

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias - ODEPA -



Perspectivas para el lupino

Silvio Banfi Piazza

Abril de 2009

Contenido

PERSPECTIVAS PARA EL LUPINO	
1. PRODUCCIÓN Y COMERCIO MUNDIAL	1
2. SITUACIÓN NACIONAL	3
3. PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN LA PRODUCCIÓN DE LUPINO	7

Perspectivas para el lupino

Silvio Banfi Piazza

Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – ODEPA
Ministerio de Agricultura

Director y Representante Legal

Iván Nazif Astorga

Se puede citar total o parcialmente citando la fuente

ODEPA

Teatinos 40 Piso 8
Fono: 397 3000 – Fax: 3973044
Casilla 13.320 Correo 21 – Código Postal 6500696
www.odepa.gob.cl
Santiago de Chile

PERSPECTIVAS PARA EL LUPINO

1. PRODUCCIÓN Y COMERCIO MUNDIAL

Históricamente la producción mundial de lupino ha estado dominada por lo que se cosecha en Australia, país en el que, hasta antes del año 2000, era habitual que se sembraran más de un millón de hectáreas de esta especie. Con ello, normalmente, conseguía una participación cercana o superior al 85% del área de siembra de lupino en todo el mundo.

Sin embargo, después del año 2002 y particularmente desde la campaña 2006-07, la escasez de precipitaciones que ha estado afectando a la agricultura de ese país ha repercutido en una importante reducción del nivel de siembras de la mayoría de los cultivos anuales. En el caso del lupino, las siembras se han contraído a menos de la mitad de lo que era habitual.

En Australia el lupino se siembra generalmente entre fines de abril y comienzos de junio, cosechándose entre octubre y noviembre. Las principales especies de lupino que se producen en Australia corresponden al lupino de hoja angosta (*Lupinus angustifolius*) y al lupino blanco dulce (*Lupinus albus*), aunque la producción de este último es relativamente baja comparada con la de aquél.

El principal uso que se da al lupino en Australia es en raciones de ganado, siendo bovinos, cerdos, aves y peces (industria acuícola) los principales consumidores. Existe, asimismo, algún uso para consumo humano, pero es relativamente pequeño en comparación con el de alimentación de ganado.

Según antecedentes publicados por ABARE (Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics), en las campañas 2004-05 y 2005-06 se sembraron en Australia poco más de 800 mil hectáreas de lupino. En 2006-07, a pesar de la severa sequía que afectó a Australia en esa temporada, las siembras se contrajeron sólo levemente, hasta 736 mil hectáreas; pero en la campaña posterior los efectos fueron mucho más drásticos, llegando a sembrarse solamente 454 mil hectáreas. En la campaña que está finalizando (2008-09) hubo una nueva reducción de siembras, que esta vez cubrieron 420 mil hectáreas. Se pronostica que para la temporada 2009-10 se sembrarían alrededor de 462 mil hectáreas. En la práctica se aprecia que desde el período 2006-07 se están sembrando menos de 500 mil hectáreas, y los pronósticos apuntan a que no se volverá a superar ese límite en el futuro próximo.

La escasez de precipitaciones no sólo afectó la magnitud de las siembras, sino también influyó sobre la productividad del cultivo y sobre el volumen de las cosechas.

Los rendimientos medios, que habitualmente fluctuaban entre 10 y 16 quintales por hectárea, en 2006-07 y 2007-08 bajaron a 6,4 y 7,3 quintales por hectárea, respectivamente. Se presume que a partir de la campaña 2008-09 podrían volver a ubicarse sobre 10 quintales por hectárea.

Como consecuencia de lo señalado, la producción australiana de lupino se contrajo desde 1,3 millones de toneladas que se cosecharon en 2005-06 hasta niveles inferiores a 500 mil toneladas que se vienen cosechando desde la campaña siguiente. Las cifras efectivas han sido de 470 mil toneladas en 2006-07, 331 mil toneladas en 2007-08 y 484 mil toneladas en 2008-09. Para 2009-2010 sólo se espera llegar a 502 mil toneladas. En la práctica, en el corto plazo no se vislumbra que la producción australiana de lupino vaya a recuperarse hasta los niveles que tenía antes de los episodios de sequía que la han afectado durante la presente década.

El conjunto de veintisiete países de la Unión Europea actual ocupa el segundo lugar en producción de lupino, promediando una producción de más de 65 mil toneladas en los diez últimos años. Esta cifra equivale, aproximadamente, al 5% de la producción mundial. A continuación, con una participación algo menos significativa, se ubican Bielorrusia, Chile y la Federación Rusa.

Según ABARE, a nivel mundial la mayor parte del lupino se utiliza en la industria elaboradora de alimentos para animales, estimándose que actualmente menos de 4% de la producción total de lupino se destina a consumo humano. Las formas de uso en este último caso son diversas, incluyendo harina, pasta, tofu, salsa y productos «snack».

El comercio exterior de este producto también se ha visto afectado por la menor oferta. Se estima que hasta 2005-06 las exportaciones australianas de lupino promediaron el 41% de la producción, llegando a un volumen de 430 mil toneladas y a un valor cercano a \$ 100 millones de dólares australianos por año. Los precios promedios de exportación eran del orden de 200 a 250 dólares australianos por tonelada. Después de esa campaña el volumen de estas exportaciones bajó abruptamente a 174 mil toneladas, y a 76 mil toneladas en las dos temporadas siguientes, con valores de 38 y 31 millones de dólares australianos, respectivamente, en estas últimas. No obstante, en 2008-09 se habría experimentado una recuperación, que haría llegar las exportaciones a 224 mil toneladas, por un valor cercano a 90 millones de dólares australianos. Se espera que en la próxima campaña se ubiquen en torno a 272 mil toneladas, con un valor de 108 millones de dólares australianos. El precio promedio sería de 400 dólares por tonelada, aproximadamente.

La escasez relativa del producto motivada por la baja producción australiana ha tenido un claro efecto sobre el valor unitario internacional de este producto, lo que, de alguna forma, podría abrir una interesante perspectiva para que otros países productores llenen el espacio dejado por Australia en el comercio internacional.

Cabe hacer presente que la Unión Europea, Japón y la República de Corea son los principales destinos de las exportaciones australianas de lupino y en conjunto concentran el 90% del valor de estas transacciones.

2.

SITUACIÓN NACIONAL

Entre las temporadas 2001/02 y 2005/06 se observó una expansión continua del cultivo del lupino en Chile, que culminó con un récord de 28.490 hectáreas sembradas en el último de esos años.

Tal crecimiento se debió al estímulo que representó la demanda creciente por este grano por parte de la industria de alimentos para salmones, debido al encarecimiento que experimentaron algunas de las principales fuentes proteicas y energéticas que se estaban utilizando en esta industria, básicamente harina y aceite de pescado. Teniendo en cuenta esta situación, las fábricas de alimentos para peces comenzaron a estimular a los agricultores nacionales para que cultivasen lupino, de manera de contar con una fuente de abastecimiento constante y confiable. Este estímulo se hizo básicamente a través de asegurarles un poder de compra significativo y estable, llegándose a proyectar que dicha industria estaría en condiciones de demandar la producción de hasta 60 mil hectáreas anuales de lupino.

Este hecho y la escasez de alternativas productivas económicamente atractivas que generalmente se presentaba en la región de la Araucanía, fueron determinantes en el comportamiento del área sembrada de lupino en las cuatro temporadas señaladas, considerando que en dicha región se concentra alrededor de 90% del área de cultivo de esta especie.

Sin embargo, en la temporada 2006/07, conforme a las cifras entregadas por el VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal, se observó una fuerte contracción del cultivo, llegándose a cubrir solamente 20.655 hectáreas. La disminución en esta oportunidad alcanzó a 27,5% respecto al área de cultivo de la temporada anterior.

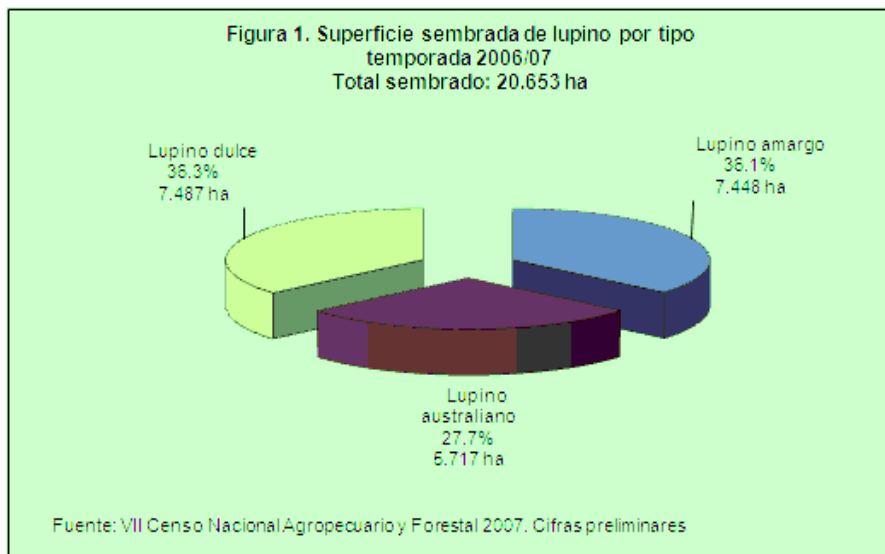
Para la campaña 2007/08 el INE informó una nueva baja en las siembras de lupino, esta vez a 15.250 hectáreas. En la práctica, después del récord logrado en 2005/06, en dos años las siembras totales de lupino se redujeron a casi la mitad.

La explicación más recurrente que se da a este comportamiento es la decepción experimentada por muchos agricultores en relación a los precios que recibieron por el producto, en particular en el caso de los lupinos dulces. Estos prácticamente se mantuvieron casi sin variaciones en torno a \$ 100 por kilo y los contratos ofrecidos tampoco fueron suficientemente atractivos.

Adicionalmente, en las dos temporadas más recientes hubo mejoramiento de precios y de condiciones comerciales y de mercado de cultivos alternativos dentro de la zona. Fue el caso del raps, para el cual las plantas elaboradoras de alimentos para salmones han estado ofreciendo condiciones más atractivas para los agricultores. También algunos cereales, como el trigo, mejoraron significativamente sus perspectivas, por efecto de un alza apreciable de los precios internacionales, de forma tal que establecieron una fuerte competencia sobre el cultivo del lupino.

Debido a ello hay un número importante de agricultores que, hasta que no aprecien una mejoría sustancial de los precios ofrecidos por la industria, están prefiriendo otros cultivos antes que el de lupino, reduciendo apreciablemente su nivel de siembras. Esta preferencia se manifiesta aun considerando los beneficios económicos por menores gastos en fertilización que el cultivo del lupino, como especie leguminosa enriquecedora de la fertilidad del suelo, aporta a los restantes cultivos de la rotación. Como resultado, las siembras de lupino en la temporada 2008/09 cubrieron solamente 9.570 hectáreas.

Cabe resaltar que estas reducciones de siembras se han registrado esencialmente en el caso de los lupinos dulces y australianos, que son los utilizados para la elaboración de raciones para ganado y peces. Como se muestra en la figura 1, el censo de 2007 indicó que en la temporada 2006/07 había poco más de 36% de siembras de lupino amargo y el mismo porcentaje de lupino dulce, mientras el australiano ocupaba 28%, aproximadamente¹. El primero, que se destina esencialmente a la exportación hacia mercados de nicho que lo consumen como refrigerio, generalmente mantiene su superficie de cultivo en torno a 7.000 hectáreas. Los otros dos (dulce y australiano, ambos utilizados en la elaboración de dietas para ganado y peces en cautiverio) son los que han experimentado las variaciones más significativas en el último tiempo.



¹ Estas diferenciaciones fueron establecidas en el VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal. Sin embargo, en la práctica conviene especificar que tanto el lupino dulce como el australiano tienen esencialmente el mismo fin: alimentación de ganado y peces en cautiverio. Ambos, además, tienen la característica de ser «dulces», es decir, tienen bajo contenido de los alcaloides que otorgan el sabor amargo. La diferenciación se debe a que corresponden a especies distintas, con algunas diferencias respecto a su destino. El lupino dulce (*Lupinus albus*) es más utilizado en alimentación de ganado mayor y menor, en tanto que el lupino australiano (*Lupinus angustifolius*) tiene un mayor grado de uso en alimentación de peces en cautiverio.

Teniendo en cuenta el comportamiento citado, así como lo informado por el INE, las siembras sumadas de lupino dulce y australiano en la temporada 2008/09 no serían más de unas 2.000 hectáreas, dentro de las cuales es probable que siga prevaleciendo una proporción algo mayor de lupino dulce. De todos modos, se aprecia claramente el poco interés que están manifestando los agricultores por cultivar lupinos para alimento animal (los denominados dulce y australiano), principalmente debido a la falta de incentivos económicos para su siembra.

Adicionalmente, hay que tener presentes las dificultades que está enfrentando la industria salmonera, que sin duda han repercutido en una disminución de la demanda de los insumos que utiliza esta industria. Consecuentemente, se prevé bastante difícil la recuperación de este tipo de cultivo en el corto plazo, a menos que, con el apoyo de algún programa de promoción de exportaciones, pudiere aprovecharse la perspectiva señalada anteriormente en el mercado internacional.

Respecto al lupino amargo, si bien su precio también se ha mantenido en torno a \$ 100-110 por kilo, similar al de años anteriores (fluctúa entre \$ 120 por kilo, para los calibres grandes, de más de 12 mm, y \$ 90 por kilo para los calibres pequeños), las siembras generalmente no experimentan alteraciones tan significativas como las de los otros lupinos. Esto se debe principalmente a cierta tradición que se está arraigando entre los agricultores que lo cultivan, principalmente pequeños agricultores de comunidades de pueblos originarios de la Región de la Araucanía, así como también a la aplicación de una tecnología de cultivo simple y de bajo costo, que de alguna forma lo hace más competitivo frente a los otros rubros que han visto mejorados sus precios en el último tiempo.

Como se explicó, el lupino amargo cuenta con un mercado absolutamente diferente, ya comentado en artículos anteriores, y se destina esencialmente a la exportación. Esta misma situación determina que las variaciones de precios internos a productor también sean distintas a las de otros lupinos.

La tabla 1 muestra la evolución de las exportaciones chilenas de lupino. Sus cifras revelan que, tras un período de cierta inestabilidad en la primera mitad de la presente década, durante los últimos cuatro años ellas han fluctuado entre 15.000 y 20.000 toneladas anuales.

Tabla 1			
Exportaciones chilenas de lupino			
Año	Volumen	Valor fob	Precio medio
	toneladas	miles US\$	US\$/ton
2000	12.233,70	3.498,80	286
2001	10.716,50	1.775,50	165,7
2002	3.039,10	474,4	156,1
2003	7.809,80	2.882,20	369
2004	10.118,10	5.094,40	503,5
2005	21.029,30	10.390,20	494,1
2006	17.782,60	6.634,50	373,1
2007	15.444,80	6.950,50	450
2008	15.272,30	9.076,70	594,3
ene-mar 2008	3.587,90	1.538,80	428,9
ene-mar 2009	2.656,80	1.214,70	467,4

Fuente: elaborado por Odepa sobre la base de antecedentes del Servicio Nacional de Aduanas.

Además, en este último lapso los precios medios de exportación se han mantenido en niveles relativamente altos, favoreciendo la estabilidad mencionada de los precios internos a productor, a pesar de las fluctuaciones del valor del dólar.

En el transcurso del último año y durante el inicio del presente estos valores han estado subiendo, lo que permite mantener una mejor expectativa para los productores de lupino amargo, comparada con la evolución reciente de los precios de lupinos dulces.

Por todos los motivos mencionados se anticipa que, a diferencia del caso de los lupinos dulce y australiano, el cultivo de lupino amargo continuará manteniéndose dentro de los rangos ya comentados.

3. PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN LA PRODUCCIÓN DE LUPINO

Al respecto sólo existe la información del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal, correspondiente al año agrícola 2006/07. Debe recordarse que en ese año se cultivaron 20.655 hectáreas de lupino, más del doble de lo que se está sembrando en los últimos años, por lo que las observaciones que se pueden hacer no necesariamente corresponden a la situación actual.

De acuerdo a esa fuente, en el año 2006/07 hubo 3.456 agricultores que sembraron lupino, de los cuales 828 (24%) fueron mujeres, que sembraron 2.901 hectáreas (14% de la siembra total), en las regiones de Bío Bío, la Araucanía y Los Lagos. La superficie media sembrada por mujeres fue bastante menor que la media general, y alcanzó a sólo 3,5 ha por explotación, en comparación con 5,4 ha de los hombres. No obstante, en ambos casos el área sembrada fue muy inferior a la de las personas jurídicas (sociedades agrícolas, sucesiones, comunidades, etc.), cuya superficie media alcanza a 35,2 ha.

Las cifras anteriores son muy parecidas a las que se observan para la Región de la Araucanía, donde se ubicaron un 98% de las explotaciones que sembraron lupino y un 90,1% del área sembrada con lupino en el país. La superficie media sembrada por mujeres en esta región llegó a sólo 3 ha, y a 5 ha la de los hombres, en tanto subió a 36 ha la de las personas jurídicas.

No sucedió lo mismo en la Región de Los Lagos, donde tanto mujeres como hombres superaron el área sembrada con lupino de las personas jurídicas. En esta región se dio también que tres productoras (el 21% de los que sembraron lupino en la región) presentaron la mayor área media a nivel de regiones y por categoría: 65 ha por explotación, mientras los hombres sólo llegaron a 46 ha.

En la región del Bío Bío hubo diez agricultoras que sembraron lupino, que representaron el 22% del total de productores regionales, con una siembra promedio de 25 ha, muy parecida a la de los hombres (26 ha).

El rendimiento nacional de las siembras de lupino en el año del censo 2006/07 fue de 22,6 qq/ha. Tanto hombres como mujeres presentaron un rendimiento medio nacional inferior al promedio, frente al de las personas jurídicas, que llegó a 26 qq/ha. Las mujeres alcanzaron 20,9 qq/ha y los hombres, 22 qq/ha.

Este resultado no es homogéneo en las distintas regiones. Es así como tanto en la Región del Bío Bío como en la de Los Lagos las mujeres presentaron el mayor rendimiento, que se ubicó muy por encima del promedio regional y nacional: 32,6 y 36,2 qq/ha, respectivamente. No sucedió lo mismo en la Región de la Araucanía, donde el rendimiento de las mujeres llegó a sólo 18,5 qq/ha, nivel que en realidad no es demasiado bajo, aunque 3 qq/ha menor que el de los hombres.

En resumen, no se ven grandes diferencias entre los resultados obtenidos por hombres y mujeres en la siembra de lupino en el país, aunque es un hecho que lo siembran menos mujeres que hombres, en una superficie también menor.