

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

RESPONDE A REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN

Rienk Brander Castañeda, C.I. 3.984.277-7, en representación de Agroorgánicos Mostazal Ltda., RUT N° 77.429.370-1, todos con domicilio en Ruta 5 sur km 64, comuna de Mostazal, en referencia a proceso sancionatorio iniciado con fecha 22 de Mayo de 2013, causa Rol F-006-2013, a Ud. respetuosamente digo:

Mediante Resolución N° 767 de 23 de Diciembre de 2014, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) ha resuelto requerir la siguiente información a este regulado:

1. Facturas u otros antecedentes que acrediten la compra o adquisición de palma chilena durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.
2. Antecedentes que acrediten de manera fidedigna que las fotos de Palmas efectivamente corresponden a la especie *Jubaea chilensis*.

I. Antecedentes Generales.

El proyecto “Planta de Compostaje II Agroorgánicos Mostazal, Chimbarongo”, calificado favorablemente mediante Resolución Ex. N° 000066 de 11 de Junio de 2002, de la Comisión de Evaluación Ambiental Región de O’Higgins, incluye en su considerando 11 un listado de compromisos voluntarios a que se ha comprometido este titular, entre los cuales se encuentra el que está relacionado con el presente requerimiento de información:

Plantar árboles frutales en un sector de 5 hectáreas, forestar una zona de 30 hectáreas aproximadamente, destinadas a la plantación de *Eucaliptus 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. (Lo subrayado es nuestro)

El objetivo de incorporar la plantación de algunas palmas chilenas tenía como único objeto hermostrar la planta de compostaje, ya que desde el punto de vista ambiental no constituye una medida relevante en la eventual minimización de los efectos ambientales del proyecto.

En Acta de Inspección de 24 de Enero de 2013 de la SMA, se señala que “Dentro de los compromisos voluntarios no se ha cumplido con las plantaciones de frutales y sólo parcialmente la Palma chilena y los eucaliptus”. (Lo subrayado es nuestro)

Consistente con lo anterior, en el Informe de Fiscalización SMA se indica en su numeral 5.8 lo siguiente:

Durante la actividad de inspección ambiental se pudo constatar que no existe plantación de árboles frutales en una superficie de 5 hectáreas de acuerdo a lo indicado en la RCA. De igual forma, no se evidenció la plantación de la totalidad de las 30 hectáreas de eucaliptus. Sin embargo, se constató plantación parcial de palma chilena en el área del proyecto. (Lo subrayado es nuestro)

En mismo documento, numeral 7 referido a Conclusiones, se señala:

No conformidad N° 9: Se constata la no existencia de plantación frutal de 5 hectáreas, la cual se describe en la RCA. Si se observó plantación parcial de palma chilena y de eucaliptus. (Lo subrayado es nuestro)

Por su parte, en la Formulación de Cargos de la SMA se afirma lo siguiente:

Se constatan los siguientes hechos, actos u omisiones constitutivos de infracción:

E. Compromisos voluntarios

E.2 Cumplimiento parcial de la plantación de Eucaliptus Globulus y de palma chilena

(Lo subrayado es nuestro)

En la Tabla Metodológica del Programa de Cumplimiento aprobado por la SMA, se establece lo siguiente:

Resultado esperado: cumplir con la plantación de la totalidad de Eucalyptus globulus comprometidos en la RCA.

Acción:

- Compra de la totalidad de los Eucalyptus globulus
- Plantación de los árboles de eucaliptus que se tienen en la planta
- Plantación de los árboles de eucaliptus y palma chilena comprados

(Lo subrayado es nuestro)

Tal como se declaró en el Programa de Cumplimiento, la imposibilidad de plantar 5 hectáreas de frutales se debió a problemas de disponibilidad de recursos hídricos, por lo que se propuso cambiar ese compromiso voluntario por la plantación de Eucaliptus globulus y Palma chilena, de forma consistente como se había propuesto respecto de las restante 30 hectáreas.

Es por ello que se presentó una Consulta de Pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental Región de O'Higgins, cuya respuesta (19/08/2013) se resume en los siguientes extractos relevantes para estos efectos:

Considerando 1. c) Las actividades sujetas a la modificación de proyecto corresponden a: reemplazar la forestación de los árboles frutales, por plantaciones de Eucalyptus globulos y Palma Chilena, en todo el perímetro comprometido (35 hectáreas), dada la factibilidad técnica, eficiencia y adaptabilidad del terreno del predio.

Considerando 1. f) Teniendo presente que durante los 10 años de operación de la planta de compostaje en el sitio, han permitido comprobar el excelente comportamiento de las plantas de Eucalyptus globulos en los sectores donde se ha plantado, y por tanto se solicita el reemplazo de los árboles frutales por esta especie, además de Palma Chilena.

Considerando 1.g) No se considera alterar la superficie comprometida voluntariamente respecto de la forestación, en una superficie total de 35 hectáreas, sino más bien dar una alternativa más homogénea de especies a forestar, y que permitan en el tiempo permanecer en el tiempo a este compromiso, de acuerdo a la calidad del suelo, disponibilidad de agua y riego, siendo más eficientes las especies Eucalyptus globulos y Palma Chilena, en vez de los árboles frutales comprometidos en una primera instancia.

Considerando 3.b) El objetivo de la consulta de pertinencia es poder dar cumplimiento efectivo al compromiso de forestar en las 35 hectáreas, sólo cambiando las especies de frutales por Eucalyptus globulos y Palma Chilena.

(Lo subrayado es nuestro)

Con estos antecedentes, la autoridad evaluadora ambiental concluyó que lo propuesto no requiere ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, dándolo por aprobado para su implementación.

II. Ejecución del Programa de Cumplimiento respecto a Palma Chilena.

Teniendo en consideración que lo grueso de la obligación de forestar 35 hectáreas en área del proyecto estaba puesta en los Eucalyptus globulos, es que se cumplió cabalmente con ella, de lo que dan cuenta los reportes periódicos y el reporte final entregados a la SMA. Con respecto a la obligación de plantar algunos sectores adicionales con Palma chilena, esta obligación también ha sido debidamente cumplida.

A las 14 especies que se habían plantado de manera previa al Programa de Cumplimiento, se agregaron 20 especies más distribuidas en dos zonas, las cuales fueron plantadas entre Noviembre y Diciembre de 2013 y entre Enero y Febrero de 2014.

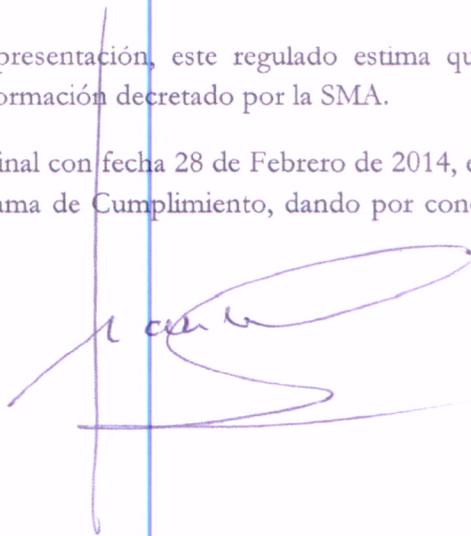
De ello da cuenta informe suscrito por el Licenciado en Ingeniería Forestal de la Universidad de Chile Cristián Zamorano Núñez, R.U.T. N° 14.440.366-5, y por el Ingeniero Forestal Mauricio Díaz Castillo de la misma universidad, R.U.T. N° 12.517.366-5, el cual se acompaña a esta presentación y que viene a cubrir el Requerimiento de Información N° 2, ya que mediante dicho informe se acredita de manera fidedigna y con material gráfico de respaldo, que las Palmas plantadas corresponden efectivamente a la especie *Jubaea chilensis*.

El requerimiento N° 1 se aborda mediante un certificado del vivero de Carlos del Río Camus, ubicado en Botalcura, comuna de Péncahue, Región del Maule; el cual certifica que entre Noviembre de 2013 y Febrero de 2014, la empresa Agroorgánicos Mostazal Ltda. adquirió 20 especies de Palma Chilena Jubaea Chilensis, las cuales fueron obtenidas por este vivero como resultado de la germinación de semillas de plantas silvestres de la VI Región de O'Higgins. Se acompaña dicho certificado.

III. Conclusión.

Mediante los antecedentes aportados a esta presentación, este regulado estima que se ha cumplido fielmente con el requerimiento de información decretado por la SMA.

En atención a que ya fue presentado Reporte Final con fecha 28 de Febrero de 2014, es que se solicita que la SMA de por cumplido el Programa de Cumplimiento, dando por concluido el procedimiento administrativo sancionador.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'L. Camus', is written over a vertical blue line that runs down the page. The signature is somewhat stylized and overlaps the line.

IDENTIFICACION EJEMPLARES DE
PALMA CHILENA (*Jubaea chilensis* (Mol.) Baillon)
EN PREDIO
SAN JUAN DE LA SIERRA
Chimbarongo, VI Región

Chimbarongo, VI Región, Chile, 20 de enero de 2015

INTRODUCCION: La palma chilena es una especie nativa, que actualmente se considera vulnerable. Agroorgánicos Mostazal Ltda. empresa productora de compost, con el objeto de colaborar con la preservación de esta especie y a la vez hermosear algunos sectores del predio San Juan de la Sierra en Chimbarongo, VI Región, ha promovido la plantación y cuidado de algunos ejemplares de palma chilena, los cuales a la fecha se encuentran en general creciendo favorablemente.

ANTECEDENTES GENERALES: La empresa Agroorgánicos Mostazal Ltda. Rut 77.429.370-1 tiene su oficina central en Longitudinal Sur, km 64 en San Francisco de Mostazal, VI Región.

Su planta de compostaje está ubicada en el interior del predio San Juan de la Sierra en la localidad de Chimbarongo, VI Región.

El predio está ubicado a 34°42'10" de latitud sur y a 70°54'49" de longitud oeste y a 470 metros sobre el nivel del mar.

Dentro del predio es posible encontrar 34 plantas de palma chilena (*Jubaea chilensis* (Mol.) Baillon) las cuales se encuentran en buen estado y creciendo normalmente de acuerdo a las condiciones de suelo, vegetación y topografía del lugar.

TAXONOMIA DE LA PALMA CHILENA:

- División : Magnoliophyta o Angiospermae.
Clase : Liliopsida o Monocotyledonae.
Subclase : Arecidae (Spadiciflorae).
Orden : Arecales.
Familia : Arecaceae o Palmae.

DESCRIPCION BOTANICA: La palma chilena es una especie nativa de nuestro país y es considerada una de las especies de palmeras más australes del mundo; es un árbol que puede llegar a vivir hasta más de 1.000 años, alcanza en su estado adulto alturas de hasta 30 metros con diámetros que varían entre 0,8 a 1,1 metros.

Su tronco es de color gris y a una altura determinada presenta una disminución importante del diámetro, presentando además una gran regularidad diametral y casi nula conicidad. Las variaciones diamétricas dependen del vigor de cada árbol así como de las variaciones ambientales que influyen en la planta a lo largo de su desarrollo.

No posee una raíz principal y se arraiga al sustrato a través de múltiples raíces secundarias de aproximadamente 1,0 cm de grosor, estas raíces surgen desde la base del tronco y se entrelazan formando una estructura de hasta 2,0 metros de diámetro y entre 1,0 a 3,0 metros de profundidad. Las hojas se ubican en la parte superior del tronco y se distribuyen en forma de corona o ramillete. En estado adulto, las hojas miden de 2,0 a 4,0 metros de largo y de 50 a 60 cm de ancho, perdiendo entre 8 a 12 hojas por temporada las que dejan cicatrices en el fuste. Son perennes, pinnadas, coriáceas y de color verde oscuro a amarillentas.

Las flores van dispuestas en el espádice de 1,2 metros de largo, esta estructura es rodeada por las espatas, de 1,0 metros de largo y unos 20 cm de diámetro en su

parte más ancha; estas se abren al aparecer la inflorescencia. El proceso de floración dependiendo de varios factores, se inicia entre los 35 a 60 años. El fruto es una drupa ovoide de unos 4,0 cm de largo, este fruto es el que cubre a la semilla, que se conoce habitualmente como coquitos de palma, los cuales son bastante apetecidos.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: La palma chilena se distribuye desde la IV Región hasta la zona norte de la VII Región en los alrededores de Curicó. La mayor cantidad de ejemplares se encuentran el Parque Nacional La Campana y en la Cuenca de Cocalán.

En su distribución se ve asociada a especies como litre, espino, peumo, colliguay, boldo, quillay, maqui y lingue, entre otros.

Habita en fondos de valles hasta los 1.500 msnm, en quebradas sombrías y húmedas, en sectores altos, secos y soleados; lo que le otorga una gran resistencia a la sequía; es capaz de soportar temperaturas de -18° a 40° grados Celsius.

Se desarrolla mejor en suelos profundos, húmedos y con buen drenaje; también puede encontrarse desde suelos aluvio arenosos y planos, hasta laderas rocosas con fuertes pendientes.

PALMAS CHILENAS EN PREDIO SAN JUAN DE LA SIERRA, CHIMBARONGO:

De acuerdo a la evaluación en terreno, fue posible identificar en el predio, 34 ejemplares de Palma Chilena (*Jubaea chilensis* (Mol.) Baillon). Para efectos de ubicación de las plantas, se definieron 4 zonas las que indican en croquis del lugar.

Zona 1. Plantación de 10 ejemplares ubicados en línea, paralelamente a 6,5 metros de distancia del camino de acceso al predio, terreno de exposición norte

con pendiente suave. Estos ejemplares alcanzan una altura de entre 40 a 60 cm y son los de plantación más reciente, entre Enero y Febrero de 2014.

Palmas chilenas en zona 1.





Zona 2. Plantación de 10 ejemplares ubicados en línea a 1,5 metros de distancia del borde del camino de acceso al predio, terreno de exposición sur este con pendiente muy suave. Estos ejemplares alcanzan una altura de entre 45 a 55 cm y fueron plantados entre Noviembre y Diciembre de 2013.

Palmas chilenas en zona 2



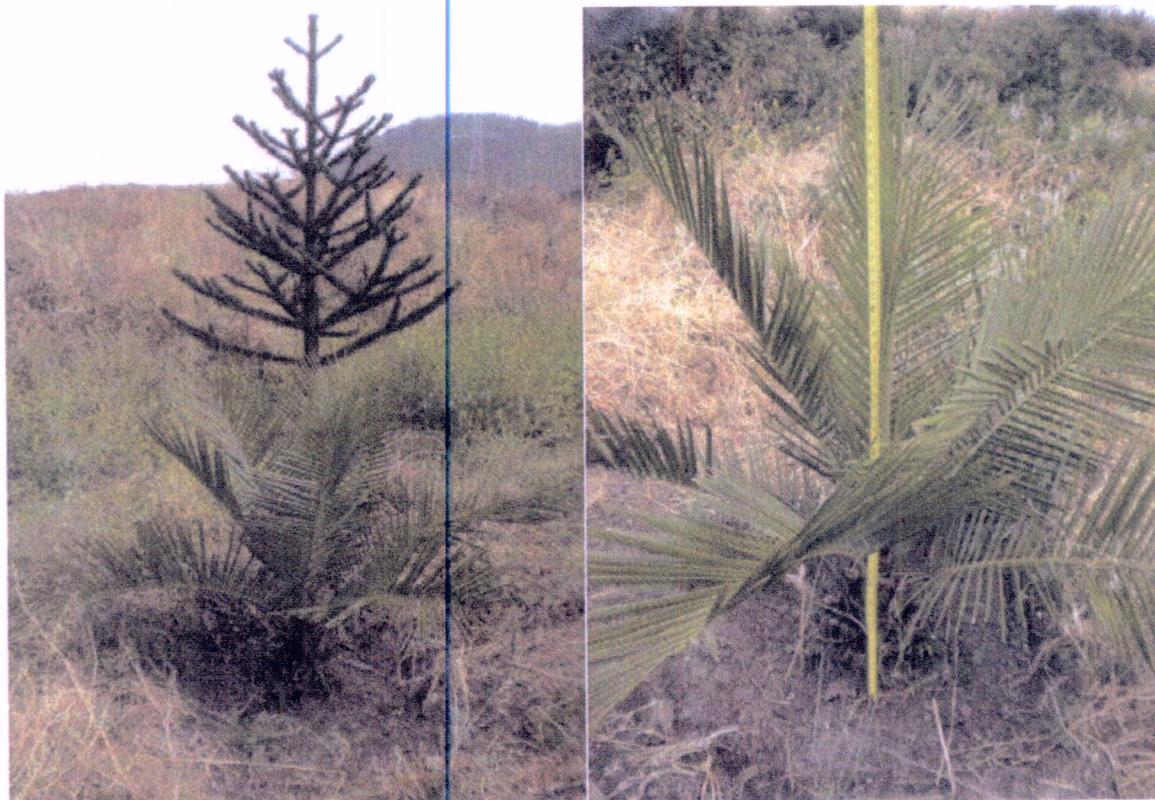
Palmas chilenas en zona 2



Zonas 1 y 2 con coordenadas $34^{\circ}42'14''$ latitud sur y $70^{\circ}54'52''$ longitud oeste.

Los ejemplares de las zonas 1 y 2 fueron plantados entre los meses de noviembre de 2013 y febrero de 2014.

Zona 3: 1 ejemplar de palma chilena, ubicado a 3,5 metros del borde norte del camino de acceso, terreno con exposición sureste sin pendiente. La planta alcanza 1,43 metros de altura y se ubica junto a ejemplares de araucaria. Este ejemplar habría sido plantado hacia el año 2000.



Las coordenadas de ubicación de la zona 3 son 34°42'13'' de latitud sur y 70°54'43'' de longitud oeste.

Zona 4: Plantación de 13 palmas chilenas en línea sobre la parte superior de una quebrada, en sector denominado Quebrada El Canelo, cuya línea de plantación se inicia aproximadamente a unos 30 metros del borde sur del camino de acceso; terreno de exposición noroeste con pendiente suave. Estos ejemplares alcanzan una altura de entre 50 a 70 cm y fueron plantados en el año 2002.

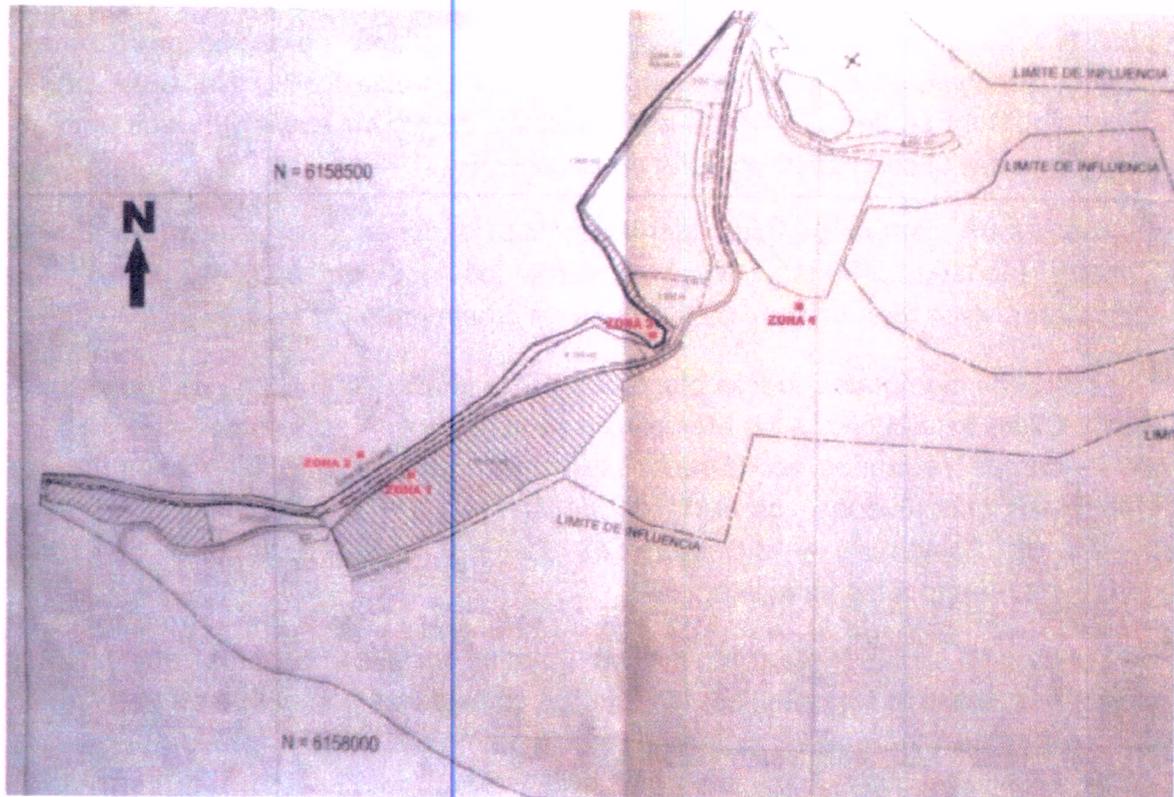
Varias de las plantas de las cuatro zonas se encuentran protegidas por un cerco hecho de ramas de espino de 4 caras, de 1,3 metros de alto por 80 cm de ancho.

Estas estructuras protegen a las plantas del contacto directo con personas, aves y/o animales.

Palmas chilenas en zona 4.



Croquis de ubicación de las 4 zonas identificadas con presencia de palma chilena



Zona 1: 10 plantas

Zona 2: 10 plantas

Zona 3: 1 planta

Zona 4: 13 plantas

Total : 34 plantas de Palma Chilena

CONCLUSIONES: Según las observaciones realizadas en terreno con fecha 20 de enero de 2015 en el predio San Juan de la Sierra, Chimbarongo, VI Región; es posible determinar que las condiciones de suelo, clima, ubicación geográfica y hábitat, son favorables para el desarrollo de la especie Palma Chilena (*Jubaea chilensis* (Mol.) Baillon). El predio se encuentra dentro de los límites actualmente definidos para el crecimiento natural de la especie.

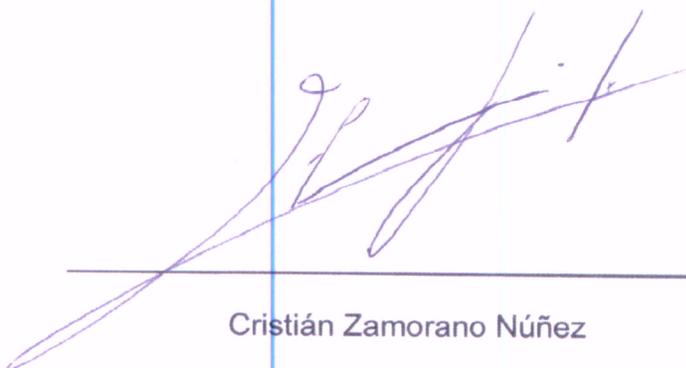
El trabajo de campo permitió identificar cuatro zonas con plantas de Palma Chilena (*Jubaea chilensis* (Mol.) Baillon); las que en conjunto suman 34 ejemplares vivos y en buenas condiciones de crecimiento.

Los primeros ejemplares fueron plantados hacia el año 2000 (Zona 3), luego en el año 2002 se establecieron los ejemplares de la Zona 4. A su vez, de acuerdo a los antecedentes revisados en terreno se puede inferir que la plantación de los ejemplares más jóvenes, es decir, de las Zonas 1 y 2, fue establecida entre los meses de noviembre y diciembre de 2013 y enero a febrero de 2014, complementando a los ya existentes.

La vegetación circundante, que incluye boldos, quillayes, espinos, eucaliptus y araucarias, entre otras especies; también es coincidente con el tipo de vegetación que es posible encontrar en lugares donde la palma chilena crece favorablemente.

Las características morfológicas de las plantas identificadas, son coincidentes con las características botánicas definidas para la Palma Chilena (*Jubaea chilensis* (Mol.) Baillon), razón por la cual es posible afirmar que las 34 plantas identificadas corresponden a esta especie.

Profesionales a cargo del informe:

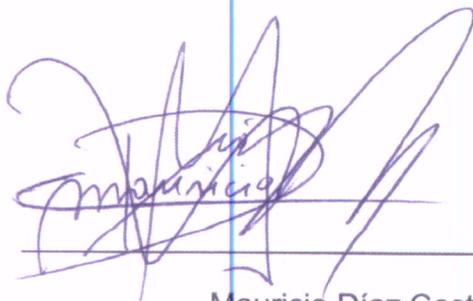


Cristián Zamorano Núñez

Rut: 14.440.366-5

Licenciado en Ingeniería Forestal

Universidad de Chile



Mauricio Díaz Castillo

Rut: 12.517.055-2

Ingeniero Forestal

Universidad de Chile

Rancagua, 22 de enero de 2015

UNIVERSIDAD DE CHILE

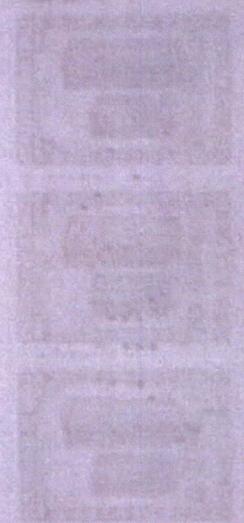
A don don Don Cristian Francisco Zamorano Núñez

ha cumplido con las exigencias establecidas por la Universidad para obtener
el grado de Licenciado en Ingeniería Forestal
y ha sido en ello aprobado.

El día veintidós de mayo de mil novecientos veintidós en Santiago a las once de
mañana de mil novecientos veintidós, HORRITA Y NUÑEZ

[Signature]
Rector

[Signature]
Procurador



CERTIFICADO

El vivero de Carlos del Río Camus, ubicado en Botalcura, séptima región, certifica que entre Noviembre de 2013 y Febrero de 2014 la empresa Agroorgánicos Mostazal Ltda. adquirió 20 especies de Palma Chilena (*Jubaea chilensis*), las cuales fueron obtenidas por este vivero como resultado de la germinación de semillas de plantas silvestres de la Región de O'Higgins.

Se extiende el presente certificado a Agroorgánicos Mostazal Ltda. para los fines que estime conveniente.


Carlos del Río Camus
6.970.945 - 1

Pencahue, 12 de enero de 2015.

Viveros Sur del Mundo www.viverosdelmundo.cl

Servicios cerrar X



Exportamos a todo el mundo una selección de plantas chilenas y una importante variedad de plantas de clima mediterráneo. La misma calidad que entregamos a los más importantes viveros de Europa y Asia la ponemos a disposición de los paisajistas y amantes de las plantas en Chile.

Otros servicios disponibles

- Plantas ejemplares de palmas de diferentes especies y tamaños, para el jardín, parques y obras civiles
- Plantas y árboles nativos para planes de mitigación ambiental.
- Diseño y construcción de jardines con plantas nativas.
- Traslado de ejemplares adultos de árboles y palmas.
- Asesoría en la Importación de plantas

Viveros Sur del Mundo empresa productos **servicios** equipo contacto

13:49 30/01/2013

Viveros Sur del Mundo www.viverosdelmundo.cl

Información de Contacto Formulario cerrar X

<p>Contacto Santiago</p> <p>Calle: del Río Teléfono: 22281685 Celular: 9820 8486 E-mail: c.detrío@vtr.net</p>	<p>Vivero Las Palmas de Botolcura, Botolcura</p> <p>VII Región, Bencabán, Tílica Claudia Schneider Teléfono celular: 9042 9518 / 8299 7616 E-mail: c.detrío@vtr.net</p>
--	--

Nombre:

Teléfono:

Email:

Mensaje:

Viveros Sur del Mundo empresa productos servicios equipo **contacto**

13:49 30/01/2013

