este mensaje y eliminando el original y cualquier copia o impresión de éste. Gracias.

**Guevara, Walter**

---

**De:** no-reply@leylobby.gob.cl  
**Enviado el:** viernes, 29 de septiembre de 2017 13:05  
**Para:** Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo)  
**Asunto:** Notificación de estado de Solicitud de Audiencia AW004AW0363420

Estimado(a),

Con motivo de la solicitud de audiencia (AW004AW0363420, Servicio Evaluación Ambiental) presentada con fecha 28/09/2017, se cita a usted para el **día 03/10/2017 a las 11:15 horas** a presentarse en Oficina SEA Región del Biobío, Lincoyán 145, Concepción.

Previo a la realización de la audiencia, **se les requerirá a los asistentes la exhibición de sus cédulas de identidad o pasaporte en caso de ser extranjero.**

En caso que no fuese posible la asistencia a la audiencia en el día y hora propuesto, se le solicita comunicarse, con a lo menos 24 horas de anticipación, con la recepción de la autoridad al teléfono .

Saludos,  
Plataforma Ley del Lobby



## Guevara, Walter

---

**De:** Krainz Rioseco, Esteban (Mollendo)  
**Enviado el:** martes, 09 de mayo de 2017 12:33  
**Para:** Analí Rosas; Bull Muñoz, Joaquin (Mollendo); Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo); Ruiz-Tagle Perez-Cotapo, Cristian (Mollendo); Mario Bustamante  
**CC:** Margarita Natal Garrido Rivas  
**Asunto:** RE: resultados preliminares análisis de fermentados

Anali,

Muchas gracias, como te comente, para nosotros es importante tener los valores a "buscar" en los análisis, para saber si se encuentra estabilizado y en condiciones de pasar a la etapa de maduración. De esta forma vamos construyendo un procedimiento.

Favor es posible que nos envíes esos valores para armar un benchmark?

Desde ya muchas gracias

Quedo atento.

Slds  
Esteban

**De:** Analí Rosas [<mailto:anali.udec@gmail.com>]  
**Enviado el:** viernes, 05 de mayo de 2017 14:59  
**Para:** Bull Muñoz, Joaquin (Mollendo) <[jbullm@Mollendo.cl](mailto:jbullm@Mollendo.cl)>; Marin Dupre, Gonzalo (Mollendo) <[gmarind@Mollendo.cl](mailto:gmarind@Mollendo.cl)>; Ruiz-Tagle Perez-Cotapo, Cristian (Mollendo) <[cruiztaglep@Mollendo.cl](mailto:cruiztaglep@Mollendo.cl)>; Mario Bustamante <[mariobustamanteviveros@gmail.com](mailto:mariobustamanteviveros@gmail.com)>; Krainz Rioseco, Esteban (Mollendo) <[ekrainz@Mollendo.cl](mailto:ekrainz@Mollendo.cl)>  
**CC:** Margarita Natal Garrido Rivas <[margaritagarrid@udec.cl](mailto:margaritagarrid@udec.cl)>  
**Asunto:** Re: resultados preliminares análisis de fermentados

Estimados:

Considerando los resultados de los análisis de la muestra de fermentado del proceso de compostaje, que fue tomada el 24 de Abril del presente año, en las pilas ubicadas en cancha de compostaje de Agrícola Mollendo, que son los siguientes:

- 1) Prueba de Germinación con *Raphanus sativus*, realizado por el Laboratorio de Bioprocesos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Concepción
- 2) Análisis de patógenos (*E. Coli* y *Salmonella*), realizado por el Laboratorio Certilab

Se puede concluir que existe una alta probabilidad de que los fermentados de estas pilas se encuentran estabilizados y en condiciones de pasar a la etapa de maduración.

Atte.

Dra. Anali Rosas Gajardo  
Ingeniero Agrónomo  
Académica de la Facultad de Agronomía  
Universidad de Concepción  
Correo electrónico: [anali.udec@gmail.com](mailto:anali.udec@gmail.com)  
Tel. Oficina: 42 2 208926

Tel. Laboratorio: 42 2 208872  
Celular: + 56 9 73 79 41 93



INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO N° 3350

Empresa solicitante : SRES. AGRICOLA MOLLENDO S.A.  
Dirección : Camino Luanco Km 2, Salto del Laja  
Atención a : Sr. Joaquín Bull  
E-mail : jbullm@mollendo.cl  
Fono/Fax : 992 278 638  
Tipo de muestras : COMPOST  
Cantidad de muestras : 01  
Muestreado por : El cliente  
Procedimiento de muestreo : Según especificaciones del cliente  
Fecha de muestreo : 24 de Abril de 2017  
Fecha de recepción : 29 de Abril de 2017  
Fecha de inicio de ensayos : 29 de Abril de 2017  
Fecha entrega de resultados : 03 de Mayo de 2017



RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS

| Identificación de la muestra                                                                                                             | Ensayo                          | Resultado               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| <b>Muestra de Fermentado del proceso de compostaje de estiércol de Bovino de Agrícola Mollendo</b><br><br>Fecha Elaboración: 24 de Abril | <i>Escherichia coli</i> (UFC/g) | < 1,0 x 10 <sup>1</sup> |
|                                                                                                                                          | <i>Salmonella</i> (en 25g)      | Ausencia                |

UFC/g: Unidad Formadora de Colonia por gramo de muestra

Métodos:

- *Escherichia coli*: AOAC Método Oficial 991.14
- *Salmonella* (MDS): Método AOAC 031208

Observaciones:

- Los resultados de los ensayos se refieren solamente a la muestra analizada.
- Los datos de la muestra son proporcionados por el cliente
- CERTILAB Laboratorio Ltda.:
  - 1) Autorización Sanitaria otorgada por el Ministerio de Salud Región del Bío Bío - Chile, Delegación Provincial Ñuble - Informe Sanitario ORD N° 815.
  - 2) Verificación otorgada por Bureau Veritas Certification Chile, en conformidad con GLP ENV/MC/CHEM (98)17 OECD, Series on Principles of Good Laboratory Practice – Certificado N° 228-cl 1172862/12.

Gloria Soto Fonseca  
Jefe Laboratorio



Ninoska Pinto Aguilar  
Gerente Técnico

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe de resultados, sin la aprobación escrita de CERTILAB LABORATORIOS Ltda.  
MG-For-026; Edición 3; 2015.03



## ANALISIS DE SUELO

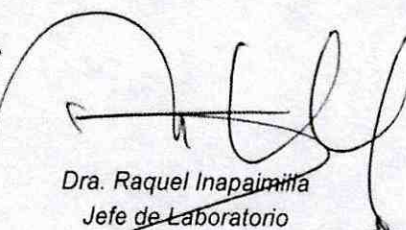
|          |                              |      |               |             |
|----------|------------------------------|------|---------------|-------------|
| CLIENTE  | : AGRIC. MOLLENDO S.A.       | Rut: | FECHA INGRESO | : 12-abr-17 |
| PREDIO   | : Calle Padre Mariano N° 277 |      | FECHA SALIDA  | : 28-abr-17 |
| MUESTRA  | : Suelo                      | Rol: | N° SOLICITUD  | : 2395      |
| SOLICITA | : Cristian Ruiz -Tagle       |      | FONO          | :           |

| Identificación Muestra :   | Guano Pila 1 | Guano Pila 2 | Guano Pila 3 |  |                        |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--|------------------------|
| N° Laboratorio :           | 217          | 218          | 219          |  | Niveles de suficiencia |
| <b>Determinación</b>       |              |              |              |  |                        |
| Ph (en Agua)               | 6,59         | 6,63         | 6,58         |  | 6,0-7,0                |
| Ph (CaCl2)                 |              |              |              |  | 5,2-7,5                |
| Mat. Organica (%)          | 73,97        | 87           | 72,73        |  | 2,0-8,0                |
| Nitrato N-NO3 (ppm)        | 627          | 406          | 146          |  | > 10                   |
| Fósforo disponible (ppm)   | 2003,00      | 2035         | 3137         |  | > 20                   |
| Potasio disponible (ppm)   | 17716        | 15914        | 18119        |  | 115-175                |
| Azufre disponible (ppm)    |              |              |              |  | 16-30                  |
| Boro (ppm)                 |              |              |              |  | 0,6-1,5                |
| Hierro (ppm)               |              |              |              |  | > a 2,5                |
| Manganeso (ppm)            |              |              |              |  | > a 3,0                |
| Cinc (ppm)                 |              |              |              |  | > a 1                  |
| Cobre (ppm)                |              |              |              |  | > a 0,5                |
| Potasio Interc. (cmol/kg)  | 45,31        | 40,70        | 46,34        |  | 0,30-0,45              |
| Calcio inter. (cmol/kg)    |              |              |              |  | 4,0-8,0                |
| Magnesio inter. (cmol/kg)  |              |              |              |  | 0,6-0,8                |
| Sodio inter. (cmol/kg)     |              |              |              |  | < a 1                  |
| Aluminio interc. (cmol/kg) |              |              |              |  | < a 0,15               |
| CICE (cmol/kg)             |              |              |              |  | > 5,0                  |
| Suma de Bases (cmol/Kg)    |              |              |              |  | 5,0-10,0               |
| Saturacion de aluminio (%) |              |              |              |  | < a 2                  |

Laboratorio Acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación (CNA) de la Sociedad Chilena de la Ciencia del Suelo para el año 2015 en :  
Metodología : pH en agua y CaCl2 0,01 mol L-1, materia orgánica por digestión ácida y colorimetría, azufre extraíble con solución de Ca(H2PO4)2 0,01 mol/L-1, Ca, Mg, K, y Na extraíbles con solución de CH3COONH4 1 mol L-1 a pH 7,0, capacidad de intercambio de cationes efectiva (CICE), saturación de Al, capacidad tampón de fósforo (CP).

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR ERRORES EN LA TOMA DE MUESTRA. "

Ejecutado por :   
Sr. Jure Asencio  
Químico Analista  
Laboratorio

  
Dra. Raquel Inapaimilla  
Jefe de Laboratorio

Ingeniero Agrónomo

**LABORATORIO**



# ANALISIS DE SUELO

|          |                        |      |               |             |
|----------|------------------------|------|---------------|-------------|
| CLIENTE  | : AGRIC. MOLLENDO S.A. | Rut: | FECHA INGRESO | : 09-ago-17 |
| PREDIO   | :                      |      | FECHA SALIDA  | : 07-sep-17 |
| MUESTRA  | : Suelo                | Rol: | N° SOLICITUD  | : 2925      |
| SOLICITA | : Joaquin Bull         |      | FONO          | :           |

| Identificación Muestra :  | Cama<br>Británico 1<br>19-24B | Cama<br>Wuayu<br>13-18C | Compos |  |                        |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------|--|------------------------|
| N° Laboratorio :          | 542                           | 543                     | 544    |  | Niveles de suficiencia |
| <b>Determinación</b>      |                               |                         |        |  |                        |
| Ph (en Agua)              | 7,25                          | 7,13                    | 7,54   |  | 6,0-7,0                |
| Ph (CaCl2)                |                               |                         |        |  | 5,2-7,5                |
| Mat. Organica (%)         | 91,26                         | 88                      | 72,63  |  | 2,0-8,0                |
| Nitrato N-NO3 (ppm)       | 91,00                         | 86,35                   | 61,80  |  | > 10                   |
| Fósforo disponible (ppm)  | 1352                          | 3614                    | 3905   |  | > 20                   |
| Potasio disponible (ppm)  | 7312                          | 6905                    | 4723   |  | 115-175                |
| Azufre disponible (ppm)   |                               |                         |        |  | 16-30                  |
| Boro (ppm)                |                               |                         |        |  | 0,6-1,5                |
| Hierro (ppm)              |                               |                         |        |  | > a 2,5                |
| Manganeso (ppm)           |                               |                         |        |  | > a 3,0                |
| Cinc (ppm)                |                               |                         |        |  | > a 1                  |
| Cobre (ppm)               |                               |                         |        |  | > a 0,5                |
| Potasio Interc. (cmol/kg) | 18,70                         | 17,66                   | 12,08  |  | 0,30-0,45              |
| Materia seca %            | 23,83                         | 30,14                   | 25,29  |  | 4,0-8,0                |
| Nitrogeno total %         | 2,37                          | 2,50                    | 2,94   |  |                        |
|                           |                               |                         |        |  | < a 0,15               |
|                           |                               |                         |        |  | > 5,0                  |
|                           |                               |                         |        |  | 5,0-10,0               |
|                           |                               |                         |        |  | < a 2                  |

Laboratorio Acreditado por la Comisión de Normalización y Acreditación (CNA) de la Sociedad Chilena de la Ciencia del Suelo para el año 2015 en :  
Metodología : pH en agua y CaCl2 0,01 mol L-1, materia orgánica por digestión ácida y colorimetría, azufre extraíble con solución de Ca(H2PO4)2 0,01 mol/L-1, Ca, Mg, K, y Na extraíbles con solución de CH3COONH4 1 mol L-1 a pH 7,0, capacidad de intercambio de cationes efectiva (CICE), saturación de Al, capacidad tampón de fósforo (CP).

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR ERRORES EN LA TOMA DE MUESTRA. "

Ejecutado por :   
Sr. Jure Asencio  
Químico Analista  
Laboratorio

**LABORATORIO**  
Vere de Laboratorio

Dra. Raquel Inapaimilla

Ingeniero Agrónomo



## ANALISIS DE ALIMENTO

Cliente : **AGRIC. MOLLENDO S.A.**  
 Muestra : Guano  
 Solicita : Cristian Ruiz -Tagle  
 Examen : MS- N

|         |   |           |
|---------|---|-----------|
| Nº      | : | 2395      |
| Ingreso | : | 12-abr-17 |
| Salida  | : | 28-abr-17 |

[illegible]

(\*) Energía Estimada Fórmula INIA. El análisis no considera la Energía Proveniente de aceite y grasa.

**" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "**

Ejecutado por:

Sr. Jure Asencio  
Químico Analista  
Laboratorio

LABORATORIO

Dra. Raquel Inapaimilla  
Jefe de Laboratorio

Observaciones:

*Ingeniero Agrónomo*