

ISBN 970-27-1045-6

DIAGNOSTICO DE LA OFERTA Y DEMANDA DE SUSTRATOS COMERCIALES

¹Fernando Aldrete Murillo, ²Ramón. Rodríguez Macias, ²Eduardo Salcedo Pérez y
²Sergio Fausto Guerra

¹Estudiante de la carrera Ing. Agrónomo CUCBA, ²Profesor-Investigador del Depto. de Botánica y Zoología. Universidad de Guadalajara. Km. 15.5 carretera Guadalajara-Nogales. Nextipac, Zapopan-Jalisco. México
ramonrod@cucba.udg.mx.

Introducción

Hasta el momento, la demanda mundial de sustratos obtenidos a partir de turbas comerciales se ha satisfecho por la oferta; sin embargo presenta un panorama difícil en relación con la oferta y la demanda del sustrato. En la actualidad se empiezan a tener restricciones ecológicas en los países como Canadá donde se extrae este recurso natural, debido a los grandes volúmenes anteriormente presentados, es natural que ocurra un desequilibrio ecológico en las regiones de extracción, por lo que autoridades oficiales de ecología y ambiente detectaron ya este problema, ya que en años anteriores no se tenía un control para la extracción de estas turbas, ahora, se han dado a la tarea de tener un control en las extracciones sin impactar de manera severa el medio ambiente de dichas áreas.

Otro aspecto es el incremento en las áreas de producción, tanto en campo como en invernadero, por lo que los requerimientos de sustratos empiezan a ser mayores. A causa de esto, en México se ha originado un tipo de monopolio comercial con respecto a los sustratos orgánicos comerciales tipo peat-moss, como consecuencia, se ve reducida la disponibilidad de dicho producto, lo que genera un aumento en su coste.

Metodología y resultados

Análisis estatal y nacional de la oferta y demanda de sustratos

La información corresponde a la superficie sembradas a escala nacional de los cultivos de hortalizas durante el año agrícola 2000-2001 (INEGI, 2002). Se seleccionaron los cultivos de chile, jitomate y brócoli, por ser los más representativos en la producción de plántula, y que en su mayoría utilizan sustratos a partir de turbas comerciales tipo peat-moss para, de este modo poder calcular la demanda requerida de sustratos (Cuadro 1, 2). Sin embargo, no se consideraron la totalidad de hortalizas y otros cultivos como son: forestales, ornamentales y frutales, ya que para su propagación y cultivo en la gran mayoría se utilizan turbas comerciales en sus diferentes presentaciones.

Demanda de sustrato a escala mundial durante el año 2001

La información se solicitó a algunos de representantes de los distribuidores que comercializan turbas comerciales tipo Peat-moss, tanto en el ámbito nacional, como internacional, así como a instituciones oficiales extranjeras. Sin embargo, no nos permitieron el acceso a ella, por lo que fue necesario consultar revistas especializadas sobre el tema, y concretamente de la revista “Cronica Horticulturae” (Olli Reinikainen. 2003. Peat as a growing medium in horticultura. Cronica Horticulturae 43(4): 7), y de la pagina web (<http://www.peateringout.com/info.html>) (cuadro 3).

Cuadro 1.- Análisis de las variables para diagnosticar la demanda de sustrato para el estado de Jalisco (2001)

Variables de diagnóstico				
Cultivo	Superficie cultivada (Ha)	Densidad de plantas /Ha.	de plantas totales	Volumen de sustrato/celda/planta (mL)
Chile y jitomate	10,084	25,000	252'100,000	18.00
Brócoli	668.00	47,000	31'396,000	7.00
Total	10,752	72,000	283'496,000	

Demanda de turba comercial para el estado de Jalisco

Cultivo	Toneladas	m ³	Litros	Bultos (107.54 L)	14.5USD(bulto)
Chile y jitomate	1,021	4,537.8	4'537,800	21,106.047	306,037
Brócoli	49.45	219.8	219,772	1,022	14,819
Total	1,070	4,757	4'757,572	22,128	320,856

Cuadro 2.- Análisis de las variables para diagnosticar la demanda de sustrato a escala nacional (2001)

Variables de diagnóstico				
Cultivo	Superficie cultivadas (Ha)	Densidad de plantas/Ha.	de plantas totales	Volumen de sustrato/celda/planta (mL)
Chile y jitomate	132,233	25,000	3.305825 ⁰⁹	18.00
Brócoli	14,606	47,000	6.86482 ⁰⁸	7.00
Total	146,839	72,000	3,992'307,000	

Demanda de turba comercial a escala nacional

Cultivo	Toneladas	m³	Litros	Bultos (107.54 L)	14.5USD (bulto)
Chile y jitomate	13,388	59,504	59'509,850	276,766	4'013,107
Brócoli	1,081	4,805	4'805,374	299,117	4'337,196
Total	14,469	64,310	64'315	575,883	8'350,303

Cuadro 3.- Demanda para el año 2001 en Inglaterra Europa y mundial de turba comercial

Demanda para el año 2001 en Inglaterra de turba comercial					
Cultivo	Toneladas	m³	Litros	Bultos(107.54 L)	14.5USD(bulto)
Hortalizas	787,500	3'500,000	3,500'000,000	32'546,029	471'917,420
Demanda para el año 2001 en Europa de turba comercial					
Cultivo	Toneladas	m³	Litros	Bultos(107.54 L)	14.5USD(bulto)
Hortalizas	4'275,000	19'000,000	19,000'000,000	176'678,450	2,561'837,525
Demanda mundial estimada para el año 2001 de turba comercial					
Cultivo	Toneladas	m³	Litros	Bultos (107.54 L)	14.5USD(bulto)
Hortalizas	9'000,000	40'000,000	40,000'000,000	371'654,620	5,388'991,990

Diagnóstico de la oferta y demanda de sustratos obtenidos a partir de bagazo de agave tequilero

En México existe un enorme potencial para la producción de sustratos orgánicos equiparables a las turbas comerciales a partir de residuos lignocelulósicos agroindustriales. Como ejemplo, tenemos el bagazo de agave tequilero, ya que por los altos volúmenes generados por la industria tequilera y su composición natural, presenta un enorme potencial para utilizarlo como sustrato orgánico, (cuadro 4) debido a sus propiedades físicas y químicas que presenta. Por esto, tiene excelentes probabilidades para competir con la oferta y demanda del peat-moss (figura 1).

Cuadro 4.- Oferta potencial de sustrato de bagazo de agave en el año 2004

Toneladas	m³	Litros	Bultos (107.54 L)	14.5USD(bulto)
1'350,000	7'177,033	7,177'033,490	33'381,551	484'032,489

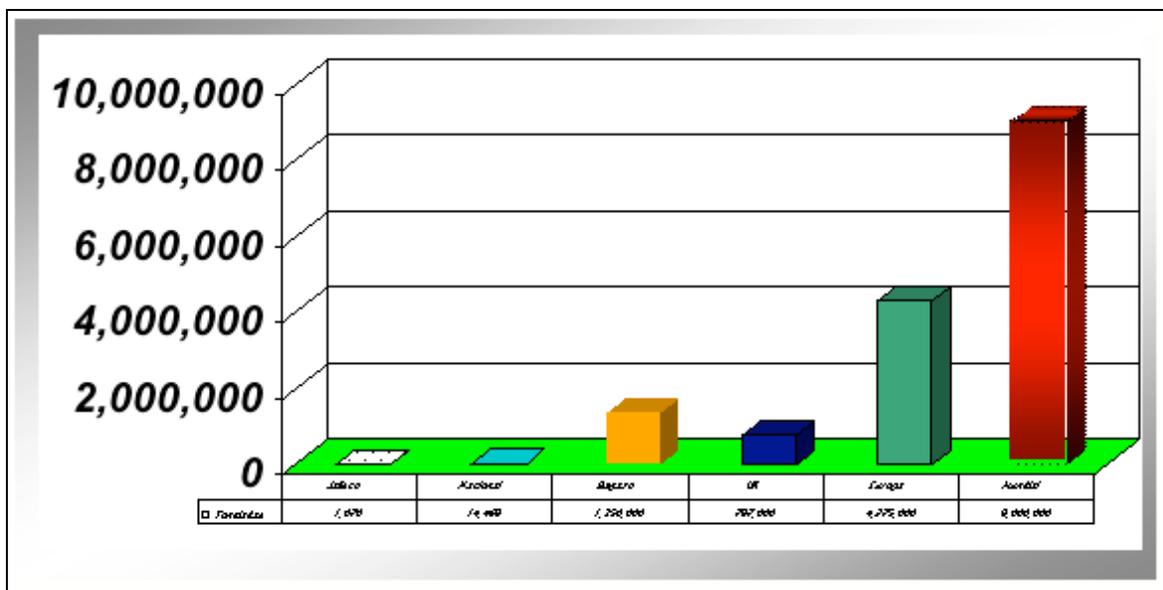


Figura 1. Diferentes niveles de demanda de sustrato, con respecto a la oferta potencial real del sustratos de bagazo de agave tequilero.

Conclusiones

Con la información general obtenida, los resultados demuestran la gran disparidad que se tiene con respecto a la demanda (toneladas) y su comercialización de sustrato de turba comercial, ya que como se demuestra en las figuras 2 y 3, existen grandes diferencias entre las regiones analizadas (estatal, nacional y mundial), y esto puede deberse a diversas circunstancias, por ejemplo:

- Los sistemas de producción agrícola varían con respecto a cada región del mundo (prioridades, factores ambientales, economía, tecnología, etcétera).
- A nivel nacional, solo se utilizan turbas comerciales tipo peat-moss como sustratos para la producción de especies vegetales con alto valor agregado, como son las hortalizas.
- Aun se utilizan grandes volúmenes de tierra de monte (encino) como sustrato orgánico vegetal.
- Solo los grandes productores agrícolas tienen recursos económicos para adquirir este sustrato orgánico tipo peat-moss.
- La producción vegetal en invernadero a nivel nacional es muy inferior con respecto a otros países.
- Los sustratos obtenidos a partir de bagazo de agave tequilero, se presentan como una alternativa viable para competir tanto en calidad como en costo, con respecto al peat-moss.

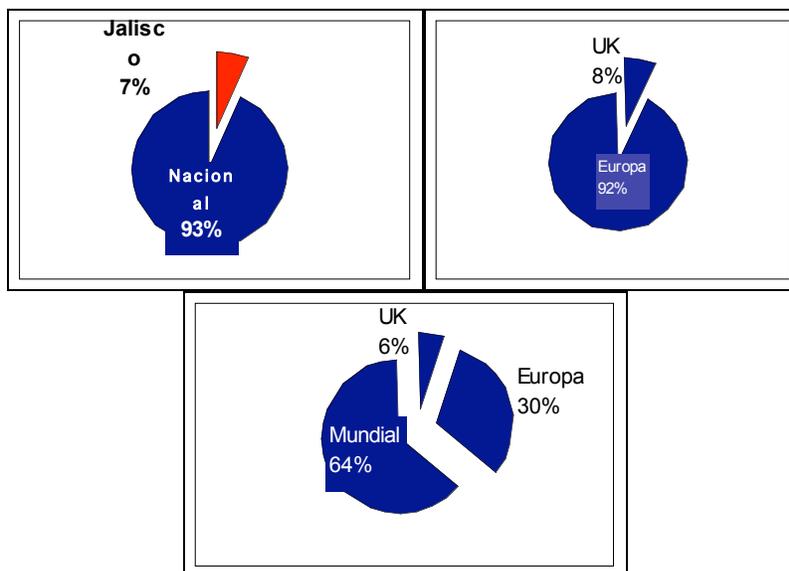


Figura 2.- Porcentajes estimados en la utilización de sustrato comercial a escala nacional y mundial.

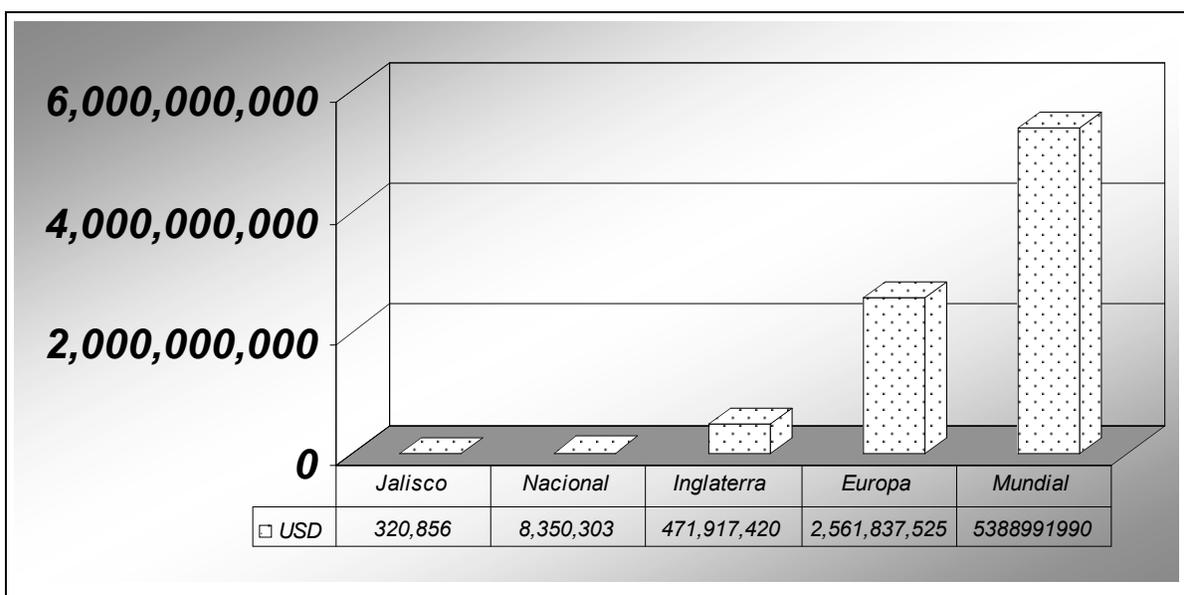


Figura 3.- Ventas estimadas de sustrato de turba comercial a escala estatal, nacional y mundial.

Literatura consultada

Growing trial at argents nursery. 2003.
(<http://www.peateringout.com/info.html>)

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) 2002. Anuario estadístico nacional.