

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA-CRI Kampenaiké), Angamos 1056, Punta Arenas, Chile.

Maceteros de musgo *Sphagnum*

Erwin Domínguez Díaz, Carlos Márquez Hernández y Débora Vega-Valdés
 Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA - Kampenaiké),
 Angamos 1056, Punta Arenas.
 email: edominguez@inia.cl.
www.inia.cl

INTRODUCCIÓN:

El musgo *Sphagnum magellanicum* (pompón) es una planta acuática que crece en las turberas, ella es responsable del origen de la turba (materia orgánica en distinto estado de descomposición). Una de las características de los musgos del género *Sphagnum*, es su gran capacidad de retener agua e inhibir el crecimiento de agentes patógenos que atacan a los cultivos. Esto ha generado que el musgo sea empleado en la propagación de orquídeas, elaboración de jardines verticales, cultivos y otros usos.

Hace 10 años atrás en Magallanes las turberas eran consideradas terrenos que no representaban ningún valor ambiental, social y productivo medible económicamente. Hoy, esto ha cambiado



de manera radical por las funciones y servicios ambientales que el Ministerio de Agricultura reconoce en estos ecosistemas.

Es por eso que se espera que la cosecha de musgo *Sphagnum* sea racional y que permita generar un desarrollo sostenible en términos ambientales, económicos y sociales, en definitiva una actividad bien establecida, con valores de mercado objetivos, con alternativas concretas de comercialización, y con una proyección hacia el futuro.

Por esta razón, se presentan maceteros orgánicos de musgo *Sphagnum*, que pueden ser usados en cultivos de plantas nativas, endémicas o asilvestradas para hermosear espacios públicos. El objetivo de este trabajo es poder entregar las herramientas para que cualquier persona pueda elaborar un macetero orgánico utilizando como materia prima las hebras de musgo *Sphagnum*, que hoy son cosechadas en Magallanes.





ELABORACIÓN DE MACETERO

Los maceteros orgánicos se presentan como un producto de origen vegetal, en donde el musgo *Sphagnum* es la materia prima para su elaboración. Una de las características más importantes es que su fabricación no demanda mucho tiempo ni mucha preocupación en términos de mantención.

A continuación se entregan los antecedentes para la elaboración de maceteros de *Sphagnum* que puede ser fabricado en forma artesanal:

PASO 1. Ingredientes, cantidades y precios

Los ingredientes utilizados que componen el macetero son 100% orgánicos, se utiliza como materia prima hebras de musgo *Sphagnum* (vegetal), cola fría y agua para humectar las manos¹.

Esta ficha técnica entrega una receta para elaborar 10 maceteros.

Ingrediente	Cantidad	Precio
Hebras de <i>Sphagnum</i>	400 gramos	\$800 a \$1.500
Cola Fría (de uso escolar)	1.000 gramos	\$2.000 a \$3.000
Moldes (vaso térmico descartable de poliestireno (Unicel) de 300 ml.	10	\$500

Además, se debe contar también con los siguientes utensilios: un cuchillo cartonero, un recipiente para un volumen de dos litros, una balanza de cocina y una lija para madera.

¹ El exceso de agua no es un buen aliado al momento de secar los maceteros, pero si es un muy buen facilitador tener las manos mojadas al momento de adherir la masa al vaso.





PASO 2. Preparación casera

Para empezar a confeccionar los maceteros, lo primero que se debe hacer es colocar en un recipiente plástico 1.000 gramos de cola fría, 400 gramos de hebras de *Sphagnum* (de preferencia triturado o molido muy fino)², al triturar el musgo no olvide utilizar una mascarilla, para protegerse de las partículas en suspensión del musgo molido. Luego mezclar todo hasta que adquiera una textura homogénea. Para que sea más fácil y cómodo, es aconsejable utilizar una espátula, pero si no dispone de estos utensilios también puede hacerlo manualmente. Esto demor-

ará de 5 a 10 minutos, deje reposar en frío por 15 minutos.

Cuando el musgo se encuentre humectado, es decir tenga una masa algo pastosa, cortar 10 porciones de 140 gramos cada una. Luego deberá con sus manos humectadas, disponer la masa pastosa en las paredes interiores del vaso (molde) ejerciendo un poco de presión hasta lograr llenar toda la superficie. Dejar secar cada vaso a temperatura ambiente por 10 días. Al cuarto día se puede extraer o cortar el fondo del vaso con un cuchillo cartonero, para facilitar el secado de la base del macetero.

PASO 3. Separación del molde del macetero

Transcurrido los 10 días, puede lijar la superficie irregular que sobresale del molde. Posteriormente, al décimo día se toma un cuchillo cartonero y se corta por la mitad el molde (vaso térmico descartable). Ahora, los maceteros están listos para ser usados.

El tiempo de vida útil de este macetero puede variar entre tres semanas a un mes y medio, luego la planta y el macetero deben ser trasplantados a su lugar definitivo.



Paso 4. Cultivo

Es importante que las plantas que cultive se encuentren en buenas condiciones para crecer sanas y fuertes. Para eso es ideal contar con un buen fertilizante orgánico (compost, humus, tierra de hoja) y regar tan frecuentemente como sea necesario dependiendo del cultivo.³

En las macetas puede cultivar hierbas aromáticas y plantas medicinales que serán muy útiles para mantener naturalmente una buena salud y para condimentar nuestras comidas.

BENEFICIOS DE LOS MACETEROS DE SPHAGNUM

- Facilita el enraizamiento de las plantas.
- Adelanta ciclos de cultivo.
- Trasplante sin estrés.
- El macetero de *Sphagnum* es un producto no contaminante, que se descompone y se integra a la naturaleza fácilmente.
- Los maceteros de *Sphagnum* tienen la capacidad de absorber y retener el agua, manteniendo una humedad constante en el interior de la maceta retardando así, el período de riego de la planta.
- El musgo *Sphagnum* presenta entre sus propiedades más destacables reducir el riesgo de enfermedades.

- Los maceteros no necesitan calor para su elaboración.
- Una vez enterrados los maceteros vuelven a la tierra como materia orgánica, sin contaminar el medio ambiente.
- Mejora la relación calidad/precio del mercado.

Además, la elaboración de estos maceteros pueden ser considerados un pasatiempo sano y divertido que permite aprender más sobre el ciclo de las plantas, la naturaleza y de los ecosistemas de turberas de donde proviene el musgo *Sphagnum*, representativo de la zona austral de Chile.

POTENCIALES USOS DE MACETEROS DE SPHAGNUM

Este producto tiene varias opciones de mercado: para pequeños productores, empresas dedicadas a la jardinería y también para profesores y alumnos que requieran realizar experimentos aplicados para conocer el ciclo de las plantas,

cultivos de hortalizas o simplemente hermoear sus espacios tanto interiores como exteriores.

También los maceteros pueden ser usados para plantas endémicas que



² Mientras más triturado esté el musgo, más manejable será la masa para los maceteros.

³ Procure regar lo necesario sus plantas, esto significa no saturar con mucha agua, ni castigarlas con escasez. El *Sphagnum* ayuda a disminuir los riegos por semana.

crecen en las turberas como las plantas carnívoras o plantas exóticas, dependerá de lo que solicite el cliente.

El rubro de embellecimiento de espacios tanto exteriores como interiores es una actividad que se encuentra en progreso y debido a que la demanda es diversa, se presenta como una excelente oportunidad de negocio. Aún es un mercado incipiente a nivel nacional y por ahora inexistente en la Región de Magallanes.

La creación de maceteros de *Sphagnum*, no sólo involucra un producto terminado, además considera que estos contenedores pueden servir a cultivar especies vegetales propias de Chile, como flores nativas del territorio, en este caso de la Región de Magallanes.

Por otra parte, la escasez de agua que azota gran cantidad de regiones en nuestro planeta han alarmado a miles de campesinos que buscan alternativas verdes y orgánicas para salvaguardar sus productos ante los constantes embates meteorológicos, los maceteros de musgo



se pueden convertir en una excelente alternativa doméstica y en la medida que se puedan crear e innovar en diversos modelos de maceteros o contenedores biológicos, se podrán desarrollar oportunidades acorde a las necesidades y en armonía con el medio ambiente, en donde el musgo *Sphagnum* sea la materia prima fundamental para este nuevo rubro que se expande poco a poco.

OFERTAS DE MUSGO SPHAGNUM EN MAGALLANES

La cosecha del recurso musgo *Sphagnum*, se concentra en la Provincia de Última Esperanza, siendo tres los centros de acopio:

- Familia Navarro, propietarios de turberas de *Sphagnum*, ubicadas en Seno Obstrucción.
- Estancia San Lucas, propietario de turberas de *Sphagnum*, ubicadas al interior de Villa Renoval.
- Empresa Agrícola Comercial Tepual LTDA, SPHAGNUM MOSS, ubicada en el Huerto 173, camino 2, Puerto Natales.

Finalmente podemos manifestar que los maceteros orgánicos son un subproducto que deriva del musgo *Sphagnum* con un tremendo potencial, tanto para mejorar las condiciones de cultivo, trasplante de plantas, hermosear nuestros entornos cotidianos como también como un ejercicio y herramienta didáctica de enseñanza para alumnos y profesores y de esta manera dar a conocer de una manera cercana y recreativa parte de los recursos naturales como lo es el musgo *Sphagnum* y las turberas características de la Región de Magallanes.

BIBLIOGRAFIA

Domínguez, E. y D. Vega-Valdés (eds.) 2015. Funciones y servicios ecosistémicos de las turberas en Magallanes. Colección de libros INIA N° 33. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Centro Regional de Investigación Kampenaike. Punta Arenas, Chile 334 pp.

Domínguez, E., M. Doorn, R. Navarro y L. Arancibia. 2015. Bases comerciales para el desarrollo de sostenible del musgo *Sphagnum* en Magallanes, Chile. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Centro Regional de Investigación Kampenaike. Punta Arenas, Chile. Boletín INIA N° 2XX. 94 pp. (En la editorial).

Domínguez, E., O. Dollenz, R. Villa-Martínez, J.C. Aravena, J.M. Henríquez, D. Vega-Valdés y C. Muñoz-Escobar. 2015. Flora y vegetación de turberas de la Región de Magallanes. Cap. 6 p. 147 - 193. En: E., Domínguez, y D. Vega-Valdés (eds.). Funciones y servicios ecosistémicos de las turberas en Magallanes. Colección de libros INIA N° 33. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Centro Regional de Investigación Kampenaike. Punta Arenas, Chile. 334 pp.

Domínguez, E. y J. Larraín. 2013. *Sphagnum magellanicum* (pompón): El musgo de la turbera. Tierra Adentro 102: 21- 24.

Domínguez, E. y C. Muñoz-Escobar. 2013. Bases para la restauración de una turbera de *Sphagnum* intervenida por extracción de turba en la región de Magallanes, Chile. III Congreso Flora Nativa. Facultad de Agronomía, Universidad de Chile. Presentación oral.

Este informativo es parte del Programa FONDEMA "Bases ambientales, jurídicas y comerciales para el desarrollo sustentable de las turberas en Magallanes".

Permitida la reproducción del contenido de esta fuente citando fuente y autor.

Comité Editor: Adriana Cárdenas y Claudia Mc Leod

INIA - KAMPENAIKE

Angamos 1056 - Casilla 277 - Fono: (56-61) 224322 - Punta Arenas -XII Región - Chile.

Sitio Web <http://www.inia.cl/kampenaike> - E-Mail: info-kampenaike@inia.cl

Publicación patrocinada por INIA Kampenaike y Fondo para el Desarrollo de Magallanes - FONDEMA

