

Ficha de Valorización de Resultados

116

PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS

Producción y Comercialización de Hierbas Medicinales bajo Manejo Orgánico

Proyecto de Innovación en la Región del Biobío

El propósito del Modelo “Producción y comercialización de hierbas medicinales bajo manejo orgánico en la VIII Región” se refiere a la producción, proceso y venta de dos especies de plantas medicinales: caléndula (*Caléndula officinalis*) y Melisa (*Melissa officinalis*), bajo un manejo de producción orgánica para la industria cosmética en la Caléndula y medicinal en la Melisa.

Una de las razones para impulsar esta iniciativa estuvo en el potencial que tiene Chile para desarrollar cultivos bajo tecnología orgánica, en atención a la diversidad de zonas agroclimáticas y a la proliferación de especies botánicas que garantizan producción con uso medicinal y que tengan un potencial comercial comprobado.

La realización de este proyecto pretendía generar opciones para diversificar los rubros tradicionales y proveer de una alternativa de cultivo rentable, utilizando mano de obra no calificada, especialmente jóvenes y mujeres del mundo rural de la VIII Región.



Esta ficha resume los resultados y lecciones aprendidas de este proyecto, expuestos en detalle en el libro correspondiente de la serie



Producción y comercialización de hierbas medicinales bajo manejo orgánico

Proyecto de Innovación en la Región del Biobío

<p>Origen</p>	<p>Esta ficha fue elaborada a partir de la publicación que sistematiza los resultados, experiencias y lecciones aprendidas de la ejecución de dos proyectos “Introducción y validación del cultivo de arbustos y hierbas medicinales, aromáticas y condimentarias bajo tecnología orgánica, en la VIII Región” y “Penetración y mantención en el mercado nacional con productos terminados, a base de hierbas y especias orgánicas”. La finalidad del primer proyecto fue introducir y validar el cultivo orgánico de hierbas medicinales, aromáticas y condimentarias, específicamente: Romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>), Cedrón (<i>Lippia citrifolia</i>), Caléndula (<i>Calendula officinalis</i>), Matico (<i>Buddleia globosa</i>), Salvia (<i>Salvia officinalis</i>), Melisa (<i>Melissa officinalis</i>), Albahaca (<i>Ocimum basilicum</i>), Manzanilla (<i>Matricaria chamomilla</i>) y Sandorn (<i>Hippophae rhamnoides</i>). La iniciativa de este proyecto fue ejecutada por la empresa Florasem Ltda, en convenio con agricultores asociados a través de un Profo, entre julio de 1999 y diciembre de 2002. La finalidad del segundo proyecto fue la penetración y mantención en el mercado nacional de productos terminados, en base a hierbas y especias orgánicas generadas a partir del antes mencionado. Este proyecto también fue ejecutado por Florasem Ltda., entre diciembre de 2002 y diciembre de 2003. Ambos fueron financiados por FIA.</p>
<p>Tendencias en el mercado del producto</p>	<p>La tendencia mundial es el incremento en el consumo de hierbas medicinales, por múltiples razones. El intercambio de este tipo de productos en el periodo 2001-2008 aumentó, en términos de volumen, alcanzando las 600 mil toneladas el año 2007 y el valor de las exportaciones tuvo un crecimiento promedio de un 9% anual. Más de la mitad de las exportaciones mundiales de plantas medicinales estuvieron concentradas en dos países: China (45%) e India (12%), seguidos por México, Estados Unidos, Alemania y Hong Kong (los dos últimos son re-exportadores). En cuanto a los importadores, la distribución se reparte en un número mayor de países, aún cuando hay un liderazgo claro de Estados Unidos (16%), Hong Kong (12%) y Alemania (11%).</p> <p>En la última década la superficie de plantas medicinales y aromáticas en Chile ha aumentado en un 35%. Los cultivos medicinales y aromáticos de mayor producción y superficie en el país corresponden a cedrón, manzanilla, menta y otras hierbas clasificadas como medicinales y aromáticas permanentes y anuales. Los principales actores involucrados en el proceso comercial de hierbas son los recolectores y/o yerbateros; cultivos comerciales, intermediarios y acopiadores y las empresas procesadoras, exportadoras y los mercados locales. Debido a las características de este mercado se carece de todo tipo de registro de volúmenes y los precios son relativamente homogéneos dentro de cada centro de mercadeo. Las exportaciones de hierbas medicinales como grupo han tenido un sostenido crecimiento en el periodo 2002-2008, tanto a nivel de volumen (ton), como de valor (miles de US\$). El número de empresas que realiza exportaciones es relativamente grande, identificándose más de 70 empresas. Sin embargo, el 2008, cuatro empresas las lideraron: Olivos Exportaciones (36,5%), Santa Margarita (17%), Puelche, Unilever y Forestal Casino, con 9% cada una.</p> <p>Alemania ha sido históricamente el destino más importante de las exportaciones chilenas, aunque en los últimos años Holanda y España han ido aumentando su participación. Estos mercados representan en conjunto el 84% del destino de las ventas del país. A pesar de que la caléndula y la melisa registran volúmenes de exportación pequeños, en comparación a las otras hierbas, en algunos años los precios obtenidos son equivalentes o incluso han llegado a superar algunas de las más tradicionales. El principal destino para la caléndula en los años que existió registro de exportaciones fue Alemania, seguido por Estados Unidos, con 1,6 y 1 toneladas en su máximo respectivamente. El principal destino de la melisa es España donde se llegaron a exportar 10 toneladas en el año 2007.</p> <p>En el mercado nacional de las hierbas medicinales es frecuente que los grandes productores enriquezcan su oferta comprando a granel a recolectores y a pequeños productores.</p>
<p>Proyecto de inversión</p>	<p>El producto de comercialización son los pétalos deshidratados de caléndula y las hojas deshidratadas de melisa. No existen limitaciones respecto de la unidad mínima, sino más bien aquella corresponde a la disponibilidad de capital del agricultor y, por sobre todo, al tipo de relación comercial que hubiera suscrito con el comprador. Con fines prácticos se realizan las proyecciones del flujo de caja para 1 hectárea de cada especie. La siembra y plantación se establece en el año cero.</p>
<p>Inversiones</p>	<p>Las inversiones requeridas para la implementación del modelo de hierbas medicinales, caléndula y melisa, alcanzan \$1.700.000 para cada especie.</p> <p>Los costos de establecimiento para el proyecto de caléndula son \$484.000 y \$7.497.150 para melisa e incluyen el riego, la romana y el deshidratador solar.</p>
<p>Rendimientos, costos e ingresos</p>	<p>El manejo de ambas especies es bianual. El rendimiento de la caléndula es de 1300 Kg/ha y de la melisa 700 Kg/ha de materia seca.</p>

Rentabilidad	<p>Un proyecto de inversión de hierbas medicinales de una hectárea genera en producción para el caso de la caléndula un margen bruto de \$10.254.450, mientras que para la melisa es de \$3.083.450 pesos por hectárea.</p> <p>El proyecto de caléndula no es muy sensible ante cambios de escenario en relación a los precios, producción y valor de mano de obra. Al disminuir la producción o el precio en un 50%, el proyecto sigue siendo viable, como también al aumentar los costos en un 20%.</p> <p>El proyecto de melisa es relativamente sensible ante distintos escenarios. Sigue siendo rentable con una disminución en la producción y en el precio de un 15%. Sin embargo, si se aumenta a un 10%, el proyecto deja de ser entable. Los aumentos en el costo de la mano de obra no afectan mayormente, hasta con fluctuaciones de un 20%.</p>
Claves de viabilidad	<p>Disponibilidad y calidad de las plantas. Se debe contar con un proveedor de material vegetal inicial que ofrezca plantas de calidad, de clones identificados y homogéneos, en lo posible certificado, que garantice la calidad del producto final en cuanto a la concentración de principios activos (quimiotipo), rendimiento, entre otros.</p> <p>Conocer lo demandado por el mercado externo. Es un factor clave conocer lo que demanda el mercado externo, como también efectuar un análisis de rentabilidad realista de la producción en Chile. Además, informarse a través de fuentes acreditadas del quimiotipo de las especies que se quieren producir, para poder calcular el rendimiento real de producción de aceite esencial.</p> <p>Exigencias del mercado externo. En el mercado externo, principalmente en algunos países de Europa, se destacan básicamente cinco empresas importadoras, que manejan los precios y volúmenes transados en el mercado. Para poder negociar con ellos, se debe asegurar tener los volúmenes requeridos.</p> <p>Asociatividad para volumen y calidad. Aquellas pequeñas empresas que no alcancen por sí solas a acopiar el volumen requerido por el mercado externo, necesitarán crear sistemas de asociatividad que les permita actuar como un solo ente proveedor y negociador.</p>
Asuntos por resolver	<p>Disponibilidad de germoplasma. No existe en Chile una oferta permanente ni certificada de germoplasma o de clones identificados para la mayoría de las especies de plantas medicinales, aromáticas y condimentarias que demanda el mercado.</p> <p>Desarrollo de proveedores para mercado externo. Para lograr cubrir la creciente demanda con productos de calidad los proveedores tienen que adquirir los conocimientos necesarios del proceso orgánico, del cultivo de cada especie y además tomar conciencia de que son actores importantes dentro de la cadena del cultivo.</p> <p>Pequeños productores. Para ellos es indispensable que cuenten con apoyo institucional, como por ejemplo de ProChile y Corfo para la gestión con el mercado externo y contar con asesorías en temas de calidad. Otra alternativa para los pequeños productores es participar del Comercio Justo, para lo que se les debe contactar con las organizaciones miembros de la Organización Mundial de Comercio Justo (IFAT-WFTO) que gestionen este tipo de redes en Chile.</p> <p>Negocios con el mercado externo. Es necesario crear instancias de negociación ofreciendo productos con calidad excepcional y con valor agregado, que diferencie al producto chileno, como por ejemplo, en la cantidad y calidad de los principios activos que contiene.</p> <p>El mercado externo es altamente exigente, por lo que se debe trabajar la relación de confianza mutua y ofrecer, además de calidad, homogeneidad y puntualidad en los embarques.</p> <p>Maquinaria: Existe un déficit de maquinaria envasadora. Se trabaja principalmente con maquila, lo que eleva los costos y no permite programar una producción determinada.</p> <p>La mecanización de la cosecha no es frecuente, la mayoría de los productores cosechan a mano y no poseen implementos adecuados, incluso, algunos adaptan maquinaria existente, lo que impacta negativamente la calidad del producto.</p> <p>Acceso a información: No existe información clara ni actualizada respecto a la demanda interna y externa de hierbas medicinales y aromáticas, principalmente en cuanto a volúmenes y especies demandadas.</p> <p>Desconocimiento de la cadena de comercialización. La mayoría de los productores no saben cómo ni dónde comercializar sus productos. Además, en estas cadenas intervienen un gran número de agentes y el vínculo entre oferentes y demandantes es muy lejano, frágil y/o eventual, lo que impide establecer relaciones de confianza y comprender cómo alcanzarlas.</p> <p>Calidad: Es necesario homogeneizar la oferta como país exportador respecto a la calidad (identidad botánica, contaminación biótica y abiótica, impurezas, carga microbiana, contenido de principios activos, entre otros), considerando que muchas de las especies serán utilizadas con fines farmacéuticos y estarán sometidas a rigurosos controles.</p>
El valor del proyecto	<p>La producción bajo manejo orgánico de hierbas medicinales, aromáticas y condimentarias en la VIII Región es factible dado que se presentan todas las condiciones edafoclimáticas necesarias para lograr un producto de calidad y tener cultivos de buenos rendimientos.</p> <p>Se sugiere, como criterio de selección de cultivo, evaluar primero el mercado objetivo (interno o externo), luego la demanda y el valor terapéutico considerando los intereses del mercado (actualmente las mayores preocupaciones de los consumidores son el estrés, los trastornos del sueño y el exceso de peso), disponibilidad de material vegetal de calidad y viabilidad técnica.</p>

CUADRO 1. Inversiones requeridas para la implementación del proyecto Caléndula o Melisa. Valores en\$/ha.

Item	Unidad	Cantidad	Costo Unitario \$	Costo Total \$
Riego	Equipos	1	1.000.000	1.000.000
Romana	Unidad	1	500.000	500.000
Deshidratador solar	Unidad	1	200.000	200.000
TOTAL				1.700.000

Nota: Los costos de inversión para Caléndula y Melisa son los mismos.

Fuente: Elaborado por los autores.

CUADRO 2. Costos de establecimiento del proyecto Caléndula. Valores en pesos/ha.

Establecimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario \$	Costo Total \$
Aradura	Unidad	1	13.000	13.000
Rastrajes	Unidad	2	10.000	20.000
Semilla	kg	6	10.000	60.000
Siembra	JH	2	7.000	14.000
Raleo	JH	1	7.000	7.000
Fertilización Inicial	*			370.000
TOTAL				484.000

Fuente: Elaborado por los autores.

CUADRO 3. Costos de establecimiento del proyecto Melisa. Valores en pesos/ha.

Establecimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario \$	Costo Total \$
Aradura	Unidad	2	13.000	26.000
Rastrajes	Unidad	2	10.000	20.000
Encamellonado	JH	3	8.400	25.200
Plantas	Unidad	28.571	250	7.142.750
Hoyadura	JH	6	8.400	50.400
Mano de obra plantación	JH	7	8.400	58.800
Fertilización Inicial				174.000
TOTAL				7.497.150

Fuente: Elaborado por los autores.

CUADRO 4. Producción de Caléndula y Melisa por hectárea en kilos de materia seca

Especie	Kg/ha
Caléndula	1.300
Melisa	700

Fuente: Elaborado por los autores en base al proyecto precursor.