
TEMPORADA AGRICOLA

N° 14, Segundo Semestre de 1999

I.S.S.N. 0717-0386



TEMPORADA AGRICOLA
N° 14, Segundo Semestre de 1999

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

Director y Representante Legal

Carlos Furche G.

Comité Editor

Raúl Amunátegui Förster

Claudio Farías Pérez

Fabio Villalobos Ríbal

Octavio Sotomayor Echenique

Coordinadora Editorial

Claudia Carbonell Piccardo

Distribución y Suscripciones

Centro de Información Silvoagropecuaria, CIS
Valentín Letelier 1339 - Código Postal 6501070

Fono: 696 3241 anexo 212 - Fax: 671 8809

E-mail: odepa@minagri.gob.cl

Santiago de Chile

Diagramación, Diseño y Producción

Departamento de Información Agraria

www.odepa.gob.cl

Contenido

<i>Sección Análisis Macrosectorial</i>	5
HACIA LA DEFINICIÓN DE LARGO PLAZO DE LAS POLÍTICAS PARA EL AGRO CHILENO	5
1 Las condicionantes externas al sector que afectan su dinámica	6
2 La evolución del sector: tendencias actuales y futuras	9
3 Énfasis básicos de la política agropecuaria de la próxima década: continuidad y cambio	12
<i>Sección Análisis Sectorial</i>	18
INFORME DE TEMPORADA DEL SECTOR AGRÍCOLA: RESULTADOS DEL AÑO AGRÍCOLA 1998/99 Y PERSPECTIVAS PARA 1999/2000	18
1 Introducción	19
2 Cereales	21
3 Leguminosas	33
4 Papas	41
5 Remolacha	43
6 Oleaginosas	46
7 Tabaco	50
8 Hortalizas y flores	53
9 Frutales	58
10 Vid vinífera	67
INFORME DE TEMPORADA DEL SECTOR PECUARIO: RESULTADOS PRELIMINARES DE 1999 Y PERSPECTIVAS PARA EL AÑO 2000	73
1 Producción de carne	74
2 Leche y productos lácteos	84
INFORME DE TEMPORADA DEL SECTOR FORESTAL: RESULTADOS 1998 Y PROYECCIÓN 1999 - 2000 PRINCIPALES CIFRAS	98
1 Introducción	99
2 Resultados 1998	99
3 Proyecciones	106

Sección Estudios Especiales 109

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES FRUTÍCOLAS A TRAVÉS
DE LA INFORMACIÓN CENSAL** 109

1 Introducción 110
2 Antecedentes generales 110
3 Especialización y diversificación 113
4 La diversificación de las especies frutales 114
A N E X O S 122

ORGANISMOS TRANSGÉNICOS: SITUACIÓN EN CHILE Y PERSPECTIVAS
..... 133

1 Antecedentes 134
2 Situación de los organismos transgénicos a nivel internacional 135
3 Situación de los organismos transgénicos en Chile 138
4 Política del Ministerio de Agricultura 140
5 Conclusiones 144

Sección Análisis Macrosectorial

**HACIA LA DEFINICIÓN DE LARGO PLAZO DE LAS
POLÍTICAS PARA EL AGRO CHILENO**

Carlos Furche Guajardo

1 Las condicionantes externas al sector que afectan su dinámica

Para delinear políticas para el sector agropecuario, es razonable situarse por un momento en el marco más amplio que corresponde a las políticas nacionales y a la inserción internacional del país. Todo ello queda fuera del manejo de las autoridades del sector y, a la vez, condiciona y muchas veces determina el éxito de las políticas sectoriales.

En este punto se presentarán algunas de las condiciones de contexto que parecen más relevantes:

a) La creciente apertura del país

El país escogió una estrategia económica por la que ha transitado en los últimos años. Esto le ha permitido desarrollar una serie de potencialidades que, con sus deficiencias y limitaciones, no parece estar dispuesto (ni en condiciones) de modificar, al menos en el mediano plazo.

Esta estrategia se ha basado en una creciente inserción económica del país en los mercados internacionales que, hasta la década de los 90, aprovechó las ventajas de una desgravación unilateral de los aranceles y, posteriormente, se ha complementado básicamente mediante la suscripción de acuerdos comerciales y de cooperación con países y bloques económicos.

Dicha política ha permitido incrementar nuestras exportaciones y su importancia, tanto en términos absolutos como en su contribución a la dinámica de crecimiento del PIB, y ello seguirá siendo así y, quizás, de una manera más definitiva.

Basta mencionar que, para el año 2005, nuestro país y especialmente su agricultura se encontrarán en una situación de cuasi librecomercio, con todo lo que ello puede significar. Así, tomando como base el comercio efectivo en 1997, el 83% de nuestras exportaciones agrícolas y el 51% de nuestras importaciones, estarán liberadas de aranceles.

En el caso de Canadá, para esa fecha, la liberalización incluye casi al universo completo de productos. Para MERCOSUR, que es nuestro principal abastecedor de productos agrícolas más sensibles, tal liberalización será menor, situándose en 76% para las exportaciones y 41% para las importaciones.

Un último elemento, pero no por ello menos importante, es la decisión del Gobierno, respaldada por el Parlamento, de avanzar en el proceso unilateral de paulatina liberalización de nuestras importaciones, que tiene como meta fijar un arancel externo parejo de 6% para el año 2003.

De esta manera, para el 2005 ya mencionado, sólo enfrentarán aranceles superiores a dicho 6% básicamente aquellos productos que están sujetos al mecanismo de bandas de precios (trigo, azúcar y oleaginosas).

Así, todo hace indicar que el país como conjunto y el mundo seguirán avanzando, como tendencia, en una dirección en que lo predominante será una mayor apertura.

b) La dinámica de la economía nacional

Como se verá más adelante, el sector ha experimentado profundas transformaciones, con un crecimiento en la última década que, aunque menor que el del promedio de la economía, comparativamente ha sido bastante dinámico, tanto respecto a la experiencia nacional en el pasado como de la experiencia internacional contemporánea.

No obstante, es importante anotar que la dinámica en los dos últimos años, ya sea por efectos climáticos o de la crisis internacional, se ha resentido en forma notoria y así lo muestran las cifras recientes.

Sin embargo, es claro que el agro no está en proceso de desaparición, y eso lo avala su participación en el PIB y en el empleo nacional, lo cual valida la importancia de las políticas hacia el sector, tanto por su tamaño como por la necesidad de mantener y reactivar su nivel de actividad.

Este crecimiento ha estado fuertemente ligado al sector exportador. De esta manera, es posible distinguir dinámicas diferenciales entre regiones, sistemas productivos y tamaños de explotaciones.

Entendiendo que existe una estrecha relación entre el crecimiento de la economía como conjunto y el del sector agropecuario propiamente tal, es necesario considerar que las condiciones externas suponen un importante ajuste en las proyecciones para la economía como conjunto.

En ese marco, el crecimiento de la agricultura está mediatizado además, por los factores climáticos que le son propios y que de una forma u otra la afectarán en el futuro. No obstante, todo hace suponer que por este factor su dinámica durante 1999 permitirá una recuperación de su dinámica que, en la medida que los mercados internacionales se estabilicen, lo mismo que las condiciones climáticas, debería mantenerse en el próximo bienio.

En todo caso, el fenómeno climático es clave para cualquier análisis y, por tanto, una evaluación negativa de su evolución lleva a pronósticos bastante menos optimistas, por lo que es necesario trabajar desde ya para aminorar sus efectos más extremos.

c) La recuperación de los niveles del tipo de cambio real

El tipo de cambio había sufrido en los últimos años una notoria depreciación, lo cual está fuertemente relacionado con la dinámica de la economía nacional, al menos en dos frentes, el real y el financiero. En el primero está la evolución de la balanza de pagos y, en el segundo, los movimientos de capitales de corto plazo.

Las fuerzas antes mencionadas habían dado lugar a una oferta de dólares que permitió una valorización del peso, limitando los retornos obtenidos por los exportadores.

Aunque esta tendencia ha tendido a revertirse a lo largo de 1999, para los próximos años todo hace suponer que las perspectivas de crecimiento de las exportaciones serán más lentas que en el pasado, ya sea por problemas de precios o de volúmenes. Por otra parte, a pesar de la disminución de la actividad económica, la inversión extranjera ha seguido fluyendo, básicamente debido a las condiciones de estabilidad de mediano y de largo plazo y a la existencia de reglas de tratamiento para dicho capital claramente definidas y no discriminatorias en relación al capital nacional.

Los capitales de corto plazo, en el marco de la incertidumbre que enfrenta la región, seguirán jugando un rol relevante en tanto las condiciones de rentabilidad relativa así lo permitan, por lo que es importante también enfrentar esta variable desde una perspectiva macroeconómica.

La evolución más probable del tipo de cambio real dentro de los dos próximos años parece ser de recuperación, aunque lenta, lo que obligará a seguir avanzando en mejoras en la productividad si se quiere seguir siendo competitivos. En todo caso, dados los efectos desincentivadores que la depreciación del dólar ha tenido sobre las exportaciones, éste es un tema que debe ser incorporado necesariamente en la discusión macroeconómica para la elaboración de los aspectos programáticos del próximo gobierno.

d) La evolución esperada de los precios agrícolas

En el mismo ámbito internacional los precios siguiendo las tendencias de largo plazo observadas, lo más probable es que los precios en los mercados de productos agrícolas sigan una evolución marcada por importantes fluctuaciones, pero, en definitiva, con tendencias a la baja.

Ello está avalado por los factores que están detrás de las tendencias de precios y, por otra parte, por estimaciones de organismos especializados.

Los factores que a nivel mundial están detrás de los movimientos en los precios de los productos agropecuarios son relativamente conocidos, y de carácter estructural, que se han profundizado con la brusca desaceleración de las economías del sudeste asiático, con sus efectos en el resto de la economía mundial y particularmente en la demanda y precios por productos agropecuarios. Por otro lado, está el proceso de especialización y modernización del sector y su incorporación creciente al comercio mundial. Ambos se han traducido en notorias mejoras en productividad y competitividad, lo que ha resultado en una creciente oferta que, en los últimos años, ha respondido más allá de lo normal, a las alzas de precios. De hecho, entre 1995 y 1997 la producción mundial de granos creció más del 10%.

Un elemento, no menor, y que probablemente se mantendrá por algunos años, es el papel distorsionador de los precios internacionales que tienen los subsidios y medidas de apoyo vigentes en el sector agropecuario de los países industrializados.

Según estimaciones del Banco Mundial, para 1999 los productos agrícolas experimentarán una caída del 5% en sus precios, que se debe sumar a la ocurrida en el

último período y que es bastante más pronunciada para productos como trigo, azúcar, maíz y soya, por mencionar algunos.

En cualquier caso, todo parece indicar que, si se observa alguna recuperación con posterioridad a este año, lo más probable es que los precios no alcancen sus niveles históricos.

e) La creciente competencia internacional en productos de clima templado

La situación privilegiada que experimentaron nuestros productos agrícolas en términos de escasa competencia en los mercados internacionales es un proceso que está cambiando rápidamente. Así, la incorporación de competidores cada vez más agresivos provenientes del hemisferio sur, es un desafío a nuestras formas de hacer las cosas, tanto en lo productivo como en lo comercial, que requiere de respuestas rápidas y coordinadas por parte de los agentes involucrados en el proceso exportador.

2 La evolución del sector: tendencias actuales y futuras

a) Cambios en el uso del suelo que dan cuenta de la presencia de una agricultura más intensiva

La información existente permite tener una visión actualizada de los cambios ocurridos en la estructura agraria durante los últimos 20 años.

Contrariamente al sentido común sostenido por largo tiempo, el sector agropecuario está lejos de ser adverso al cambio. Por el contrario, la información más relevante muestra que se han producido transformaciones muy profundas, algunas de las cuales están aún en proceso de desarrollo.

En el último período intercensal los tres cultivos más importantes en términos de superficie ocupada (trigo, maíz y papa) mejoraron notablemente sus rendimientos. En el caso del trigo blanco, el candeal y el maíz, éstos más que se triplicaron, mientras que en la papa pasaron de 81 a 162 qq/ha.

Dentro de lo anterior, la evolución de la superficie bajo cultivos anuales, supuestamente la afectada más negativamente, ilustra bien estos cambios: mientras que entre 1990 y 1997 dicha área se redujo en un 14%, es decir, alrededor de 134.000 hectáreas, la producción de cultivos anuales, valorada a precios constantes, se redujo sólo en un 2%.

Al mismo tiempo, entre 1987 y 1997, se puede apreciar un fuerte cambio en el uso del suelo. El total de tierra en cultivo cae en un 9%, siendo especialmente notoria la disminución de los cultivos anuales (28%), compensada parcialmente con incrementos en frutales y viñas (27%), hortalizas y flores (30%) y empastadas artificiales (13%); al mismo tiempo, las praderas disminuyen en un 13%, aunque con incrementos importantes en la superficie de praderas mejoradas (42%). Estas disminuciones son compensadas con un fuerte aumento en el uso de los suelos destinados al sector

forestal (que aumentan en un 47%), siendo las plantaciones de pino radiata las que aportan alrededor del 75% del total.

Por otra parte, entre 1990 y 1997, la productividad del sector (medida en términos de producto por ocupado) se incrementó en un 7,1% anual, contrastando con el crecimiento de la economía como conjunto (5,6%), siendo uno de los sectores más dinámicos en este sentido.

En tercer lugar, se han observado otros cambios que muestran un reforzamiento de la economía agrícola. Así, por ejemplo, entre 1990 y 1995, la participación del sector agropecuario en el PIB global se redujo del 8 al 6,8%, en tanto en las regiones VI y VII dicha relación se incrementó, lo que es un indicativo de la importancia del sector en dichas regiones.

Asimismo, se verifican notorios procesos de especialización regional al interior del sector agropecuario. Así, la X Región concentra el 50% de las praderas mejoradas y el 32% de las sembradas; por su parte, la VIII Región concentra más del 46% de las plantaciones forestales.

Otras regiones han seguido un patrón de especialización similar. La IX Región está fuertemente concentrada en cereales, de los cuales tiene casi un 31% de la superficie nacional. La VI Región ocupa un 25% de la superficie de frutales y un 32,5% de la de semillas. El 36% de las viñas viníferas se ubican en la VII Región, mientras que la V Región muestra una presencia importante en la producción de flores, donde se localiza el 56% de la superficie nacional dedicada al rubro.

b) Creciente importancia de la agricultura orientada hacia las exportaciones

Un segundo elemento para tener en consideración es el relativo a la heterogeneidad del sector agropecuario, que se ha mantenido y profundizado, tanto en lo que se refiere al tipo de cultivos como al tamaño de los productores, a las formas de cultivo y también a su localización geográfica específica.

Normalmente, cuando se menciona las políticas para el desarrollo del sector agropecuario, se subraya la importancia de los pequeños y medianos productores, especialmente los más pobres. Ello es correcto, especialmente cuando está claro que, aunque las políticas sectoriales afectan (y favorecen) al conjunto del sector, en ellos se ha puesto el énfasis fundamental del trabajo del sector público y, específicamente, de las políticas del Ministerio de Agricultura.

No obstante ello, y en la línea de formular políticas hacia el sector, es necesario tener en consideración las transformaciones ocurridas en su interior en los dos últimos decenios y buscar las formas de complementar los instrumentos existentes para incrementar la eficiencia de dichas políticas.

Entre las transformaciones más notorias, una de primera relevancia es el creciente proceso de reorientación de la producción hacia los mercados externos.

Algunas cifras, con lo agregadas que puedan aparecer, son demostrativas de la anterior tendencia. Por una parte, entre 1990 y 1998, las exportaciones agropecuarias más que se duplican mientras que, paralelamente, se ha verificado en ellas un importante proceso de diversificación.

Por otra parte, una proporción creciente del valor de la producción sectorial tiene como destino el mercado externo. Para el período recién mencionado esta proporción alcanzó al 28%. Además, cabe considerar que, en rubros tan relevantes para el sector como la fruticultura y el forestal, dicha cifra es aun mayor.

Esto es indicativo de que la inserción de la agricultura en el comercio internacional es relevante y, por tanto, las medidas de política deben ser coherentes con el proceso de globalización en que el sector está inmerso y, por supuesto, con las otras características determinantes de la ya mencionada heterogeneidad.

c) Creciente interrelación entre la agricultura y otros sectores económicos, especialmente la agroindustria y los sectores abastecedores de insumos

Aunque no se cuenta con información detallada para ilustrar adecuadamente esta esfera de análisis, un conjunto de rubros productivos han crecido ligados a la dinámica agroindustrial, especialmente aquella ligada a las exportaciones. En este sentido cabe mencionar, entre otros, el fortalecimiento de la producción de semillas certificadas, la fruticultura y la horticultura ligadas a la industria de congelados y deshidratados, y la producción de pasta de tomates y de vinos. Como una forma de mostrar su importancia, se puede decir que, según estimaciones, los productores de dichos rubros involucrados con la agroindustria se sitúan en el entorno de los 40.000.

La extensión de la agricultura de contrato ha sido un elemento relevante en este proceso de creciente vinculación entre la agricultura y la industria y ello no sólo en términos cuantitativos. Con todo lo crítica que puede ser la discusión en torno a una más equitativa distribución de los beneficios entre los participantes, cabe mencionar también los efectos positivos que supone esta relación, entre los que se pueden mencionar, por ejemplo, los referidos al mejoramiento de las prácticas productivas, la incorporación de tecnología, la modernización de la gestión y el acceso a mercados.

d) Salarios internos al alza y migraciones

En los últimos años se ha producido una tendencia al alza de los salarios, que básicamente ha surgido del reconocimiento a los incrementos de productividad ocurridos y, por otro lado, de los efectos positivos de la actividad económica que se han traducido en tasas de desempleo relativamente bajas.

La anterior es una tendencia que seguirá manteniéndose en los próximos años y que, como tal, es necesario incorporar como variable. En el caso de la agricultura, dicho fenómeno estará fuertemente relacionado con procesos de expulsión de mano de obra del sector, cuyo correlato son los fenómenos migratorios hacia actividades no agrícolas.

3 Enfoque básicos de la política agropecuaria de la próxima década: continuidad y cambio

a) Mantener los lineamientos de la Agenda Estratégica del MINAGRI

Existe un amplio consenso respecto a la necesidad de concentrar esfuerzos en los programas de fomento productivo, esto es, aquellos programas públicos que buscan alcanzar un uso más eficiente de los recursos para aumentar la productividad y la competitividad.

En este sentido, los parámetros definidos en la “Agenda Estratégica del Ministerio de Agricultura 1998-2000”, entregan un marco de trabajo adecuado en el que es necesario avanzar como filosofía y, además, como una base para profundizar en ciertos aspectos que son relevantes.

Cabe resaltar un hecho que tiene enorme significación para delinear una política de mediano y largo plazo, en el sentido de que, para los próximos años, están garantizados por ley los recursos para llevar adelante un programa de fomento cuyo eje es la mejora de los activos de los productores. Dentro de ello se incluyen, en especial, los programas de riego y mejoramiento de suelos degradados y, por otro lado, aquellos destinados a profundizar el desarrollo forestal, con énfasis en los pequeños y medianos productores y en la incorporación de terrenos degradados.

En el compromiso acordado con el Parlamento están reservados para los próximos 10 años casi US\$ 500 millones, lo que, a partir de 2003, significa que para los programas de riego y de recuperación de suelos se destinarán alrededor de US\$ 50 millones anuales.

Para la continuación del programa de desarrollo forestal se han contemplado recursos que ascienden a US\$ 12 millones anuales para los próximos 12 años, lo que supone al menos US\$ 144 millones adicionales para este período.

No obstante lo anterior aquí probablemente hay algunos temas para relevar, particularmente en términos de definir los énfasis por seguir en esta estrategia.

b) Los énfasis de la política futura

i) Focalización de las políticas

Los mecanismos de fomento deben ir efectivamente a servir a los pequeños y medianos productores. Paralelamente, se deben concentrar los esfuerzos en las áreas ubicadas entre la VII a la X Región, que parecen ser las más sensibles.

El tema que debe relevarse se refiere más a la eficiencia de los instrumentos existentes, que permitan una continuidad de las políticas hacia la pequeña y la mediana agriculturas, y no tanto a la creación de otros nuevos.

Un primer punto por dilucidar es la distinción entre aquellos productores que tienen potencial de desarrollo agrícola y que requieren del uso de estos instrumentos de fomento y aquellos que tienen un bajo potencial.

En relación a los primeros, la información censal elaborada por ODEPA indica que su número superaría los 175.000; es preciso ampliar la cobertura de atención actual del INDAP, que actualmente se aproxima a los 60.000 usuarios.

En segundo término: se requiere generar los mecanismos que permitan el tránsito de los grupos más avanzados hacia otros ámbitos institucionales como la banca comercial y los instrumentos CORFO orientados a los medianos productores. Hoy no existen mecanismos claros que permitan avanzar en ese proceso de crecimiento continuo, y todo parece indicar que es razonable establecerlos a la brevedad.

Paralelamente, frente a aquellos productores que muestran un bajo potencial de desarrollo agrícola, es necesario definir una estrategia de acción estatal muy clara para avanzar en la superación de la pobreza rural que, a pesar de todo, aún se sitúa en niveles que no corresponden a las transformaciones que se han verificado y al grado de desarrollo actual del país. Se deben coordinar las políticas de gobierno para desarrollar una verdadera red social de apoyo para aquellos que están siendo marginados de los beneficios del progreso económico.

ii) Hacia una agricultura de calidad

La actual inserción internacional del país y los desafíos que ella representa suponen, cada vez más, poner énfasis en la exportación de productos agrícolas cuya calidad, presentación y etiquetado esté a la altura de los requerimientos de una demanda cada vez más sofisticada por parte de los consumidores y, por otra parte, que sea capaz de enfrentar con éxito las crecientes regulaciones existentes en los mercados internacionales.

En este marco, el incentivo a la producción orgánica e integrada es una línea de trabajo para seguir. Como es sabido, los consumidores de los países industrializados están cada vez más interesados en adquirir productos elaborados en el marco de procesos ambientalmente limpios.

Paralelamente, a medida que se incrementa el ingreso promedio de dichos consumidores, sus demandas tienden a requerir productos que tienen especiales cualidades, las cuales habrá que estar atentos para satisfacer.

En esta misma línea, las posibilidades de acceso de nuestros productos a los mercados de los países industrializados también estará sujeta a certificaciones respecto a las formas de producción, embalaje y transporte, todo lo cual lleva a pensar en que deberemos empezar a ajustar nuestra oferta a tales conductas y parámetros.

En forma complementaria, es preciso definir una estrategia coherente frente a los productos transgénicos, así como fomentar una política para incorporar las denominaciones de origen.

iii) Perfeccionamiento de los mercados

En este sentido, las políticas deberían cubrir los diferentes ámbitos del mercado y estar orientadas a corregir las distorsiones, lo que pasa por el mejoramiento de la transparencia y la regulación (fortalecimiento de la institucionalidad) y el fomento del acceso de los agricultores a una mejor información.

Aunque sea redundante decirlo una vez más, un elemento central en esta línea es la mantención de las bandas de precios, que no son otra cosa que una respuesta para limitar los efectos de las fluctuaciones de precios internacionales de los productos agropecuarios, ayudando así a generar señales previsibles para el proceso de toma de decisiones de los agricultores nacionales.

Una segunda línea de acción, que resulta de una tarea permanente de la institucionalidad pública, está relacionada con el mejoramiento de la información, en especial cuando se entiende que dicha tarea favorece a los sectores de medianos y pequeños productores que, por sus características, son aquellos que más sufren las deficiencias de información sobre los mercados y, además, quienes difícilmente pueden mejorar sus propios mecanismos de información.

En tercer lugar, es conocida la precariedad de la institucionalidad pública en su rol regulatorio, lo que llama a mejorar su funcionamiento, incrementando los recursos disponibles, alivianando los procedimientos existentes y ampliando el acceso a estudios y consultas a aquellos sectores más desprotegidos. En este sentido, es necesario fortalecer el rol de la llamada Comisión Nacional de Distorsiones y modificar la recientemente aprobada Ley de Salvaguardias, que se ha mostrado extremadamente restrictiva, en especial en lo que se refiere al tiempo de aplicación de las salvaguardas y, por otro lado, al quórum necesario para tomar las decisiones al interior de dicha Comisión.

Existen además otros ámbitos, en los que el papel regulador del Estado es imprescindible, pues las inequidades que en ellos se verifican no están de acuerdo con una estrategia de desarrollo basada en el dinamismo del comercio internacional. El primero tiene que ver con el funcionamiento del mercado del trabajo, en el que es preciso mejorar las condiciones de trabajo, negociación y previsión de los trabajadores y, el segundo, con el acceso al recurso agua, en el que los usuarios pequeños y medianos no están en condiciones de hacer valer sus derechos.

Dada la especificidad de la producción agropecuaria, sometida a la incertidumbre climática y a la presencia recurrente de variaciones climáticas y de precios, cabe avanzar en la puesta en práctica de mecanismos destinados a limitar los riesgos asociados a los procesos de producción. Entre ellos cabe mencionar el seguro de riesgos para las plantaciones agrícolas u al mismo tiempo, se debe estudiar la aplicabilidad de mecanismos de estabilización de ingresos.

En este sentido se han realizado los estudios correspondientes para poner en práctica a la brevedad un sistema de seguro de cosechas, el cual operará con un programa

piloto para los cultivos tradicionales de la IV a la X Regiones desde la próxima temporada y, a partir del año 2002, para todos los cultivos agrícolas.

Por último, frente a un futuro de más comercio internacional y más apertura, las reglas básicas que estarán detrás de los crecientes flujos internacionales de productos agrícolas y pecuarios se definirán en la próxima Ronda de la OMC, por lo que es necesario estar preparados para negociar y tomar posiciones que permitan mejorar nuestro acceso a los mercados mundiales.

En este sentido, cabe insistir en el reforzamiento del papel que ha jugado el SAG en el mejoramiento fito y zoonosanitario, que es un patrimonio en el que el país debe seguir invirtiendo, pues es una de las bases que sustentan nuestra creciente inserción en los mercados internacionales.

iv) Desarrollo tecnológico y fortalecimiento de la competitividad

Es necesario apostar con mucha fuerza a mejorar, adecuar y modernizar la investigación de base para el sector agropecuario. Es una idea cada vez más cercana la incorporación de la biotecnología, la creciente relación entre la agricultura y la industria y, por supuesto, la necesidad de elevar los rendimientos y reducir los costos para, de esta manera, competir en mercados cada vez más abiertos.

Entre las medidas fundamentales para avanzar en dicho sentido es necesario pasar en los rubros tradicionales de una agricultura extensiva a una intensiva, entendiendo por ésta aquella producción que se realiza mediante la incorporación de los avances tecnológicos existentes y su adaptación al medio nacional, tanto en lo que se refiere a especificidades agroecológicas como a tamaños de explotación.

Para ello es de interés poner en funcionamiento un programa especial para las regiones de la Macrozona Centro Sur, incorporando rubros tales como trigo, remolacha, raps, papa, carne y leche.

Una segunda línea de acción se refiere al mejoramiento de las interrelaciones entre el sector agropecuario y la industria. Para ello, en el caso de la leche, se ha iniciado una experiencia para incentivar la agrupación gremial por rubros, la cual se debería extender a otros ámbitos de producción.

Otra área de trabajo se refiere a potenciar el trabajo de las instituciones públicas involucradas en el desarrollo tecnológico. En este sentido, aparte de priorizar las acciones en la Macrozona Sur antes mencionada, se requiere ampliar los recursos destinados a la investigación y desarrollo pero, por sobre todo, mejorar los mecanismos de financiamiento, de manera de asegurar en un mediano plazo el desarrollo de investigaciones cuyos resultados no pueden depender de la actual política basada en los fondos concursables, en donde predomina una visión presupuestaria de corto plazo.

Finalmente, se requiere una mayor participación de los usuarios en la definición de los programas de investigación y, por otra parte, avanzar en la coordinación de la

investigación y la transferencia tecnológica entre las diferentes instituciones del sector público, como INIA, FIA, INDAP y CORFO.

v) *Desarrollo y pobreza rural*

No cabe duda de que es importante encarar de manera decidida los serios rezagos que el país tiene en materia de pobreza y desarrollo rural. En esta área todo lo que vaya en la dirección de fortalecer las redes de apoyo, capacitación laboral, mejoramiento de las oportunidades de la población rural para acceder a educación, salud y trabajo, debería ser complementado con políticas activas orientadas a promover el desarrollo de actividades rurales no agrícolas.

Entre las medidas por implementar aquí cabe mencionar la creación de un Fondo para el Desarrollo del Turismo Rural, cuyo objetivo es diversificar, más allá de la agricultura, la actividad económica en dichas áreas. Por otro lado, se requiere mejorar la oferta y las posibilidades educacionales en los niveles primario y medio, para permitir la plena incorporación de los jóvenes rurales al sistema educativo.

vi) *Producción y medio ambiente*

El manejo adecuado de los recursos naturales y del medio ambiente no sólo tiene que ver con la posibilidad de reproducir nuestro proceso de crecimiento y desarrollo, sino que, además, aparece como una condición necesaria en el nuevo escenario del comercio mundial, donde las trabas que se presentarán en el futuro estarán más relacionadas con barreras paraarancelarias y técnicas, que mucho tienen que ver con dicho manejo, antes que con restricciones tarifarias.

Por tanto, el país se enfrenta a un desafío de magnitud, especialmente para la agricultura de exportación, cual es avanzar hacia sistemas de producción integrados, limpios y orgánicos, que serán los tipos de productos que demandarán los mercados internacionales.

Paralelamente, en el ámbito interno, la vinculación entre pobreza y medio ambiente, derivada del uso intensivo de recursos escasos, es un dato que se debe enfrentar con políticas integrales, que sobrepasan el ámbito de lo agropecuario, pero que tendrán un efecto condicionador de su proceso de desarrollo en los próximos años.

En este sentido se debe estudiar la creación de un Fondo de Protección Ambiental, que permitirá entregar una bonificación a familias campesinas pobres para recuperar áreas con un deterioro ambiental extremo.

vii) *Asociatividad y mejoramiento de la gestión empresarial*

Dentro de esto hay dos temas que parecen relevantes. El primero, que ya ha sido incorporado en las políticas gubernamentales, pero que es necesario seguir profundizando, es el de la capacitación para la gestión.

Corresponde mencionar aquí la ampliación de los programas de apoyo de CORFO, INDAP, FIA, en especial en lo que se refiere a la modernización de la gestión y la organización de los productores.

El segundo se refiere a la necesidad de avanzar en los procesos de asociatividad, para mejorar la competitividad, la capacidad de negociación con otros agentes y, también, para desarrollar la articulación con el resto de la cadena productiva para rescatar una mayor parte del excedente generado.

viii) La institucionalización del sector agropecuario

Finalmente, la organización institucional del sector es un tema relevante, y con esto no nos referimos sólo al sector público, sino que también a los privados que, en muchos casos, no han estado a la altura de los desafíos que se presentan.

En lo que se refiere al sector público, parece fundamental avanzar en una modernización institucional cuyo objetivo sea mejorar el tipo y la calidad de los servicios entregados. Para ello es necesario profundizar en la orientación en la atención al usuario de las instituciones, priorizando el uso de instrumentos según la demanda de los agricultores, simplificando trámites y, cuando corresponda, promoviendo la implementación de ventanillas únicas.

En este sentido, es imperativo avanzar en los procesos de descentralización y desconcentración, para reforzar el papel de las regiones en el manejo de recursos e instrumentos y en la toma de decisiones que, enmarcadas en una política nacional, reflejen las especificidades locales. Ello debe ser complementado con una mejor coordinación de los servicios con los municipios y un reforzamiento en éstos de las áreas relacionadas con el desarrollo productivo.

Al mismo tiempo, es importante profundizar el tránsito de la organización privada hacia estructuras especializadas por rubro, que pueden prestar un apoyo más directo a los productores para mejorar su productividad y competitividad.

En los años recientes se ha generado un significativo avance en el establecimiento de un clima sistemático de colaboración y cooperación entre el sector privado y el público. Sin embargo, sigue pendiente el tema de la adaptación de la institucionalidad privada a estos nuevos roles.

Sección Análisis Sectorial

**INFORME DE TEMPORADA DEL SECTOR AGRÍCOLA:
RESULTADOS DEL AÑO AGRÍCOLA 1998/99 Y
PERSPECTIVAS PARA 1999/2000**

*María Eugenia Gámez Bastén
Rebeca Iglesias Casanueva
Raúl Amunátegui Förster
Silvio Banfi Piazza
Antonio Ochagavía Iñiguez
Bernabé Tapia Cruz*

1 Introducción

El año agrícola 1998/99 se caracterizó por presentar una de las peores sequías desde que se mantienen estadísticas al respecto. Este fenómeno afectó a la mayor parte del área agrícola del país, excluyéndose sólo las regiones III y IV, cuya agricultura, de riego, se basa en acumulación de agua tanto en grandes embalses como en forma de nieve, lo que no presentó problemas.

La escasez de agua significó una disminución de las siembras de cultivos anuales de primavera y una reducción generalizada de los rendimientos. En sectores de riego se dio preferencia en el uso del agua a los cultivos permanentes y, dentro de los anuales, a aquéllos que se suponían con una mayor rentabilidad.

Superficie sembrada por grupo de cultivos anuales (hectáreas)				
Grupos de cultivos	Temporada agrícola			Variación % 2000/1999
	1997/98	1998/99	1999/2000	
Cereales	612.187	532.467	578.000*	+ 9
Leguminosas y papas	123.683	113.683	108.000*	- 5
Industriales	79.914	95.007*	78.000*	- 18
TOTAL	815.784	741.157	764.000*	+ 3
Fuente: ODEPA, con antecedentes INE y empresas. (*) Estimación ODEPA.				

La superficie sembrada con cultivos anuales en la temporada 1998/99 bajó alrededor de 75.000 hectáreas, la mayor parte de ellas en cereales. Dentro de estos últimos las disminuciones más importantes tuvieron lugar en trigo, maíz y arroz. En los dos primeros se observó también una baja en los rendimientos, no así en el arroz, que se regó en buenas condiciones, aunque se redujeron las siembras a la mitad. En el caso del maíz, la reducción de superficie se produjo en la siembra para grano, pero se mantuvo el área de semilleros, a la cual se dio preferencia. Por otro lado, un cultivo de invierno como la avena, mayormente de secano, aumentó su área de siembra y bajó fuertemente sus rendimientos.

En el segundo grupo no se observa una situación homogénea. La papa, que aumentó su superficie de siembra en promedio, lo hizo en las regiones del centro norte (IV y V), en riego, y en el sur (IX y X), con rendimientos en general muy altos, lo que compensó el mal resultado de las disminuidas siembras en las regiones centrales: la productividad promedio nacional fue la mayor que se haya registrado.

Por el contrario, el lupino, cultivo de secano de la IX Región, tuvo un mal rendimiento en un área sembrada similar a la del año anterior. Los porotos, por su parte, disminuyeron su superficie de siembra y, dada su baja preferencia en el riego, tuvie-

ron rendimientos deficientes. Las leguminosas de secano continuaron bajando, a lo que agregaron un mal rendimiento y, a veces, la pérdida total.

Los cultivos industriales, en general, aumentaron su área sembrada, con la sola excepción del tabaco. Influyeron en ello las condiciones económicas, ya que se trata de cultivos cuyo precio se conoce con anticipación y queda garantizado bajo contrato. El raps se sembró temprano, antes de la sequía, y los rubros industriales de riego estuvieron entre aquéllos a los cuales se dio preferencia. No obstante, los rendimientos se vieron afectados.

La baja cosecha favoreció una fácil comercialización para algunos granos como trigo y arroz. En otros casos, como maíz, lentejas y garbanzos, primó un precio internacional deprimido, que perjudicó el precio interno. Cebada y avena tuvieron problemas de calidad industrial.

Sorprendentemente, la sequía de la temporada 1998/99 no tuvo repercusiones destacables sobre la producción hortícola. El área de hortalizas, en conjunto, se redujo levemente, principalmente la de hortalizas de primavera para consumo fresco; sin embargo, los cultivos hortícolas con destino industrial crecieron y los agricultores les dieron preferencia en el riego.

La producción frutícola, en cambio, que en forma creciente tiene su riego tecnificado, fue favorecida por el clima seco y, salvo pocos sectores mal regados, sólo tuvo problemas de calibre, generados en parte por exceso de carga.

Los precios internacionales muy bajos de los *commodities* en general tuvieron consecuencias en el mercado interno, excepto en los productos sujetos a una política de bandas, cuya existencia impidió el efecto catastrófico que habrían tenido las importaciones a muy bajo precio sobre una parte mayoritaria de nuestra agricultura. No obstante, ante precios internacionales muy deprimidos, la aplicación de las bandas significó sobrepasar temporalmente los niveles arancelarios máximos comprometidos por Chile ante la Organización Mundial de Comercio. Esto ha obligado a recurrir a diferentes mecanismos disponibles para resolver esta situación, que sigue vigente al inicio de la comercialización de los productos de la temporada 1999/2000.

A partir del invierno de 1999 se ha solucionado el problema de déficit de precipitaciones, las cuales, si bien no han sido abundantes, han tenido buena distribución. Con esto ha terminado una de las limitaciones a la siembra. Sin embargo, sólo las siembras de cereales y, dentro de ellos, trigo avena y arroz, han presentado alguna recuperación. Por motivos económicos, los demás cereales, las leguminosas y papas y los cultivos industriales, han bajado su área de siembra, con la sola excepción de los semilleros de maravilla.

Por otro lado, diferentes factores de tipo meteorológico, fitosanitario y cultural, afectarán los rendimientos de algunos de los cultivos principales, entre ellos el trigo, y los precios de transacción serán generalmente más bajos que en el año anterior. Todo ello hace pensar que la temporada agrícola 1999/2000 tampoco será un buen año para la agricultura tradicional chilena.

2 Cereales

2.1 Trigo harinero

2.1.1 Introducción

Casi al finalizar el primer semestre de 1999, las apreciaciones de los analistas internacionales y del propio Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) coincidían en que las bajas en el nivel de producción mundial en la cosecha 1998/99 y la reducción proyectada para la cosecha 1999/2000, unidas a un aumento esperado de la demanda, confluían en una significativa disminución de las existencias mundiales, que en mayo de 1999 se proyectaban a algo menos de 124 millones de toneladas. Esta disminución de 10% en los stocks mundiales permitía esperar una paulatina recuperación de los precios a partir del segundo semestre de 1999. Sin embargo, estas predicciones no se han cumplido.

TRIGO				
Balance de oferta y demanda en el mundo				
(estimaciones en diciembre de 1999)				
Año	Producción	Demanda	Comercio	Stocks finales
1997/98	609,33	585,15	123,99	139,21
1998/99	588,66	590,52	118,99	136,49
1999/2000	584,16	589,02	125,59	131,14
Fuente: USDA				

A medida que han pasado los meses han ido subiendo las estimaciones de producción mundial en 1999/2000, y en noviembre de 1999 han alcanzado un nivel muy parecido al del año anterior. Esto, unido a un consumo que se estima estable, se traduce en una reducción menor de 5% en las existencias, insuficiente para lograr un repunte de los precios, dado el alto nivel de los stocks. Se agrega a lo anterior un nuevo aumento proyectado en las existencias finales en los EE.UU., a pesar de la fuerte baja observada en su producción.

De esta manera, los antecedentes disponibles en la actualidad no permiten prever alzas en los precios internacionales del trigo, que en noviembre son entre 15% y 20% inferiores a los de igual mes del año pasado y han continuado bajando en diciembre.

2.1.2 Resultados en la temporada 1998/99

El precio obtenido por los productores por su cosecha del año agrícola 1997/98 fue, en términos reales, el más bajo de los últimos quince años, y sólo vino a sobrepasar el de 1997 a partir de agosto, cuando ya quedaba muy poco trigo en manos de los agricultores. Cabe recordar que los precios de dicho año habían sido, en su oportunidad, el anterior récord inferior del período.

Sin embargo, esta variable no fue la más importante en la baja de siembras de la temporada 1998/99, sino la excepcional sequía que sobrevino sobre las regiones del norte y centro del país, zona donde la siembra de trigo harinero se redujo prácticamente a la mitad. En las principales regiones trigueras (VIII y IX), en cambio, se produjo un aumento del área sembrada, aprovechando las buenas condiciones iniciales del invierno. Además, a mediados de 1998 había expectativas favorables respecto a una disminución de la producción mundial y un fortalecimiento de la demanda por trigo, lo que hacía pensar en una reducción de las existencias y en la posibilidad real de un repunte de los precios.

ODEPA supuso originalmente un área sembrada de 347.000 hectáreas de trigo harinero. Con posterioridad aparecieron las cifras definitivas del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), que señalaron una baja aún mayor. No obstante que las estadísticas oficiales consideraron en conjunto el trigo harinero y el candeal, la deducción de cifras para este último obtenidas de la industria elaboradora permite calcular una siembra aproximada de 327.600 hectáreas con trigo para pan.

El mismo INE señaló una cifra para la producción total de trigo, a partir de la cual se puede estimar una producción de 1.125.100 toneladas de trigo harinero. Como consecuencia de la sequía se produjo una baja en los rendimientos en todas las regiones del área cerealera, lo que se tradujo en un rendimiento nacional estimado en sólo 34,3 qq/ha, más de 20% inferior al de 1997/98.

La comercialización de la cosecha nacional fue especialmente fluida, pues desde un principio se tuvo conocimiento de que la producción bajaría en forma importante. El precio interno por quintal se ubicó en el nivel del piso de la banda durante todo el período de comercialización, lo que hizo evidente el interés de la molinería por el producto nacional. El alza del valor del dólar durante el año 1999 fue incorporada al precio del trigo, que se inició en \$ 9.400 por quintal y a fines del año ha llegado a \$ 10.600.

Las condiciones en que se realizó la comercialización hicieron innecesaria la presencia de COTRISA en el mercado.

Como consecuencia de la mayor brecha prevista entre producción y consumo, se pronosticó un aumento en las importaciones durante 1999. Originalmente ODEPA estimó el déficit en 600.000–700.000 toneladas. Hasta fines de octubre se han internado 504.000 toneladas de trigo harinero. Esta cifra es compatible con la tendencia a una menor molienda que se observa en este año (-1,6%), por lo que es probable que la previsión anterior no se alcance.

2.1.3 Avance de la temporada 1999/2000

Las condiciones meteorológicas se normalizaron durante el año 1999, y el agua dejó de ser una limitante para el cultivo de trigo. Desde el punto de vista económico se presentaron dos variables de importancia: por un lado, la fácil comercialización del trigo de la temporada 1998/99, en que los agricultores obtuvieron un precio mayor que el esperado y, por otro, una baja leve en el mínimo de la banda de costos de importación que regirá para la próxima cosecha, después del 16 de diciembre (US\$ 194 por tonelada). Considerando la situación del mercado internacional, era previsible que este valor sería relevante para el precio interno. Con posterioridad se agregó un tercer factor, que quizás influyó al final de las siembras, que fue el alza en el valor del dólar a partir del mes de junio.

Lo anterior significó un aumento, que se estima en 12-13%, en las siembras de trigo harinero, con una superficie nacional que podría llegar a unas 370.000 hectáreas. La mayor parte de la recuperación del área sembrada tuvo lugar en las zonas afectadas desde el principio por la sequía en el año anterior, pero también se espera un incremento en la X Región. Las regiones VIII y IX parecen haber mantenido la superficie sembrada en 1998/99.

Si bien las condiciones de las siembras en general son buenas, hay algunos elementos que conspiran para que en este año no se repita el rendimiento récord de la temporada 1997/98. Entre ellos pueden citarse cierto retraso y pérdidas en la aplicación de fertilizantes nitrogenados y algún enmalezamiento, por menor efecto de la aplicación de herbicidas, todo esto como resultado de períodos con lluvias mayores que lo normal. Hay también algunos ataques de hongos, incluso oídio. Estos problemas no son generalizados en toda la zona de siembra, por lo que de todos modos se espera un buen rendimiento, alrededor de 40 qq/ha.

Se estima que la cosecha de trigo harinero bordeará los 15 millones de quintales, lo que permitiría abastecer unos diez meses de molienda. Las importaciones de este trigo deberán reducirse a unas 250.000 toneladas en total.

La mayor proporción del consumo nacional abastecida por la producción local hace esperar que el precio de transacción en esta temporada será inferior al mínimo de la banda: es probable que exista un castigo cercano al 10%, para tomar en cuenta costos financieros y de guarda en que deben incurrir los compradores. El precio inicial podría ubicarse entre \$ 9.000 y \$ 9.500 por quintal métrico puesto Santiago y deberá ir subiendo a medida que avanza el período de comercialización. La similitud con el precio del año anterior se debe al incremento en el valor de la divisa que tuvo lugar durante 1999 y que es superior al 10% en términos reales.

2.2 Trigo candeal

2.2.1 Introducción

La cosecha mundial de 1998 fue excelente y se alcanzaron niveles de productividad inusitados en los dos principales países exportadores de trigo candeal o durum: EE.UU. y Canadá. Los excedentes generados fueron de tal magnitud que impactaron rápidamente los niveles de precios del trigo candeal en todos los mercados. En efecto, precios que se situaban muy por encima de los US\$ 200 por tonelada cayeron a partir del segundo semestre de 1998 a niveles de US\$ 150-160 por tonelada.

La cosecha correspondiente a 1999 presentó menor superficie sembrada, especialmente en Canadá, con una productividad que se aproximó a lo normal. Como consecuencia se ha empezado a revertir la situación de precios, que en la actualidad llegan a US\$ 193 en Canadá y US\$ 149 en EE.UU. Esto equivale a costos de importación a Chile de \$ 12.300 y \$ 11.100 por quintal puesto Santiago, respectivamente.

Las existencias en Canadá y EE.UU. presentan un importante grado de variabilidad en su calidad industrial, y se estima que en no más de 30% corresponden a trigo candeal de primera clase, en tanto que otro 30% sería de tercera categoría, no apto para la elaboración de fideos y pastas.

Usuarios e importadores suponen que es improbable que los niveles de precios actuales puedan bajar antes del segundo semestre de 2000, momento en que las expectativas de cosecha determinarán la evolución de los precios de exportación. Entretanto se espera que los precios del trigo candeal de primera calidad tenderán a subir, mientras los del candeal de segunda se mantendrán estabilizados. El de tercera calidad será utilizado para mezclas o alimentación de ganado, y su precio se asimilará al de los granos forrajeros.

2.2.2 Resultados en la temporada 1998/99

Todavía no han sido publicadas las cifras oficiales del INE para el trigo candeal del año 1998/1999. Las cifras que se mencionan son estimaciones efectuadas sobre la base de apreciaciones de la industria y agentes involucrados en la venta de semillas e insumos. Se calcula que entre el trigo candeal que se sembró bajo contrato con Lucchetti y Carozzi y el que se sembró sin contrato -posteriormente adquirido mayoritariamente por COTRISA- se habría llegado a 11.000 hectáreas, en riego. La sequía que afectó al sector en 1998/99 desalentó a agricultores que estaban sembrándolo con éxito en los secanos de Santo Domingo y la VI Región.

Los rendimientos obtenidos fueron buenos y, según las empresas, bordearon los 65 qq/ha, con una calidad aceptable. De acuerdo a estimaciones de los agentes señalados, la cosecha nacional habría sido del orden de 715.000 qq.

En el mercado interno se pagó un precio medio alrededor de \$ 9.200 por quintal, inferior al del trigo harinero. Este nivel fue dado por el costo de importación del trigo duro de Canadá al contratar. No hubo gran interés en la compra de la cosecha

por parte de la industria, dado que el precio comprometido era levemente mayor que el costo de importación en ese momento, por lo que sólo adquirió el producto de las áreas bajo contrato. Aproximadamente 45.000 quintales provenientes de áreas no contratadas fueron comprados a unos \$ 8.200 por COTRISA, que los vendió luego para alimento animal.

Hasta octubre de 1999 se han importado unas 74.000 toneladas de trigo duro, principalmente desde Canadá (90%), aunque más del 8% ha entrado desde la Argentina, a un precio muy inferior. Dicho volumen es casi un 30% inferior al del año anterior, lo cual, unido a la menor producción interna, es reflejo de la mayor competencia en el mercado interno y de las dificultades que se han presentado últimamente en la exportación de productos derivados del trigo candeal. En el hecho, hasta septiembre de 1999 las exportaciones de pastas se habían reducido en 70% en volumen en relación a las del año anterior.

2.2.3 Avance de la temporada 1999/2000

Durante el año 1999/2000 la superficie sembrada con trigo candeal ha vuelto a bajar y se estima que no supera las 9.000 hectáreas, contratadas por la industria. Entre las causas de esta reducción persisten algunas que han estado presentes en los últimos años. En primer lugar, los bajos precios internacionales en el momento de la siembra, situación que con posterioridad se ha ido solucionando; en seguida, las menores perspectivas de exportación, por problemas en algunos mercados latinoamericanos y por la producción directa por parte de la industria nacional en países que antes eran mercados para las pastas producidas en Chile (Argentina y Perú); finalmente, la permanencia en el mercado chileno de pastas argentinas y peruanas, que en la actualidad participan con un 8,5% del consumo.

A esta reducción del área sembrada se puede agregar el apareamiento de problemas de tipo sanitario. Se cita, por ejemplo, la presencia de oídio en la VI Región, que ha obligado a un control mediante fungicidas. Se estima, por ello, que las sementeras están en una condición inferior a la del año pasado, por lo cual los rendimientos podrían no superar los 60 quintales por hectárea. De ser efectivas estas apreciaciones, la cosecha nacional de trigo candeal llegaría a unos 540.000 quintales métricos. Aunque es difícil predecir un monto, una producción como la señalada obligará a efectuar importaciones al menos similares a las de 1999.

2.3 Arroz

2.3.1 Introducción

Al analizar la situación mundial del arroz en los últimos tres años, incluida una proyección para el 1999/2000, se aprecia un crecimiento de 2,6% en la producción, al mismo tiempo que un aumento en la demanda de 2,9%. Sin embargo, el resultado final estimado para el período es un incremento de 9,5% en las existencias remanentes. Esto, unido a una caída en el comercio cercana a 12%, causa el agudo debilitamiento en los precios que puede observarse en todos los mercados del mundo.

Es así como en la actualidad el precio del arroz procedente de Tailandia muestra una baja de 25% con respecto al año anterior (US\$ 235 por tonelada con 5% de granos partidos), con variaciones similares para Vietnam y Pakistán, aunque en precios inferiores. En Argentina y Uruguay se ubica alrededor de US\$ 250 por tonelada, en tanto el norteamericano bordea los US\$ 300, con tendencia a bajar.

Las proyecciones para el año comercial 1999/2000 apuntan a una disminución del comercio mundial y a un nuevo crecimiento de los stocks, que llegarían a un récord de 60 millones de toneladas. Esto permite suponer que los precios deberían permanecer por un tiempo más en niveles relativamente bajos.

Los deprimidos precios de mercado, el costo del cultivo y las dificultades experimentadas en el año actual para la venta del producto se constituirán en un freno para el crecimiento del cultivo del arroz en la República Argentina. Estimaciones procedentes del sector privado en ese país señalan una posible disminución del orden de 35% en el área sembrada. Al mismo tiempo, se observa un anormal atraso en las siembras. Al 12 de noviembre había 132.240 hectáreas de arroz, sujetas a una situación de marcado déficit hídrico, especialmente en la provincia de Entre Ríos. Igual problema se presenta en Uruguay, país que está afectado casi en su totalidad.

En Brasil se han producido retrasos en la siembra en las zonas más importantes, como Rio Grande do Sul, y se observan déficit hídricos en algunas regiones del centro oeste. Algunos analistas han disminuido la estimación de producción de Brasil para el año 1999/2000, situándola en un nivel del orden de 10,5 millones de toneladas. Si así fuere, las importaciones brasileñas podrían llegar a 1,2 millones de toneladas, 20% más que en 1999. Es posible que en esas condiciones disminuyan las trabas impuestas por el gobierno brasileño en este año, bajo presión de los productores locales de arroz, y se facilite la entrada de los productos argentino y uruguayo.

En resumen, se espera una baja en la producción de arroz de los países del MERCOSUR, en especial en la Argentina. Esto lleva a pensar que los precios se mantendrían en valores parecidos a los actuales y deberían atenuarse las presiones sobre el mercado chileno.

2.3.2 Resultados de la cosecha nacional en la temporada 1998/99

La superficie sembrada con arroz en el año agrícola 1998/99 fue una de las más bajas en la historia del cultivo en Chile. La situación de los embalses en el momento de la siembra y el reducido caudal que presentaban los ríos en la zona arrocería indujeron a los agricultores a ajustar el área de siembra a la disponibilidad efectiva de agua para riego, con lo que se llegó a una superficie sembrada que, según el INE, alcanzó a sólo 14.696 hectáreas.

Esta oportuna reacción permitió que el rendimiento del cultivo en el año llegara a 41,5 qq/ha, bastante mejor que lo que podría haberse esperado, dadas las características del año. La cosecha totalizó 610.000 quintales de arroz paddy, equivalentes a unas 39.650 toneladas de arroz elaborado.

Los precios pagados en el período de comercialización fueron sustancialmente mayores que los que se pagaron en el MERCOSUR y superiores incluso al costo de importación, tanto desde ese mercado como desde el Asia (Tailandia y Vietnam), situación que se explica por la fuerte competencia entre los diferentes molinos, dadas la escasez de la producción interna y la preferencia de los consumidores por el producto nacional. Las compras se iniciaron con un precio de \$ 10.500 por quintal de arroz paddy y fueron subiendo paulatinamente, hasta llegar a \$ 12.000 al final de la temporada. Estos valores incluyen una bonificación por calidad industrial, que alcanzó en promedio a unos \$ 200 por quintal.

Considerando que el consumo nacional se aproxima a 130.000 toneladas anuales de arroz elaborado, excluyendo el arroz partido, que se utiliza preferentemente en la industria cervecera, se estima que en 1999 se importarán unas 90.000 toneladas de arroz.

Hasta octubre se han internado 71.000 toneladas, casi todas en la forma de arroz blanqueado o semiblanqueado. Casi un 70% proviene de la Argentina, en tanto Tailandia aporta un 22% y Uruguay, casi un 6%. Vietnam, importante origen en años anteriores, casi ha desaparecido en las importaciones de 1999.

2.3.3 Avance de la temporada 1999/2000

En este año 1999/2000 las siembras se efectuaron con un retraso cercano a un mes, terminándose a fines de noviembre. Esto podría repercutir en el nivel de productividad, principalmente por heladas tempranas que pueden afectar al cultivo en el período de floración.

Se estima que la superficie sembrada se aproximaría a unas 27.000 hectáreas, distribuidas en las tres regiones tradicionalmente sembradoras: 3.500 ha en la VI Región, 17.500 ha en la VII Región y 6.000 ha en la VIII Región.

El estado de avance del cultivo es irregular, apreciándose un buen desarrollo en las siembras de fecha normal. Sin embargo, dado lo tardío de algunas siembras, no parece probable que pueda obtenerse un rendimiento promedio nacional superior a 42-43 quintales por hectárea. Con ello la previsión de cosecha fluctuaría entre 1.130.000 y 1.160.000 qq.

Con respecto al precio, dados los niveles actuales en el MERCOSUR y en el Asia, el costo de importación debería bordear los US\$ 300 por tonelada de arroz elaborado, nivel que debería mantenerse hasta bien avanzada la próxima temporada. Esto hace posible un precio interno de \$ 9.000 - \$ 9.200 por quintal métrico de arroz paddy.

2.4 Maíz

2.4.1 Introducción

El mercado mundial de maíz ha venido presentando desajustes entre la producción y el consumo, cuyo resultado más evidente ha sido el sostenido aumento de las exis-

tencias remanentes. Es así como una demanda levemente mayor durante el año 1998/99 no fue suficiente para contrarrestar un incremento superior al 5% en la producción. Por ello se estima que el año terminó con un aumento de 25% en el stock mundial, que llegó a una cifra muy alta: 108,5 millones de toneladas, equivalente a más de 18% del consumo anual.

Balance mundial de oferta y demanda de maíz (millones de toneladas métricas)				
Año comercial	Producción mundial	Demanda mundial	Comercio	Stock final
1997/98	574,87	581,33	71,55	86,48
1998/99*	605,05	583,04	75,25	108,49
1999/2000**	600,72	593,83	77,96	115,38

Fuente: USDA, diciembre 1999. *Estimación **Proyección.

Las estimaciones realizadas por el Departamento de Agricultura de los EE.UU. para el año comercial 1999/2000 no son más alentadoras. Se observa una débil respuesta a los precios muy bajos que han regido en el comercio mundial en el último año, con una producción que disminuye menos de 1% y una demanda que no llega a subir 2% y que permanece muy por debajo de la producción. Como consecuencia, las existencias finales estimadas vuelven a subir, a un nivel que bordea un 20% del consumo anual.

Se estima que alrededor de 80% de estas existencias quedarán en poder de los dos productores más importantes: EE.UU. y China, especialmente en el primero. La producción en estos países ha presentado una evolución muy parecida a la del conjunto mundial, aunque el aumento de sus stocks será considerablemente mayor.

El actual nivel de existencias y las proyecciones para el año comercial 1999/2000 hacen difícil pensar en una recuperación de los precios, los que, salvo la ocurrencia de alguna situación imprevisible, deberían permanecer deprimidos durante el año 2000.

2.4.2 Resultados en la temporada 1998/99

Tal como se anticipaba, la superficie sembrada con maíz en la temporada 1998/99 se contrajo bruscamente: según el Instituto Nacional de Estadísticas llegó en total a sólo 73.284 hectáreas. Si se considera que, de acuerdo a antecedentes de las empresas participantes en la producción de semillas, hubo una superficie de 16.000 hectáreas de semilleros de maíz, el área dedicada a la producción de grano para consumo alcanzó a poco más de 57.000 ha. La reducción del área sembrada, que alcanzaría a 32% con respecto a las 84.000 ha del año anterior, se debe a la situación de sequía que afectó al país, que provocó una inusual falta de acumulación de nieve en la

cordillera central, indispensable para disponer del agua suficiente para el riego estival, lo que fue tomado en cuenta por los productores.

Por otra parte, las anormales condiciones meteorológicas que se presentaron en la primavera y el verano de 1998/99 provocaron una disminución en los rendimientos promedios del maíz para grano. Aparentemente, un exceso de temperatura y una baja humedad ambiental en determinados momentos del desarrollo del cultivo, fueron las principales causas de este descenso. Se estima que el rendimiento promedio nacional de maíz para grano no superó los 100 qq/ha, en tanto que las siembras destinadas a semilleros no sobrepasaron los 30 qq/ha. Un indicador al respecto son las exportaciones de semillas de maíz, que en 1999 alcanzan unas 45.000 toneladas, con una disminución cercana al 24% en relación a las del año anterior.

De acuerdo a información obtenida de operadores, el precio nominal de mercado del cereal abrió a \$ 62/kg al inicio del período de comercialización. Con posterioridad fue subiendo en forma paulatina, de manera que en abril se situó en \$ 64/kg, para llegar a \$ 68/kg en la segunda quincena de mayo. En julio alcanzó a consecuencia del repunte en el tipo de cambio. Sin embargo, a fines de año ha vuelto a bajar, en parte por la disminución del valor de la divisa y ante la perspectiva de la próxima cosecha argentina.

Los precios señalados para el año 1999 son muy bajos. Expresados en moneda constante, sólo a partir de junio han superado escasamente a los del año anterior, que fueron los menores de los últimos veinte años. Este deprimido nivel es un fiel reflejo de la situación del mercado internacional del maíz, afectado por un exceso de oferta.

Necesidades de importación de maíz (toneladas)			
Año	Producción nacional	Importaciones	Disponibilidad
1994/95	942.223	553.150	1.495.373
1995/96	931.572	429.725	1.361.297
1996/97	783.268	789.386	1.572.654
1997/98	943.276	879.359	1.822.635
1998/99	578.000	1.335.000	1.913.000
1999/2000 (est)	620.000	1.350.000	1.970.000

Fuente: Estimación de ODEPA, sobre la base de antecedentes del INE y el Banco Central.

Considerando la evolución de los requerimientos nacionales de maíz, principalmente para la alimentación animal (en especial, de aves y cerdos), y la baja sustancial que tuvo lugar en la producción interna, se prevé que en 1999 e inicios de 2000 las importaciones serán considerablemente mayores que las de años anteriores. A pesar de los bajos niveles de precios internacionales que se anticipan para el período señalado, se estima que estas importaciones significarán un desembolso cercano a US\$ 150 millones.

2.4.3 Avances de la temporada 1999/2000

Si bien se ha normalizado el caudal de los ríos y la situación de riego en este año será absolutamente normal, las siembras de maíz, a pesar de que presentarán un repunte, no llegarán a los niveles de años anteriores. En esto están influyendo factores económicos, principalmente el bajo precio y el uso alternativo que se ha dado a los suelos en muchas de las principales zonas maiceras: plantaciones de frutales y viñas y cultivos hortícolas industriales. En el caso de los semilleros de maíz, se ha producido una clara disminución de la superficie contratada, debido a la previsión de las empresas sobre una reducción de las siembras en el hemisferio norte. Como resultado, se espera una siembra no superior a 65.000 hectáreas de maíz para grano y unas 8.000 hectáreas de semilleros de maíz, la mitad que en el año anterior.

Las siembras se realizaron con atraso, debido a las dificultades para preparar los suelos, excesivamente mojados por las lluvias de fines de invierno y principios de primavera. Por otro lado, el período principal de siembra se presentó con falta de temperatura y luminosidad, factores indispensables para un desarrollo normal. Esto hace que el estado general de las siembras no sea el de un año normal, lo que podría repercutir en los rendimientos. Las actuales estimaciones al respecto los hacen llegar a 95 qq/ha en el maíz para grano y unos 32 qq/ha, en la producción de semilla. Con esto se obtendría una producción aproximada de 620.000 toneladas de grano, 7% superior a la del año anterior, y unas 26.000 toneladas de semilla.

Tomando en consideración el aumento cercano a 3% previsto en la demanda interna para la alimentación animal, se estima que las importaciones de maíz deberán aumentar, aunque sólo alrededor de 1%, a unas 1.350.000 toneladas, con un desembolso total similar al de 1999.

Tal como se señaló, las previsiones de existencias mundiales no permiten pensar en una recuperación de los precios internacionales. Por el contrario, sería posible que, coincidiendo con la cosecha en el hemisferio sur, se produzca una nueva baja en las bolsas, como parecen señalarlo los precios de los futuros en EE.UU. Sin embargo, considerando que el valor real del dólar será probablemente mayor que el que regía al comenzar la cosecha en 1999, se espera que el precio inicial del maíz en marzo de 2000 podría situarse alrededor de \$ 64-65 por kg, nivel muy parecido en términos reales al de los dos años anteriores.

2.5 Avena

2.5.1 Introducción

La producción mundial de avena para el período 1999/2000 se estima en 26 millones de toneladas, cantidad muy similar al consumo, que llegaría a 26,1 millones de toneladas. Por segundo año consecutivo habría una pequeña disminución de las existencias mundiales, que permanecerían en un nivel cercano a 4 millones de toneladas.

Esto no afecta demasiado al precio, que está estrechamente relacionado con el del maíz y que, como el de este último, es el más bajo desde 1975. A fines de 1999 el precio medio de la avena en la bolsa de Chicago llegaba a alrededor de US\$ 75 por tonelada.

2.5.2 Resultados en la temporada 1998/99

La superficie sembrada en 1998/99 fue de 79.402 hectáreas, algo superior al promedio de los últimos años. El cultivo se centra en las regiones IX, VIII y X, en ese orden, pero alcanza su máxima productividad en la X Región (con un rendimiento de 38,3 qq/ha en 1997/98).

En la temporada 1998/99 estas tres regiones se vieron afectadas por la sequía, lo que hizo bajar los rendimientos. Según el INE, en la X Región se alcanzaron 32,3 qq/ha, en tanto la IX Región llegó a 25,3 qq/ha y la VIII Región, a 20,8 qq/ha. La producción total del país se situaría en alrededor de 201.000 toneladas, con un rendimiento medio de 25,3 qq/ha. Esto significa que, en comparación al año anterior, los rendimientos habrían bajado en 24% y la producción, en 19,5%.

Los precios internos de la avena se mostraron firmes y sostenidamente por encima de los del año anterior. Inicialmente se ubicaron en un rango de \$ 50 - 55 por kg, subiendo luego en forma paulatina hasta llegar a \$ 70-75 por kg a partir de septiembre.

Las exportaciones globales de avena se han reducido claramente en relación al año anterior (casi 24.000 toneladas contra cerca de 30 mil toneladas en los primeros once meses de 1998), probablemente como resultado de la menor producción interna y de un deterioro en la calidad producida en algunos sectores. Sin embargo, son sólo las exportaciones de avena en grano las que bajan, desde casi 10.000 ton a un poco menos de 3.000 ton. En el caso de la avena pelada, se ha exportado una cantidad muy similar, aunque a un precio en promedio 7% inferior. Las exportaciones de avena aplastada o en copos, menos importante en volumen, más que se duplican y, a la vez, aumentan su precio.

Llama la atención la importancia relativa de algunos de los países importadores en cada producto: el 60% de la avena en grano y el 65% de la avena aplastada van a Ecuador, en tanto el 55% de la avena pelada se exporta al Perú.

2.5.3 Avance de la temporada 1999/2000

Agentes involucrados en los procesos de producción, comercialización, industrialización y exportación de la avena en el país, estiman que la superficie de este cereal en la temporada 1999/2000 debería ser a lo menos un 5% superior a la del año anterior y su rendimiento tendería a asimilarse al de un año normal. Podría pensarse, entonces, en una producción cercana a 260.000 toneladas, como resultado de un área sembrada de 83.000 hectáreas y un rendimiento de 31 qq/ha.

En los últimos años han sido crecientes los volúmenes exportados de avena, casi exclusivamente a países latinoamericanos. Es probable entonces que en el curso del año 2000 se recuperen las exportaciones, por lo menos a niveles similares a los de 1998.

2.6 Cebada

2.6.1 Resultados en la temporada 1998/99

La superficie total sembrada con cebada en el país en la temporada 1998/99 fue de 26.502 ha, de las cuales 20.210 ha corresponden a cebada cervecera y el resto, 24% de la siembra en este año, es cebada forrajera.

Las condiciones de sequía en que se desarrolló el cultivo determinaron bajas en sus rendimientos y en la calidad del grano obtenido. Las siembras realizadas en áreas de riego resultaron menos afectadas y se llegó a rendimientos estimados en 40–41 quintales por hectárea. El cultivo de secano, muy mayoritario y ubicado más hacia el sur, promedió unos 30 qq/ha. Se estima que el promedio nacional de rendimiento alcanzó a unos 31 qq/ha, con una producción total de 814.700 quintales métricos

La cosecha de cebada cervecera presentó una proporción mayor que la normal de granos de escaso tamaño, que no cumplían con los mínimos de mallaje, y su nivel proteico promedio fue excesivo. Esto provocó rechazos de la industria, estimados en un 25%.

Disponibilidad interna de malta (toneladas)		
	1998	1999
Cebada		
Producción interna	115.350	81.500
Importaciones	11.000	60.000
Disponibilidad	126.350	141.500
Cebada malteada		
Equivalente inicial	83.400	93.400
Importaciones	11.500	21.000
Exportaciones	(44.300)	(53.600)
Disponibilidad interna aproximada	50.600	60.800
Fuente: ODEPA		

Las importaciones de cebada en el año 1999 subieron mucho más que la reducción en la producción interna, por lo que la disponibilidad para malteo fue superior. Esto, unido a las mayores importaciones de cebada malteada, dejó una disponibilidad de

malta para consumo interno y exportación casi 20.000 toneladas más alta que la del año anterior. Esta diferencia se redujo a través de mayores exportaciones, pero de todas maneras quedó una disponibilidad interna de malta superior en 20% a la de 1998.

2.6.2 Avance de la temporada 1999/2000

Las superficies contratadas por la Compañía Cervecerías Unidas, Malterías Unidas y Agroinversiones totalizan en conjunto unas 12.300 hectáreas. Si se considera que normalmente hay un 5% adicional de cebada cervecera que se siembra sin contrato previo, puede estimarse que el área de cebada cervecera en 1999/2000 bordea las 13.000 hectáreas. A esto debe agregarse una siembra de unas 3.000 hectáreas de cebada forrajera, con lo que la siembra total de cebada llegaría a unas 16.000 hectáreas.

Las empresas contratantes coinciden en que el estado general de las siembras de cebada cervecera en la actual temporada es muy bueno. Las siembras de secano han recibido lluvias oportunas en cada etapa de su desarrollo. Por ello las estimaciones de rendimiento medio apuntan a 42 – 44 qq/ha.

Los precios de contratación varían según empresa y punto de entrega, y son los siguientes: US\$ 150-152/ton en Temuco; US\$ 155/ton en Chillán; US\$ 166/ton en Talagante; US\$ 160/ton en Coronel y US\$ 170/ton en Limache. Si se considera un tipo de cambio de \$ 525 por dólar, los precios señalados bordean los \$ 8.000 por quintal en Temuco y van subiendo hasta \$ 8.900/qq en Limache y son competitivos con los precios del trigo, principal rubro alternativo que tienen los productores de cebada cervecera.

3 Leguminosas

3.1 Porotos

3.1.1 Resultados en la temporada 1998/1999

Como consecuencia de la sequía de la temporada pasada, la superficie de siembra de porotos en el país tuvo una caída del 24,9%, totalizando solamente 29.059 hectáreas. Esta es la menor área ocupada por este cultivo en más de setenta años.

El principal factor limitante de las siembras fue la falta de agua, que impidió cultivar esta especie en algunos sectores. A ello se agregó la competencia de otros cultivos, posiblemente más rentables o con mejores perspectivas comerciales y de condiciones económicas y financieras más favorables. Entre éstos se pueden citar los frutales y la remolacha, que fueron privilegiados en cuanto al uso del agua de riego en las principales zonas productoras de porotos (riego de las regiones VII y VIII).

Sin embargo, el impacto fue diferente para las variedades de consumo interno que para las de exportación. Estas últimas, en especial las negras, que son de mayor demanda internacional, tuvieron un incremento de 43,3% en su área de cultivo du-

rante la última temporada, volviendo a cubrir más de 11 mil hectáreas. En las dos temporadas anteriores habían bajado a menos de 8 mil hectáreas, en circunstancias que habitualmente se sembraban entre 18 y 25 mil hectáreas.

Dicho repunte sin duda se originó en los atractivos precios que recibieron los productores en las temporadas precedentes, resultado de una alta demanda externa por esta clase de porotos. Pobres cosechas en Brasil y México, que son dos importantes mercados importadores, y un hasta entonces moderado incremento de las siembras en la Argentina, que es el principal proveedor de Sudamérica, favorecieron que se materializara tal situación. En general, en dos temporadas previas los valores a productor para estas variedades llegaron hasta los \$ 280-320 por kilo, lo que fue favorable para un buen resultado económico del cultivo y determinante en el impulso que tuvieron estas siembras en la temporada 1998/99.

Además, si bien las exportaciones de porotos no aumentaron sustancialmente en relación a las de años anteriores, debido a su baja disponibilidad en las dos últimas temporadas, los precios promedios de exportación se elevaron a niveles cercanos a los US\$ 840 por tonelada FOB, siendo frecuente que fluctuaran entre US\$ 600 y US\$ 650 por tonelada. Los aumentos de precios de exportación y del valor real del dólar durante 1998 seguramente contribuyeron a mantener un elevado nivel de precios a productor de esta clase de porotos, favoreciendo el aumento de su cultivo.

En las variedades de consumo interno, por el contrario, las siembras cayeron 41,8%, totalizando solamente poco más de 18 mil hectáreas, siendo que habitualmente en los quince años anteriores se sembraban anualmente entre 30 y 45 mil hectáreas. En este caso, al margen de las limitaciones provocadas por la sequía, la reducción de siembras obedeció también a razones económicas, ya que durante 1997 y gran parte de 1998 esta clase de porotos mostró una caída sustancial de precios, aproximándose bastante a los valores de los de exportación, en circunstancias que lo normal es que casi dupliquen su precio. Los porotos Tórtola y Coscorrón, por ejemplo, en 1998 estuvieron en niveles reales promedios del orden de \$ 380 a \$ 400 por kilo, habiéndose aproximado dos años antes a los \$ 700 por kilo. Tal hecho sin duda contribuyó a desestimular el cultivo de las variedades de consumo interno.

Los rendimientos de la temporada, a su vez, fueron notablemente más bajos que los habituales, viéndose más afectados esta vez los porotos de consumo interno, en los cuales se registró un promedio nacional de 9,6 quintales por hectárea. Este es el rendimiento más bajo de las últimas diez temporadas y un 33% inferior al del año anterior. En porotos de exportación, la baja de rendimiento fue del 15% respecto al de 1997/98, alcanzándose en este caso un promedio de 12,2 quintales por hectárea.

En definitiva, el conjunto de las disminuciones de superficie y de rendimientos determinó que se cosecharan solamente 172.925 quintales de porotos de consumo interno, un 61% menos que en la temporada anterior, y 134.461 quintales de porotos de exportación, un 25% más que en 1997/98.

Todo esto motivó que los precios a la cosecha exhibieran cambios sustanciales respecto de aquéllos que prevalecían en época de siembra y que seguramente motivaron gran parte de las decisiones de sembrar. Los porotos negros de exportación, por ejemplo, bajaron a valores de hasta \$ 130 por kilo, es decir, a casi la mitad de lo registrado durante el año pasado en igual época. Esto, junto a la menor productividad, hizo que el resultado económico de este tipo de cultivo fuera exiguo (muy malo, según algunos). Los porotos de consumo interno, por su parte, a lo menos han mantenido su valor real, comenzando a mostrar algunos síntomas de recuperación en el segundo trimestre del año en curso. Además se prevé que, debido a la baja disponibilidad de producto que habrá en la temporada 1999/2000, estos valores continuarán en alza en lo que resta de 1999. Por esto, en la medida que la comercialización de la última cosecha pueda postergarse algún tiempo, esperando que siga el mejoramiento de los precios, se podrá compensar a lo menos parcialmente la disminución de rendimientos que se produjo en muchos casos, consiguiendo así un resultado económico relativamente más favorable.

3.1.2 Avances de la temporada 1999/2000

Debido a los malos resultados de la temporada pasada, ha decaído notablemente el interés por sembrar porotos negros de exportación, previéndose que el área de este cultivo disminuirá considerablemente en 1999/2000. Esto se refuerza si se considera que hay altos volúmenes de existencias de la temporada pasada que todavía no se han comercializado. Al respecto, se estima que unas 2.000 toneladas de estos porotos permanecen en manos de exportadores y otras 1.500 a 2.000 toneladas se mantienen en poder de los agricultores. Esto significa que todavía hay una disponibilidad de cerca de 4.000 toneladas de porotos negros, provenientes del año agrícola 1998/99, que podrían exportarse.

En el mercado internacional, a su vez, hay abundante oferta de porotos argentinos de esta misma clase y durante este año también han aparecido porotos chinos que están circulando dentro del mercado latinoamericano. Por otro lado, Brasil tuvo una buena producción en la última campaña y prácticamente no está comprando porotos negros en el mercado internacional. Actualmente sólo México aparece como un comprador regular, pero su estrecha relación con Estados Unidos a través del NAFTA hace que este país sea su abastecedor principal.

Internacionalmente, en todo caso, se advierten todavía algunas perspectivas auspiciosas para las ventas de porotos Hallados y Bayos, pero sus volúmenes de exportación habitualmente son bastante inferiores a los de porotos negros.

En cuanto a los porotos de consumo interno, se apreció mayor interés por sembrar variedades tales como Torcaza INIA, Tórtola, Coscorrón, Bayos y otros, especialmente debido a los precios que han conseguido en el transcurso de 1999. En el año 2000 continuará un mercado favorable para este tipo de porotos, a pesar de que se ha mencionado insistentemente que el consumo interno de legumbres ha estado disminuyendo permanentemente durante los últimos años.

De todos modos, se estima que el eventual incremento de estas siembras no alcanzará a compensar la disminución que se espera en los porotos de exportación, de forma tal que la superficie total de siembras de porotos tendrá una disminución importante respecto a la de 1998/99.

3.2 Lentejas

3.2.1 Resultados de la temporada 1998/1999

Continuando con el proceso de profunda contracción de su actividad en el país, las siembras de lentejas de 1998/1999 llegaron al mínimo registrado en toda su historia, con sólo 3.170 hectáreas sembradas.

La disminución respecto al ya bajo nivel de la temporada anterior fue de 37,3%, siendo mucho más afectada la IX Región, donde la baja fue de un 70%. Allí se cultivaron 252 hectáreas, que representaron apenas el 8% del total. En la VIII Región, que regularmente cuenta con más del 65% de las siembras de este cultivo, hubo una caída del 35%, y en la VII Región, en cambio, curiosamente se observó un incremento de 20,4% en sus siembras de lentejas, llegando a 537 hectáreas y desplazando al tercer lugar de importancia a la IX Región, que normalmente la había superado.

En este último comportamiento puede haber influido el programa de difusión de nuevas tecnologías que ha emprendido el INIA en el sector del secano costero de la VII Región, con el cual se están consiguiendo resultados productivos muy promisorios, especialmente entre pequeños agricultores de la zona. Estos han visto que con el nuevo sistema mejoran sustancialmente sus rendimientos, a pesar de sus mayores costos en insumos, lo que indudablemente redundará en beneficios económicos para ellos y los está incentivando a continuar con este cultivo en una zona donde las alternativas agropecuarias son escasas.

La producción, por su parte, disminuyó en un 45,6%, llegando solamente a 2.066 toneladas. Esta caída se debió a que a la reducción de superficie se sumó un 13,2% de menor rendimiento promedio, ya que en esta ocasión se cosecharon solamente 6,5 quintales por hectárea, uno de los rendimientos más bajos de los últimos diez años. Esto indudablemente fue un resultado de la sequía, aunque la disminución no fue tan significativa como en otros cultivos, probablemente porque la escasa superficie que se cultivó se concentró en los mejores terrenos para la especie, donde se dispuso de mejores condiciones de humedad (sectores de vegas).

Por otro lado, la baja disponibilidad de producto nacional en este año ha provocado un incremento ostensible de las importaciones, las que durante los diez primeros meses de 1999 aumentaron su volumen en un 40,6% respecto al de igual período del año anterior, totalizando en esta oportunidad casi 17 mil toneladas. Esto significa que prácticamente el 90% del abastecimiento de la demanda doméstica se realiza con producto importado.

A pesar del cuantioso aumento en volumen de estas importaciones, el gasto que éstas han significado ha crecido solamente en un 3,5%, situación que se explica porque los precios promedios de importación bajaron en un 26,3%. En este año el promedio ha sido de sólo US\$ 287 por tonelada CIF, frente a US\$ 390 que se había registrado el año anterior. Por esto, a pesar del aumento de valor del dólar durante el último año, el precio interno de las lentejas ha continuado disminuyendo, hasta situarse en valores del orden de \$ 180 a \$ 190 por kilo, para el producto de 6 milímetros, y ligeramente por sobre los \$ 240 por kilo, para el de 7 milímetros. Estos valores indudablemente no permiten obtener una rentabilidad adecuada, especialmente en cultivos de baja productividad, situación que explica la pérdida de interés que se ha manifestado en las siembras de lentejas, manteniéndose el cultivo solamente en algunos sectores de escasas alternativas agrícolas y donde se le utiliza básicamente para autoconsumo y con el propósito de usar la paja para alimentación de animales.

3.2.2 Perspectivas para la temporada 1999/2000

Los pobres resultados económicos que se han obtenido con este cultivo durante los últimos años no favorecieron la recuperación de su área sembrada durante esta última temporada. Se observa un limitado nivel de siembras en el secano costero de la VII Región, donde los cultivos desarrollados bajo el sistema tecnológico del INIA están teniendo resultados más promisorios, pero cuya extensión es aún bastante restringida. También hay algunas siembras en sectores de la precordillera de la VIII Región. En conjunto se presume que no se superará significativamente el área sembrada en la temporada pasada, a pesar de que en este año se ha contado con una mayor y mejor disponibilidad de agua, que ha facilitado la siembra.

En materia productiva, además, se han observado ciertos ataques relativamente intensos de roya, especialmente en sectores precordilleranos de la VIII Región (Pemuco), lo que está afectando notablemente los rendimientos. Por este efecto, el promedio nacional debería estar incluso por debajo del de la temporada anterior. De este modo, la cobertura del consumo nacional durante el año 2000 seguirá dependiendo de los suministros externos. En este sentido, es posible que los precios internacionales experimenten próximamente un repunte importante, tras el bajo nivel que exhibieron durante 1999, por cuanto en Canadá, uno de los principales proveedores actuales del comercio internacional, también se habrían reducido las siembras de lentejas, debido a los pobres resultados económicos conseguidos por sus agricultores durante la última campaña. Se presume, en consecuencia, que en 2000 habrá una relación más estrecha entre oferta y demanda, que permitirá que los precios internacionales de las lentejas experimenten algún repunte. Esto podría mejorar las perspectivas de este cultivo en el país para la próxima temporada, especialmente si el valor del dólar continúa manteniéndose relativamente elevado.

3.3 Garbanzos

3.3.1 Resultados de la temporada 1998/1999

La superficie cultivada con garbanzos en la última temporada alcanzó a 2.266 hectáreas, casi la mitad de la del año agrícola anterior y un tercio de la de 1996/97. También en este caso es la menor superficie cubierta con este cultivo en un período de casi setenta años.

La principal zona productora, normalmente ubicada en la VII Región, tuvo un descenso de 35%, pero, al bajar menos que el resto de las regiones, elevó su participación desde un 35% a un 44% del total. La mayor disminución se produjo en la VI Región, con una caída del 97,3% y donde prácticamente no se cosecharon garbanzos, básicamente debido a las dificultades provocadas por la sequía. También en la VIII Región hubo una fuerte baja, que alcanzó al 70%, con lo que su participación disminuyó a menos de un 20%, en circunstancias que antes fluctuaba casi siempre entre 25% y 35%. La V Región aumentó su área sembrada a más del doble en relación a 1998, con lo que se constituyó en la segunda región más importante para el cultivo. La Región Metropolitana no presentó siembras.

El rendimiento de este cultivo también estuvo considerablemente afectado por la sequía durante la temporada 1998/99, lográndose cosechar solamente un promedio de 3,4 quintales por hectárea, esto es, casi 62% menos que en la temporada anterior. En este comportamiento sin duda influyó el cambio de distribución regional del cultivo, teniendo en cuenta la importancia que adquirió en esta oportunidad la V Región, donde, según se afirma, prácticamente no se logró cosecharlo.

Todo lo anterior significó que la producción cayera a apenas 776 toneladas, lo que equivale a un quinto de lo cosechado en 1997/98, con lo que prácticamente no hubo producción comercializable durante el año 1999. Así, el consumo interno debió cubrirse casi íntegramente con importaciones. Esto explica por qué éstas aumentaron de 335,6 toneladas en el período enero - octubre de 1998 a casi 2.700 toneladas en el mismo lapso de 1999, es decir, prácticamente nueve veces más. La mayor parte de estas importaciones provienen de México, aprovechando las franquicias del acuerdo comercial existente con ese país, aunque también se registran algunas pequeñas partidas enviadas desde Estados Unidos y Canadá.

Cabe señalar que en este caso los precios CIF promedio de importación del año 1999 tuvieron una baja de 8,3% respecto a los del año anterior, ubicándose en US\$ 617,3 por tonelada. A pesar de ello, y probablemente como consecuencia del repunte en el valor del dólar y de la escasez de oferta que había en el mercado nacional, los precios reales internos experimentaron una notoria alza, llegando en octubre último a \$ 440 por kilo, tanto para los garbanzos calibre 50/55 como para los de calibre 55/60. Luego de dos años de precios bastante deprimidos, se sobrepasaron los valores obtenidos en el segundo semestre de 1996, después que en 1995 y primer semestre de 1996 se habían logrado niveles cercanos a los \$ 600 por kilo. Se estimó, en conse-

cuencia, que estos mayores valores podrían constituir un estímulo relativamente importante para la reactivación de las siembras de esta legumbre en el país.

3.3.2 *Perspectivas para la temporada 1999/2000*

No obstante lo anterior, se ha observado que en la temporada 1999/2000 no se ha presentado un incremento sustancial de siembras respecto a la temporada anterior. A diferencia de otros años, esta vez no se han ocupado suelos arroceros de la VII Región para realizar este cultivo. Sin embargo, se advierte que en el secano de la V a la VII regiones, donde las alternativas agropecuarias son escasas, podría observarse algún incremento de siembras de garbanzos. Las cifras oficiales del INE aún no están disponibles.

El panorama, en todo caso, es algo más alentador que el de la temporada pasada, considerando que se han mantenido precios internos mejores que en 1998 y que, debido a una mayor disponibilidad de agua en los sectores donde se cultiva esta legumbre, se espera que los rendimientos se normalicen, aproximándose nuevamente a los 10 quintales por hectárea, como promedio nacional.

3.4 Lupino

3.4.1 *Resultados en la temporada 1998/1999*

Las siembras de lupino de la temporada 1998/99 experimentaron una disminución de 2,4% respecto a las de la anterior. Se cubrieron esta vez 18.724 hectáreas, lo que de todos modos constituye un alto nivel de siembra, si se le compara con la mayoría de las temporadas precedentes. Con la excepción de 1997/98, sólo se tienen antecedentes de superficies más altas en 1993/1994 y 1994/1995, cuando se sembraron 20.740 y 24.839 hectáreas de esta especie, respectivamente.

Las cifras del INE señalan que la reducción global del área sembrada sólo se produjo porque en la VIII Región, donde habitualmente se cultiva menos del 5% del total, no se detectaron siembras de esta especie, en circunstancias que en la temporada anterior se sembraron 735 hectáreas. En la IX Región, en cambio, donde regularmente se concentra más del 95% de este cultivo, hubo un pequeño incremento de 1,5%, que no fue suficiente para compensar la baja antes señalada.

La situación productiva, sin embargo, fue sustancialmente diferente, toda vez que, debido a la sequía, los rendimientos que se obtuvieron fueron bastante más bajos que los habituales de temporadas anteriores. El promedio nacional alcanzó sólo a 12 quintales por hectárea, en circunstancias que en temporadas de mejor distribución pluviométrica normalmente se habían estado obteniendo promedios entre 20 y 22 quintales por hectárea.

Como consecuencia de la baja productividad, la cosecha nacional de 1998/99 disminuyó a 22.416 toneladas, es decir, sólo poco más de la mitad de las 42.075 toneladas que se habían cosechado en 1997/98.

A pesar de lo anterior, las exportaciones de lupino durante los diez primeros meses de 1999 aumentaron su volumen en un 37,8% respecto a igual período del año anterior, alcanzando esta vez a poco más de 7.800 toneladas. Adicionalmente hubo un aumento del precio FOB promedio de exportación del 9,1%, llegando a US\$ 438 por tonelada, de forma tal que el valor total exportado subió en 50,3%, aportando divisas por US\$ 3,4 millones.

Según especialistas y agentes comerciales vinculados al rubro, la mayor parte de estas exportaciones corresponden a lupino amargo, que se exporta a países europeos como Portugal, España e Italia. En estos países, luego de cierto procesamiento, el producto es consumido como «snack», presentándose una demanda permanente y bastante estable por este producto.

Las preferencias se inclinan naturalmente por los granos de mayor tamaño, generalmente sobre 11 milímetros. Un incremento de la demanda por este tipo de lupino habría sido lo que motivó el incremento de sus exportaciones durante el último año. Esto, además, repercutió en una importante variación del precio pagado por el lupino amargo en la última cosecha. Los valores alcanzados en este caso superaron los \$ 110 por kilo, a nivel de productor, mientras que por el lupino dulce, que se utiliza como alimento energético y proteico de aves y cerdos, se pagó entre \$ 60 y \$ 65 por kilo.

3.4.2 Avance de la temporada 1999/2000

Los valores unitarios logrados por el lupino amargo en la temporada pasada sin duda estimularon notablemente sus siembras en la presente, estimándose que a lo menos un 65% del área sembrada en el ejercicio 1999/2000 corresponde a este tipo de lupino.

Las apreciaciones de los agentes comerciales no indican una variación sustantiva en términos de superficie total cultivada en esta ocasión, pero sí se advierte claramente el cambio de composición en términos de la mayor superficie sembrada con lupino amargo.

A juicio de dichos personeros esta situación probablemente provocará una abundante oferta de lupino amargo tras la cosecha de esta temporada, más aún si los rendimientos alcanzan los niveles habituales de 20 a 22 quintales por hectárea. Con esto, la producción nuevamente se aproximaría a las 40 mil toneladas, de las cuales unas 25 a 30 mil corresponderían a lupino amargo.

Este nivel de oferta indudablemente podría repercutir en los precios que recibirán los productores a la época de la cosecha. Si no aumentara la demanda externa a niveles por sobre los del año anterior, los precios en el caso del lupino amargo podrían disminuir a niveles de menos de \$ 85 por kilo. Con dicho nivel de precios y una productividad relativamente normal, se estima que este cultivo aún deja un margen positivo de rentabilidad, aunque bastante bajo. En estas condiciones, las perspectivas de negocio para el lupino en la actual temporada serían más bien restringidas.

De todos modos se prevé que en el año 2000, debido a la abundancia de oferta a valores relativamente convenientes para los clientes de Chile, podría haber un importante incremento de las exportaciones de lupino amargo a los mercados tradicionales de Europa (Portugal, España e Italia).

4 Papas

Según cifras del INE, en la temporada 1998/99 se sembraron 60.465 hectáreas de papas, lo que significó un crecimiento de 7,3% respecto a la temporada anterior. Sin embargo, se observó una disminución importante en el área sembrada entre las regiones Metropolitana y VIII, atribuible principalmente al déficit de precipitaciones y a la competencia por el recurso agua con otros cultivos de mayor rentabilidad.

Superficie y producción de papas						
Región	Superficie (ha)			Producción (ton)		
	1997/98	1998/99	Variación	1997/98	1998/99	Variación
IV	5.455	6.363	16,6%	86.903	137.281	58,0%
V	2.118	3.964	87,2%	26.202	50.622	93,2%
R.M.	3.046	2.442	-19,8%	43.618	32.935	-24,5%
VI	3.114	1.354	-56,5%	58.102	28.645	-50,7%
VII	5.540	2.114	-61,8%	86.707	17.375	-80,0%
VIII	6.903	5.153	-25,4%	68.750	59.081	-14,1%
IX	15.396	15.448	0,3%	175.007	231.950	32,5%
X	13.418	22.241	65,8%	234.599	424.694	81,0%
Resto país	1.386	1.386	0,0%	12.110	12.110	0,0%
Total	56.376	60.465	7,3%	791.998	994.694	25,6%

Fuente: INE

La producción también se vio afectada en estas regiones, como se observa en el cuadro; no obstante, la producción nacional creció en un 26%, debido a los elevados rendimientos obtenidos en las regiones de mayor superficie sembrada.

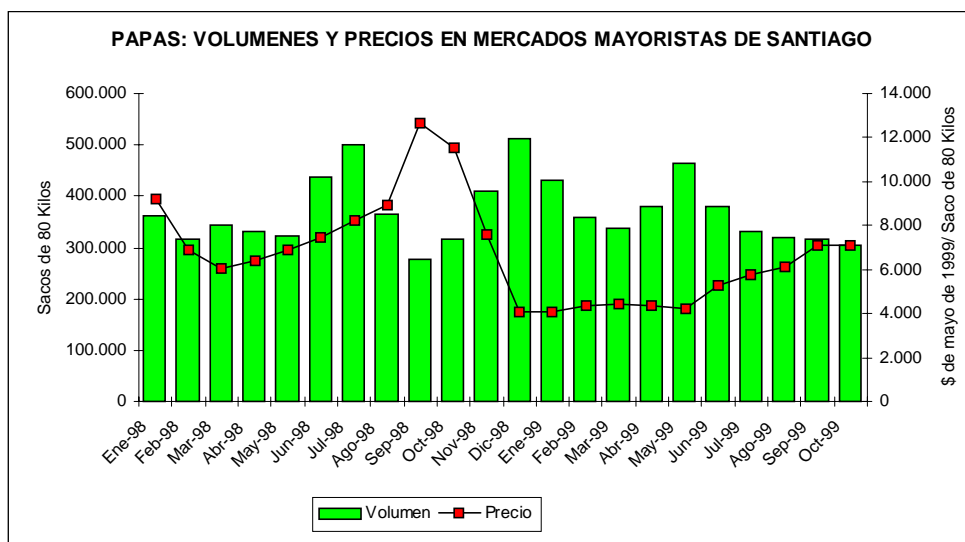
En la X Región se observa un importante aumento de la superficie. Además, esta región no tuvo mayores restricciones de agua para el cultivo y sus rendimientos estuvieron por encima de lo normal.

Una situación muy distinta fue la de las regiones Metropolitana a la VIII, donde los rendimientos fueron notoriamente afectados por la falta de precipitaciones.

La sequía no afectó la producción de papa temprana: como resultado de la situación de los embalses, en la IV Región hubo buena disponibilidad de agua para riego durante todo el período del cultivo, lo que permitió un nivel adecuado de rendimientos.

Las primeras cosechas de papa temprana de la temporada 1998/99, principalmente de la IV Región, obtuvieron altos precios en septiembre y octubre de 1998. A partir

de noviembre los precios disminuyeron fuertemente y permanecieron bajos hasta mayo de 1999. Ello incentivó a los productores y comercializadores a guardar el producto en espera de mejores precios. A partir de junio los precios comenzaron a experimentar la tendencia de alza que se produce normalmente en esta época, aunque siempre se mantuvieron en niveles inferiores a los de la temporada pasada, como resultado de la mayor oferta existente.



Fuente: ODEPA

En 1998 las exportaciones de productos derivados de la papa crecieron en un 10% y llegaron a un valor FOB total de 4,2 millones de dólares. Argentina y Brasil son los principales mercados de estos productos.

Entre enero y noviembre de 1999 el valor de dichas exportaciones disminuyó en 21% respecto al año anterior. Sin embargo, la mayor variación se produjo en los

Exportaciones de productos derivados de la papa						
Producto	Volumen (ton)			Valor FOB (miles de US\$)		
	ene-nov 1998	ene-nov 1999	Variación 99/98	ene-nov 1998	ene-nov 1999	Variación 99/98
Gránulos de papas	1.388	1.321	-4,8%	2.639	2.094	-20,6%
Papas consumo	1.289	2.688	108,6%	510	472	-7,5%
Papa semilla	771	545	-29,3%	693	391	-43,6%
Papas preparadas congeladas	148	117	-21,5%	169	125	-26,0%
Harina de papas	0	48	-	1	77	-
Papas congeladas	2	10	385,1%	13	10	-19,1%
Fécula de papas	7	3	-53,9%	6	4	-25,9%
Papas preparadas sin congelar	5	0	-91,2%	11	2	-83,6%
Total general	3.609	4.733	31,1%	4.041	3.176	-21,4%

Fuente: ODEPA, con información del Banco Central y el Servicio Nacional de Aduanas.

precios, que bajaron casi sin excepción, pues en algunos productos, como las papas frescas para consumo, el volumen exportado creció en este período.

En 1998 se importaron 12,6 millones de dólares de productos derivados de papa, 19% más que en 1997, de los cuales el 72% corresponden a papas preparadas congeladas. En el período enero a noviembre de 1999 el valor de las importaciones ha crecido en un 8,6%.

Importaciones de productos derivados de la papa						
Producto	Volumen (ton)			Valor FOB (miles de US\$)		
	ene-oct 1998	ene-oct 1999	Variación 99/98	ene-oct 1998	ene-oct 1999	Variación 99/98
Papas preparadas congeladas	10.338	10.067	-2,6%	8.302	8.412	1,3%
Papas preparadas sin congelar	505	1.170	132,0%	1.170	3.176	171,5%
Fécula de papas	1.060	1.328	25,2%	485	650	34,0%
Gránulos de papas	366	349	-4,7%	434	395	-9,0%
Harina de papas	-	0	-	-	49	-
Papas congeladas	4	31	687,3%	6	25	290,7%
Papa semilla	24	22	-6,8%	29	22	-24,1%
Papas consumo	11.289	-	-100,0%	1.296	-	-100,0%
Total general	23.585	12.967	-45,0%	11.721	12.728	8,6%

Fuente: ODEPA, con información del Banco Central y el Servicio Nacional de Aduanas

Las importaciones de papas preparadas congeladas han mostrado una tendencia creciente en los últimos años, pero en el período enero a octubre de 1999 se han estabilizado, con un precio levemente más alto. Argentina y Canadá se han convertido en los principales abastecedores.

Los bajos precios que se han observado en el mercado interno en 1999 desincentivarán la siembra para la temporada 1999/2000. Según la encuesta de intenciones de siembra del INE, la superficie de papas estará en alrededor de 56.300 hectáreas.

5 Remolacha

Durante las últimas temporadas agrícolas se ha incrementado sustantivamente la mecanización en las labores agrícolas de la remolacha, con una reducción significativa en el uso de mano de obra, especialmente para las labores de cosecha. A su vez, se ha continuado con la investigación relativa al uso eficiente y oportuno del agua de riego, como un complemento importante para lograr el objetivo fijado de un rendimiento promedio nacional de 70 ton/ha en los próximos tres años.

5.1 Resultados en la temporada 1998/99

En la temporada 1998/99 se sembraron 50.053 ha de remolacha, un 3,4% menos que en el año anterior. Las siembras tempranas, que permitieron una emergencia antes

del período de escasez de agua, fueron determinantes para que los agricultores privilegiaran el uso del agua de riego para este cultivo, y para que aquellos que todavía no habían sembrado adecuaran la superficie contratada con relación a las expectativas futuras del recurso. La cosecha se inició a comienzos de abril y, según informaciones preliminares, se obtuvo una producción de cerca de 3 millones de toneladas de remolacha y alrededor de 450.000 toneladas de azúcar, con un rendimiento de 9,1 ton/ha de azúcar por hectárea. Se estima que se podría alcanzar un 67% de autoabastecimiento y un consumo anual per cápita de 44,5 kg.

Para la temporada 1998/99, al igual que en la temporada anterior, se estableció un precio variable, aunque inferior, en función de la superficie sembrada y el rendimiento. Por ejemplo, para una siembra de 50 ha o más, un precio base de remolacha limpia base 16% de polarización de US\$ 55,60/ton, de Curicó a Linares; para Los Ángeles a Temuco, de US\$ 56,40/ton y para Rapaco, de US\$ 58,20/ton. El precio ofrecido se modificó caso a caso, entre menos US\$ 1/ton y más US\$ 1/ton, dependiendo del rendimiento y de la zona de siembra. El máximo castigo se estableció en cada zona para rendimientos inferiores a 50 ton/ha.

Respecto del comercio exterior, en el período enero-octubre de 1999 las exportaciones de semilla de remolacha alcanzaron a 167 toneladas, casi tres veces más que en igual período de 1998, por un valor FOB de US\$ 513 mil, y sus destinos fueron principalmente Holanda y Alemania. Las exportaciones de coseta de remolacha alcanzaron a 87 mil toneladas, por un valor FOB de US\$ 7,4 millones. No obstante que cerca del 81% se destinó a Japón, un mercado ya tradicional, por primera vez desde 1990 figuran Dinamarca, la Argentina y Brasil como otros destinos. El precio promedio FOB experimentó una disminución superior al 20% respecto al de enero a octubre de 1998, para situarse en US\$ 85/ton.

Entre enero y octubre de 1999 la importación de azúcar refinada alcanzó a 191 mil toneladas, volumen que es un 14% superior al importado en igual período de 1998. Esta alza fue acompañada por una disminución de cerca del 20% en el precio promedio CIF, que se ubicó en US\$ 258/ton. Por tanto, el valor de las importaciones alcanzó a 49 millones de dólares. En orden decreciente, figuran como orígenes: la Argentina (29%), Guatemala (28%), Brasil (23%), Colombia y El Salvador. Es probable que a fines de año se cumplan las estimaciones preliminares que señalaban una importación de azúcar refinada cercana a 223 mil toneladas, por un valor que podría alcanzar a unos 58 millones de dólares CIF, la cifra más baja de los últimos cuatro años.

Como se señaló anteriormente, en el período enero de 1998 a octubre de 1999, el mercado internacional del azúcar se ha caracterizado por una serie de acontecimientos que han llevado los precios a los niveles de 1996 ó 1997, ya que la relación consumo/existencias mundiales no difiere sustancialmente. Sin embargo, la crisis financiera mundial ha reducido el consumo en los principales importadores, reduciendo las exportaciones de la Unión Europea, Tailandia, Australia, México y Ucrania.

Paralelamente, Brasil subió su producción de azúcar desde casi 10 millones de toneladas en el año 1994 a una estimación de 19 millones para la temporada 1999/2000. No obstante que mantendría el liderazgo mundial de país exportador, las existencias finales de Brasil subirían desde un promedio de 741 mil toneladas en los últimos siete años, a 1,2 millones de toneladas. La crisis financiera interna lo ha obligado a reducir estas existencias vendiendo a precios de exportación inferiores.

Dado lo anterior, los precios internacionales han disminuido en promedio cerca de US\$ 115/ton en el período enero de 1998 a noviembre de 1999, para alcanzar a sólo US\$ 150/ton, aproximadamente.

En el mercado interno, esto ha significado que los derechos específicos a las importaciones definidos por la banda subieron de 130 dólares promedio por tonelada en 1998, a US\$ 171/ton en 1999, con lo cual las importaciones de azúcar refinada durante el año 1999 han quedado temporalmente afectas a un arancel superior al 31,5% consolidado ante la OMC.

5.2 Avance de la temporada 1999/2000

Las condiciones meteorológicas a fines de otoño e inicios de primavera de 1999 dieron la pauta de la posible disponibilidad de agua para un cultivo como la remolacha, que necesita seguridad de riego en la primavera, en el período de inicio de desarrollo de las siembras, y en todo el verano siguiente. No obstante lo anterior, los bajos rendimientos obtenidos por algunos agricultores en la temporada 1998/99 los hizo desistir de sembrar, con lo que la superficie de remolacha en la temporada 1999/2000 disminuyó a 48.050 hectáreas.

Aunque la siembra se vio un poco retrasada en el sur del país, desde el inicio las condiciones climáticas han permitido un desarrollo normal del cultivo, en el que se han adecuado el uso de la maquinaria y los sistemas de riego al cultivo monogérmico. Aun cuando es prematuro estimar rendimiento y producción, al igual que en otros cultivos anuales, hay expectativas de que se alcance un rendimiento superior al de la temporada anterior.

Los valores «piso» y «techo» de la banda de precios del azúcar para la temporada agrícola 1999/2000, son de US\$ 425/ton y US\$ 472/ton, respectivamente. IANSAGRO definió los precios para la próxima cosecha a través de un «Contrato de Compraventa de Remolacha», en que, al igual que en la temporada anterior, los precios varían de acuerdo a la superficie sembrada y al rendimiento obtenido. Siguiendo el ejemplo dado para la temporada anterior, para superficies entre 50 y 55 hectáreas, el precio base ofrecido fue de US\$ 53,20/ton, para Curicó y Linares, US\$53,50/ton en Los Ángeles y US\$ 54,80 en Rapaco.

No obstante que el precio al agricultor sería alrededor de 4 - 6% inferior al de la temporada anterior, se mantiene la tendencia de su relación con el piso de la banda de precios. En las últimas cinco temporadas agrícolas, el precio al agricultor repre-

senta en promedio un 12,3% del piso de la banda de precios; para la temporada 1999/2000, esta relación sería de 12,5%.

Respecto del mercado internacional del azúcar, los precios de los futuros de azúcar refinada FOB Londres, que no difieren sustancialmente de los precios FOB de importación de Chile, serían de US\$ 204/ton para marzo de 2001, nivel cercano al promedio de 1999. Las condiciones climáticas imperantes en los principales países productores de azúcar, el uso de una mejor tecnología productiva y la persistencia de los subsidios y políticas respecto del cultivo de la caña o de la remolacha a nivel mundial, permiten inferir, si las condiciones de mercado se mantienen, que los precios no variarían, posiblemente durante todo el próximo año.

6 Oleaginosas

En Chile la producción de oleaginosas se limita a dos cultivos: raps y maravilla o girasol. En este último caso, la siembra se ha reducido sólo a la última etapa en la generación de semillas híbridas y no se producen granos con destino industrial. Por lo tanto, la elaboración de aceites vegetales comestibles en el país, lo mismo que la de tortas oleaginosas, descansa exclusivamente en las siembras de raps.

6.1 Productos industriales

6.1.1 Temporada 1998/99

La superficie sembrada con raps en la temporada 1998/99 alcanzó a 32.000 ha, la cifra más alta de los últimos siete años. Las provincias con mayor superficie sembrada fueron Malleco (8.800 ha), Cautín (8.200 ha) y Ñuble (6.700 hectáreas). El alza de la superficie respecto de la temporada anterior (20.210 ha) se debió al incremento de rendimiento en las últimas temporadas y a las condiciones del contrato de compraventa, a pesar de que el precio de compra fue inferior en un 3% respecto al de la temporada anterior, alcanzando a US\$ 290/ton puesto en Collipulli, Lautaro y Temuco, con variaciones en otros puntos.

No obstante que hubo escasez de lluvias, el comienzo de la temporada se caracterizó por precipitaciones periódicas, que permitieron mantener la humedad en los suelos, seguidas de días soleados, sin heladas. El raps canola se desarrolló adecuadamente y, aun cuando el déficit de agua persistía en septiembre de 1998 (entre 400 y 500 mm menos que en un año normal), las lluvias se presentaron de tal forma que de Ñuble al sur no se observaron problemas para el crecimiento del cultivo. Sin embargo, en los dos últimos meses el cultivo tuvo un déficit de agua de lluvias, que alcanzó a 46% en la zona comprendida entre Chillán y Puerto Montt, siendo mayor en Chillán (59%) y en Temuco (49%).

El rendimiento promedio para la temporada 1998/99 llegó a 22,4 qq/ha, inferior al de la temporada anterior (25,7 qq/ha). No obstante, en la X Región llegó a 32,1 qq/ha en Valdivia y a 29,7 qq/ha en Osorno. Con un precio como el ofrecido por la industria y usando cero labranza y una tecnología como la recomendada, se estima que un

rendimiento de 22 qq/ha permitió recuperar los costos directos del cultivo, por lo que puede pensarse que, en general, los márgenes económicos del cultivo fueron positivos, aunque a veces ajustados.

La recepción de la temporada 1998/99 alcanzó a 72.000 toneladas, equivalente a una producción de 29 mil toneladas de aceite refinado y 37 mil toneladas de afrecho. Con esto el autoabastecimiento en aceite subiría a alrededor de 15%.

El mercado internacional de los aceites durante el período se caracterizó por una disminución de los precios a partir de julio de 1998, lo que en términos absolutos significó como promedio US\$ 234 por tonelada menos en noviembre de 1999.

Al mes de noviembre de 1999, se habían importado un total de 151 mil toneladas de aceites vegetales comestibles, por un valor CIF de 89,5 millones de dólares, cifras inferiores en 19% y 36% a las de igual período de 1998, respectivamente. Es interesante señalar que la importación de mezclas de aceites vegetales, principalmente desde la Argentina, Bolivia y Ecuador, alcanzó hasta el mes de noviembre a 22 mil toneladas, un 51% más que en igual período del año anterior y un 15% del total de aceites importados, contra 8% que representaban en 1998. Es probable que a fines de año se llegue a cerca de 25 mil toneladas de mezclas, importadas bajo preferencias arancelarias mayores que las de los aceites y sin cancelar los derechos específicos del sistema de bandas de precios.

La mayor parte de las importaciones se efectúa en forma de aceite en bruto, que se refina en el país. En los meses de enero a noviembre de 1999, se realizaron importaciones de 54 mil toneladas de aceite crudo de maravilla o girasol y 53 mil toneladas de aceite crudo de soya, con una participación aproximada de 35-36% cada uno en el total de importaciones de aceite. Los aceites refinados de maravilla y de soya alcanzaron a 10 mil y 7 mil toneladas, respectivamente. El precio promedio de las importaciones alcanzó a US\$ 551 y US\$ 495 para los aceites crudos de maravilla y de soya, respectivamente, y a un valor en torno a US\$ 700/ton, para los refinados. Casi el total de estos aceites en bruto proviene de la Argentina, lo mismo que el 84% de los aceites refinados, en los que el resto viene principalmente de Bolivia.

Para el aceite crudo argentino, la caída de los precios internacionales significó que en poco más de un año la aplicación de la banda de precios experimentara las tres situaciones posibles en lo que a aranceles se refiere: a comienzos de 1998, aplicación de rebajas arancelarias; a mediados de 1998, arancel normal, en este caso, un arancel preferencial de 7,7%, para pasar a partir de marzo de 1999 a una aplicación de derechos específicos superiores a los US\$150/ton.

Respecto de los afrechos o tortas, la importante disminución de los precios (cercana a 22% en promedio) ocurrida durante los meses de enero a noviembre de 1999 explicaría el menor valor de las importaciones, que alcanzaron a 70 millones de dólares (-14%). El volumen total importado aumentó a 437 mil toneladas (10,5%), de las cuales casi la mitad provino de la Argentina. El resto tiene como origen a Brasil,

Paraguay y Bolivia, en especial el primero, que muestra un fuerte crecimiento. El 86% de las importaciones corresponde a afrecho de soya.

Continúan bajando las importaciones de afrechos desde Bolivia, principalmente de soya y maravilla, a pesar de que entran al país con 0% de arancel. Los precios bolivianos no han podido competir con los de los otros tres países.

En los meses de enero a noviembre de 1999 se importaron 59 mil toneladas de poroto soya, cantidad superior en 17% a la de igual período del año anterior. En su totalidad se han internado desde la Argentina (83%) y Estados Unidos (17%). Al igual que en el caso de los afrechos, el poroto soya disminuyó sus cotizaciones en el mercado internacional. En consecuencia, el valor de sus importaciones es similar al del año anterior (US\$ 12 millones), con un precio medio cercano a US\$ 200/ton, inferior en 21%.

6.1.2 Avance de la temporada 1999/2000

La superficie definitiva de raps canola sembrada en esta temporada asciende a 19.000 ha, 40% menos que en la temporada anterior. Tres podrían considerarse los principales factores que determinaron esta disminución. En primer lugar, un menor precio ofrecido por la industria: US\$ 260 por tonelada, puesto Temuco, cifra inferior en US\$ 30 a la del año anterior, en lo que pudieron influir las dificultades en la operación de la banda de aceites vegetales comestibles. A esto se sumaron problemas meteorológicos, que impidieron la siembra oportuna, variable muy importante para la obtención de un buen rendimiento. Además, en algunos sectores como la VIII Región quedó también el recuerdo del mal resultado obtenido en la temporada anterior.

No obstante que en algunas zonas productoras hubo atrasos en las siembras y dificultades para aplicar los fertilizantes nitrogenados, y que el déficit de aguas lluvias hasta mediados de diciembre alcanzaba en promedio al 16%, el cultivo se desarrolló muy bien y se espera que el rendimiento sea superior al de la temporada anterior.

A fines de diciembre la cosecha ya ha comenzado, con la modalidad de recepción en cuatro estaciones de ferrocarriles, en que sólo se recibe el grano, que luego se envía en tren a dos bodegas cercanas a la Región Metropolitana, en Rancagua y San Francisco de Mostazal, donde se acondiciona para luego ser remitido a Santiago en camiones.

Para la temporada agrícola 1999/2000 la banda de precios estará vigente hasta octubre de 2000, con un valor «piso» de US\$ 637/ton y un valor “techo” de US\$718/ton. Es probable que, dadas las condiciones previstas para el mercado internacional, el valor piso sea relevante durante el período de cosecha y comercialización del producto nacional.

Las perspectivas del Departamento de Agricultura de los EE.UU. para el mercado internacional en la temporada 1999/2000 señalan que, debido a la recuperación en la producción de aceite de palma y al incremento en aceite de raps canola, la produc-

ción mundial de aceites de oleaginosas alcanzaría a 84 millones de toneladas, casi 10 millones más que en 1998. El stock final no sufriría variación respecto al de 1998/99, alcanzando a 7,3 millones de toneladas, con un incremento importante de las existencias de aceite de soya, lo que dificultaría un repunte de los precios.

Los precios de futuros del aceite de soya para marzo de 2000, cosecha de la temporada 1999/2000, alcanzan a alrededor de US\$ 360/ton, lo cual señala que, si las condiciones de mercado se mantienen, el costo de importación se situaría en niveles similares a los actuales.

Una estimación preliminar para la temporada 2000/2001, señala que la producción mundial de aceites comestibles aumentaría nuevamente, presionando los precios a la baja, especialmente por un incremento de la producción de aceite de soya y un nuevo aumento en la producción del aceite de palma, que lidera el mercado internacional.

6.2 Semillas de oleaginosas

6.2.1 Temporada 1998/99

Las condiciones meteorológicas de las temporadas 1997/98 y 1998/99 influyeron para que los agricultores que firman contratos con las empresas productoras de semilla en el país privilegiaran las siembras en aquellas áreas que contarían con disponibilidad de agua en el verano de 1999. La superficie de maravilla en la temporada 1998/99, según los agentes del mercado de semillas, fue de 6.000 ha, ubicadas entre la Región Metropolitana y la VIII Región (Los Ángeles).

La severa sequía que ocurrió en la temporada 1998/99 tuvo como consecuencia que en algunas áreas de siembra se redujera el número de riegos a los semilleros. Esto se tradujo en una disminución significativa del rendimiento promedio, el cual no sobrepasó los 8 qq/ha, afectando el peso final más que la calidad de la semilla. La disminución del rendimiento fue compensada por la mayor superficie sembrada, por lo que se estima que la producción de semillas de maravilla habría alcanzado a unas 4.200 toneladas.

En el período enero-noviembre de 1999 las exportaciones de semilla de maravilla llegaron a 5.980 toneladas, por un valor FOB de 12,3 millones de dólares y con un precio promedio de US\$ 2.058 por tonelada. Se aprovechó una coyuntura de malas cosechas en el exterior, que aumentó la demanda por el producto nacional, lo que permitió colocar excedentes en stock del año anterior. Los principales destinos fueron la Argentina (65%), Estados Unidos (23%) y Francia (9%).

6.2.2 Avance y perspectivas de la temporada 1999/2000

La estimación que se hizo respecto de la superficie de maravilla a comienzos del año, cuando se señalaba que podría llegar a 5.000 ha, fue superada, alcanzándose cerca de 7.500 ha. Este incremento se debería en gran parte a la menor producción de semilla de maravilla en Estados Unidos y en la Argentina y a la calidad de la semilla nacional, que tiene un mercado asegurado.

La zona de cultivo se ha ido extendiendo hacia el sur del país y se ubica preferentemente desde Talca a Los Ángeles. El importante incremento que ha tenido el rubro de producción de semillas de hortalizas, cultivos anuales y forrajeras, con las limitantes propias en cada caso, referidas al aislamiento necesario, ha desplazado el área cultivada a otras regiones. Además, a pesar de que la productividad de un semillero de maravilla es inferior a la de un cultivo con fines industriales (hoy ausente en el país), las condiciones del contrato con precio promedio asegurado al momento de la cosecha, la asistencia técnica y el financiamiento a través de convenios con empresas distribuidoras de insumos, hacen que el cultivo sea una alternativa atractiva, especialmente para aquellos productores que están familiarizados con la producción de semillas, más exigente en lo que a controles sanitarios se refiere.

Las condiciones meteorológicas han sido favorables para el desarrollo del cultivo, que en esta época del año se encuentra en plena floración, y no se esperan ataques excepcionales de esclerotinia u otras enfermedades. Aunque es prematuro estimar una posible productividad, el actual desarrollo del cultivo indicaría que el rendimiento debería ser mayor que el de la temporada pasada.

7 Tabaco

7.1 Introducción

Se estima que la producción mundial de tabaco en hojas en 1999 alcanzaría a 7 millones de toneladas, superior a la de 1998, pero casi 2 millones de toneladas menor que la de 1997. Algunos de los principales exportadores, como Estados Unidos, Zimbabwe, Grecia y Argentina, disminuyeron su producción, por lo que es probable que reduzcan sus exportaciones. Los precios mundiales han bajado en casi US\$ 200/ton en los últimos dos años, por una sobreoferta mundial y menor calidad de las hojas, como resultado de condiciones meteorológicas adversas.

Un aspecto destacable en la cadena productiva del tabaco en el mercado interno, es el alza del impuesto al consumo de cigarrillos, que comenzó a regir el 1 de enero de 1999, que significó un 75,6% de impuesto global (IVA incluido) sobre el precio final de venta. Esta medida se adoptó en compensación de los menores ingresos fiscales por concepto de la rebaja del arancel ad valorem desde el 11% al 10% durante 1999.

7.2 Resultados de la temporada 1998/99

Las labores agrícolas, el desarrollo del cultivo y la cosecha de la temporada 1997/98 se vieron afectados por los cambios climáticos producidos por el fenómeno "El Niño". Es así como las lluvias fuertes y tardías de la primavera de 1997 atrasaron la preparación de suelos y la fecha de plantación, lo que incidió finalmente en el rendimiento.

Paralelamente, la sequía imperante a fines de 1997 y 1998, bastante más aguda en la zona centro-sur que en otros años, fue determinante en la programación de la superficie de tabaco. Se restringieron las plantaciones para la cosecha 1998/99, dando

cupos, a través de contratos de plantación, sólo a aquellos productores que tuvieran una seguridad de riego en verano que les permitiera lograr un buen rendimiento. La superficie plantada en la temporada 1998/99 fue de 3.959 hectáreas, un 5,3% inferior a la de la temporada anterior, con un rendimiento promedio de 2.978 kg/ha, superior en 7,7% al de 1998.¹

El aumento de la productividad se debió a una conjunción de estrategias empleadas para evitar los posibles daños de la falta de agua: el adelanto de las plantaciones (crianza de plántulas a través de "floating", método que ahorra casi un mes de cultivo); el control preventivo del pulgón en el momento de la plantación; la aplicación oportuna de los fertilizantes y la optimización del uso del agua, ya sea a través de tranques acumuladores o de sistemas de riego tecnificados. La producción de la temporada 1998/99 alcanzó a 11.789 ton.

Respecto del comercio exterior, tradicionalmente Chile exporta tabaco Burley e importa algunos tipos y clases de tabaco especiales, que poseen características necesarias para efectuar las mezclas de tabacos para la elaboración de cigarrillos.

Las exportaciones en 1998 alcanzaron a 2.468 toneladas, por un valor FOB de US\$ 11,9 millones. Durante los meses de enero a noviembre de 1999 fue posible observar dos situaciones importantes: la primera relacionada con la cuota de exportación de 2.750 toneladas asignada por Estados Unidos a Chile (que en 1998 se utilizó en un 58%), la cual no ha sido usada en este año, y en segundo término la concentración de las exportaciones a sólo tres países: Venezuela, Japón y Malasia, dejándose de exportar, a lo menos en este período, a otros mercados que se habían abierto como alternativa a la restricción en EE.UU. Es así como en los once primeros meses de 1999 se exportaron 907 toneladas, por un valor CIF de US\$ 4,2 millones, cifras inferiores en 63% y 64%, respectivamente, a las de igual período de 1998.

La demanda del mercado nacional de materia prima para elaborar cigarrillos es estable y se abastece con la producción nacional y con las importaciones. En los primeros once meses de 1999, la disminución en las exportaciones y, por lo tanto, la mayor cantidad de tabaco que quedó en el país, tuvo como consecuencia una baja en las importaciones. Es así como las internaciones de tabaco sin desvenar y desperdicios de tabaco se redujeron en 14%, a unas 342 toneladas. Sin embargo, el mayor impacto se verifica en el tabaco desvenado, cuya importación hasta noviembre se reduce a sólo 1.464 toneladas (-51%), por un valor de alrededor de US\$ 5 millones, menos de la mitad del año anterior. También disminuyó a la mitad el número de países abastecedores, quedando sólo seis. Brasil continúa siendo el país más importante en cuanto al origen de las importaciones (alrededor de 30%), seguido por Turquía, Argentina, India, Tailandia, Colombia y Grecia (en el caso de la Argentina, se trata sólo de desperdicios de tabaco). Desde comienzos de año viene ocurriendo una reducción de los precios: el precio promedio CIF de las importaciones de tabaco desvenado hasta noviembre de 1999 es de US\$3.459/ton, un 19% inferior al precio promedio de igual período de 1998.

¹ Este rendimiento superó al promedio mundial de 1.523 kg/ha, y se ubicó en octavo lugar.

7.3 Avance de la temporada 1999/2000

El resultado productivo de la temporada 1998/99, con un incremento del rendimiento por hectárea, confirmó las ventajas del adecuado uso de la tecnología de producción, que, incorporando los últimos adelantos en materia de reproducción de plantas y de sistemas de riego, es capaz de disminuir los efectos adversos del clima, de optimizar el uso de los recursos económicos y dar oportunidad a los agricultores eficientes de lograr un producto de calidad, con buena rentabilidad por hectárea y posibilidad de competir con otras alternativas productivas.

La superficie plantada con tabaco en la temporada 1999/2000 alcanzó a 3.508 hectáreas. Al igual que en años anteriores se adelantó la época de plantación, para evitar las heladas tempranas en plena época de cosecha. A la fecha no han existido mayores problemas de desarrollo del cultivo, por lo que, si las condiciones meteorológicas son normales, se esperaría una cosecha similar a la del año anterior. El tabaco Virginia se encuentra alrededor de 60% de su desarrollo, con un probable comienzo de cosecha a fines de enero.

Con un mercado internacional cada vez más competitivo, la oportuna llegada de la producción chilena a los países de destino da una favorable condición comercial. Es por esto que, como una forma de incentivar el adelanto de la cosecha, por primera vez en la temporada 1999/2000 se ofrecieron precios variables al agricultor, en función del período de entrega a la planta procesadora.

Si las condiciones meteorológicas resultan adecuadas, la tecnología en uso permite suponer que el rendimiento en la temporada 1999/2000 será similar o incluso superior al de la temporada recién pasada.

Tabaco: precios para la cosecha 1999-2000 (\$/kg neto por fecha de compra)		
Burley en mata	Clase 1	Clase 2
01-30 abril	1.006	869
01-15 mayo	996	861
16-31 mayo	987	853
01-15 junio	978	845
16-30 junio	968	837
01 julio en adelante	959	829
Virginia	Clase 1 L	Clase 2 L
01-15 marzo	1.377	1.265
16-31 marzo	1.351	1.241
01-15 abril	1.325	1.217
16-30 abril	1.312	1.205
01 mayo en adelante	1.234	1.134

FUENTE: Elaborado por ODEPA con información de CHILETABACOS.

8 Hortalizas y flores

8.1 Visión general

El año 1999 fue positivo para el sector hortícola. Si bien el déficit de precipitaciones que afectó al país hasta junio dificultó el establecimiento de los cultivos, especialmente en las regiones V, VI y Metropolitana, la superficie cultivada no sufrió mayores variaciones.

El régimen de precipitaciones que se observó en la zona central del país a partir de junio, permitió la obtención de rendimientos elevados en la mayor parte de los rubros de invierno y una adecuada disponibilidad de agua de riego para las siembras de primavera.

Esto ha determinado una oferta superior a la del año anterior en muchos productos hortícolas. En los mercados mayoristas de Santiago, el volumen transado de ajos acumulado a noviembre fue un 13% mayor que el de igual período del año anterior;

Superficie cultivada con hortalizas y flores (hectáreas)					
Especie	1997/98	1998/99	Var. 99/98	1999/2000	Var. 00/99
Ajo	2.758	3.142	13,9%	3.200	1,8%
Alcachofa	3.055	3.107	1,7%	3.200	3,0%
Arveja verde	5.239	4.905	-6,4%	4.700	-4,2%
Cebolla (1)	6.017	5.891	-2,1%	6.000	1,8%
Choclo	13.691	12.626	-7,8%	12.500	-1,0%
Espárrago	4.085	4.183	2,4%	4.200	0,4%
Lechuga	5.992	5.991	0,0%	6.000	0,1%
Melón	3.859	3.733	-3,3%	4.000	7,2%
Pimienta	3.572	3.871	8,4%	4.000	3,3%
Poroto granado	4.437	4.199	-5,4%	4.000	-4,7%
Poroto verde	5.481	5.475	-0,1%	5.200	-5,0%
Sandía	3.862	3.927	1,7%	4.000	1,9%
Tomate consumo fresco (2)	7.679	7.384	-3,8%	8.000	8,3%
Tomate industrial	11.200	13.006	16,1%	14.000	7,6%
Zanahoria	3.589	3.538	-1,4%	3.500	-1,1%
Zapallo de guarda y temprano	5.364	5.038	-6,1%	5.000	-0,8%
Otras	34.124	32.730	-4,1%	33.000	0,8%
Flores	1.648	1.711	3,8%	1.800	5,2%
Total hortalizas y flores	125.650	124.458	-0,9%	126.300	1,5%

(1) Incluye cebolla de guarda y temprana.
(2) Incluye tomate cultivado al aire libre e invernadero.
FUENTE: ODEPA. Estimado con información de SEREMIS de Agricultura, agroindustrias, productores, empresas de insumos y estudios hortícolas. Cifras preliminares sujetas a revisión.

el de alcachofas, un 13%; espárragos 6%; lechugas 9%; porotos verdes, 45%; zapallo, 56%, entre otros. La oferta de cebollas bajó en 5%.

Por otra parte, los precios fueron algo menores: el precio promedio de los ajos en el período enero a noviembre fue un 6% inferior al del mismo período del año anterior, lo que se ha acentuado con la nueva cosecha; alcachofas, un 15%; cebollas, un 78%; espárragos, un 12%; porotos verdes, un 6%.

Durante la primera y la segunda semanas de julio, fuertes heladas afectaron a algunos cultivos en localidades de las regiones IV y V, ocasionando serios daños en pimientos, morrones, habas, arvejas, alcachofas, apios y tomates. Esto significó el alza puntual en los precios de algunos productos y pérdidas importantes para los agricultores de estas localidades, que normalmente planifican sus cultivos para la obtención de primores que alcanzan precios elevados en el mercado interno.

Las exportaciones hortícolas crecieron en un 12,6% en el período enero a noviembre de 1999.

Exportaciones de hortalizas frescas y procesadas (miles de US\$ FOB)				
Subclase	1998	ene-nov 1998	ene-nov 1999	Variación 99/98
Pastas y pulpas	92.293	82.986	101.214	22,0%
Frescas	76.758	70.679	88.321	25,0%
Deshidratados	34.391	31.506	23.028	-26,9%
Congelados	22.440	18.260	17.131	-6,2%
Conservas	13.441	12.076	13.071	8,2%
Total general	239.323	215.506	242.766	12,6%
Fuente: Elaborado por ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas y el Banco Central de Chile.				

Estados Unidos es el principal destino de las exportaciones hortícolas en este período, con 85 millones de dólares FOB, lo que representa el 35% del valor de las ventas. Le siguen Japón, con un 10%; Argentina y Brasil, con un 9% y Venezuela, con 4%.

Las exportaciones de pastas y pulpas continúan siendo el principal grupo de las exportaciones hortícolas, donde la pasta de tomate representa el 94%. En el período analizado registraron un crecimiento de 22%. Destaca el incremento de las exportaciones a los Estados Unidos, que de algo más de 3 millones de dólares en el período enero a noviembre de 1998, pasaron a 27 millones en el mismo período de 1999.

Las exportaciones de semillas de hortalizas siguen mostrando tasas de crecimiento importantes: entre enero y noviembre las ventas al exterior llegaron a 39 millones de dólares, lo que representa un incremento de 6%.

Las exportaciones de ajos frescos subieron en el período enero a septiembre de 1999, alcanzando a 14 millones de dólares, lo que significó un crecimiento del 312%. La

mayor oferta exportable ha permitido un fuerte aumento en las ventas a Estados Unidos, México, Venezuela y Brasil, países que constituyen el 84% de las exportaciones chilenas.

Las ventas al exterior de cebollas frescas crecieron en un 7% en el período enero a noviembre, llegando a un valor FOB de 10 millones de dólares. El Reino Unido representa el 34% del valor de estas ventas, seguido por Estados Unidos, con el 31%, y Holanda, con el 13%.

Por otra parte, las importaciones de hortalizas durante el período enero a noviembre de 1999 disminuyeron en un 17%.

Importaciones de hortalizas frescas y procesadas				
(miles de US\$ CIF)				
Subclase	1998	ene-sep 1998	ene-sep 1999	Variación 99/98
Frescas	10.253	9.515	10.285	8,1%
Deshidratados	4.413	4.087	1.533	-62,5%
Pastas y pulpas	1.170	1.139	1.146	0,5%
Conservas	1.133	932	813	-12,7%
Congelados	2.564	2.426	709	-70,8%
Néctares y jugos	31	30	24	-20,7%
Total general	19.565	18.129	14.509	-20,0%
Fuente: Elaborado por ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas y el Banco Central de Chile				

Las importaciones de semillas de hortalizas, incluidas en el cuadro bajo el concepto "frescas", constituyen el 57% de las importaciones hortícolas y experimentaron un 3% de crecimiento en el período.

Por otra parte, las exportaciones de flores frescas siguen mostrando tasas crecientes y el rubro logra mayor consolidación en el país. En 1998 se exportaron por un valor de 3,2 millones de dólares, un 16% más que en 1997. Hasta noviembre de 1999 alcanzan 3,1 millones, un 13% más que en el mismo período del año anterior.

8.2 Tomate al aire libre para consumo en fresco

La sequía que afectó a gran parte de la zona central en la temporada 1998/99 no afectó mayormente a los cultivos de tomate y los rendimientos fueron normales. Producto del aumento de la producción de primores, determinado en gran parte por los cultivos de las regiones IV y V, los precios del mercado interno disminuyeron fuertemente a partir de noviembre de 1998.

Las condiciones meteorológicas en 1998 (altas temperaturas de fines de julio y comienzos de agosto) determinaron una concentración de la cosecha de tomates, lo que se tradujo en una gran oferta registrada en diciembre y enero. En diciembre de 1998

se transaron 1,7 millones de cajas de 20 kilos, el máximo volumen mensual transado en los mercados mayoristas de Santiago.

El adelanto de las cosechas provocó una disminución relativa de la oferta a mediados del mes de febrero, lo que incidió en un alza de los precios en marzo.

Las fuertes heladas ocurridas en el invierno de 1999 afectaron los cultivos de algunas localidades de la IV Región. Esto provocó una disminución de la oferta temprana de tomates, lo que elevó los precios a fines de septiembre.

En 1998 Chile exportó 2.179 toneladas de tomates frescos, por un valor FOB total de 1,9 millones de dólares. Esto significó una disminución de 24% en el volumen exportado, debido fundamentalmente a los menores envíos a la Argentina, principal mercado de las exportaciones chilenas de tomates (84% del volumen vendido).

En 1998 se realizaron las primeras exportaciones a los Estados Unidos, después de la autorización sanitaria que permite el ingreso de tomates chilenos tras un tratamiento con bromuro de metilo. Se exportaron 61 toneladas, por un valor FOB de 46.759 dólares.

Es interesante mencionar el crecimiento de las exportaciones de tomates frescos en 1999, que en el período enero a noviembre fue de un 41%, alcanzando a 2,4 millones de dólares. El principal destino de estas ventas es Argentina, con el 82% del valor, seguida por Estados Unidos, que se perfila como un mercado creciente para este producto. En el mismo período se han exportado con este destino 129 toneladas por un valor de 237 mil dólares.

Las mayores exigencias del mercado norteamericano se pueden traducir en un nuevo impulso para el desarrollo tecnológico de esta especie, especialmente en la búsqueda de nuevas variedades y tecnología de poscosecha.

Para la temporada 1999/2000 se espera un aumento de la superficie sembrada con tomates para consumo fresco, debido, fundamentalmente, a la buena disponibilidad de agua de riego en el valle central del país.

Gran parte de los agricultores que vieron afectados sus cultivos por las heladas han realizado nuevas siembras para cosechar en verano. Por otro lado, las bajas temperaturas han provocado un atraso en el desarrollo de los cultivos de la V Región. Estos antecedentes indican que una gran cantidad de producción puede ingresar al mercado en un breve período de tiempo, lo que haría disminuir bruscamente los precios.

8.3 Pimiento

Para la temporada 1998/99 la superficie plantada con pimientos se estimó en 3.871 hectáreas.

Las fuertes heladas que ocurrieron durante el invierno de 1999 destruyeron parte importante de los cultivos de morrones (pimientos tipo trompo) en la IV Región, que

estaban en una etapa cercana a la cosecha. La consecuente menor oferta se tradujo en un alza importante de los precios en los mercados mayoristas de Santiago. Dichas heladas también afectaron la producción de pimientos, lo que igualmente ha provocado un alza importante de sus precios.

Durante 1998 se exportaron 5.779 toneladas de pimiento deshidratado por un valor FOB de 22,5 millones de dólares, lo que significó un crecimiento de 0,2% respecto al año anterior. Los principales mercados de estas ventas fueron Estados Unidos, con el 59% del valor, y Japón, con el 10%.

Hasta noviembre de 1999 se han exportado 4.052 toneladas por un valor de 15,7 millones de dólares, lo que representa una disminución de 23% respecto a igual período de 1998. La industria nacional ha comenzado a sentir la fuerte competencia de grandes productores, como China y Turquía. El desafío para que el sector no pierda su posición en el mercado internacional, está en la disminución de los costos y en mejorar la calidad del producto.

Debido al daño que sufrieron los cultivos de pimentón en la IV Región, se esperan precios altos para la producción de primores, hasta por lo menos diciembre de 1999.

Se estima que las siembras para la próxima temporada serán superiores a las de la anterior, debido, fundamentalmente, a la mayor disponibilidad de agua de riego. Por esta razón, los precios en el mercado interno deberán bajar rápidamente, una vez entrada la cosecha de los cultivos al aire libre, y podrían alcanzar niveles inferiores a los de 1998.

Como resultado del monocultivo y la mayor incidencia de enfermedades, en muchas zonas, especialmente en la IV Región, los rendimientos han venido sufriendo un continuo deterioro y se han incrementado los costos en pesticidas. Esta situación se agrava en zonas donde, además, el cultivo de tomates es importante, pues, al ser especies de la misma familia botánica, comparten muchas enfermedades y plagas. Es recomendable que los agricultores roten los terrenos que destinan al cultivo de pimientos y morrones con otras especies, en lo posible de diferente familia, para reducir la incidencia de plagas y enfermedades.

8.4 Alcachofa

Se estima que la superficie plantada en 1999 fue cercana a 3.107 hectáreas. En los mercados mayoristas de Santiago se vendieron 57 millones de unidades, 15% más que en el año anterior, registrando un récord histórico de ventas.

Junto a la mayor oferta, los precios han sido menores que los de 1998: en octubre, mes de mayor comercialización, el precio promedio fue de \$4.960 por 100 unidades, un 10% inferior al del mismo mes del año anterior.

En 1998 se exportaron 650 toneladas de alcachofas frescas por un valor FOB de 1,2 millones de dólares, lo que significó un crecimiento del 154% respecto al valor exportado en 1997, año en que las exportaciones de esta especie se vieron sensible-

mente afectadas debido a la falta de lluvias y a problemas con el control fitosanitario de los cultivos, principalmente por trips.

Entre enero y noviembre de 1999 se han exportado 465 toneladas de alcachofas frescas por un valor FOB de 665 mil dólares, lo que marca una disminución del 36% en términos del valor. Sin embargo, el grueso de las exportaciones son entre noviembre y diciembre, por lo que esta disminución no es extrapolable al resultado del año.

En el mercado interno, 1999 será un año de mucha oferta y bajos precios. Respecto a las exportaciones, los problemas que produjo el déficit de lluvias en los cultivos españoles y antecedentes de una menor producción en Estados Unidos, hacen esperar una buena temporada, con volúmenes mayores que los de 1998.

Pese a los bajos precios de 1999, se espera un leve aumento de la superficie plantada para el próximo año, debido, principalmente a la mayor disponibilidad de agua de riego y al interés de muchos agricultores por realizar contratos con supermercados o agroindustrias.

Ya que aproximadamente el 85% de la superficie de alcachofas se destina al mercado interno, es difícil que el área plantada pueda superar las 3.500 hectáreas sin que los precios bajen a niveles que pongan en riesgo la rentabilidad del negocio. Las potencialidades que este rubro presenta en ventas al exterior en fresco o industrializado, ya sea en conserva o congelado, muestran la necesidad de mayor investigación, tanto en aspectos técnicos como de desarrollo varietal.

Problemas como heterogeneidad de los cultivos, dificultades para conseguir buen material de propagación y deficientes sistemas de riego, entre otras carencias, resultan en baja densidad de plantas o en mal desarrollo de éstas, lo que limita las posibilidades de una rentabilidad adecuada.

9 Frutales

9.1 Introducción

Las variables condiciones agroclimáticas de los últimos años han incidido escasamente en el comportamiento de la producción y de las exportaciones frutícolas consideradas en su conjunto. Sin embargo, en cada temporada han provocado problemas a una o varias especies en diversas regiones o localidades productoras. La tecnificación del riego adoptada por numerosos fruticultores ha paliado las dificultades originadas por las frecuentes condiciones de sequía que han afectado al sector agrícola.

En el último quinquenio, el valor total de las exportaciones de frutas frescas en dólares FOB referidos a año calendario muestra, en promedio, incrementos superiores a los alcanzados por los volúmenes. En ello estarían incidiendo, entre otros factores, una composición de frutas donde participa una mayor proporción de productos de valor unitario más elevado, y el mejoramiento de los precios de transacción,

por una buena calidad del producto. En 1999, hasta octubre, la fruta fresca exhibe una variación positiva de 3,9%, lo que permite proyectar un valor total FOB del orden de US\$ 1.550 millones.

Principales exportaciones del sector silvoagropecuario						
(Millones de US\$ FOB)						
Item	1995	1996	1997	1998	1999 *	Var. %**
Frutas frescas	1.147,0	1.366,2	1.279,4	1.502,5	1.231,9	3,9
Frutas procesadas	312,3	358,8	284,7	199,7	258,5	17,7
Total frutas	1.459,3	1.725,0	1.564,1	1.702,2	1.490,4	6,1
Forestal primario	395,2	293,1	274,0	166,1	161,2	
Forestal industrial	1.870,3	1.250,5	1.374,0	1.278,4	1.288,6	
Total forestal	2.265,5	1.543,6	1.648,0	1.444,5	1.449,8	
Total sector	4.473,3	4.169,9	4.270,3	4.313,9	3.974,3	8,4

Fuente: ODEPA, con antecedentes de Banco Central y Servicio Nacional de Aduanas.
 * Período enero – octubre 1999.
 ** Variación porcentual respecto a igual período del año 1998.

Al término del año 1999 se realizará una evaluación de los resultados de la temporada en términos de valor FOB, al finalizar los retornos, con los informes de variación de valor de uvas y carozos que ya se han incorporado, y al tener además los resultados totales de las exportaciones de kiwis, manzanas y peras, que continúan el proceso de comercialización sobre la base de fruta conservada en frigoríficos en atmósfera controlada. En una evaluación por año calendario, el inicio de las exportaciones de uvas y carozos de la temporada siguiente suele compensar en cada año la no incorporación de sus similares de la temporada precedente, por lo que normalmente se la considera una de dos formas equivalentes para evaluar el comportamiento de cada temporada.

9.2 Resultados de la temporada frutícola 1998/99

Al contrario de lo ocurrido en 1997/98, inesperadamente la temporada 1998/99 fue un nuevo año de sequía. A pesar de ello, las medidas adoptadas para asegurar el riego y la buena administración de los turnos en el uso de los recursos hídricos, permitieron una cosecha moderadamente superior a la de la temporada precedente. La fruta más afectada por la escasa pluviosidad durante 1998/99 fue el kiwi, que experimentó en mayor medida los efectos de la menor disponibilidad de agua para la irrigación en importantes huertos localizados en las últimas secciones de los canales de riego.

Respecto a los volúmenes cosechados, cabe recordar que el exceso de precipitaciones y las irregulares temperaturas que caracterizaron la temporada 1997/98 afectaron a diversas frutas, las que experimentaron una fuerte baja productiva en relación a la temporada precedente. Esos fenómenos no sólo provocaron una menor produc-

ción en algunas especies, sino también incidieron negativamente en la calidad y la condición de poscosecha de ciertas variedades, disminuyendo el porcentaje exportable. Las lluvias de la primavera de dicha temporada dañaron principalmente a los carozos, lo que significó bajas de 21% y 22% en las exportaciones de cerezas, damascos, nectarines, duraznos y ciruelas.

Por el contrario, en 1998/99 la seca primavera, con elevadas temperaturas y escasa humedad ambiental, permitió una adecuada fructificación. Las elevadas cargas de fruta exigieron mayores raleos, para evitar una disminución extrema de los calibres. A pesar de que se realizaron adecuadamente, persistió el problema de menor calibre, que se presentó mayoritariamente en carozos, en particular en nectarines y ciruelas; en algunas variedades de peras y manzanas y, en mayor proporción, en kiwis. En las variedades rojas de manzanas, a menudo hubo falta de coloración, y en las verdes, de calibre. Todos estos fenómenos de calidad y condición motivaron bajas en los precios de transacción, como se puede observar en los valores unitarios preliminares alcanzados en el presente año, en forma más notoria en algunos carozos.

Exportaciones de fruta fresca							
Valor unitario (US\$/kg FOB)							
Productos	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio 1994-98*	Preliminar 1999 **
Uvas	1,022	1,155	1,192	1,332	1,232	1,186	1,179
Kiwis	0,682	0,693	0,728	0,672	0,759	0,707	0,681
Manzanas	0,469	0,520	0,610	0,546	0,491	0,527	0,485
Peras	0,440	0,541	0,627	0,520	0,518	0,529	0,501
Ciruelas	1,008	1,117	1,221	1,224	1,231	1,160	0,918
Nectarines	0,849	0,893	1,007	1,057	1,051	0,971	0,887
Duraznos	0,791	0,895	0,964	1,045	1,063	0,952	0,966

Fuente: ODEPA con antecedentes del Banco Central y el Servicio de Aduanas
 * Precios promedio quinquenio 1994-1998
 ** Promedio enero-octubre 1999

Algunas variedades de uva tuvieron baja floración y por lo tanto un menor número de racimos, situación compensada en parte por fruta de mayor calibre. Hubo retraso en las zonas de primores y adelantos en las regiones centrales, lo que alteró los períodos de cosecha, packing y embarques. La variedad Thompson Seedless fue la que experimentó la mayor reducción de producción, compensada en parte por los incrementos de la Flame Seedless y la Red Globe, entre las más importantes.

En plantaciones de carozos localizadas entre las regiones V y VI hubo mayor ataque de trips californiano, lo que quedó de manifiesto en huertos no tratados oportunamente.

En síntesis, en la mayoría de las especies las condiciones meteorológicas de la temporada 1998/99 provocaron un menor desarrollo de la fruta junto a una madurez muy rápida, lo que significó un período de cosecha corto, unido a una menor resis-

tencia de poscosecha. Esto fue muy evidente en carozos, en los que se verificó un elevado incremento de producción y de exportación en comparación a la temporada precedente 1997/98. En las manzanas, el efecto menor calibre se moderó por la entrada en producción de huertos de las nuevas variedades bicolors. En kiwis, las cosechas fueron definitivamente menores que las proyectadas, por lo que la variación negativa de volúmenes exportados tuvo la mayor incidencia en el comportamiento global de los embarques de la reciente temporada.

9.2.1 Exportaciones de fruta fresca en la temporada 1998/99

Las exportaciones de frutas frescas entre el 1 de septiembre de 1998 y el 31 de agosto de 1999 llegaron a 168,5 millones de cajas², las que reflejan una variación negativa de 0,3% respecto a igual período de la temporada anterior. La variación fue significativamente positiva hasta fines de febrero, por la recuperación de las exportaciones de carozos y los adelantos de la cosecha de la uva de mesa.

Desde marzo, por la mayor incidencia de pomáceas y kiwis, la variación porcentual positiva se fue moderando, hasta llegar a la cifra señalada al término de la temporada. En ella incidieron mayoritariamente la fuerte baja experimentada por los kiwis (33,5%) y las manzanas verdes (11,1%). En el caso de la uva, al expresar la exportación en cajas, también se percibe una variación negativa; aumenta, sin embargo, en toneladas, como consecuencia del diferente peso de las cajas exportadas.

Exportaciones de fruta fresca							
(1 de septiembre al 31 de agosto del año siguiente)							
(Millones de cajas)							
Productos	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99*	Tasa 99/94
Uvas	63,6	62,9	69,5	63,3	66,7	65,5	0,59%
Kiwis	26,0	33,6	36,0	37,5	41,8	27,8	1,38%
Manzanas rojas	12,9	15,3	16,9	14,2	18,9	23,3	12,54%
Manzanas verdes	6,0	7,3	7,1	6,5	7,4	6,5	1,60%
Peras europeas	9,3	8,7	9,7	9,7	8,9	9,4	0,36%
Ciruelas	7,7	7,8	8,6	8,2	6,5	11,3	8,13%
Nectarines	5,4	7,2	7,4	6,6	4,9	7,2	6,12%
Duraznos	4,5	4,9	4,5	3,9	3,1	4,7	0,99%
Paltas	0,8	1,6	1,2	1,5	2,0	4,1	39,15%
Las demás	4,4	4,9	5,8	6,3	6,8	7,6	11,55%
T O T A L	140,4	154,2	166,7	157,7	167,0	168,5	3,71%
Fuente: Elaborado con antecedentes ASOEX-SAG.							
* Cifras preliminares							

2 Antecedentes del SAG elaborados por la Asociación de Exportadores (ASOEX).

Respecto al comportamiento de los volúmenes exportados expresados en cajas en el reciente quinquenio, exhiben mayores incrementos las paltas, seguidas por manzanas rojas y, más atrás, ciruelas y nectarines. En el grupo “las demás” destacan arándanos, cítricos (limones y mandarinas) y chirimoyas. Se mantienen uva de mesa, peras y duraznos, y muestran un moderado incremento los kiwis y las manzanas verdes.

En 1998/99 la uva de mesa, cuyo período de embarques se inició con un leve retardo en comparación a la temporada anterior, exhibió luego fuertes aumentos en las exportaciones. No obstante, a partir de la segunda quincena de abril, cuando ya se ha realizado sobre el 90% de los envíos, se inició una variación negativa que alcanzó -2,5%, a pesar de los incrementos de la Red Globe, variedad que ha experimentado un notorio aumento de plantaciones en años más recientes.

Normalmente a fines de marzo e inicios de abril finaliza la cosecha de carozos, peras y casi la totalidad de uva de mesa, en tanto que la temporada de manzanas y kiwis se mantiene en actividad en toda la zona productora de Rancagua al sur. En la primera quincena de mayo finaliza la cosecha de fruta de zonas templadas de la temporada en el país. De aquí en adelante, las exportaciones se basan exclusivamente en la fruta almacenada, lo que hace muy relevante el manejo que se le otorgue en cámaras frigoríficas.

Entre las principales especies, destacan los incrementos de paltas y carozos, las primeras por entrar en producción parte de la gran superficie plantada y los segundos, por recuperación de las bajas experimentadas en la temporada anterior, unida a un aumento de los volúmenes de huertos de diversas variedades que se encuentran en etapa de producción creciente.

Las peras exhibieron un moderado aumento respecto a la temporada anterior. En manzanas, las variedades rojas y bicolors aumentaron en 16%, con participación creciente de Gala, Royal Gala, Scarlett, Fuji y Braeburn. Las rojas «clásicas» del grupo Delicious mantienen su importancia en volumen, si bien los precios en los mercados son inferiores. Entre las verdes, persiste la tendencia decreciente de la Granny Smith (-11%).

Los kiwis experimentaron las mayores bajas en esta temporada (-33,5% respecto a la temporada anterior), consecuencia de menores cargas y calibres y, por consiguiente, de menores volúmenes exportables.

9.2.2 Principales mercados y especies

Durante la temporada 1998/99, la participación porcentual de los distintos mercados destinatarios, sobre la base del número de cajas exportadas, muestran el siguiente comportamiento: EE.UU. y Canadá recibieron cerca del 40% de los embarques; Europa, menos del 32%; América Latina, cerca de 19%; Lejano Oriente, 6,8% y Medio Oriente, 3,3% de los envíos.

Las cosechas de la mayoría de los países del hemisferio norte, que son los principales destinatarios de la fruta nacional, así como los factores meteorológicos que también afectaron la producción de nuestros competidores del hemisferio sur, facilitaron las ventas de contraestación, aunque a menudo a precios inferiores a los esperados.

Los mayores incrementos de importaciones de fruta chilena los exhibieron Norte América (EE.UU. y Canadá), el Lejano Oriente y el Medio Oriente. Decrecieron América Latina y Europa, regiones ambas que recuperan niveles cercanos a los alcanzados en la temporada precedente (1996/97).

Destino de las exportaciones de fruta fresca por regiones						
(Miles de cajas)						
	Norte América	Europa	Lejano Oriente	Medio Oriente	América Latina	TOTAL
1996/97	59.034	52.693	10.929	5.459	30.051	158.166
Participación %	37,3	33,3	6,9	3,5	19,0	100,0
1997/98	63.078	55.557	10.058	5.205	35.110	169.008
Participación %	38,3	34,8	6,0	2,9	18,0	100,0
1998/99	66.770	53.207	11.375	5.579	31.552	168.483
Participación %	39,6	31,6	6,8	3,3	18,7	100,0
Variación % 1999/98	8,6	-4,2	13,1	7,2	-10,1	-0,3

Fuente: Elaborado por ODEPA con antecedentes ASOEX-SAG

Los embarques hacia los mercados de EE.UU. y Canadá aumentaron como consecuencia de la recuperación de los envíos de carozos y el incremento de las paltas, que compensaron la disminución en uva de mesa. Esta región continúa siendo el mercado principal de la fruta chilena, recibiendo cerca del 40% de los envíos expresados en cajas.

Europa fue destinataria de algo menos del tradicional tercio de los volúmenes exportados, debido a la fuerte disminución de las exportaciones de kiwis, aunque mantuvo la participación de las pomáceas -manzanas y peras- e incrementó la recepción de carozos.

No obstante, la comercialización de la fruta nacional en el mercado europeo se desarrolló con dificultad, con bajas anticipadas de precios de uva de mesa y carozos. La principal razón habría sido la abundante oferta de fruta sudafricana, que llegaba en buenas condiciones y con menores precios. Hacia fines de marzo la situación tendió a ser mejor, al comenzar a decrecer los envíos del hemisferio sur y a mejorar la calidad de la fruta. Tal es el caso de las variedades de uva Red Globe y Ribier, con

un mercado relativamente estable y mejorías de precios características de término de temporada, transándose las cajas de 5 kilos entre US\$9,50 y US\$ 11 por caja, las primeras, y US\$ 9 y US\$ 10 por caja, las segundas. En carozos, cabe señalar a las ciruelas, cuya oferta se incrementó significativamente, lo que se tradujo en transacciones del orden de US\$ 8,50 y US\$11,50 por caja, precios alrededor de 15% inferiores a los de la temporada anterior.

El mercado de las peras Packham's, principal variedad que se destina a Europa, se mantuvo lento, a pesar de que los volúmenes nacionales estuvieron relativamente bajos. Los precios de transacción lograron mejores niveles que en la temporada anterior, fluctuando a menudo entre US\$ 12 y US\$ 14 por caja de 15 kilos.

Entre las manzanas rojas, la Royal Gala ha registrado una baja en los precios, como consecuencia del aumento de los volúmenes procedentes de Brasil. No obstante, el decrecimiento de las ofertas de Sudáfrica, Argentina y Chile, hacia fines de marzo, permitió que los precios de abril en adelante tendieran a estabilizarse en torno a US\$ 18 por caja. Las variedades de manzanas tradicionales se han mantenido con volúmenes bajos, lo que ha posibilitado una demanda más firme. La Granny Smith y la Delicious mejoraron sus precios entre fines de abril e inicios de mayo, transándose entre US\$ 13 y US\$ 14 por caja de 18 kilos.

América Latina ha sido destinataria de alrededor del 20% de los embarques de frutas, debido a los incrementos en las compras de los países del MERCOSUR, en especial Brasil, que es el demandante principal, y la Argentina. Entre los demás países destacan México, Venezuela y Colombia. Sin embargo, en la reciente temporada 1998/99, los efectos de la crisis asiática han sido notorios en Brasil, que muestra una baja de 42% en la recepción de fruta, y la Argentina, con -7%. En conjunto, América Latina ha decrecido en 13%, participando con el 18% de los embarques de esta temporada.

El Lejano Oriente, destinatario hasta la fecha del 6% de los embarques de fruta, exhibe una variación positiva de 8%. El incremento de Hong Kong, principal mercado, compensa la disminución de Japón. A su vez, los países del Medio Oriente mantienen su moderada participación del 3% de las exportaciones de fruta, exhibiendo hasta la fecha un aumento de 15%.

9.2.3 *Productos subtropicales: paltas, limones y chirimoyas*

Estas tres especies han mostrado un aumento de los volúmenes exportados en las recientes temporadas, como una respuesta a la expansión de las plantaciones. Lo anterior ha sido más notorio en paltos, que presentan un elevado potencial de producción en los próximos años. En las tres especies mencionadas las exportaciones se realizan desde mediados hasta fines de cada año, por lo cual la evaluación referida a temporada corresponde mayoritariamente al segundo año de la misma, que es el que se señala en los cuadros.

Periódicamente factores climáticos suelen provocar mermas en ciertas localidades, como ocurrió en la reciente temporada con las paltas. En 1998 se exportaron más de

4 millones de cajas de 11,3 kg, 200% más que los 1,3 millones de 1997. Por su parte, la producción de 1999 experimentó un descenso causado por una floración deficiente en los huertos de paltos de la IV Región y la V Región. En esta última se adicionó el efecto de la alta carga que soportaron los huertos en la temporada anterior.

Paltas: exportaciones mensuales en miles de cajas								
Año	Ene-jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Total	Var. %
1997	17,2	105,6	588,5	419,0	238,2	12,6	1.381,2	-1,3
1998	23,0	744,1	1.698,9	715,6	538,3	442,4	4.162,3	201,3
1999	338,0	1.014,7	793,7	720,6	540,5	s/i	3.441,1	-8,4 *

Fuente: Antecedentes SAG elaborados por ASOEX
* Comparación hasta noviembre

EE.UU. es el principal destinatario de las paltas y los retornos a productor oscilan entre US\$ 0,90 y US\$ 1,50 por kilo. La palta chilena entra a EE.UU. con un arancel de US\$ 1,50 por caja, en tanto que la palta mexicana sólo está gravada con US\$ 0,70 por caja.

Si se considera que la superficie de paltos en Chile alcanza alrededor de 18.000 hectáreas, de las cuales un 65% se encontrarían en producción, es posible concluir que, en el mediano plazo, solamente la fruta de buena calidad tendrá posibilidad de ser exportada al mercado estadounidense y probablemente enfrentará precios de transacción más bajos que los actuales, lo que implica un riesgo importante de mercado. La opción de exportar a otros mercados, como el asiático o el europeo, requiere de un mejoramiento de los procesos y del manejo de poscosecha.

En limones, Japón exhibe un volumen creciente de importaciones de producto nacional. Las altas exigencias de calidad que presenta ese destinatario dificultan en alguna medida su cumplimiento. No obstante, es una posibilidad que está abierta, aunque EE.UU. continuará como el principal abastecedor de este producto al Japón.

Chile. Exportación mensual de limones							
Volumen en toneladas exportado a los principales destinatarios en 1999							
País	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Resto	Total
EE.UU.	967	3.788	2.799	345	0	0	7.899
Japón	589	2.655	1.820	594	104	105	5.867
Total	1.557	6.448	4.640	985	139	107	13.876
%	11,2	46,5	33,4	7,1	1,0	0,8	100

Fuente: Elaborado por ODEPA con base en antecedentes Aduanas-Banco Central.

Finalmente, también se constata un aumento en las exportaciones de chirimoyas, si bien más moderado que lo esperado. En 1998 mostraron un repunte, alcanzando un aumento cercano al 20% respecto a 1997, año que exhibió una baja respecto a 1996. En 1999 el incremento es aún mayor, en torno al 38%. Las cajas, que mayoritariamente se envían en avión, son de 5 kg netos, aunque las que van a la Argentina por vía terrestre pueden ser de 10 kilos o más. La obtención de pulpa congelada para la elaboración de helados, yogur, jugos, es una alternativa que permite ampliar las posibilidades de uso y estaría absorbiendo una creciente proporción de la oferta.

EE.UU. continúa siendo el principal destinatario y recibe tres cuartas partes de los embarques. Como se ha señalado, la perecibilidad de esta fruta hace necesario que se exporte por avión, hecho que encarece el precio a consumidor. De acuerdo a antecedentes puntuales, que sólo tienen un carácter referencial, el valor unitario FOB de las exportaciones chilenas ha fluctuado entre US\$ 1,20 y US\$ 1,80 por kilo y el precio en EE.UU. varía entre US\$ 5 y US\$ 10 por kilo.

Exportaciones de chirimoyas por región de destino					
(cajas)					
Año	EE.UU.	Europa	Lejano Oriente	América Latina	Total
1993	19.503	700	0	10.036	30.239
1998	46.556	2.607	6.124	11.419	65.711
1999	71.861	3.970	3.334	11.868	91.032
1999/1998	54%	52%	-45%	4%	38%
Participación	79%	4%	4%	13%	100%

Fuente: SAG, elaborado por ASOEX.

9.3 Perspectivas para la temporada 1999/2000

A pesar de que las lluvias aseguraron el riego para 1999/2000, a juicio de los productores las expectativas de esta temporada no son del todo favorables. Las frecuentes bajas de temperatura y las lluvias de primavera en la temporada en curso, han incidido negativamente en la floración, polinización y cuaja de frutales en diversas localidades, afectando principalmente, entre los carozos, a las ciruelas de consumo fresco y a los duraznos conserveros y entre las pomáceas, a las manzanas de variedades bicolors.

La producción de uva se presenta con buena carga. La de Copiapó y probablemente la de Ovalle, estarían con alrededor de una semana de atraso, lo que podría significar un traslapo con la cosecha de la V Región. También vendría con retraso la uva de la Región Metropolitana, aunque también se presenta con buena carga.

En peras, hasta la fecha se tienen opiniones diversas, pero domina una perspectiva favorable de cosecha, no así en manzanas, en especial en las nuevas variedades como la Gala, para las cuales, por las condiciones meteorológicas, se calcula una fuerte caída de fruta desde la VI Región al sur.

En kiwis se ha tenido una buena floración, por lo que se espera una cosecha superior a la de la temporada anterior (que fue extremadamente baja), aunque siempre inferior a la de un año normal.

La temporada de exportaciones frutícolas recientemente iniciada³, hasta el 5 de diciembre de 1999, señala una variación negativa de 25% respecto a la anterior, pero en ella inciden los menores volúmenes de manzanas, que corresponden a la cosecha pasada, y de paltas, que como ya se indicó reflejan la producción de 1999. Las variaciones negativas de uva y carozos representarían hasta ahora un retraso de la cosecha, en particular en la primera. Entre los carozos sólo indica un incremento la exportación de cerezas, siendo el volumen ya exportado significativo, puesto que equivaldría a cerca del 40% de los embarques. El damasco, característico por su añerismo, exhibe una fuerte disminución, con cerca del 20% de producto ya exportado. Duraznos, nectarines y ciruelas también decrecen, pero sólo se habría embarcado entre el 5% y el 10% de los volúmenes tradicionales.

Las condiciones de los mercados destinatarios se presentan normales, similares a las de la temporada precedente. El comportamiento de las exportaciones se estará evaluando con el seguimiento de las cajas de fruta embarcadas que, procesando los antecedentes del SAG, entrega semanalmente la Asociación de Exportadores. Algunas predicciones señalan que será similar al de 1997/98, por la irregularidad de las precipitaciones y de las temperaturas, que perjudicaron en particular a las frutas de carozo. Otras, con mayor optimismo, afirman que los problemas afectaron sólo a algunas variedades en ciertas localidades, por lo que se compensarían en el curso de la temporada. Esto se irá reflejando en variaciones de los volúmenes exportados en comparación a la temporada 1998/99, que se caracterizó por una alta recuperación de carozos y aumento de las nuevas variedades de manzanas, situación que no se repetiría en la actual temporada.

10 Vid vinífera

10.1 Resultados en la temporada 1998/1999

Las cifras del último catastro del SAG revelan que las plantaciones de vides especiales para vinificación aumentaron en un 18,6% durante 1998: 11.818 ha nuevas se incorporaron a la superficie de viñedos. De esta forma se llegó a 75.368 ha cubiertas con el rubro.

La mayor parte de esta variación correspondió a un incremento en las plantaciones de cepas tintas, que aumentaron en un 25,8%: 10.286 ha nuevas de este tipo de vides, con lo que el área cubierta por ellas totalizó 50.104 ha. Estas representan ahora el 66,5% del área total, en tanto que en el año anterior su participación había sido de 62,7%, con 39.821 ha. Dentro de este tipo de cepas, indudablemente la que ha tenido un mayor desarrollo ha sido Cabernet Sauvignon, seguida por Merlot, Carménère y,

³ Equivale sólo al 5% del total de la temporada evaluada entre 1° de septiembre y 30 de agosto del año siguiente.

más atrás, por Pinot Noir y Syrah, entre otras. Todas ellas están consideradas dentro de las finas, pero en este último año también se observó un incremento, aunque relativamente pequeño, de la variedad País, considerada dentro del grupo de las corrientes.

En variedades blancas, la variación de 1998 fue de 1.535 ha (6,5%), por lo que a fines de 1998 llegaron a 25.264 ha, lo que representa el 33,5% del total. La cepa de mayor desarrollo entre éstas ha sido la Chardonnay.

Regionalmente, las expansiones más significativas han ocurrido en las regiones VI y VII, para las vides tintas, y en la V región (valle de Casablanca), para las blancas.

La vendimia de 1999 presentó una caída de 16,3% en la producción de vino elaborado con uvas especiales para vinificación, alcanzando un total de 371,5 millones de litros. De ellos, el 64,5% (239,6 millones de litros) fueron vinos con denominación de origen.

La baja aludida sin duda fue efecto de la sequía que afectó la producción de vinos de prácticamente todas las zonas productoras, con la sola excepción de la IV Región, donde se verificó un incremento de producción del 23,7%. Esto último se debió a los excedentes de uva pisquera que se están produciendo, que hacen que cantidades crecientes de ésta se estén destinando directamente a la elaboración de vino para consumo, en forma independiente de que otra porción ya bastante elevada del vino pisquero también se traspasa a este fin.

De las principales zonas productoras, la más afectada por la sequía fue la VIII Región, donde la caída fue del 40,5%, situación que se explica porque aquí prácticamente todos los viñedos se ubican en sectores de secano. Sin embargo, en ellos predominan las cepas corrientes, que suelen presentar una mayor rusticidad en este aspecto.

Bajas en torno al 26% - 28% se registraron también en las regiones V, VI y Metropolitana, no obstante que en ellas hay predominio de plantaciones de riego, pero con mayor presencia de cepas finas, que habitualmente son más susceptibles a la escasez del recurso hídrico, especialmente cuando esta deficiencia se presenta en períodos críticos. La región menos afectada en su producción por la sequía fue la VII, donde la disminución de cosecha fue de sólo 7%.

En esta última temporada también hubo una baja del 31,4% de la producción de vino elaborado con variedades de uvas de mesa. Esta vez se produjeron 56,6 millones de litros, en circunstancias que en 1998 fueron 82,5 millones los litros producidos.

Por otro lado, aunque la producción de vino pisquero también se contrajo, en un 1,2% (de 159,5 a 157,6 millones de litros entre 1998 y 1999), debido en gran parte a la ya señalada mayor elaboración de vino para consumo directo a partir de uvas para pisco, se advierte que durante este año ha aumentado considerablemente el traspaso de vino pisquero a consumo. Al primer trimestre de 1999, 38 millones de litros ya habían seguido este camino, previéndose que en todo el año podrían llegar a ser a lo

menos 70 millones de litros. En 1998 este volumen fue de 20,9 millones de litros, con una disminución del 13,4% respecto a los 24,2 millones de litros de vino pisquero que se traspasaron a consumo en 1997.

En definitiva, el volumen de la oferta de vinos de la última temporada sumaría 498 millones de litros, contra 547,5 millones que hubo en 1998, esto es, presentaría una disminución de 9%.

Durante 1998 se exportaron 229,8 millones de litros y se consumieron internamente otros 271,5 millones. Dado que se registraron importaciones por 9,8 millones de litros, las existencias se incrementaron en más de 50 millones de litros, finalizando con el nivel más alto de los últimos años: casi 360 millones de litros.

Para 1999 se tiene previsto que las exportaciones llegarán a unos 230 millones de litros, muy similar a lo del año pasado. En cambio, las importaciones han disminuido considerablemente (baja de 65% entre enero y noviembre respecto a igual período de 1998), estimándose poco probable que lleguen a 4 millones de litros. Por otro lado, si se mantiene el consumo per cápita relativamente elevado de 18,3 litros que se alcanzó en 1998, el consumo nacional llegaría a unos 276 millones de litros. Sobre esta base, y considerando la ya aludida oferta de vinos de la actual temporada (casi 500 millones de litros), las existencias finales deberían tener sólo un pequeño descenso de 3-5 millones de litros, manteniendo de todos modos el elevado nivel alcanzado en el último año. No obstante, parece difícil mantener ese nivel de consumo interno, considerando la situación económica restringida que ha afectado a una parte de la población del país. Por lo tanto, es probable que el año termine con un aumento de existencias.

El comportamiento de los precios del mercado interno durante 1999 siguió siendo favorable para los vinos tintos, que en todos los casos aumentaron su valor unitario real respecto a los años anteriores. Los vinos blancos, en cambio, prosiguieron con el proceso de descenso de su valor que los viene afectando desde 1998, según se aprecia en el cuadro. En este último caso se estaría notando un cierto desequilibrio entre oferta y demanda, dado que, al mismo tiempo que nuevas plantaciones entran a producir, incrementando el volumen de oferta, se observa una tendencia a la estabilización, o eventualmente a la contracción del consumo, tanto doméstico como externo.

Vinos: precios reales al por mayor					
(\$ de noviembre de 1999 / arroba, puesto fundo)					
	1991- 1995	1996	1997	1998	1999(1)
Cabernet	13.530	9.455	16.273	21.000	21.783
Semillón	7.068	5.817	8.450	7.383	6.458
Burdeos	8.778	6.173	10.974	13.102	14.419
País	6.018	5.483	7.627	8.279	10.308
Fuente: ODEPA, en base a antecedentes de la SNA.					
(1) Promedio enero - noviembre					

Esto último se asocia, entre otros aspectos, con un incremento del consumo de vinos tintos, incentivado por efectos benéficos para la salud que produce su ingestión moderada pero constante, según lo han comprobado investigaciones médicas efectuadas recientemente. Este beneficio no ha sido demostrado en forma tan concluyente en el caso de los vinos blancos.

La evolución de precios en el mercado del vino también se refleja con bastante nitidez en los precios a productor pagados por la uva para vinificación. Al respecto, los precios regionales de ODEPA revelan que en la cosecha de 1999 las uvas Cabernet, Merlot y País continuaron con valores elevados. Por Cabernet, por ejemplo, en la VII Región se pagaron \$ 280 a \$ 320 por kilo de uva, manteniendo prácticamente el mismo valor de la cosecha anterior, cuando había experimentado un alza significativa respecto a los \$ 220 que se pagaron en 1997. En Merlot hubo un aumento de \$ 280-310 por kilo en 1997, a \$ 320-330 durante el año pasado y a \$ 330-350, en el presente, en tanto que en País, a pesar de no ser considerada una cepa fina, ha aumentado sucesivamente de \$ 70-100 a \$ 110-140 y a \$ 170-190 por kilo, en 1997, 1998 y 1999, respectivamente.

Volumen de las exportaciones de vinos 1998 y 1999 (cifras expresadas en litros)				
Producto	1998	Ene – Oct 1998	Ene - Oct 1999	Variación % 1999 / 1998
Vino con denominación de origen	131.257.662	112.738.239	112.568.601	-0,2
Vino en recipiente hasta 2 litros	37.507.472	29.989.874	28.444.227	-5,2
Los demás vinos	60.487.472	48.925.972	49.405.399	1,0
Champagne	1.700.318	1.015.531	1.680.221	65,5
TOTAL	230.952.924	192.669.616	192.098.448	-0,3
Fuente: ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas y el Banco Central de Chile.				

Los precios de Chardonnay, en cambio, que habían pasado de \$ 260-300 por kilo, en 1997, a \$ 300-330, en 1998, cayeron bruscamente a \$ 120-170 por kilo en la última cosecha. Siendo ésta una cepa fina que era bastante cotizada, su comportamiento es ilustrativo de lo que ha estado aconteciendo con casi todas las variedades blancas. Prácticamente todas ellas enfrentan precios fuertemente deprimidos y, actualmente, muy pocas uvas para blanco sobrepasan los \$ 100 por kilo; es decir, menos de un tercio de lo que se está pagando por la mayoría de las cepas tintas, principalmente aquéllas más finas. Estos son elementos que deben ser analizados al planificar futuras inversiones en el rubro, en particular cuando se esté intentando plantar cepas blancas para vinificación.

Respecto a las exportaciones, en los cuadros se muestra que en 1999, a pesar de la menor producción, los volúmenes están prácticamente igualados con los de 1998 en períodos equivalentes, observándose un leve incremento en el caso de los valores, lo

que revela que el valor unitario promedio de los vinos exportados nuevamente tuvo un aumento. Este mejoramiento observado durante los últimos años se ha debido tanto a un mayor predominio de exportaciones de vinos con denominación de origen, que son los de mayor precio, como también a un alza generalizada en casi todas las categorías de vinos que se exportaron. Esto último es reflejo de un buen nivel de demanda internacional por vinos chilenos, así como de una valorización de éstos a raíz de un mejoramiento de la calidad de los productos que se exportan. No obstante se advierte que con el tiempo la competencia en este ámbito es cada vez mayor, ya que Australia, Argentina, Sudáfrica y los propios productores de Europa (Francia, Italia y España), entre otros, están empeñados en ganar una participación de mercado cada vez mayor.

Valor de las exportaciones de vinos 1996 a 1998				
(cifras expresadas en dólares)				
Producto	1998	Ene - Oct 1998	Ene - Oct 1999	Variación % 1999 / 1998
Vino con denominación de origen	369.732.206	315.628.394	324.975.530	3,0
Vino en recipiente hasta 2 litros	60.960.360	49.245.467	47.925.519	-2,7
Los demás vinos	67.910.055	53.683.017	53.278.166	-0,8
Mostos de uva	4.434.498	2.735.041	3.917.984	43,3
TOTAL	503.037.119	421.291.919	430.097.199	2,1
Fuente: ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas y el Banco Central de Chile.				

10.2 Perspectivas para la temporada 1999/2000

En materia de cosecha vitivinícola, el año 2000 se vislumbra como el de mayor producción de los tiempos más recientes, si se recuerda que, a comienzos de la década pasada, ocasionalmente se llegó a producir más de 600 millones de litros de vino de vides para vinificación en una temporada. Si bien las expectativas para esta ocasión no son tan elevadas, se espera que se superarán en cerca de 15% los 444 millones de litros que se produjeron en 1998, recuperándose ampliamente de la caída de 16% que hubo en el último año. Si a esto se agrega la producción de vino proveniente de uva para consumo fresco, que se estima que volverá a unos 80 millones de litros, y el traspaso de vino pisquero, que se calcula que nuevamente estará en torno a unos 70 millones de litros, se presume que la cosecha total de vino del año 2000 podría sobrepasar los 660 millones de litros. A todo lo anterior se deben agregar las existencias finales del año 1999, que presumiblemente serán similares a las del año anterior, esto es, unos 350 a 360 millones de litros, de forma tal que la oferta total de vino disponible para el próximo año estaría sobre los mil millones de litros.

Lo anterior plantea un desafío respecto a la capacidad de proceso y almacenamiento con que cuenta el sector, puesto que, si bien en el último año ésta se ha expandido de

963 millones a 1.166 millones de litros, hay que considerar también la producción de vino pisquero para pisco (unos 150 millones de litros). Se advierte entonces que esta disponibilidad puede estar bastante ajustada con la demanda. Esta situación puede llegar a incidir en el comportamiento de los precios de la uva al momento de venderla, especialmente en los casos de productores que no cuentan con instalaciones y no tienen asegurada su comercialización con las empresas elaboradoras.

Sin embargo, en este último aspecto cabe señalar que, poco antes de iniciarse la vendimia del 2000, se han presentado ofertas de precios por uvas tintas finas similares a las del año anterior. Por Cabernet, por ejemplo, se han ofrecido precios del orden de \$280 a \$300 por kilo, ocurriendo algo similar en el caso de Merlot. No obstante, a medida que avanza la temporada podrían verificarse algunas variaciones de estos valores.

En cuanto al comercio exterior de vinos, prácticamente ya es un hecho que en 1999 se exportarán alrededor de 230 millones de litros, por un valor cercano a los US\$500 millones. Estas son cifras muy similares a las del año anterior. Sin embargo, el panorama para el 2000 es diferente, ya que, si se materializan los pronósticos de cosecha ya mencionados, sin duda habrá una mayor disponibilidad de producto que tendrá que ser comercializado en los mercados externos.

Si paralelamente no se produce un incremento de similar magnitud de la demanda mundial por vinos finos chilenos, lo que en el año 2000 podría ocurrir, como consecuencia de la recuperación económica de varias naciones que estuvieron afectadas por la denominada «crisis asiática», el posible excedente repercutiría en un cambio en la tendencia creciente que venían mostrando los precios promedios de exportación de los vinos chilenos.

A pesar de esto último, se prevé que en el año 2000 las exportaciones chilenas de vinos serán significativamente mayores que las de estos dos últimos años, sobrepasando, presumiblemente, los US\$ 600 millones y los 270 millones de litros.

Por otro lado, la abundante oferta que resulte de la mayor cosecha también hace presumir que será necesario a lo menos mantener un nivel de consumo interno del orden de los 18 a 19 litros por habitante al año, de forma que no se provoque un desequilibrio que pueda afectar el desarrollo futuro de esta actividad.

Las proyecciones de más largo plazo indican que las cosechas seguirán incrementándose aceleradamente en los próximos años, en la medida que las casi 20 mil hectáreas que se plantaron en los dos últimos años entren en la etapa de plena producción. Esto, al margen del mayor esfuerzo exportador que implica, también impone nuevos desafíos de mayores inversiones en infraestructura de elaboración y almacenamiento, para procesar adecuadamente la cantidad de uva para vinificación que se producirá en los próximos años. Al respecto, hay estimaciones que indican que en los próximos dos a tres años se deberían invertir unos US\$ 700 millones en este tipo de equipamientos, para absorber en buenas condiciones el aumento previsto en la producción.

**INFORME DE TEMPORADA DEL SECTOR PECUARIO:
RESULTADOS PRELIMINARES DE 1999 Y
PERSPECTIVAS PARA EL AÑO 2000**

*Juan Enrique Moya Suárez
Víctor M. Esnaola Lewis
Raúl Amunátegui Förster*

1 Producción de carne

1.1 Introducción

Después de un verano que se caracterizó por una fuerte disminución de las lluvias en la zona sur, la situación se fue normalizando desde mediados del otoño, hasta llegar a un año de caída pluviométrica normal. No obstante, la escasez inicial de agua incidió en una menor oferta de pastos para la alimentación del ganado, que sólo vino a compensarse totalmente a salidas de invierno.

Por su parte, los secanos de las regiones centrales, afectados en 1998 por una intensa sequía, entraron al invierno con una baja disponibilidad de forraje. Sin embargo, aunque las lluvias no fueron muy abundantes, su distribución hizo que las praderas anuales se desarrollaran rápidamente, de manera que la temporada de crecimiento terminó con una buena cantidad de pasto seco para los meses estivales.

Todo lo anterior influyó en una menor oferta de ganado vacuno para beneficio, reducción que a octubre llegaba a 9,7%.

A pesar de ello, los precios mensuales del ganado fueron sistemáticamente inferiores a los de 1998, lo que se mantuvo justamente hasta septiembre, mes en que dicha situación se revierte, en parte debido a un alza de sus valores absolutos, pero principalmente a causa de los deprimidos niveles alcanzados a fines del año pasado.

Las carnes blancas mostraron nuevamente un crecimiento de su producción, a lo que colaboró el bajo precio de sus insumos durante este año y la mayor independencia para su abastecimiento con respecto a la producción interna, ya que pueden proveerse fácilmente desde el exterior, especialmente de países ligados al MERCOSUR. Del mismo modo, se puede destacar el incremento que ha tenido durante 1999 el beneficio de ovinos, lo que podría estar indicando cierta recuperación de la producción en Magallanes.

1.2 Situación internacional

Durante el año 1999 se espera que la población bovina a nivel mundial aumentará ligeramente, debido principalmente a un incremento del tamaño de las existencias en países como China e India y en países de Sudamérica y Oceanía. Por otro lado, se mantendrá la disminución del rebaño en la ex Unión Soviética, especialmente en Rusia y Ucrania. Por su parte, EE.UU. ha continuado con la liquidación de su ganado, debido a una baja de precios en los últimos años. Igualmente se ha reducido el tamaño de los rebaños en la Unión Europea, como resultado de las medidas de control de la “enfermedad de la vaca loca” y buscando limitar su sobreproducción.

Después de aumentar levemente el beneficio en los principales países productores durante 1999, se espera que en el año 2000 caiga ligeramente, ya que aquellos que durante este año estuvieron en una fase de liquidación entrarán a una recomposición

de sus rebaños. Se anticipa una baja del beneficio más marcado en los países de la ex Unión Soviética y en Norte América.

Como consecuencia del aumento del beneficio en 1999 y dados los bajos precios internacionales de la carne bovina, se espera que el consumo de carne aumente. Sin embargo, se presume que en 2000 el consumo volverá a caer a un nivel similar al del año 1998. Esta baja será más fuerte en Norte América, donde los aumentos de los precios estimularán a los consumidores a preferir carnes de menor costo. La reducción actual del consumo en los países de la ex URSS está relacionada con las severas caídas en la oferta doméstica y con una contracción de los ingresos de las personas.

Después de un año lento en términos de comercio internacional de carne bovina, debido a los problemas de recesión económica, hay expectativas de una recuperación moderada en el año 2000. Se estima que el crecimiento en las exportaciones será mayor en los países sudamericanos, entre ellos Brasil, cuyas operaciones de exportación de carne seguirán creciendo en el próximo año, disputando mercados con su vecino, Argentina.

También es posible que la Unión Europea incremente sus exportaciones. A pesar de que ellos proyectan subir al menos un 12%, aún quedarían por debajo de los niveles que tenían antes de la crisis de las “vacas locas” del año 1996. En cambio, se espera que las exportaciones norteamericanas caerán un 2% debido, principalmente, a una contracción de la oferta y a altos precios para la carne.

En el caso de la Argentina, después de una breve recuperación del ganado en 1998, resultado de un precio firme hasta mediados del año, se espera que en 1999 y 2000 las existencias ganaderas serán estables. Durante 1999 los precios cayeron fuertemente, como consecuencia de una recesión cuyo origen debe buscarse en las crisis financieras en Asia y Rusia y en la devaluación de su principal socio comercial, el Brasil. Se estima que en 1999 la producción argentina crecerá en un 8%, a cerca de 2,8 millones de toneladas, con una producción similar en el año siguiente. Se presume que el consumo interno de carne caerá levemente durante 2000; no obstante, Argentina continuará siendo el país con más alto consumo per cápita de carne de vacuno en el mundo: 67,2 kg por habitante.

Se espera que las exportaciones argentinas en 1999 crezcan en 17%, a 340 mil toneladas, variación que debería ser más modesta en el próximo año. Por primera vez desde que fue establecida en 1997, se ocupará completamente la cuota de 20.000 toneladas de carne para EE.UU. Aunque gran parte de la carne exportada a dicho mercado ha correspondido a carne para manufactura y a “trimmings”, los cortes de carne refrigerada están aumentando lentamente.

Uno de los mercados más atractivos para la exportación de carne de Argentina es Alemania, por el alto precio que paga por los cortes enfriados. También EE.UU. es un mercado promisorio, debido al aumento de los precios internos de la carne, pero está limitado por la cuota de exportación. Argentina espera que Chile, una vez que se

recupere del período recesivo, se transforme en el año 2000 en un fuerte demandante de carne argentina.

Es probable que en abril del año 2000 la Argentina sea reconocida como país libre de fiebre aftosa sin vacunación. Hoy existen varios países que no reciben carne argentina por este motivo, entre los que se incluyen Japón, Corea y México. Los exportadores argentinos pretenden acceder a dichos mercados en un año y medio más. Sin embargo, los procesos de apertura de nuevos mercados podrían retrasarse a causa de la disminución de la masa ganadera ocurrida en la primera mitad de esta década y por las dificultades existentes para entrar a cualquier mercado nuevo.

En el caso de Brasil, desde el momento que decidió devaluar su moneda comenzó un proceso de recuperación de su comercio exterior. La devaluación ha beneficiado fuertemente al sector productor de carne y ha contribuido a potenciar el crecimiento exportador. Se espera que el beneficio interno de ganado aumentará alrededor de 3% en el año 2000, alcanzando un volumen de 6,5 millones de toneladas. Las exportaciones brasileñas de carne han aumentado fuertemente en 1999, desplazando al producto argentino, especialmente en la Unión Europea. Se estima que Brasil exportará una cantidad de 485 mil toneladas en 1999, cifra que aumentará levemente en el 2000.

En la actualidad Brasil está llevando a cabo un programa cuya meta es erradicar la fiebre aftosa para el año 2004. A inicios de este año hubo dos focos de la enfermedad en el estado de Mato Grosso do Sul, que tiene el 13% del ganado bovino brasileño, que se solucionaron mediante el sacrificio de 500 animales.

Respecto a la Unión Europea, la reducción de su masa ganadera continuará hasta el año 2000. Además, ha habido un proceso de cambio en la composición del rebaño, con un incremento en el número de animales de carne y una contracción del rebaño lechero. Hay que considerar que la carne que se consume en Europa proviene en más de 60% de animales lecheros.

En marzo de este año, la Unión Europea estableció un conjunto de modificaciones al trato de la carne, dentro del acuerdo de un paquete de reformas a la Política Agrícola Común (PAC) del año 2000. Los cambios buscan llegar a un balance entre la oferta y la demanda de carnes, mediante reducción de la producción, incremento de la competitividad, eliminación de la intervención y simplificación del acuerdo. Los cambios incluyen un recorte de 20% en los precios de intervención, incremento de los pagos directos a los productores y establecimiento de criterios más estrictos sobre extensificación de la producción.

Estados Unidos y la UE mantuvieron una fuerte controversia respecto a la exportación de carne de animales tratados con promotores de crecimiento por parte del primero. Ante un reclamo efectuado por EE.UU. ante la OMC, se constituyó un panel que falló contra la UE. A pesar de ello, siguió objetando la importación de este tipo de carne, ante lo cual EE.UU. reaccionó aplicando un sobrearancel de 100% a todos los productos europeos. Sin embargo, en julio de este año, ambos firmaron un

acuerdo de equivalencias veterinarias, homologando una serie de estándares de productos pecuarios, entre los que se incluyen carnes y productos cárnicos.

Respecto de los países de Asia Pacífico, durante este año se ha observado una recuperación de dichas economías después de la crisis de fines de 1997. De hecho, se espera que las importaciones de carne en 1999 aumentarán en 5% en Japón y 7% en Taiwán. Se presume que en el año 2000 las importaciones de carne de Corea del Sur subirán alrededor de 30%.

En resumen, para el año 2000 se podría esperar que la producción mundial de carne bovina disminuirá, con lo que habría una menor disponibilidad de carne en el mercado internacional. Ello seguramente va a presionar para un incremento de los precios. No obstante, tanto Brasil como la Argentina, nuestros principales abastecedores, subirán en forma importante su oferta exportable, lo que seguramente ejercerá presión sobre el producto chileno.

1.3 Situación nacional

En Chile, la disponibilidad total de carnes para el año 1999, expresada en su equivalente en vara y estimada como beneficio más importaciones menos exportaciones, alcanzaría a más de 970 mil toneladas, lo que haría llegar la disponibilidad per cápita a alrededor de 64 kg. Esto representa un incremento cercano a 1,5% en relación al año anterior, porcentaje que es la mitad del aumento que tuvo lugar durante el año 1998. Con ello se mantendría la tendencia de crecimiento que se viene observando desde hace ya trece años, aunque a un ritmo bastante más pausado, ya que en el período 1990–1998 alcanzó una tasa anual de 5%. Entre las causas más importantes para la desaceleración del aumento en el consumo está la situación de ajuste económico que vivió el país debido a la recesión mundial.

La variación entre los diferentes tipos de carne no ha sido homogénea. Es así como la carne de vacuno presenta una menor oferta, principalmente debida a bajas en la producción interna. En cambio, el resto de las carnes aumenta, cerca de un 3% las carnes blancas y mucho más la de ovinos, que ha venido presentando un repunte muy interesante en los últimos años.

1.3.1 Carne de bovinos

En el curso de 1999 se ha mantenido la tendencia a la caída en la oferta nacional de carne bovina ya observada en el año anterior. Las importaciones del producto, después de mantener hasta el mes de agosto niveles inferiores respecto a los de 1998, comenzaron a recuperarse a partir de septiembre y, dada la baja oferta interna, se espera que en el último trimestre tiendan a aumentar, a pesar del alza en el valor del dólar. Sin embargo, no alcanzarán a compensar la disminución en la producción interna.

El beneficio nacional de ganado bovino hasta octubre de 1999 fue de 786 mil cabezas, lo que representa una caída de 9,5% con respecto al de igual período de 1998. La

producción de carne bovina en vara fue de 188.781 toneladas, menor en 11% que la de similar período del año anterior.

El rendimiento promedio de carne en vara por animal beneficiado en el total de bovinos alcanzó a cerca de 240 kilos, cifra inferior en 3 kilos a la del año anterior. Durante este año, todos los pesos promedios mensuales han sido notoriamente inferiores a los observados en esta década y muy por debajo de los obtenidos durante el año pasado. En parte esto es consecuencia de la fuerte sequía que se presentó entre octubre del año pasado y abril de este año.

Hasta septiembre de 1999, tan sólo un 43,4% del beneficio nacional se realizó en la Región Metropolitana. Con esta participación se ratifica lo verificado durante el año anterior, sobre la tendencia hacia una mayor faena en las regiones donde se realiza la producción y el posterior envío de la carne en vara o despostada en caja a los centros de consumo. Se observa una preferencia hacia la modalidad de carne en caja, que significa un alto grado de economía, sobre todo en relación con el transporte. Aun con esta baja en su participación relativa, la Región Metropolitana sigue siendo el lugar de mayor faena a nivel nacional.

Respecto a las categorías de ganado faenadas en el país, los novillos mantienen la supremacía, con cerca del 50% del beneficio, porcentaje superior al promedio del año pasado, que fue de un 48% del total.

El beneficio nacional para este año podría alcanzar un volumen cercano a las 244 mil toneladas, esto es, un 5% menos que en el año anterior. Entre los motivos que se pueden aducir para esta baja en la producción está la sequía que afectó las zonas productoras en la primera parte de este año, que obligó a algunos productores a desistir de efectuar engordas o a disminuir la cantidad de animales. Otros extensificaron sus procesos de engorda, por la falta de disponibilidad de forraje conservado y por las bajas perspectivas de precios observadas en el primer semestre.

Por otra parte, las importaciones de carne mostraron una disminución durante los primeros siete meses de este año, pero a partir de agosto cambiaron de signo, de manera que hasta octubre eran ya un 10,6% superiores a las del año pasado. Para lo que resta del año se podría esperar que se mantenga este incremento en la importación, a pesar del aumento del valor del dólar, principalmente debido a la escasa oferta interna.

Con los supuestos de caída de la producción nacional y un ligero aumento de las importaciones de carne, se tiene que la oferta nacional de carne bovina equivalente con hueso alcanzará a cerca de 340 mil toneladas, un 2,5% menos que en el año pasado. El consumo per cápita de carne de vacuno sería de 22,6 kilos por habitante, un 3,8% inferior al del año anterior.

Respecto al tipo de carne importada, una vez más en 1999 se incrementa la proporción de carne refrigerada. Hasta octubre de este año, la carne refrigerada significaba el 70,4% del total importado, siendo que en igual período del año pasado era tan sólo

un 63%. Igualmente, se mantiene la alta proporción de carne deshuesada, que en 1999 ha subido a casi 98% de la importación total de carne bovina.

Al revés del aumento del volumen de las importaciones, su precio ha disminuido en forma significativa: en estos diez meses se ha ingresado más carne por un valor total 15% más bajo que en el año pasado. Se ha traído carne refrigerada a US\$ 2.205 por tonelada como promedio, frente a US\$ 2.919 del año pasado, lo que significa una caída de 24% en el precio. La carne congelada se importó a casi US\$ 2.100/ton en 1998, lo que se compara con un precio medio FOB de sólo US\$ 1.470 en este año, lo que implica una baja cercana a 30%.

En relación a los países que exportan carne a Chile, se mantiene la Argentina como nuestro principal proveedor, con alrededor de 50% del volumen importado; le sigue Paraguay, con un 22%. Durante este año y con motivo de la devaluación de su moneda, han aumentado fuertemente las importaciones desde Brasil, que representan hasta octubre cerca de 19% de nuestras importaciones, desplazando como oferente a Uruguay, país que en la actualidad aporta sólo un 7,4% de ellas, frente a un 22% que tenía en el año pasado.

La carne refrigerada que llega de Brasil ingresa con el menor precio: US\$ 2.002 por tonelada. La más cara proviene de Nueva Zelanda, con un valor de US\$ 2.586/ton.

La disminución de la producción de carne nacional no tuvo un efecto mayor en los precios durante el primer semestre de este año: los precios de transacción del ganado continuaron reduciéndose, hasta ser un 13% más bajos que los de igual período del año pasado. Sin embargo, a partir de agosto comenzaron a elevarse, alcanzando niveles que se han mantenido hasta la primera quincena de noviembre. En el mes de octubre se llegó al precio más alto del año y el más elevado para ese mes en los últimos cuatro años. Es probable que en los próximos meses se produzca una baja estacional; no obstante, dado el reducido nivel que alcanzó en el primer semestre de 1999, en el año 2000 los precios deberían ser superiores.

Esta recuperación se mantendría a lo largo de todo el año, considerando que se espera un fortalecimiento de la economía, que tendría un impacto positivo en el ingreso de las personas y la demanda. Igualmente se proyecta un repunte de los precios internacionales. La superación de la crisis observada en los países de Asia Pacífico y la finalización del período de liquidación de ganado en EE.UU. hacen prever que en el próximo año mejorarán las condiciones de los mercados internacionales de la carne.

Respecto a los países del MERCOSUR, que es donde Chile se abastece de carne, dada la auspiciosa condición de los mercados internacionales, posiblemente mejorarán su colocación en dichos mercados. Por otra parte, la Argentina espera ser reconocida como país libre de fiebre aftosa, y a lo mismo aspira Paraguay. Brasil continuará aprovechando la ventaja de precios que tiene para colocar sus productos en otros países y ya ha comenzado a tomar las medidas necesarias para erradicar la fiebre aftosa de sus regiones ganaderas.

En cuanto a la producción nacional de carne de bovino en 2000, es dable esperar que se produzca cierta recuperación con respecto a la de 1999, principalmente por la normalización de las condiciones meteorológicas, que han permitido un buen desarrollo de los pastos.

1.3.2 Carne de porcinos

Según un reciente informe del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), en 1998 los principales países productores de carne de cerdo fueron China, con 36,2 millones de toneladas, y Estados Unidos, con 8,6 millones, seguidos por Alemania y España, con 3,8 y 2,7 millones de toneladas, respectivamente. A nivel de Latinoamérica, Brasil es lejos el mayor productor, con 1,7 millones de toneladas.

Se estima que en 1999 la producción mundial de carne de cerdos aumentará en algo menos de 2%, alcanzando a 77,5 millones de toneladas, debido principalmente a una mayor producción en EE.UU. y en la Unión Europea (UE). Para el 2000 se espera que la producción crezca un 1%, con aumentos en China, Brasil y Canadá y bajas en EE.UU., la UE y Europa del Este.

Se proyecta que el consumo de carne porcina en 1999 se incrementará también en alrededor de 2%, debido a una abundante oferta y bajos precios. Los principales aumentos se verán en China, Canadá, Brasil y la Unión Europea. En 1998, EE.UU. y la UE se transformaron en los mayores consumidores, en parte debido a su exceso de oferta. Los países que más han subido su consumo son EE.UU., China, la UE y Brasil, debido a fuertes incrementos en su producción y menores oportunidades de exportación.

Para el año 2000 se espera que el consumo mundial aumente tan sólo 1%: solamente China y Brasil lo subirán, en 3 y 6%, respectivamente, mientras que en gran parte del mundo se pronostica que el consumo se mantendrá estable o declinará ligeramente.

Se estima que el comercio mundial de carne de cerdo aumentará en 1999, aunque las exportaciones de Europa del Este y de China han sufrido con la pérdida del mercado ruso, hacia donde se han enfocado programas de ayuda alimentaria de EE.UU. y la UE. Se espera que las exportaciones aumentarán en 2% en el año 2000, especialmente las de países como Polonia y Canadá, aunque bajarán las de EE.UU. y la UE.

En Chile, el beneficio de ganado porcino entre enero y octubre de 1999 llegó a 2.405.876 cabezas, un 2,5% más que en iguales meses del año anterior. Esto significó una producción de 201.093 toneladas de carne en vara, con un aumento de 3,4%. Si bien la variación es positiva, el ritmo de crecimiento en el beneficio de animales ha disminuido significativamente respecto de la temporada pasada, cuando a la misma época los incrementos de la faena llegaban a 12,6%, cifra que se repitió en el año completo.

Aunque en el presente año la oferta mantiene una tendencia de crecimiento, su nivel refleja los efectos de temporadas recientes de bajos precios y de liquidación de plantales medianos y pequeños. Esto último ha sido corroborado recientemente por el

resultado de la encuesta de planteles del INE, que señala que en el primer semestre de 1999 el total de criaderos en explotación en todo el país era de 227, lo que, comparado con igual momento de 1998, muestra una caída de 25 planteles, aproximadamente un 10%.

Para 1999 se estima que se llegaría a una producción de carne del orden de 244.000 toneladas, que sería 4% más alta que la de 1998.

Puntualmente, a partir de mediados de octubre se ha producido una reducción de la entrega de animales para beneficio. Al respecto, en ese mes los mataderos de Santiago registraron una disminución de casi 20% respecto del mes de septiembre del mismo año, no obstante mantenerse por arriba en cerca de 2% respecto de igual mes de 1998. Se ha señalado que ello sería resultado de un problema puntual de uso de maíces importados afectados por hongos (con micotoxinas) en la alimentación de cerdas, lo que habría incidido en un incremento de abortos, que estaría afectando el número de cerdos para faenar a partir de octubre.

De acuerdo con antecedentes del Instituto Nacional de Estadísticas, el precio interno de la carne de porcinos durante 1998 tuvo un retroceso a niveles aún más bajos que los observados en 1996, año en que se había tenido el menor precio en más de veinte años. Esta baja continuó en 1999, de manera que los promedios pagados hasta septiembre eran cerca de 11% inferiores a los de igual período de 1998. Entre las causas de esta situación se puede citar el aumento ininterrumpido que venía experimentando la producción interna de carne de cerdo en los últimos siete años, incluida la temporada 1999 en curso, enfrentado a una baja significativa de la demanda a causa de la difícil situación económica nacional e internacional.

Para los animales vivos, el año 1999 se inició con precios muy bajos, que fueron repuntando levemente en los meses siguientes, estabilizándose en torno a \$ 470/kg de animal en pie en julio y agosto, para disminuir en forma importante, al igual que en el año anterior, en septiembre. En todo caso, durante 1999, los precios en términos reales siempre fueron los menores para cada mes desde 1975. No obstante ello, estos precios del cerdo vivo coinciden con precios de maíz también relativamente bajos, lo que hace que el resultado económico de la explotación porcina, aunque deficiente, sea mejor de lo que estos valores sugieren.

En octubre se observó un repunte del precio, que en términos reales alcanzó a 5,6% respecto al mes anterior y a 26% en relación a igual mes del año pasado. Con ello se llegó a un nivel similar para ese mes al de otros años en la última década. La principal causa de esta variación debe buscarse en la disminución de oferta ya citada. A ello debe agregarse una activación de las exportaciones, principalmente hacia Venezuela, Colombia y Japón. Por último, también se señala el alza importante de los precios de la carne bovina en el mercado interno, seguida de un aumento en el precio internacional reforzado por el incremento en el valor del dólar.

Las exportaciones de carne de cerdo se han ido consolidando y transformando en una buena posibilidad de generar ingresos para la actividad, en la medida que ésta

resulta competitiva a nivel internacional. La excelente condición sanitaria que existe en el ganado porcino de nuestro país potencia aún más dicha oportunidad, especialmente luego que se liberara en 1998 de la peste porcina clásica. En ese año las exportaciones aumentaron en cerca de 46% en volumen y 56% en valor respecto de igual período del año 1997, acercándose a un valor de US\$ 40 millones. El destino de las exportaciones se ha diversificado, agregando a la Argentina, que era nuestro principal mercado, otros países como Japón, mercado al cual se ha enviado en 1999 el 40% del volumen exportado. Otros destinos son China y algunos países latinoamericanos con los cuales existen acuerdos comerciales, como Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú.

Por su parte, las importaciones de carne de cerdo, cuyo volumen en los últimos años era algo más de 1.000 toneladas, se han activado en 1999 y posiblemente se tripliquen, en parte favorecidas por la cuota libre de aranceles negociada con Canadá (4.000 toneladas), país de donde proviene en la actualidad el 94% de las importaciones de carnes y despojos porcinos, como producto congelado.

En relación a las perspectivas de producción interna de carne de cerdo para el año 2000, ésta debería seguir aumentando, posiblemente a un ritmo parecido al observado en 1999, entre 3 y 4%. Este pronóstico podría superarse si, junto a una recuperación en la demanda, los precios internos de los cerdos mejoran, como parece ser la situación del último trimestre de 1999. A una disminución de oferta se ha sumado un incremento de las exportaciones, incentivadas por un mejoramiento del valor del dólar, todo lo cual fortalece las posibilidades de consolidar la presencia del producto nacional en los mercados externos.

Para el año 2000 habría que esperar un comportamiento sin grandes cambios en los precios de los insumos, de los cuales el maíz posiblemente mantendrá los precios bajos observados durante este año, dado que las existencias mundiales de este grano son en la actualidad las más altas de que se tenga conocimiento (116 millones de toneladas), lo que asegura que su precio no va a subir y a lo más podría mantenerse.

1.3.3 Carne de aves

La producción de carne de ave ha disminuido su ritmo de crecimiento en 1999: mientras durante el año anterior aumentó en 9%, hasta octubre de 1999 ha subido sólo en 2%. Los pronósticos que se hicieron a comienzos del año auguraban un aumento cercano a 4%; sin embargo, la situación de ajuste económico que se mantuvo durante el primer semestre influyó para que se atenuara el impulso previo. No obstante, es posible que en el último trimestre haya subido la producción hasta alcanzar dicho porcentaje de crecimiento para el año.

El tipo de ave que más ha crecido en su producción ha sido el pavo, que en los diez meses ya mencionados ha subido en 15%. En tanto, la producción de pollos broiler, que es la que tiene un mayor peso relativo, ha aumentado tan sólo en un 0,45%.

En relación a los precios, durante esta década se ha visto una disminución constante de los precios reales a partir de 1991. Hasta octubre de 1999 se han dado los precios

mensuales reales más bajos de los últimos 25 años. Desde septiembre se ha podido observar un ligero repunte, sin que por eso hayan salido de la ubicación descrita. No obstante, tal como se dijo en el caso de los cerdos, el muy bajo precio del maíz también ha favorecido a los productores de aves, por lo que la rentabilidad del sector, sin ser buena, no ha sido tan baja como podría pensarse al mirar el solo precio de la carne de aves.

Las exportaciones de carne de aves durante 1999 prácticamente igualan las de 1998, aumentando levemente dentro de ellas la proporción de carnes de pavo. Los precios de exportación también son similares.

El hecho de no aumentar las exportaciones significa que la apuesta que están realizando los productores nacionales es la colocación de sus productos en el mercado interno. Esto se ha visto facilitado por el ajuste económico, que induce a la población a preferir una proteína de origen animal más barata, como es la carne de aves, que está desplazando a un segundo lugar a la carne de bovinos por segundo año consecutivo.

Para el año 2000 se espera que la producción de carne de aves continúe creciendo, sobre todo si se cumplen las perspectivas de recuperación de la economía nacional. La probable mantención de los precios del maíz permitirá estabilizar los costos de producción en niveles parecidos a los actuales.

1.3.4 Carne de ovinos

Los analistas internacionales proyectan que durante 1999 la población mundial de ovinos crecerá en aproximadamente un 1,6%, alcanzando cerca de 870 millones de cabezas. El mayor aumento se espera en China, con un 10% de crecimiento, lo que compensará las bajas que se produzcan en otros países, como Uruguay, Argentina y España. Para el año 2000 se proyecta un crecimiento de 2,8%, liderado nuevamente por China.

Se espera asimismo que el comercio internacional de carne ovina se reduzca en cerca de 5%, debido a la baja del precio de la carne bovina y a la competencia de las carnes blancas. Los principales países exportadores de carne ovina son los de Oceanía y Uruguay, y los mayores importadores son Inglaterra, Arabia Saudita, Japón, EE.UU., Sudáfrica y México.

Respecto al consumo per cápita de carnes, lo lideran los principales países productores, como Nueva Zelanda y Australia, con 29 y 18 kg, respectivamente. También destacan Arabia Saudita, Irlanda y la República de Kazajstán, con 12, 9 y 8 kilos, respectivamente.

En el caso de nuestro país, la producción de ovinos ha tenido un fuerte crecimiento. Hasta octubre de 1999 la cantidad de ovinos beneficiados ha subido en 9,5% sobre la de igual período de 1998, con un aumento de 15% en la producción de carne en vara. De esta manera, ya se están alcanzando los niveles de producción que se obtenían con anterioridad a la crisis meteorológica del año 1995.

Durante 1999 se ha observado una fuerte recuperación de las exportaciones de carne ovina. Hasta octubre, el volumen exportado fue un 30% superior, con un 22% de alza en su valor. El valor medio de la tonelada de carne exportada disminuyó en 8,3% respecto al de enero - octubre del año pasado.

Los principales mercados de destino de las exportaciones chilenas de carne ovina continúan siendo México (49% del volumen exportado) y países de la Unión Europea, en que los precios son muy superiores. Llama la atención que los países árabes han dejado de ser mercado para el producto nacional.

El bajo nivel que ha alcanzado el consumo nacional y los desalentadores resultados de algunas exportaciones, han hecho que algunos productores de la zona austral estén mirando una vez más hacia el mercado de la zona central del país como alternativa de colocación de una parte de su producción de carne ovina. En todo caso, se espera que el consumo per cápita de carne ovina en nuestro país suba a 0,55 kilos, cifra todavía muy baja, pero superior a la del resto de los años del último quinquenio. Es posible que esta tendencia se mantenga en el futuro, ya que el precio interno parecería estar compitiendo con el de algunos mercados de exportación.

Si bien no existen antecedentes estadísticos sobre la producción de lana, otro producto ovino, es presumible que esté aumentando, dado que se supone una recuperación de la masa ovejuna. En todo caso, los precios continúan muy deprimidos.

Las exportaciones de lana han aumentado en alrededor de 20% en los primeros meses de 1999, pero sus precios son considerablemente inferiores. El valor total de estas exportaciones llega a poco menos de US\$ 5 millones, cifra que es un 22% inferior a la de igual período de 1998. Esta baja sería mayor aún, si no fuera porque se ha incrementado levemente la proporción de lana exportada con cierto grado de elaboración: lanas lavada y peinada, cuyo precio ha bajado comparativamente menos que el de la lana sucia. Los antecedentes disponibles no entregan elementos que permitan suponer un mejoramiento en el futuro cercano.

2 Leche y productos lácteos

2.1 Situación lechera mundial

2.1.1 Producción mundial

De acuerdo a antecedentes de la FAO, la producción total de leche de vaca en el mundo en 1998 llegó a 466,3 millones de toneladas, cifra prácticamente igual a la del año anterior. La participación chilena sólo alcanza a 0,45%; sin embargo, nuestro país, junto con Argentina, Brasil, China, Nueva Zelanda y Australia, es uno de los que más ha crecido en los últimos cinco años. La producción mundial se ha estabilizado durante la última década, y las tasas de crecimiento de la población superan a las de la producción lechera, por lo que la disponibilidad por habitante continúa disminuyendo. Los países de América del Sur representan el 9,7% de la producción mundial (unos 45,3 millones de toneladas en 1998), siendo los principa-

les productores entre ellos Brasil, Argentina y Colombia, que en conjunto generan más del 80% de la leche de la región.

En 1999, a pesar de que el número de vacas lecheras en el mundo volvió a bajar, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) estima que la producción de leche subió en 1%. La mayoría de los principales países productores habrían aumentado su producción en 1999, entre ellos EE.UU., India, China, Argentina y Australia. En tanto, otros como Rusia, Ucrania y Polonia la habrían disminuido. La Unión Europea, en cambio, como resultado del sistema de cuotas internas, tiene una producción muy estable y no presentará variaciones apreciables. Estas tendencias se mantendrían en 2000, año en que se espera que la producción vuelva a subir, aunque sólo en 0,6%.

No obstante lo anterior, existen antecedentes que podrían modificar algunas de estas proyecciones. Países de menor significación mundial, pero de gran relación con Chile, como Argentina y Uruguay, que abrieron la temporada con un alto crecimiento, están experimentando los efectos de una fuerte sequía, que también afecta al sur del Brasil. Esto probablemente disminuirá los incrementos que se habrían presentado si el año hubiera sido normal. Algo parecido está sucediendo con Nueva Zelanda, país en el que se esperaba un gran aumento productivo con respecto a un año anterior muy seco y que, después de iniciar la temporada en condiciones auspiciosas, presenta de nuevo una aguda escasez de agua.

Entre los productos lácteos, la leche entera en polvo habría mantenido su producción en 1999, en tanto los otros productos principales: queso, mantequilla y leche descremada en polvo la subirían. En el año 2000, en cambio, la leche entera en polvo y la mantequilla subirían 3-4%, en tanto que el queso aumentaría menos y la leche descremada en polvo se mantendría.

2.1.2 Comercio y precios internacionales

Después de un período de baja ininterrumpida, durante 1999 los precios de los productos lácteos parecen haber alcanzado un mínimo. Es así como en el segundo semestre se han ido recuperando los precios de las leches en polvo, especialmente la descremada (20% en cinco meses). El USDA señala como causa evidente una recuperación en la demanda, particularmente de los países de Asia, que ha sido capaz de absorber el incremento de oferta en los mercados del mundo. Esta evolución de precios ha llevado a la Unión Europea a rebajar sus restituciones a la exportación, lo que probablemente continuará haciendo en el primer semestre de 2000. A pesar de ello, todavía continúan en niveles cercanos al 60% del precio final de venta.

En los EE.UU. ha habido exportaciones masivas, quizás para alcanzar acceso al DEIP (Programa de Incentivos a las Exportaciones Lecheras), cuya cuota anual se ha ido agotando rápidamente. El monto del subsidio en el caso de la leche descremada en polvo alcanza a US\$ 750 por tonelada. Por su parte, Australia y Nueva Zelanda están vendiendo sus productos casi exclusivamente en los países del sudeste asiático.

Otros productos no han tenido una evolución tan positiva, pero hay indicios claros de un fortalecimiento de los mercados. Tal es el caso de la leche entera en polvo. En el segundo semestre de 1999 sus precios se han recuperado alrededor de 10%, pero todavía están por debajo de los que regían al comenzar el año. A pesar de que en 2000 se espera un aumento de la producción de este tipo de leche, la mayor demanda debería incentivar la recuperación en los precios.

Más difícil se ve la situación de la mantequilla, cuyo precio internacional depende en gran medida de las importaciones de Rusia, país que llegó a significar el 60% del comercio mundial de mantequilla y que ha reducido sus importaciones a menos de un tercio. Esto hace dudosa cualquiera recuperación de precios de la mantequilla en los próximos seis meses. Sin embargo, a pesar de los grandes stocks en la Unión Europea y Oceanía, los precios se han estabilizado.

También como resultado de la falta de demanda rusa (hace dos años Rusia era el principal importador de queso, y hoy adquiere sólo el 15% de lo que compraba entonces) y no obstante la recuperación de los países del Asia, los precios del queso parecen haberse estabilizado alrededor de US\$ 1.800 por tonelada. Esto en cierto modo es positivo, pues significa que el mercado está absorbiendo el aumento de producción mundial (en el hecho, los stocks finales en el mundo han venido disminuyendo). Esta situación debería mantenerse en el primer semestre de 2000, año en que se espera un nuevo aumento de producción.

La visión anterior para los principales productos del mercado de lácteos deja una impresión más bien optimista, en el sentido de que se observa un mercado firme, capaz de soportar aumentos en la oferta sin que el precio se vea mayormente afectado y, por el contrario, con cierto repunte. Se ve difícil que estos precios bajen en los meses que siguen; antes bien, en el caso de continuar los problemas meteorológicos que se observan en varios países exportadores importantes y, más aún, si continúa la recuperación del Sudeste Asiático y, aunque sea en forma incipiente, mejora la situación de los países de la ex Unión Soviética, podría pensarse en que el proceso de recuperación de los precios continúe en el año 2000.

2.2 Situación lechera nacional

2.2.1 Introducción

Dadas las dificultades por las que atraviesa el sector lechero nacional, a fines del mes de agosto pasado el Ministerio de Agricultura anunció la realización de un “Programa de Apoyo a la Competitividad del Sector Lechero”. Lo anterior, debido a que la actividad lechera, después de varios años de mostrar un crecimiento dinámico (7% anual de la recepción de leche entre 1990 y 1998), redujo drásticamente dicha tendencia a sólo 2% en 1998 y en la temporada 1999 presentará una disminución en torno al 4%.

Los problemas del sector, si bien no son nuevos, tienen que ver en gran medida con la disminución de los precios internos pagados a los productores, la cual se debe

principalmente a una notoria baja en los precios internacionales, producto de los excedentes de oferta que se han originado en algunos países que aún mantienen subsidios y protecciones de ingreso a sus mercados. Otra causa es la disminución del consumo en el mercado interno y el mayor nivel de autoabastecimiento que se está dando en el mercado nacional. Cabe reconocer, sin embargo, que a lo anterior se suma durante el año 1999 la sequía de inicios de año y, más recientemente, una lluviosa y fría primavera que ha afectado a la actividad lechera, en especial a los rebaños en el centro y el sur del país.

A continuación se incluye un recuento de las principales medidas planteadas por la autoridad, muchas de las cuales están compuestas por diversas acciones, de cuyos resultados se espera que la actividad lechera recupere su perdido dinamismo, para situarse como una opción viable, especialmente para aprovechar los inmensos recursos y ventajas que existen en la zona sur de Chile.

En relación a los avances de tales medidas se han emitido dos informes que detallan los logros efectivos hasta la fecha, las medidas en proceso de concretarse y aquellas iniciativas con mayores dificultades de realización. Al respecto, se pueden mencionar: la reciente decisión de la Comisión de Distorsiones de establecer un derecho compensatorio provisional de 21% a las leches de procedencia de EE.UU. y la Unión Europea; el aporte de fondos del Ministerio de Agricultura a Promolac, entidad que dirigirá la campaña de promoción del consumo; la reiteración de la decisión del Ministerio de Salud para continuar adquiriendo la leche «en plaza» para los Programas de Alimentación Complementaria; la decisión de exigir la rotulación de la leche UHT elaborada a partir de leche preconcentrada como reconstituida y la correspondiente modificación del Reglamento Sanitario de los Alimentos; la aprobación de fondos, con aportes públicos y privados, cercanos a US\$1 millón de dólares, para promover los lácteos chilenos en el exterior.

A lo anterior se suman las actividades de capacitación en gestión lechera y la renovación de los más de 30 PROFOs vinculados a la actividad; la adjudicación de fondos especiales para los programas de riego y fertirrigación y la propuesta ministerial del programa de erradicación de brucelosis y tuberculosis, discutida con los gremios de productores lecheros (Fedeleche).

Por otro lado, se pueden mencionar avances en medidas como la instalación de un Laboratorio de Referencia, la readecuación de la investigación lechera y el mejoramiento de la calidad de leche en los programas de los pequeños productores. Hasta ahora no se ha conseguido establecer y monitorear una red de predios lecheros tipo y su rentabilidad y resolver el problemático tema del financiamiento y/o endeudamiento de la actividad, en el cual por diversas razones no ha habido avances importantes.

2.2.2 Producción de leche y recepción industrial

De acuerdo con los antecedentes procesados por ODEPA, durante los primeros once meses de 1999 la recepción de leche en plantas ha alcanzado a 1.316,5 millones de

litros, lo que representa una caída de 3,6% respecto a igual período de 1998. Esto corresponde a una menor recepción de cerca de 50 millones de litros, equivalente a algo más de 5.000 toneladas de leche en polvo con 26% de materia grasa.

La recepción de leche muestra una disminución en las plantas ubicadas en las regiones IX y X, que alcanza a 2,6% y 5,4%, respectivamente. Por su parte, tanto las industrias de la VIII Región como las del Area Metropolitana han tenido hasta ahora una entrega de leche levemente mayor que la de igual período del año 1998, al que superan en 1,4 y 1,2%, respectivamente.

En los primeros meses del año se produjo una importante caída en la recepción, como efecto de la sequía en la zona sur. Sin embargo, en abril y mayo la situación se revirtió significativamente en todo el país. Con posterioridad, entre junio y julio la recepción fue similar a la del año anterior, como consecuencia de una menor disponibilidad de forraje. Durante los meses de primavera de 1998 y verano de 1999 la sequía no permitió la conservación de forrajes en los volúmenes acostumbrados, a lo que se sumó una utilización anticipada, que agotó el recurso por lo menos un mes antes de lo normal. En las regiones IX y X los meses de agosto y septiembre de 1999 se caracterizaron por abundantes precipitaciones y fríos, que no permitieron una adecuada recuperación de las praderas. Ello provocó que las vacas de parición de primavera entraron en malas condiciones a su período de lactancia, e incluso se produjeron muertes por deficiencias nutricionales y sanitarias. Además, muchos productores, ante la baja de los precios pagados por las plantas por la leche de excedentes, han aumentado la alimentación de terneros, lo que contribuye adicionalmente a disminuir las entregas. A partir de septiembre la recepción de leche cae en todas las regiones, si se las compara con iguales meses de 1998. Los datos de recepción acumulados a noviembre muestran un retroceso próximo al 3,6%.

La X Región presenta en octubre y noviembre un descenso de 11,2% y 9,9% respecto de iguales meses del año anterior. Antecedentes preliminares recogidos en las plantas señalan que en diciembre se mantiene la misma tendencia. Por ello se estima que la recepción global en 1999 podría retroceder en torno a 4%. Si bien esto podría deberse en una gran proporción a un desvío de leche para alimentación de terneros y a la sequía de los primeros meses, también es el efecto de productores lecheros que han salido de la actividad.

En todo caso, el régimen de lluvias de la principal zona lechera, la X Región, ha sido normal. Una vez superado el atraso en el crecimiento de las praderas, se ha generado una buena producción de pastos, con lo cual podría esperarse al menos una reserva de forraje superior a la de la temporada pasada, en la que a igual fecha había claros síntomas de sequía.

De todas formas, 1999 se proyecta como un año de decrecimiento de la recepción en plantas, después de 15 años de continuo aumento. Se estima que, ante una disminución en la recepción cercana a 4%, a unos 1.470 millones de litros, la producción total de leche bajaría alrededor de 1,5%, en unos 30 millones de litros, lo que la haría llegar a 2.050 millones de litros.

Recepción de leche fluida en plantas lecheras por regiones - 1998 y 1999
(miles de litros)

Meses	Región Metropolitana			Octava			Novena			Décima			País		
	1998	1999	% Var. 99/98	1998	1999	% Var. 99/98	1998	1999	% Var. 99/98	1998	1999	% Var. 99/98	1998	1999	% Var. 99/98
Ene	16.432	17.493	6,5	12.539	13.395	6,8	19.023	17.938	-5,7	103.228	90.327	-12,5	151.221	139.153	-8,0
Feb	14.715	15.216	3,4	10.631	11.348	6,7	13.867	13.681	-1,3	72.262	62.242	-13,9	111.475	102.487	-8,1
Mar	15.514	15.994	3,1	11.133	11.659	4,7	13.498	13.769	2,0	69.176	66.116	-4,4	109.321	107.537	-1,6
Abr	14.006	15.030	7,3	10.285	10.959	6,6	12.893	13.748	6,6	67.329	72.792	8,1	104.513	112.529	7,7
May	14.520	15.703	8,2	10.527	11.092	5,4	13.706	14.281	4,2	67.179	69.976	4,2	105.932	111.052	4,8
Jun	14.345	14.986	4,5	10.506	10.792	2,7	14.065	13.966	-0,7	63.294	63.328	0,1	102.210	103.072	0,8
Jul	15.493	15.938	2,9	11.068	11.327	2,3	14.389	14.012	-2,6	63.012	63.451	0,7	103.962	104.728	0,7
Ago	16.373	16.353	0,1	11.467	11.782	2,7	14.453	14.062	-2,7	68.852	67.913	-1,4	111.146	110.111	-0,9
Sep	16.031	15.051	-6,1	11.820	11.221	-5,1	15.915	15.037	-5,5	83.848	78.400	-6,5	127.614	119.709	-6,2
Oct	17.128	16.010	-6,5	13.528	12.798	-5,4	20.356	19.219	-5,6	113.096	100.451	-11,2	164.109	148.480	-9,5
Nov	16.952	15.764	-7,0	13.719	12.686	-7,5	21.668	19.598	-9,6	121.568	109.586	-9,9	173.908	157.634	-9,4
Dic	17.555			13.928			20.826			112.304			164.613		
Total	189.064			141.151			194.659			1.005.151			1.530.024		
Ene-Nov	171.509	173.539	1,2	127.223	129.059	1,4	173.833	169.311	-2,6	892.846	844.582	-5,4	1.365.411	1.316.491	-3,6

Fuente: Elaborado por ODEPA en base a antecedentes proporcionados por las plantas lecheras.

Producción y recepción nacional de leche				
(en miles de litros)				
Año	Producción	Recepción	Variación %	Participación %
1990	1.380.000	890.302	15,5	64,5
1993	1.650.000	1.121.115	9,8	67,9
1996	1.924.000	1.406.426	3,6	73,1
1997	2.050.000	1.496.833	6,4	73,0
1998	2.080.000	1.530.024	2,2	73,6
1999	2.050.000	1.468.000	-4,1	71,6

Fuente: ODEPA

La estructura de la recepción por empresa en el período enero-noviembre ha sido muy similar a la observada en el año precedente. Ocupa el primer lugar Soprole, con 28,5%, seguida por Nestlé y Loncoleche, con 22,0% y 15,1%, respectivamente. En cuarto lugar, mantiene su participación la cooperativa Colún, con 14,4%, así como en el último lugar entre las empresas transnacionales, con un crecimiento en su participación, se ubica la empresa Parmalat, que en los primeros once meses del año procesó 6,3% del volumen total.

Se espera que a partir del año 2000 la recepción de leche tendería a estabilizarse. Factores que favorecerían un aumento de producción serían: la ausencia de sequía en los meses de verano; una mayor acumulación de forraje conservado y la menor necesidad de su uso anticipado; un posible mejor precio, por incremento del nivel internacional, y el éxito de las medidas implementadas. Sin embargo, hay factores que juegan en contra de la recepción, principalmente el hecho que gran parte de la baja de las entregas en este año corresponden a una situación estructural, ya que no se debe a motivos climáticos. Por otra parte, podría tenderse a una extensificación de la producción en los meses de bajo precio, con el fin de disminuir la producción de leche de excedentes. Todo esto haría que no aumentara la entrega en primavera, incluso en relación a un año muy bajo como el actual.

Asimismo, debería esperarse un incremento del número de vacas lecheras en explotaciones de tipo comercial, en desmedro de aquellas lecherías que no sean capaces de adaptarse a las nuevas condiciones de precios más competitivos y mayores exigencias de calidad.

2.2.3 Precios de la leche a productor y de los productos lácteos

De acuerdo a las cifras entregadas a ODEPA por las plantas lecheras, el precio promedio pagado por la leche a productor en los primeros once meses de 1999 alcanza a \$ 95,98, lo que representa una caída de 4,3% en términos reales respecto de igual período de 1998.

Se mantienen las diferencias regionales de precios que se observan históricamente, que se deben a costos de fletes hacia los centros de mayor consumo y a la diversificación en algunas regiones donde se elaboran productos con mayor valor agregado.

Leche: precios reales promedios ponderados pagados a productor por regiones											
(en pesos de diciembre de 1999/litro)											
Meses	Metropolitana		Octava		Novena		Décima		País		
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999	% Var.
Ene	109,14	105,26	96,44	92,06	97,56	97,05	91,21	90,13	94,39	93,11	-1,36
Feb	110,13	107,30	98,58	93,86	102,41	100,09	97,24	93,62	99,71	96,54	-3,18
Mar	110,38	107,95	99,10	95,67	104,29	101,38	99,72	96,39	101,73	98,67	-3,01
Abr	111,15	108,78	101,07	97,74	105,95	101,39	102,18	96,80	103,73	99,06	-4,51
May	114,08	110,75	104,31	101,75	106,69	102,56	106,63	101,79	107,42	103,15	-3,97
Jun	113,15	110,52	104,73	102,21	105,95	102,56	106,92	102,10	107,44	103,40	-3,76
Jul	112,87	108,87	104,09	101,71	106,94	102,42	107,51	101,23	107,87	102,61	-4,88
Ago	112,27	106,20	102,54	100,46	105,89	101,05	106,28	100,19	106,73	101,22	-5,16
Sept	109,52	99,54	98,43	95,30	101,72	96,32	100,14	91,43	101,35	93,43	-7,82
Oct	107,18	96,49	94,63	89,32	95,24	90,01	92,36	84,68	94,46	87,04	-7,85
Nov	105,55	98,55	91,84	88,40	93,79	88,97	88,02	84,08	90,76	86,49	-4,71
Dic	104,67		91,07		94,02		87,19		90,25		
Promedio Año	109,85		98,46		100,79		97,08		99,26		
Promedio Ene-Nov	110,38	105,45	99,27	95,97	101,60	97,90	98,32	93,65	100,34	95,98	-4,35

Fuente: Elaborado por ODEPA en base a antecedentes proporcionados por las plantas lecheras.

Nota: Los precios de pago por leche a productor son los promedios ponderados informados por las plantas y corresponden al precio base más las asignaciones por volumen, calidad y otros que determina cada una de ellas. Esta es una serie de precios de naturaleza referencial.

Es así como los precios más altos se pagan en la Región Metropolitana: \$105,45 por litro, superando en aproximadamente \$ 10 por litro a los de la X y la VIII Regiones (aproximadamente \$ 95 por litro).

El precio promedio que recibirían los productores en los últimos dos meses de 1999 debía registrar una caída superior a las acumuladas hasta la fecha, como efecto de la disminución del precio base decretado por algunas empresas y a pesar de la baja de las leches de excedente. En el cuadro de precios presentado más arriba se refleja claramente cómo los porcentajes de reducción de precios se incrementaron en el transcurso del año, desde -1,4% en enero hasta -7,8% para los meses de septiembre y octubre, y se habrían esperado bajas de orden similar en los dos últimos meses del año. Sin embargo, en noviembre la baja porcentual promedio disminuye, como resultado de la acogida parcial del llamado a las plantas para mejorar su precio y de la reducción en la proporción de leche de excedentes.

La disminución en el precio a productor habría estado determinada, entre otros factores, por la menor demanda en el mercado interno y por los precios de los lácteos en el comercio internacional, compensados en parte por las positivas variaciones en la tasa de cambio. En el caso de la leche en polvo descremada, los precios de importación, que a fines de 1998 fueron cercanos a US\$ 1.500 por tonelada CIF, en los últimos meses de 1999 no alcanzan a US\$ 1.400 por tonelada. Por su parte, la leche entera en polvo, que durante la temporada pasada mantuvo sus precios de importación por sobre US\$ 1.850 por tonelada, en noviembre del presente año se ha importado a menos de US\$ 1.500 por tonelada. En particular, sigue siendo gravitante la influencia de la Argentina, país que está aumentando su producción interna y que, ante una contracción de las compras de Brasil, ha reducido significativamente los precios de la leche en polvo entera. La competitividad de los lácteos argentinos se ve favorecida porque en 1999 ingresan a Chile con un arancel de sólo 3,7%, en circunstancias que los lácteos de procedencia de fuera del MERCOSUR lo hacen con un 10%.⁴

En el curso de 1999 los precios de los productos lácteos, en general, tanto al por mayor como a consumidor, han mostrado bajas. Dichas disminuciones, en el caso de los productos a consumidor, se han movido alrededor de 25% para el manjar, 12% para el queso gauda, 8% para la mantequilla y aproximadamente 3% para el yogur. El queso mantecoso y la leche UHT son los únicos productos lácteos que presentan una leve alza de sus precios (1,0%). Por su parte, el quesillo ha mantenido su nivel. Al por mayor, las rebajas más importantes corresponden al queso y la leche pasteurizada, cuyos precios disminuyen en 6,3% y 4,8%, respectivamente, mientras que la leche en polvo y la mantequilla muestran precios estables.

Al comparar la evolución de los precios de venta al por mayor de los productos elaborados con la que muestra el costo de la materia prima, es posible prever un ajustado resultado económico para las empresas procesadoras durante 1999. En este

4 En 2000 la leche proveniente de la Argentina entrará a Chile con un arancel de 2,7%.

contexto, el nivel de rentabilidad que obtengan las industrias dependerá básicamente de su grado de eficiencia, de la posibilidad que tengan de traspasar a los consumidores las variaciones del precio de la leche pagado a productores, como también de las condiciones contractuales que establezcan con los grandes supermercados en la comercialización de sus productos.

Precios de productos lácteos al por mayor (en pesos de diciembre de 1999)				
Productos	Unidad	1998	1999	Variación (%)
Leche pasteurizada	Litro	270,1	257,2	-4,8
Leche en polvo	Kilo	1.419,8	1.418,2	-0,1
Quesos	Kilo	1.548,3	1.450,9	-6,3
Mantequilla	Kilo	1.702,9	1.709,4	+0,4
Fuente: INE				

De acuerdo a la información de que se dispone en la actualidad, el precio a productor habría alcanzado su punto mínimo para esta primavera, considerando que los precios internacionales de las leches en polvo se han venido recuperando lentamente desde abril y que el valor del dólar se ha fortalecido. Por otra parte, se espera que la situación nacional tienda a mejorar a partir del primer trimestre de 2000, con lo cual debería activarse una mayor demanda interna.

Adicionalmente, a contar del 29 de diciembre de 1999 la Comisión de Distorsiones ha establecido un derecho compensatorio provisional de 21% para las importaciones de leches en polvo provenientes de EE.UU. y de la UE, el que, sumado al arancel normal de 9% que rige a partir del 1 de enero del año 2000 arroja un arancel total de 30%. Ello debería traducirse en un mejoramiento de la competitividad de la producción doméstica, por un encarecimiento de los productos importados provenientes desde esos países, que entre enero y noviembre de 1999 representaron sobre 5.500 toneladas, cerca del 50% del volumen total de las importaciones.

Diversos estudios efectuados por organismos técnicos y universidades y por los propios productores señalan que, con los actuales niveles de precios, la actividad lechera es difícilmente rentable y hay un porcentaje apreciable de agricultores que muestran pérdidas.

2.2.4 Elaboración de productos lácteos

Al igual que lo observado en la recepción de leche en plantas, entre enero y noviembre de 1999 algunos productos lácteos presentan una disminución leve en su elaboración en relación a la del mismo período de 1998. La leche en polvo, el queso y las cremas muestran reducciones de 0,2%, 0,8%, y 2,3%, respectivamente. Por su parte, el manjar, el yogur y la leche condensada, incrementan su elaboración en forma

significativa (15%, 21,5% y 17,7%, respectivamente). La mantequilla, las leches fluidas y el queso crecen moderadamente, en 1%, 3% y 5%, respectivamente.

La producción nacional de leche condensada ha aumentado en forma importante, gracias a un fuerte impulso de sus exportaciones a EE.UU. La producción de manjar también ha experimentado un incremento, pero, dado que se exporta en muy pequeña cantidad, presenta una violenta baja de sus precios a consumidor.

En los primeros once meses de 1999 se ha observado una reducción de existencias en poder de la industria, pero esto se ha debido a la menor producción y no a una mayor demanda. La ajustada situación económica por la que ha atravesado el país tendrá como consecuencia una disminución del consumo de lácteos durante el año 1999.

Recepción de leche y elaboración de productos en la industria lechera				
Producto	Unidades	Enero – Noviembre		% Var. 1999/1998
		1998	1999	
Recepción de leche	Lts	1.365.411.237	1.316.491.164	-3,6
Elaboración de leche	Lts	245.561.981	252.982.734	3,0
Elaboración de leche en polvo	Kgs	62.233.508	62.118.813	-0,2
Quesillos	Kgs	6.991.420	7.355.578	5,2
Quesos	Kgs	42.264.697	41.917.821	-0,8
Yogur	Lts	75.875.572	92.191.964	21,5
Crema	Kgs	11.867.744	11.592.505	-2,3
Mantequilla	Kgs	10.451.058	10.557.716	1,0
Suero en polvo	Kgs	9.009.721	10.821.256	20,1
Leche condensada	Kgs	12.298.995	14.476.470	17,7
Manjar	Kgs	16.686.815	19.196.244	15,0

Fuente: Elaborado por ODEPA en base a antecedentes proporcionados por las plantas lecheras.

2.2.5 Comercio exterior de lácteos

Entre enero y noviembre de 1999 se registró un descenso de 29,3% en el valor de los productos lácteos importados, que disminuyó desde US\$ 43,0 millones a US\$30,5 millones. Las internaciones de queso y leche en polvo explican el 87% de esta baja.

Respecto al origen de tales productos, se mantiene el predominio de Nueva Zelanda (25,7%), seguida en orden de importancia por Argentina (14,3%), país que aumenta cerca de 60% respecto de igual periodo del año anterior, en particular como principal proveedor de leche en polvo entera. A continuación, como tercer proveedor, se sitúa Dinamarca (10,1%) que lidera las colocaciones de leche descremada; luego EE.UU. (9,1%), Alemania (6,8%), Polonia (5,3%); Uruguay (4,9%), país que también ha incrementado su importación, sobre 66%; Holanda (4%) y la República Checa (3,4%).

Las importaciones globales de leche en polvo en el período enero - noviembre de 1999 señalan una caída superior al 19%, llegando a un volumen próximo a 12.200 toneladas, en circunstancias que en estos meses de 1998 superaban las 15.120 toneladas. Cifras para el período indicado muestran que se habrían importado 9.520 toneladas de leche descremada, con un precio medio de US\$ 1.430 por tonelada, inferior en 14% al del año anterior. Además, se habrían traído 2.678 toneladas de leche entera, a un precio por debajo de US\$ 1.600 por tonelada, un 14,4% más bajo que el del año 1998. En los casos de mantequilla y quesos, las importaciones han experimentado una fuerte contracción, asociada a que el consumo ha sido satisfecho principalmente con producción nacional.

Importaciones de productos lácteos				
Período enero - noviembre				
Producto	1997 (toneladas)	1998 (toneladas)	1999 (toneladas)	Variación (%) 1999/98
Leche en polvo entera	4.357	6.474	2.678	-58,0
Leche en polvo descremada	5.306	8.649	9.520	10,1
Mantequilla	1.520	1.008	443	-56,0
Quesos	6.263	4.299	3.544	-17,6
Fuente: ODEPA				

Dadas las condiciones del mercado, se estima que las importaciones de leche en polvo durante 1999 alcanzarán aproximadamente unas 13 mil toneladas, con lo cual estarían disminuyendo cerca de 20% (15.810 ton en 1998). Una variación similar presentarán los quesos, en tanto la mantequilla bajará a menos de la mitad.

Respecto a las exportaciones, en el período enero-noviembre de 1999 totalizaron US\$ 26,2 millones, valor levemente superior (2,2%) a los envíos efectuados en igual período del año anterior. La leche en polvo con 26% de materia grasa sigue siendo el principal producto exportado, cuyo volumen se aproximó a 6.050 toneladas (US\$ 11,1 millones en los primeros once meses del año), superando en 3,7% a las 5.830 toneladas exportadas en igual período de la temporada pasada. Hasta noviembre de 1999 se ha exportado también leche condensada (US\$ 7,8 millones) y cerca de 1.700 toneladas de yogur. El volumen de exportaciones, traducido a litros de leche equivalentes, ha aumentado más de 7%, superando los 100 millones de litros, cerca de un 5% de la producción nacional. Con la sola excepción de las leches fluidas, los precios de las exportaciones nacionales de lácteos sufrieron reducciones variadas.

Los bajos precios de los lácteos en el mercado internacional y la competitividad de países como Argentina y Uruguay en mercados deficitarios como Perú y Bolivia constituyen limitaciones para seguir expandiendo nuestras exportaciones. Sin embargo, éstas se potencian con la campaña conjunta de PROCHILE y las industrias

lecheras, en el programa de fomento de exportaciones, y se han visto beneficiadas por el alza de la tasa de cambio.

En lo que va transcurrido de 1999, Venezuela vuelve a constituirse en el principal destino de las exportaciones chilenas de lácteos (33%), lo que se ve favorecido por la participación de empresas internacionales presentes en ambos mercados, que aprovechan las ventajas que otorga el acuerdo comercial con ese país. Bolivia es el segundo mercado de destino, con una participación superior al 20%. En tercer lugar ha surgido como destino México, país que ha presentado una expansión importante de las compras, principalmente como resultado de la colocación de quesos chilenos. En los once primeros meses de 1999 el volumen total de exportación de diferentes quesos ha subido en 165%, a 920 toneladas, de las cuales el mercado mexicano ha absorbido 575 toneladas. En el cuarto lugar se ubica EE.UU. (11%), país al cual, aprovechando una cuota, se está enviando leche condensada elaborada específicamente para ese mercado. Más atrás aparece Colombia, seguida del Perú, que, si bien representa sólo el 7% de las exportaciones de lácteos, ha aumentado más de 60% en relación a la temporada pasada. Le sigue Argentina, país que, como producto del sobreabastecimiento y consecuente caída de precios, ha disminuido sus compras en 54%.

Se espera que en 1999 el saldo de comercio exterior de lácteos continuará siendo negativo para Chile, aunque bastante inferior al de 1998 (en torno a US\$ 4,0 millones), producto de mayores exportaciones y, principalmente, menores importaciones.

La producción de la industria seguirá estando dirigida preferentemente al mercado interno, previéndose incrementos moderados de las exportaciones nacionales. Éstas continuarán orientadas a países de América, aprovechando las oportunidades de negocios que se presenten, no descartándose esfuerzos por llegar con algunos productos de mayor valor agregado a países de Asia, altamente deficitarios en lácteos.

2.2.6 Consumo de lácteos

Tomando en consideración la evolución que experimentarán la producción de leche y el comercio exterior de lácteos, se estima que en 1999 el consumo per cápita quebrará la tendencia creciente que se observaba en los últimos años, reduciéndose a unos 127 litros, con una caída un poco inferior al 5%. Es posible que el consumo señalado sea un poco mayor, porque la cifra expuesta no considera el hecho que a fines de 1998 había un importante stock de lácteos en poder de la industria, cosa que no sucedió en 1999.

Sin embargo, como resultado de un aumento de los ingresos de la población, la mantención de las políticas nutricionales del Estado, la profundización de las políticas de diversificación de la producción y las campañas de promoción genérica que, a partir del año 2000, serán realizadas en forma conjunta por los productores, las empresas y el Estado, se estima que el consumo aparente anual podría alcanzar aproximadamente a 160 litros de leche por habitante, al cabo de los próximos cinco años.

2.2.7 Resumen y conclusiones

En los primeros once meses de 1999 la recepción en plantas industriales disminuyó un 3,6%, totalizando una cifra de 1.316,5 millones de litros. Por su parte, los precios internos al productor durante este período experimentaron una baja de 4,3%.

Se estima que en 1999, como resultado de la sequía de principios de año y el efecto de un exceso de lluvias en primavera, el sector lechero continuará disminuyendo su producción. Además se verá perjudicado por los bajos precios internacionales, aunque éstos han comenzado a mejorar lentamente sus niveles durante los últimos meses y se espera que sigan repuntando en el transcurso del año 2000.

El subsector productor de leche ha visto estrecharse su rentabilidad en los últimos años. Numerosos estudios dan cuenta de que los costos de producción para una buena parte de los productores superan el ingreso por la venta de leche. Lo anterior requiere aumentar los niveles de eficiencia y producir leche de buena calidad.

Las condiciones señaladas estimularán una disminución del número de productores dedicados a esta actividad, así como el crecimiento en escala de muchos de los que se mantendrán en ella.

Para el año 1999 se estima que las importaciones alcanzarán unas 13 mil toneladas de leche en polvo, volumen más bajo que el registrado en 1998. Asimismo, se espera que disminuirán las importaciones de queso y de mantequilla.

En cuanto a las exportaciones, en cambio, se registraría un crecimiento de 3% en valor, para alcanzar una cifra cercana a los US\$ 28 millones, correspondientes a un volumen de unos 110 millones de litros equivalentes.

Entre otros desafíos, el sector de producción lechera, además de la calidad de su materia prima, debe procurar mejorar la gestión al interior de las explotaciones, con el fin de aumentar su competitividad, bajando los costos de producción.

La industria debe persistir en mejorar la calidad de sus productos. Paralelamente, debe continuar elevando su eficiencia, sobre la base de seguir realizando inversiones tecnológicas para alcanzar niveles de competitividad que le permitan situarse en el futuro en escenarios internacionales cada vez más abiertos y competitivos.

**INFORME DE TEMPORADA DEL SECTOR FORESTAL:
RESULTADOS 1998 Y PROYECCIÓN 1999 - 2000
PRINCIPALES CIFRAS**

Claudio Fiabane Salas

1 Introducción

Si bien existen distintas expresiones que identifican al sector forestal chileno como una actividad económica exitosa, también aparecen en torno al rubro una heterogénea gama de opiniones, que normalmente representan distintas concepciones, a lo menos sobre los bosques, su definición, funciones y opciones de manejo, las cuales en la mayoría de los casos no concurren en la búsqueda de un acercamiento de proposiciones, sino que, por el contrario, transitan en direcciones opuestas.

En concordancia con lo enunciado, el comportamiento del sector forestal en el año 1999 se puede observar y describir desde distintos ángulos, cada uno con su respectiva evaluación.

Por una parte, se manifiesta una visión de optimismo fundamentada en el monto y la composición de las exportaciones forestales acumuladas durante los primeros nueve meses del año, el cual se interpreta como un signo de recuperación del sector, que genera confianza sobre el resultado de 1999, así como del año 2000. En segundo término, las plantaciones efectuadas durante 1998, aunque son menores que las registradas en los primeros años de la década, mostraron un leve incremento respecto al período anterior, confirmándose el crecimiento de la significativa superficie de plantaciones existentes en el país.

De otro lado, se constata un escenario desfavorable para un crecimiento y desarrollo saludable del sector. En este marco, durante el año 1999 destacan los conflictos entre grupos étnicos, empresas forestales y autoridades de gobierno, los cuales, lejos de encontrar una solución, se han visto agravados y acentuados en algunos casos. Por otra parte, existen diversas iniciativas legales relacionadas con el sector forestal que a la fecha no han logrado su aprobación final en el Parlamento, por lo que parece probable que su trámite no termine dentro del período de la actual administración. Las dificultades señaladas, junto a otras, sin duda contribuyen a una mirada del sector forestal que difiere de la imagen optimista señalada con anterioridad.

2 Resultados 1998

2.1 Plantaciones

Una vez publicadas las estadísticas forestales de 1998 se constató que, a pesar de la difícil situación por la que ha atravesado el sector en las recientes temporadas y de la sequía que caracterizó el año, el total de plantaciones anuales alcanzó a 86.579 hectáreas, lo cual significa que éstas aumentaron en 8,9% con relación a las de 1997, año en el que la superficie plantada totalizó 79.484 hectáreas.

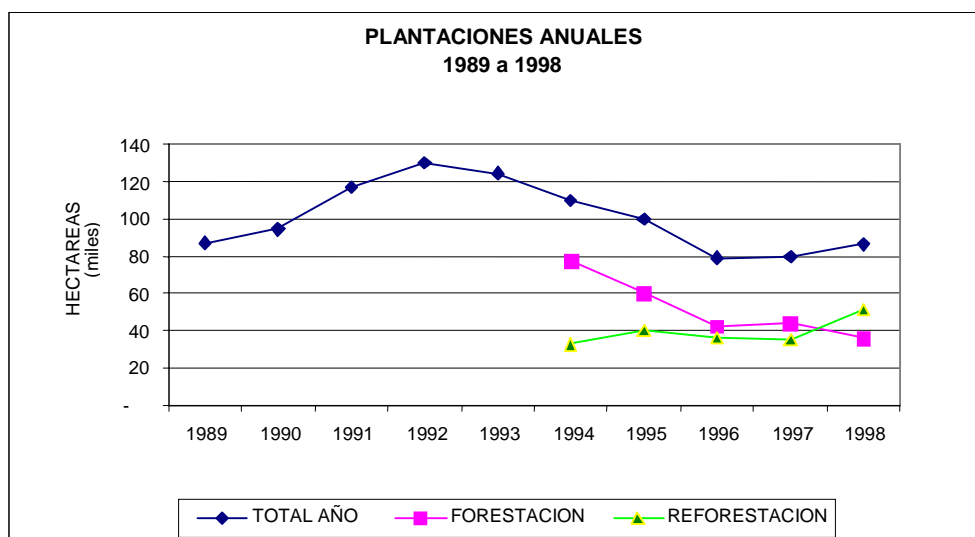
En la Figura N° 1 se presenta la evolución del total de plantaciones en los últimos 10 años y, desde 1994 a 1998, la composición de estas plantaciones, según se trate de superficies forestadas o reforestadas⁵. Se puede observar que el incremento de las

⁵ La información sobre forestación y reforestación anual, extraída de los respectivos Boletines Estadísticos de INFOR, está publicada a partir del año 1994.

plantaciones -que se considera como una de las consecuencias más directas del Decreto Ley 701- alcanzó su máximo en el año 1992, cuando se plantaron 130.429 hectáreas. Posteriormente, la tasa anual de plantaciones descendió hasta 1996, año en que éstas bajaron a 78.593 hectáreas. En 1997 se registró un leve aumento en las plantaciones, el cual fue más acentuado en 1998, registrándose un incremento neto de 7.095 hectáreas en relación al año anterior.

Al observar el comportamiento de las tasas de forestación y reforestación a partir de 1994, se explica la evolución que ha experimentado el total de plantaciones anuales. Es así como la baja registrada desde 1994 hasta 1996 se debe justamente al brusco descenso de los niveles de forestación en los respectivos años. Cabe señalar que en 1994 se forestaron 77.503 hectáreas (un 70,5% del total plantado en el año), en tanto la reforestación, que alcanzó a 32.382 hectáreas, representó un 29,5% del total anual.

Figura N° 1



Fuente: INFOR

El siguiente hecho destacable se observa en 1998, cuando, por primera vez, la superficie forestada, de 35.660 hectáreas (un 41,1% del total de la superficie plantada), es inferior a las hectáreas reforestadas, que alcanzaron a 50.979, equivalentes a un 58,9% del total plantado en el período. En el año 1998 se constata un quiebre en las tendencias registradas en relación a estos dos componentes de las plantaciones anuales. Es el incremento de la superficie reforestada, derivada del cumplimiento de las disposiciones legales relativas a la obligación de reforestar cualquier superficie cosechada, el que explica el aumento de las plantaciones totales del último año. El principal motivo que explicaría el incremento de la reforestación de 1998 es la mayor cosecha de plantaciones que se realizó a contar de 1995, con el fin de compensar a través de una mayor producción la baja en el precio de los productos forestales.

La disminución en las tasas de forestación, más allá de las causas coyunturales de las temporadas recientes, como son los efectos de la crisis asiática y las adversidades climáticas, especialmente las prolongadas sequías que se han registrado, se explica por, al menos, tres componentes adicionales.

En primer término, es necesario considerar que, si bien en el país aún se contabilizan millones de hectáreas de suelos desnudos forestables, éstos no necesariamente cumplen de manera satisfactoria algunas de las condiciones que anteriormente se encontraban en los suelos aptos para la forestación, como son características de rendimiento, accesibilidad, disponibilidad en superficies interesantes para las empresas y, sobre todo, títulos de dominio debidamente regularizados.

Cabe precisar que, si bien el sector demostró un gran vigor en 1992 y 1993, cuando se forestaron más de 100.000 hectáreas anuales, ese incremento de superficie forestal no se puede mantener indefinidamente. Las cifras de los años recientes revelan que el sector no ha llegado a su techo en cuanto a superficie de plantaciones, sino que está creciendo, pero a un ritmo menor que el exhibido en los mencionados años. Posiblemente, en el futuro próximo la superficie que se incorporará al total de plantaciones bordeará las 40.000 hectáreas anuales, lo cual todavía es un interesante indicador en el contexto silvoagropecuario y una inversión que garantiza la futura disponibilidad de madera y el crecimiento económico sectorial.

Un segundo factor que explica la disminución de las tasas anuales de plantación es la menor rentabilidad que presentan los proyectos forestales, especialmente con relación a la obtenida hace seis o más años atrás. Esta menor rentabilidad se fundamenta en el elevado precio que actualmente tienen los suelos forestales, aspecto que concuerda con lo mencionado precedentemente; en cambios derivados de la nueva Ley 19.561, que suprime beneficios tributarios que incluía el antiguo Decreto Ley 701 y, más allá de la valoración del dólar registrada recientemente, en el tipo de cambio de los últimos años, situación de alta sensibilidad para el rubro forestal, volcado de manera muy significativa hacia los mercados externos.

Como tercer componente que explica la reciente tendencia de forestación, es necesario considerar el efecto generado por los distintos conflictos que se han suscitado en el ámbito sectorial. Específicamente, las disputas con grupos étnicos, sumadas a las presiones y campañas de grupos ecologistas, han producido un efecto inhibitorio para nuevas plantaciones forestales. Representantes del sector empresarial se refieren explícitamente sobre esto como un clima de hostilidad que afecta las inversiones.

2.2 Exportaciones

Como se ha expresado a través de diferentes medios, el año 1998 estuvo marcado, de manera significativa para el sector forestal, por las consecuencias de la crisis asiática. Cabe hacer presente que, hasta antes de la crisis, más del 45% del monto exportado se destinaba a los mercados del Asia. Las exportaciones sectoriales de 1998 alcanzaron un total de 1.660 millones de dólares, cifra que, en relación a los 1.830 millones de dólares exportados en 1997, representó una caída de 9,3%. Los menores

envíos no sólo significaron retornos inferiores al país, sino que repercutieron negativamente en otros aspectos, como el empleo y las inversiones asociadas.

A partir del primer trimestre de 1999 se observaron señales de recuperación para el sector, en especial las referidas a exportaciones, alcanzándose entre los meses de enero a septiembre un total de 1.443 millones de dólares, según fuentes de CONAF-INFOR. Este monto representa un incremento de 17% con respecto a igual período del año 1998.

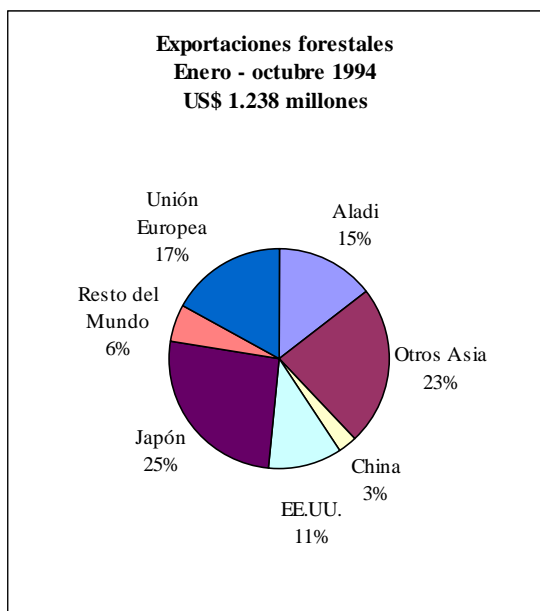
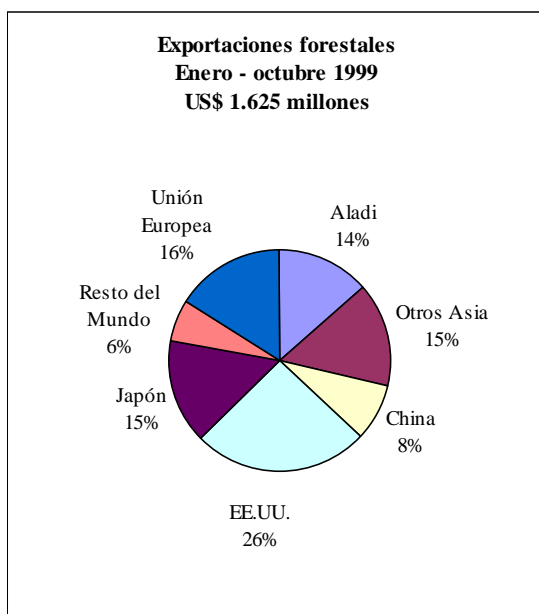
La recuperación de las exportaciones forestales que se ha constatado en los primeros nueve meses de este año obedece, entre otras causas, a la reactivación de los mercados del Asia, así como al aumento que han registrado los precios de las distintas pulpas que se producen en Chile, las que siguen constituyendo el principal producto forestal de exportación del país. A modo de ejemplo, se observa que, para el caso de la pulpa blanqueada de pino, subió de 368 dólares por tonelada en enero a US\$ 439/tonelada en septiembre y US\$ 465 en octubre, en tanto la pulpa blanqueada de eucalipto, que tuvo un precio medio de 361 dólares por tonelada, llegó a 426 dólares por tonelada en septiembre y US\$ 491 por tonelada en octubre.

Las causas señaladas, que explican el incremento logrado en los montos exportados, sin duda corresponden a situaciones relativas al mercado internacional de productos forestales, en las cuales, Chile, dadas sus características –en especial su tamaño como país exportador de productos forestales- no alcanza a incidir.

Sumado a lo anterior, existe una tercera causa de relevancia, originada al interior del país, que explica el positivo comportamiento de las exportaciones forestales en el transcurso del año. Ésta es el logro de resultados concretos en cuanto a reorientar el destino de las exportaciones forestales, una vez constatada la irrupción de la crisis asiática. Esta afirmación puede ser verificada al comparar el destino de las exportaciones en 1994 y en 1999.

En la Figura N° 2 se observa que el mercado japonés representaba la cuarta parte de los envíos forestales entre enero y octubre de 1994, siguiendo en orden de importancia otros países del Asia, con un 22%, y la Unión Europea, con un 17 % del monto total exportado.

Con posterioridad a la crisis asiática, en igual lapso de meses en 1999 (Figura N°3), es notable el cambio de relevancia que tienen los principales destinos de las exportaciones, destacando Estados Unidos como el principal mercado, con 26 % de participación, seguido por la Unión Europea, con 16% del total. En tercer lugar se ubican, con 15 % del monto total exportado, Japón y los otros países del Asia (donde se considera principalmente a Corea del Sur, Taiwán, Filipinas). Este último grupo de países disminuyó su participación en relación al monto total exportado desde un 22 % en 1994 hasta el 15% de 1999. Es importante el incremento porcentual de los envíos a China, que pasaron de representar un 3% del total exportado al 8% de dicho monto. Cabe insistir que estos cambios relativos son sobre un total que a su vez creció en un 31%, considerando el aumento desde los 1.238 millones de dólares

Figura N° 2**Figura N° 3**

Fuente: Elaborado por ODEPA sobre la base de estadísticas de INFOR.

exportados en los primeros diez meses de 1994 a los US\$ 1.625 millones de igual período en 1999.

Ante la descripción de las exportaciones sectoriales, según la variación en los destinos de los envíos y el crecimiento registrado entre los años 1994 y 1999, es destacable el esfuerzo del sector empresarial en orden a reorientar el destino de los distintos productos forestales, una vez que los principales mercados del Asia para estos productos paralizaron o disminuyeron fuertemente su demanda. Esta valoración respecto del dinamismo y capacidad evidenciada por los exportadores debe ser dimensionada considerando a lo menos dos de las debilidades que presenta el desarrollo forestal del país, como son la alta proporción de exportaciones que –especialmente antes de la crisis en el Asia- estaban destinadas a dicho grupo de países y, en segundo lugar, la alta proporción que representa la pulpa de madera dentro del total de la producción nacional.

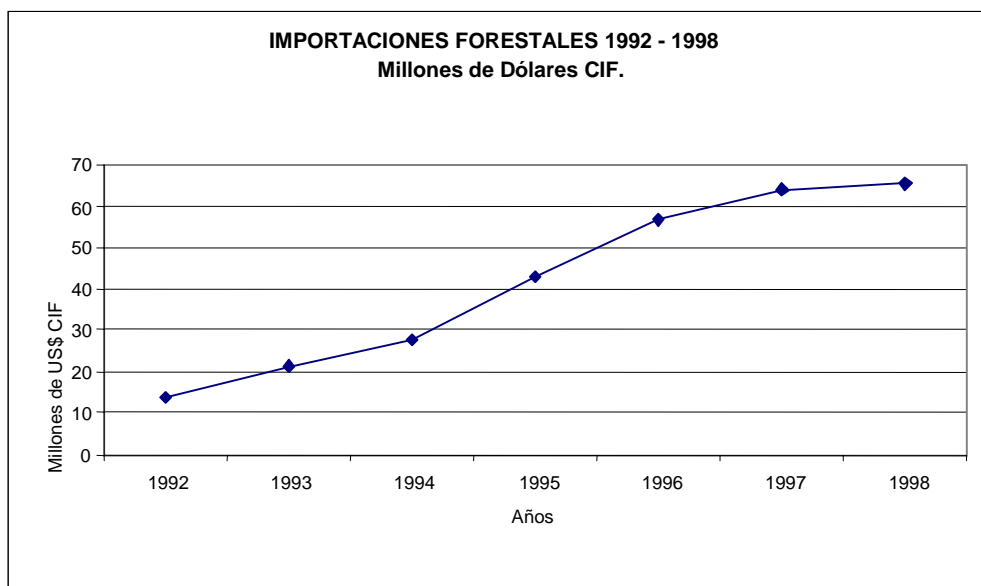
Sobre los productos exportados, en el mes de septiembre se observa otro hecho que debe ser destacado y fomentado. Aun cuando los productos primarios (pulpa química, madera aserrada, tableros y chapas y astillas, principalmente) siguen siendo los principales dentro de las exportaciones forestales de Chile, durante el mes señalado los envíos de productos secundarios (madera elaborada, puertas y ventanas, molduras, muebles y otros productos) sobrepasaron los 50 millones de dólares exportados, manteniendo así un constante crecimiento para este grupo de productos, de los cuales en septiembre de 1998 se exportaron US\$ 26 millones. Es decir, en 12 meses prácticamente se ha duplicado el monto de estas exportaciones, lo cual reviste especial importancia en términos del valor agregado de los productos, del empleo asociado y del tipo de desarrollo forestal hacia el cual se orienta el sector.

2.3 Importaciones

Si bien el crecimiento de las exportaciones forestales constituye una de las principales evidencias de la magnitud e importancia económica del sector, en años recientes ha llamado la atención -y la preocupación- de algunos profesionales ligados al sector, el crecimiento experimentado por las importaciones forestales.

Como se observa en la Figura N° 4, las importaciones han aumentado sostenidamente desde 1992, año en que, según información del Banco Central, su valor llegó a 13,6 millones de dólares, hasta 1998, cuando alcanzó a US\$ 65,4 millones. Cabe señalar que en dos años, 1993 y 1995, se observó un crecimiento mayor al 55 % en relación a los respectivos períodos anteriores, en tanto el crecimiento anual entre 1997 y 1998 fue más moderado, llegando sólo a un 2,3 %.

Figura N° 4



Fuente: Elaborado por Odepa sobre la base de estadísticas de INFOR

Frente a este incremento de las importaciones forestales parece conveniente realizar un análisis que considere el dinamismo y creciente receptividad de parte de los consumidores internos hacia productos de la madera cada vez más diferenciados, más elaborados, provenientes de una mayor cantidad de países, lo cual tiene absoluta correspondencia en un país como Chile, que, por la vía de diferentes acuerdos comerciales, ha consolidado una economía progresivamente integrada a los mercados externos. En este escenario el aumento de las importaciones forestales puede abordarse como una expresión de mayor desarrollo del sector forestal chileno, con un comercio exterior en expansión, más fluido y diversificado.

Una segunda reflexión sobre el tema surge al relacionar el comportamiento de las exportaciones y el de las importaciones. Si bien la balanza sectorial es notablemente favorable para el país, se destaca el hecho que, mientras en 1992 por cada dólar que se importaba se exportaban US\$ 76, la relación fue gradualmente disminuyendo hasta llegar a 1998, en que por cada dólar importado se exportaron sólo 22 dólares. Las exportaciones forestales crecieron, entre 1992 y 1998, a una tasa promedio de 6%, en tanto las importaciones lo hicieron, en igual período, a una tasa promedio de 30 % anual.

En el marco del supuesto de una alta disponibilidad de recursos –madereros, tecnológicos y empresariales, entre otros- esta situación es la que ha generado inquietud en algunos agentes públicos y privados, pues también es posible interpretarla como una lenta capacidad de respuesta ante las exigencias y preferencias de los consumidores nacionales. Es conveniente que esta situación se analice técnicamente, con

profundidad, identificando con claridad las causas y eventuales efectos negativos que pudieren derivarse si es que estas importaciones continúan aumentando o incorporando nuevos productos.

Sobre los principales productos forestales que se importan y sus orígenes, resumidamente se puede mencionar que destacan el papel prensa, adquirido en Canadá y EE.UU.; barriles y cubas llegados desde Francia y EE.UU., y también celulosa blanqueada (química) y pulpa mecánica importadas desde EE.UU. Han aumentado las importaciones de tableros de partículas desde Canadá y, desde China, se advierte un incremento en el envío de artículos de cestería, palitos para helados y otras manufacturas de madera. Un crecimiento, más modesto, se observa en la importación de ventanas y puertas, principalmente de Dinamarca y Ecuador.

3 Proyecciones

La información estadística respecto de la superficie plantada en la temporada 1999 será publicada durante el segundo semestre del año 2000. Sin embargo, dado que ninguna de las causas que explican el nivel de plantaciones observado en 1998, ha cambiado sustancialmente durante la presente temporada, es posible suponer que la superficie plantada bordeará las 80.000 hectáreas, considerando en este total que la forestación será de 40.000 hectáreas o ligeramente inferior.

Como un elemento positivo para la forestación se debe considerar que la temporada, desde el punto de vista climático, en especial el total de precipitaciones y su distribución, en general, favorecieron las condiciones para cumplir con los planes de plantación. Por otra parte, con relación a la Ley 19.561, que reemplazó al antiguo Decreto Ley 701, desde distintas percepciones se señala que aún no se logra establecer las condiciones para que las bonificaciones disponibles estimulen a los propietarios hacia quienes se han focalizado los recursos. Entre los argumentos expresados, que explicarían someramente la lenta respuesta, por ejemplo, de los pequeños propietarios, para forestar bajo los estímulos de este nuevo cuerpo legal, se indican la débil difusión que ha tenido la nueva iniciativa de fomento y sus beneficios, los problemas relacionados con la tramitación entre dos Servicios (CONAF e INDAP) y la posterior obtención de los necesarios créditos de enlace.

En cuanto a las exportaciones sectoriales, se proyecta que a diciembre se superen los US\$ 1.950 millones, lo cual representaría un aumento del orden de 17% con relación a las de 1998. Considerando que el precio de la celulosa continuará recuperándose durante los próximos meses y que no se prevé el inicio de un período de baja en el comportamiento cíclico que caracteriza a este *commodity*, se estima que las exportaciones forestales del año 2000 bordearán los US\$ 2.200 millones, es decir, se alcanzará una cifra cercana a la registrada en 1995, cuando se logró el máximo histórico de 2.369 millones de dólares exportados. Esta afirmación se fundamenta además en la creciente importancia que han adquirido otros productos distintos de la celulosa y de mayor valor agregado, como son molduras, tableros y madera elaborada cepillada.

Según lo expresado, se puede afirmar que las perspectivas del sector forestal para la siguiente temporada, desde el punto de vista de las plantaciones y exportaciones, conservarán las tendencias alcanzadas especialmente en el segundo semestre de 1999. Es distinta la situación que se presenta desde el punto de vista legislativo – institucional, en el cual existen iniciativas legales pendientes, que si bien reúnen consenso general en cuanto a su necesidad, han dejado en descubierto importantes diferencias entre los distintos agentes sectoriales y de la sociedad. Los ejemplos más claros de estos proyectos son la Ley de Fomento y Protección del Bosque Nativo y, más recientemente, la de Institucionalidad Forestal, las cuales no han logrado completar su tramitación legislativa, pese a la determinación y voluntad de las autoridades.

En el contexto del inicio de un Gobierno, es esperable que para las iniciativas legales pendientes se produzca una modificación importante en el escenario de presentación de las iniciativas, su tramitación y posterior aprobación. De manera análoga, ante los complejos problemas relacionados con grupos étnicos en el sur del país, se presenta una oportunidad para buscar caminos de entendimiento que, escuchando a las distintas posiciones, alcancen una solución que reconozca derechos de las partes en conflicto en beneficio del desarrollo social y forestal de las comunas involucradas.

Sección Estudios Especiales

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES FRUTÍCOLAS A
TRAVÉS DE LA INFORMACIÓN CENSAL**

Guillermo Fu Alvarez

1 Introducción

Después de veinte años sin poder contar con cifras censales, aparece como natural el interés por analizarlas y a partir de ellas aportar hacia la construcción de un estado de situación más preciso de nuestra agricultura nacional.

Aunque, en general, los análisis de las cifras publicadas no entregan mayor información que la detectada a través de las series de INE, CIREN u ODEPA, un trabajo de mayor detalle puede mostrarnos algunos comportamientos poco conocidos de nuestra agricultura.

En nuestro caso el tema ha sido la fruticultura. Sin bien en esta materia hemos tenido el privilegio de contar con un Catastro que periódicamente va actualizando las cifras de especies y variedades frutales desde la III a la X Región, el Censo nos permite tener una visión regional más amplia y vincular las superficies plantadas o en formación con otras variables que nos ayudan a interpretar en forma más completa el desarrollo que la fruticultura ha tenido en estos últimos años.

El objetivo del trabajo es utilizar la información censal para describir algunas de las características de las empresas frutícolas, en particular las referentes al tema de la especialización y de la diversificación. En base a estudios previos en la misma línea se ha logrado precisar que predomina la especialización productiva sobre la diversificación, a pesar de ser esta última una práctica aparentemente más razonable¹.

En este caso se desea ahondar en el tema, dentro de los límites que los antecedentes censales permiten. De esta manera será posible revisar el tema de la especialización al nivel de especies y regiones y determinar en qué casos la situación se puede explicar por razones de localización, desarrollo tecnológico, tamaño de la explotación o disponibilidad de mano de obra.

2 Antecedentes generales

De acuerdo a las cifras obtenidas por los encuestadores censales, en 1997 en Chile habría 215 mil hectáreas dedicadas a la fruticultura, ubicadas en alrededor de 33 mil explotaciones. La especie que cubre una mayor extensión de plantaciones es la uva de mesa, con casi 44 mil hectáreas, y le siguen los manzanos, que bordean las 40 mil hectáreas, 30 mil para manzanas rojas y el resto para manzanas de variedades verdes. Es interesante hacer notar que los paltos se ubican en el tercer lugar con 17 mil hectáreas y siguen con cifras cercanas a las doce mil hectáreas los ciruelos y los durazneros. En conjunto estas cinco especies cubren el 58% del total del espacio plantado con frutales (ver Anexo N° 1). Sin embargo, el Censo detectó superficies significativas para 57 especies distintas de frutales.

1 Ver Farías, Claudio. *Especialización productiva de la agricultura: Una revisión de las cifras del VI Censo Nacional Agropecuario. en Temporada Agrícola, N° 12. ODEPA.MINAGRI. Diciembre de 1998.*

Las 215 mil hectáreas de frutales se distribuyen a través de todo el país, pero con preferencia en la zona central. Así, el 88% de dicha superficie se ubica entre la IV y la VII Regiones. La VI Región, con 58 mil hectáreas, es la que presenta la mayor superficie de plantaciones frutales, siguiéndole la Región Metropolitana, que posee 45 mil. En las zonas del extremo sur las frutas se producen sólo como excepción, levantando el Censo cifras de 11 y 9 hectáreas en total para las Regiones XI y XII, respectivamente. Ver Anexo N° 2.

Los manzanos no sólo son uno de los frutales con una mayor extensión en cuanto a superficie sino que también son la especie más difundida entre los productores. Así, casi el 20% de los productores de frutas cultivan alguna variedad de manzanos. Le siguen los paltos, que están presentes en el 14% de las explotaciones frutícolas. Curiosamente las uvas de mesa sólo ocupan el quinto lugar, con presencia en algo menos del 6% de las explotaciones. Sin duda ello es producto de que ellas se plantan en superficies más amplias y probablemente con un nivel de especialización técnica más alto.

El tamaño de las explotaciones agrícolas con plantaciones frutales es variable y sigue una distribución parecida a la del tamaño de las explotaciones agrícolas en general. En número, predominan las explotaciones muy pequeñas. Así, las menores de 5 hectáreas superan las 12 mil, representando un 37,5 % del total. Sin embargo, en conjunto no agrupan más que 0,5% de la superficie total de las explotaciones con frutales; aun cuando allí se planta la no despreciable cifra de 8.700 hectáreas de frutales, que representa el 4,1% del total de las plantaciones. Las explotaciones pequeñas de 5 a 20 hectáreas superan el 30% del total de explotaciones frutícolas y, aunque sólo agrupan algo más del 1,7% de la superficie de dichas explotaciones, más del 15% de las plantaciones de frutales están en este estrato.

En el otro extremo, las explotaciones frutícolas de más de 500 hectáreas, que representan en conjunto más de las tres cuartas partes de la superficie total de las explotaciones frutícolas, significan en número sólo el 2,3% e incluyen alrededor del 13% de la superficie de plantaciones frutales.

De lo anterior se desprende que la intensividad de la empresa frutícolas permite que la escala óptima de trabajo pueda darse en predios de tamaños pequeños y medios de superficie (ver Cuadro N° 1).

El tipo de tenencia que predomina entre los predios principales de las explotaciones frutícolas es el propio, particularmente aquellos predios propios que poseen el título debidamente inscrito. Esto ocurre en alrededor de las tres cuartas partes de las explotaciones, con 84% de la superficie. Allí se plantan casi 175 mil hectáreas de frutales, que corresponden al 82% de la superficie para la producción de frutas. Las explotaciones en arriendo sólo son 1.846, lo que representa un 5,6% del total de las explotaciones y una cifra relativamente similar de la superficie y, aun cuando aquí está el 9% de la superficie de frutales, ésta es menor que la media nacional, lo cual es coherente con el hecho de que la inversión que implica la fruticultura dificulta la realización de arriendos (ver Cuadro N° 2).

Cuadro N° 1						
Tamaño de las explotaciones frutícolas						
Tamaño explotaciones	Número	Distribución %	Superficie explotaciones ha	Distribución %	Superficie plantaciones	Distribución %
Menos de 5 ha	12.280	37,5	21.320	0,52	8.731	4,1
Entre 5 y 10 ha	5.099	15,6	36.463	0,89	12.884	6,1
Entre 10 y 20 ha	4.984	15,2	70.806	1,73	20.169	9,5
Entre 20 y 50 ha	4.833	14,7	151.869	3,71	40.023	18,8
Entre 50 y 100 ha	2.475	7,6	172.117	4,20	38.932	18,3
Entre 100 y 200 ha	1.389	4,2	193.398	4,72	34.108	16,1
Entre 200 y 500 ha	962	2,9	295.527	7,21	29.490	13,9
Más de 500 ha	754	2,3	3.154.789	77,02	28.115	13,2
Total	32.776	100,0	4.096.289	100,00	212.451	100,0

Fuente: ODEPA en base al VI Censo Nacional Agropecuario

Cuadro N° 2		
Tipo de tenencia de las explotaciones frutícolas		
Tipo de tenencia	N°	Distribución %
Propio con título inscrito	24.240	74,0
Propio con título irregular	4.502	13,7
En regalía	228	0,7
En arriendo	1.846	5,6
En medería	352	1,1
Cedido	1.456	4,4
Ocupado	152	0,5
Total	32.776	100,0

Fuente: ODEPA en base al VI Censo Nacional Agropecuario

Al revisar el tamaño de las plantaciones frutícolas se observan tendencias generales similares a las comentadas anteriormente al referirse al tamaño de las explotaciones. El 11% de la superficie plantada está en plantaciones inferiores a 5 hectáreas y el 30% en plantaciones de menos de 10 hectáreas. Por el contrario, el 42% de la superficie plantada está en explotaciones que tienen superficies plantadas superiores a las 50 hectáreas. Este tipo de explotaciones son menos del 3% del número total y suman casi el 20% de la superficie total de las explotaciones frutícolas. Sin duda en estas 889 empresas se define una parte muy importante de la producción y exportación de la fruta chilena. Puede constatarse, por ejemplo, que el 52,2% de la superficie de parronales y el 46,4% de la superficie de manzanos se encuentra en este tipo de explotaciones y que su ubicación está de preferencia en las regiones con mejores características para la producción de frutas: el 30% de ellas están en la VI Región y el 22% en la Región Metropolitana.

El tamaño de las plantaciones también guarda relación con la especie frutal característica de ellas. Así, si se comparan las explotaciones cuya fruta característica es la frambuesa o la frutilla, con aquellas en que son los manzanos o los parronales de uva de mesa, se constata que las primeras se desarrollan en explotaciones más pequeñas, en tanto en los últimos ocurre lo inverso. Ello puede observarse en los cuadros del Anexo N° 3, en que se ve que casi el 80% de la superficie de las plantaciones de frambuesas y más del 60% de la superficie de las frutillas están en plantaciones inferiores a 5 hectáreas, mientras que en las plantaciones de manzanos y uva de mesa ocurre lo contrario. Ello tiene que ver con la demanda de mano de obra, las posibilidades de mecanización y de exportación de la producción.

Cuadro N° 3							
Tamaño de las plantaciones frutícolas							
Tamaño plantaciones	N°	Distribución %	Superficie explot. ha	Distribución %	Superficie plantada ha	Distribución %	% Acumulado
Menos de 5 hectáreas	25.414	77,5	1.889.298	46,1	23.336	11,0	11,0
Entre 5 y menos de 10 ha	2.764	8,4	458.164	11,2	18.900	8,9	19,9
Entre 10 y menos de 20 ha	1.935	5,9	644.343	15,3	26.678	12,5	32,4
Entre 20 y menos de 50 ha	1.774	5,4	347.040	8,5	54.583	25,7	58,1
Entre 50 y menos de 100 ha	626	1,9	327.758	8,0	42.711	20,1	78,2
100 y más hectáreas	263	0,8	429.686	10,5	46.242	21,8	100,0
Total	32.776	100,0	4.096.289	100,0	214.451	100,0	

Fuente: ODEPA en base al VI Censo Nacional Agropecuario

3 Especialización y diversificación

Ambos términos aparecen como antónimos. Especialización es la dedicación preferente hacia un rubro; por el contrario, diversificación implica la dedicación compartida a variados rubros.

La especialización es entendida como una necesidad del crecimiento de las empresas y, desde que la división del trabajo se aceptara como una herramienta absolutamente necesaria para mejorar la productividad, ésta tiende a incrementarse. Sin embargo, en el caso que analizamos diversas especies frutales pueden desarrollarse conjuntamente, sin perder las ventajas de la especialización ni de la división del trabajo. En este caso, la especialización puede tener más bien justificaciones relacionadas con aspectos de tipo comercial, como los contactos privilegiados con exportadores o mejor conocimiento de ciertos mercados. No habiendo muchas razones de orden técnico para diversificar, también entra a jugar la mayor o menor proclividad o aversión al riesgo. Quién tenga una alta aversión al riesgo podría buscar alternativas diversas, aun cuando ello implicara manejar diversas plantaciones y diversas tecnologías.

4 La diversificación de las especies frutales

El objetivo del Censo impide entrar al detalle de las variedades dentro de cada especie, por lo cual será imposible entrar en esa especificación. Se sabe por información secundaria y por el Catastro Frutícola que en especies como uva de mesa, manzanos, durazneros, nectarinos y perales existen un gran número de variedades, mediante las cuales los productores tienen la opción de cubrir diversas épocas de cosecha y gustos, con lo que pueden defender mejor sus alternativas de comercialización.

Si se caracteriza la diversificación sólo a través del número de especies, es posible observar que definitivamente no hay una tendencia hacia la diversificación. En efecto, en el Cuadro N° 4 se puede observar que la mayoría de los productores frutícolas tiende a tener pocas especies. Así, más del 64% de los productores de fruta se dedica a una sola especie, un 21,5% se dedica a dos especies y sólo un 8% planta tres especies diferentes. Por tanto, sólo el 6% restante planta más de tres especies.

Cuadro N° 4		
Número de explotaciones frutícolas de acuerdo al número de especies plantadas		
Número de especies	Número de explotaciones	Distribución (%)
Una especie	21.012	64,10
Dos especies	7.050	21,51
Tres especies	2.660	8,12
Cuatro especies	1.155	3,52
Cinco especies	472	1,44
Más de cinco especies	429	1,31
Total	32.778	100,00
Fuente: ODEPA en base al VI Censo Nacional Agropecuario		

Conforme a lo anterior, se puede indicar, sin mucha duda, que la tendencia es hacia la especialización. Aun más, si el número de especies plantadas en cada explotación se cruza con el nivel de especialización en frutales, se puede observar que las explotaciones que tienen un mayor número de especies frutales son las que se caracterizan por ser las de un más alto nivel de especialización en frutales². Así mientras aquellas explotaciones que plantan sólo una especie tienen un 44% de muy especializadas, las que tienen más de 5 especies tienen casi un 70% (ver Cuadro N° 5).

2 Para efecto de tener una medida cuantitativa de especialización se ha considerado que aquellas explotaciones frutícolas que tienen una superficie plantada con frutales superior al 50% de la superficie utilizable para plantaciones es una explotación «muy especializada»; en cambio, aquella que utiliza en plantaciones entre el 25 y el 50% de dicha superficie es «especializada», la que usa entre el 10 y el 25% es poco especializada y la que tiene menos del 10% plantado es una explotación frutícola «no especializada». Para los mismos efectos se consideró «superficie utilizable» como la suma de las superficies con cultivos anuales y permanentes, las praderas sembradas y las mejoradas y los barbechos.

Cuadro N° 5						
Número de explotaciones frutícolas de acuerdo al número de especies plantadas y su nivel de especialización en frutas						
Número de especies	Sin especialización	Poco especializada	Especializada	Muy especializada	Total	Distribución (%)
Una especie	5.008	3.703	2.978	9.316	21.005	64,10
Dos especies	1.200	1.154	1.105	3.589	7.048	21,51
Tres especies	294	343	403	1.620	2.660	8,12
Cuatro especies	111	154	180	710	1.155	3,52
Cinco especies	47	53	52	320	472	1,44
Más de 5 especies	34	39	59	297	429	1,31
Total	6.694	5.446	4.777	15.852	32.769	100,00
Distribución (%)	20,43	16,62	14,58	48,37	100,00	
Distribución según nivel de especialización						
Una especie	23,84	17,63	14,18	44,35	100,00	
Dos especies	17,03	16,37	15,68	50,92	100,00	
Tres especies	11,05	12,89	15,15	60,90	100,00	
Cuatro especies	9,61	13,33	15,58	61,47	100,00	
Cinco especies	9,96	11,23	11,02	67,80	100,00	
Más de 5 especies	7,92	9,09	13,75	69,23	100,00	
Total	20,42	16,62	14,58	48,37	100,00	

Fuente: ODEPA en base al VI Censo Nacional Agropecuario

4.1 Especialización y localización de las plantaciones frutales

Si se desea observar el comportamiento de las diversas regiones del país con respecto al nivel de especialización en plantaciones frutales, puede constatarse que las regiones que cuentan con áreas más amplias de plantaciones son las mismas que cuentan con niveles de mayor especialización. La Región Metropolitana es la que cuenta con un mayor porcentaje de explotaciones muy especializadas: un 70%. Le siguen de cerca la V Región, con un 67%, y la VI, con un 64%. Es interesante observar que es la III Región la ubicada en seguida, con un 52%. También es la Región Metropolitana la que muestra un menor número relativo de explotaciones frutícolas no especializadas (ver Anexo N° 4).

En el mismo sentido, si se desea aún ser más preciso, puede observarse que, dentro de la zona central del país, particularmente entre las regiones V y VI, incluyendo la Metropolitana, las plantaciones frutícolas están fundamentalmente ubicadas en localidades del valle central regado. Aun cuando en los últimos años se ha ido ampliando el sector tradicionalmente frutícola hacia otras localidades con menos calificaciones edafológicas y climáticas, la intensidad de plantación que se da en sectores de mejores características sigue predominando ampliamente.

En el Anexo N° 5 se muestran gráficos de la concentración de la uva de mesa y la manzana en diversas comunas de la V y la VI Regiones. Se observa en dichos gráficos que las manzanas se concentran en algunas comunas de la VI Región, tales como

Olivar, San Fernando, Chimbarongo, Placilla, Requinoa, Rengo, Rancagua y Graneros.

Por su parte la uva de mesa mantiene una más alta concentración en las comunas más aptas para su cultivo en la V Región, como son los casos de Rinconada, Calle Larga, San Esteban, Los Andes, Santa María y Panquehue.

Puede concluirse que, no obstante las consideraciones sobre ampliación de la demanda, continúan siendo factores de clima, especialmente las horas de luz, las temperaturas, el riego y las características del suelo, los que más pesan en una buena decisión acerca de plantar o no frutales.

4.2 Especialización y riego

El riego es un factor productivo prácticamente insustituible para la empresa frutícola. Se puede decir que no hay fruticultura comercial sin riego. Sin embargo, es conocido el hecho de que en general en Chile la eficiencia del riego es escasa, debido a que las técnicas utilizadas son muy tradicionales y están asociadas a una gran pérdida de agua y en muchos casos a una pérdida de la capa vegetal del suelo.

Por tanto, es importante asociar la especialización en fruticultura con la participación de las técnicas de riego más conocidas.

Cuadro N° 6				
Especialización frutícola y tipo de riego utilizado				
(miles de hectáreas regadas)				
Nivel de especialización	Riego tradicional	Riego mecánico	Riego localizado	Total regado
Sin especializar	87,4	5,4	2,8	95,6
Poco especializada	57,5	1,7	4,4	63,6
Especializada	45,8	1,6	5,3	52,6
Muy especializada	132,0	6,5	41,7	180,2
Total	322,68	15,19	54,21	392,01
Distribución porcentual del tipo de riego según nivel de especialización				
Sin especializar	91,42	5,64	2,90	100,00
Poco especializada	90,36	2,73	6,93	100,00
Especializada	86,99	2,95	10,16	100,00
Muy especializada	73,28	3,61	23,14	100,00
Total	82,31	3,88	13,83	100,00
Superficie promedio regada por explotación según tipo de riego y nivel de especialización (en hectáreas)				
Sin especializar	13,06	0,81	0,41	14,28
Poco especializada	10,55	0,32	0,81	11,68
Especializada	9,58	0,32	1,12	11,02
Muy especializada	8,33	0,41	2,63	11,37
Total	9,85	0,46	1,65	11,96
Fuente: ODEPA en base al VI Censo Nacional Agropecuario				

El Cuadro N°6 muestra que hay una asociación entre mayor tecnificación y mayor especialización. Puede observarse que la mayor parte de las superficies de las explotaciones frutícolas utilizan sistemas tradicionales para regar: de hecho, de las 392 mil hectáreas regadas en explotaciones frutícolas, 322 mil, o sea el 82%, son de riego tradicional.

Sin embargo, se puede notar que, en la medida que crece la especialización es mayor, aumenta en términos relativos el riego localizado, sistema reconocido por su alta eficiencia. Así, mientras en las explotaciones menos especializadas sólo el 3% tiene riego localizado, en las muy especializadas este porcentaje aumenta al 23%.

Por otra parte, en el Censo Agropecuario también se constata que las explotaciones frutícolas más especializadas cuentan con una mayor inversión promedio en riego proveniente de pozos. Así, las explotaciones muy especializadas cuentan con un promedio de 2,5 litros por segundo de agua de riego de pozos por explotación, el cual no supera los 1,7 litros por segundo en las no especializadas. En cambio, las inversiones en tranques son más altas en las explotaciones no especializadas. En éstas el promedio por explotación supera los 3.234 m³, en cambio, en las muy especializadas sólo llega a 1.174 m³.

4.3 Especialización y mecanización

La mecanización es una necesidad importante de solucionar en explotaciones frutícolas de cierta envergadura. Sin embargo, como se ha comentado anteriormente, la mayor parte de las explotaciones frutícolas son pequeñas; por tanto, trabajan sin contar siquiera con un tractor, aun sea éste pequeño. De las casi 33 mil explotaciones con plantaciones frutícolas cerca del 73% no posee tractores y el 17,5% sólo tiene un tractor. Es decir, menos del 10% de las explotaciones frutícolas poseen más de un tractor.

Aun así puede observarse que las explotaciones más especializadas en el rubro tienden a ser más mecanizadas. En el Cuadro N° 7, particularmente en el agregado que muestra la distribución porcentual, se observa que la tendencia hacia un mayor número de tractores se hace más clara al aumentar la especialización. Así, entre los no especializados, menos del 5% tiene más de un tractor por cada 10 hectáreas de suelo utilizable en frutales, lo que sube a 6% en el nivel poco especializado, continúa subiendo a 7% en los especializados y culmina en 13% en el de los muy especializados.

Otro tipo de maquinaria más especializada para el trabajo con frutales como las pulverizadoras y las nebulizadoras, también siguen un patrón de comportamiento similar. Si se revisa el Anexo N° 6 se puede ver que más del 80% de las explotaciones que producen frutas no posee este tipo de maquinaria; sin embargo, se trata de las explotaciones más especializadas, éstas cuentan con un número relativo más alto que las de menor especialización.

Cuadro N° 7							
Especialización frutícola y mecanización							
(número de explotaciones con tractores por cada 10 hectáreas de superficie potencialmente frutícola)							
Nivel de especialización	Sin tractor	1 y menos de 1	De 1 a 2	De 2 a 5	De 5 a 10	Más de 10	Total
Sin especializar	4.695	1.669	230	90	8	2	6.694
Poco especializada	4.306	799	222	98	18	3	5.446
Especializado	3.649	748	254	91	22	13	4.777
Muy especializada	11.234	2.515	1.292	558	141	112	15.852
Total	23.884	5.731	1.998	837	189	130	32.769
Distribución porcentual							
Sin especializar	70,14	24,93	3,44	1,34	0,12	0,03	100,00
Poco especializada	79,07	14,67	4,08	1,80	0,33	0,06	100,00
Especializado	76,39	15,66	5,32	1,90	0,46	0,27	100,00
Muy especializada	70,87	15,87	8,15	3,52	0,89	0,71	100,00
Total	72,89	17,49	6,10	2,55	0,58	0,40	100,00
Fuente: ODEPA en base al VI Censo Nacional Agropecuario							

4.4 Especialización e inversión en infraestructura

El Censo nos entrega datos sobre algunas inversiones en infraestructura que son de interés para la empresa frutícola. Entre ellas las más importantes son los packings, los frigoríficos y los galpones.

En el Cuadro N° 8, se muestra una relación entre este tipo de infraestructura y las explotaciones frutícolas según su grado de especialización en fruticultura. Puede observarse que, tanto en el caso de los packings como de los frigoríficos, hay una relación positiva directa, de manera que las explotaciones muy especializadas tienen una superficie y un volumen mayor de packing y frigoríficos que las explotaciones no especializadas. En efecto, mientras estas últimas tienen en promedio 6,6m² de packing y 1,6 m³ de frigorífico, las muy especializadas tienen 46,7m² de packing y 73 m³ de frigoríficos.

Cuadro N° 8			
Inversiones en infraestructura.			
media por explotación, según nivel de especialización			
Nivel de especialización	Galpones (m ²)	Packings (m ²)	Frigoríficos (m ³)
Sin especializar	195,92	6,60	1,60
Poco especializados	100,24	14,18	2,24
Especializado	89,56	26,42	29,66
Muy especializados	79,55	46,69	72,88
Total	108,22	30,14	40,28
Fuente: ODEPA en base al VI Censo Nacional Agropecuario			

Por su parte, los galpones no muestran tener una relación con la especialización en fruticultura. Por el contrario, se observa que las explotaciones menos especializadas son las que tienen más amplias superficies de galpones, lo que muestra que los galpones, en general, no tienen un uso preferente en fruta, sino en otros destinos agropecuarios.

4.5 Especialización y mano de obra

La fruticultura, por sus características culturales, es uno de los rubros que aún mantiene una fuerte dependencia de la mano de obra y demanda grandes cantidades, especialmente en épocas de cosecha.

De acuerdo a la información censal, en los predios con frutales durante 1997 trabajaron 261,100 de personas, entre personal permanente remunerado y no remunerado y personal temporal. A nivel general se puede observar que el número de personal permanente y temporal es casi equivalente. Sin embargo, según el nivel de especialización de las explotaciones frutícolas, se va haciendo más importante el personal temporal. Puede observarse que, en el nivel de sin especialización frutícola, el 63% es personal permanente y sólo el 37% restante es temporal; en cambio, en el nivel muy especializado el personal permanente no alcanza el 49% y el temporal supera el 51%. Esto, unido al hecho de que el número de personas que trabajan en este tipo de explotaciones supera de lejos al del resto de las explotaciones. En efecto, casi 150 mil personas, o sea, el 57% del personal, trabaja en este tipo de explotaciones.

Cuadro N° 9				
Mano de obra en las explotaciones frutícolas, según su nivel de especialización				
Nivel de especialización	Permanente	Permanente No Remunerado	Temporal	Total
Sin especializar	22.266	4.167	15.509	41.942
Poco especializadas	16.088	3.380	15.988	35.456
Especializadas	16.348	1.920	16.398	34.666
Muy especializadas	59.458	3.769	85.860	149.087
Total	114.160	13.236	133.755	261.151
Distribución porcentual				
Sin especializar	53,1	9,9	37,0	100,0
Poco especializadas	45,4	9,5	45,1	100,0
Especializadas	47,2	5,5	47,3	100,0
Muy especializadas	39,9	2,5	57,6	100,0
Total	43,7	5,1	51,2	100,0
Fuente: ODEPA en base al VI Censo Nacional Agropecuario				

Si se revisa la situación al nivel de las diversas regiones, naturalmente se observa que las regiones que demandan un mayor número de personal son las que tienen mayores superficies de plantaciones. Pero, paralelamente a ello, se puede también constatar que predomina en aquellas regiones el personal temporal. Si bien es cierto que la época en que se realizó el levantamiento del Censo corresponde a cosechas de la zona centro sur, lo que sesga la información hacia esas regiones, puede observarse que en las regiones Metropolitana, VI y VII el personal temporal supera la mitad del personal total. Si el Censo se hubiera realizado unos meses antes, seguramente en este grupo se hubiera incluido también la Quinta Región.

Cuadro N° 10							
Mano de Obra en las explotaciones frutícolas							
Región	Permanente	Permanente no remunerado	Temporal	Total	Permanente	Permanente no remunerado	Temporal
	Número de personas				Distribución %		
I	1.855	163	1.775	3.793	48,9	4,3	46,8
II	320	126	116	562	56,9	22,4	20,7
III	3609	325	1.893	5.827	61,9	5,6	32,5
IV	9816	1.746	7.559	19.121	51,4	9,1	39,5
V	19177	1.967	8.963	30.107	63,7	6,5	29,8
R.M.	19.439	612	26.026	46.077	42,2	1,3	56,5
VI	24.048	846	43.988	68.882	34,9	1,2	63,9
VII	14.789	1.188	26.553	42.530	34,8	2,8	62,4
VIII	9.246	2.097	9.253	20.596	44,9	10,2	44,9
IX	8.068	3.718	5.591	17.377	46,4	21,4	32,2
X	3.566	413	1.864	5.843	61,0	7,1	31,9
XI	31	0	16	47	66,0	0	34,0
XII	213	38	170	421	50,6	9,0	40,4
Total	114.177	13.239	133.767	261.183	43,7	5,1	51,2

Fuente: ODEPA en base al VI Censo Nacional Agropecuario

5 Conclusiones

El Censo Agropecuario de 1997 entrega aportes interesantes para conocer algunas de las características de las empresas agropecuarias dedicadas a la producción de frutas.

En lo general, el Censo detecta que en Chile se producen 57 especies distintas de frutales en 33 mil explotaciones de diverso tamaño, que se ubican a través de todas las regiones del país, cubriendo una superficie total de 215 mil hectáreas plantadas.

A pesar de la gran diversidad de especies y la amplia cobertura de ellas a través de todo el país, en lo medular la producción se concentra en Chile Central y en algunas pocas especies. Entre la IV y la VII regiones está el 88% de la superficie de frutales y las seis principales especies significan el 63% del total.

Los manzanos y las uvas de mesa son los que cubren la mayor superficie y los manzanos y los paltos, los que están más difundidos en cuanto número de productores.

Las explotaciones frutícolas están presentes en todo el espectro de tamaños prediales; sin embargo, las de tamaño medio aparentan ser las más representativas. Las más pequeñas ocupan casi toda su superficie en frutales y las más grandes sólo una proporción manejable. Así, por un lado, casi el 38% de las explotaciones frutícolas poseen menos de 5 hectáreas y, aun cuando ello representa el medio por ciento de la superficie de estas explotaciones, allí se planta el 4% de la superficie de frutales. En el otro extremo, el 5% son explotaciones de más de 100 hectáreas que ocupan el 85% del total de las explotaciones, pero sólo el 27% de la superficie de las plantaciones.

El tamaño de las plantaciones propiamente tales muestra una conclusión similar. El 26% de la superficie plantada con frutales está en plantaciones entre 20 y 50 hectáreas, pero se observa que no hay concentraciones sobresalientes en los diversos estratos de tamaño de plantación.

La diversificación entre especies frutales no es una característica notoria, cuestión que se reafirma al observar que el 64% de las explotaciones trabaja sólo una especie. Por el contrario, es la especialización la característica más notoria, tanto en lo que se refiere a la plantación propiamente dicha, como a la elección de especies.

La Región Metropolitana es la que presenta el mayor número de explotaciones muy especializadas en frutales. Pero las regiones V y VI la siguen de cerca. La V Región muestra localidades en que la uva de mesa goza de especial dedicación; en cambio, en la VI Región se observa algo similar para la manzana.

La especialización va acompañada normalmente por una mejor tecnificación y una inversión más elevada.

Lo anterior se puede demostrar por un mayor uso relativo del riego localizado en las explotaciones más especializadas, lo que asegura una mayor eficiencia de riego. Esta misma tendencia se observa en la mecanización, tanto en lo referente al uso de tractores como de nebulizadoras y pulverizadoras.

También la especialización va acompañada de una mayor inversión en infraestructura, particularmente en packing y frigoríficos, y de un mayor uso relativo de mano de obra temporal.

ANEXOS

Anexo N° 1				
Superficie plantada y número de explotaciones con frutales en Chile				
según especies más importantes				
Especie	Superficie ha	Distribución %	Número de explotaciones	Distribución %
Uva de mesa	43.866	20,4	3.173	5,98
Manzano	39.980	18,6	10.602	19,97
Palto	17.106	8,0	7.281	13,72
Ciruelo	12.418	5,8	1.838	3,47
Duraznero	11.841	5,5	4.468	8,42
Peral	10.708	5,0	1.742	3,29
Kiwi	7.715	3,6	1.041	1,96
Limonero	7.682	3,6	3.587	6,76
Nogal	7.641	3,6	1.787	3,37
Naranja	7.297	3,4	2.446	4,61
Frambuesa	7.261	3,4	3.140	5,92
Nectarino	6.120	2,8	785	1,48
Almendro	5.900	2,7	1.097	2,07
Cerezo	4.907	2,3	2.285	4,30
Olivo	4.516	2,1	1.465	2,76
Otros	19.840	9,2	19.840	37,38
Total	214.798	100,0	32.776	100,0
Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1997				

Anexo N° 2				
Superficie plantada y número de explotaciones con frutales, por regiones				
REGIÓN	Superficie de las explotaciones (ha)	Distribución (%)	Número de explotaciones	Distribución (%)
I	1.764	0,82	655	2,0
II	102	0,05	259	0,79
III	8.639	4,02	1.088	31,32
IV	14.552	6,77	3.341	10,19
V	34.558	16,09	6.783	20,69
RM	45.613	21,24	3.895	11,88
VI	58.335	27,16	4.531	13,82
VII	35.448	16,50	3.491	10,65
VIII	6.745	3,14	3.593	10,96
IX	6.517	3,03	4.398	13,42
X	2.504	1,17	659	2,01
XI	11	0,01	10	0,03
XII	9	0,00	73	0,22
TOTAL	214.798	100,00	32.776	100,00
Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1997				

Anexo N° 3				
Tamaño de las plantaciones frutícolas y cultivos de frambuesas y frutillas				
Superficies en frutales	Frambuesas		Frutillas	
	Superficie (ha)	Distribución (%)	Superficie (ha)	Distribución (%)
Menos de 5 ha	2.592	77.5	453	62.6
Entre 5 y 10 ha	1.267	8.4	89	12.3
Entre 10 y 20 ha	1.137	5.9	47	6.5
Entre 20 y 50 ha	1.338	5.4	113	15.6
Entre 50 y 100 ha	587	1.9	22	3.0
Más de 100 ha	335	0.8	...	
Total	7.256	100.0	724	100.0
Tamaño de las Plantaciones Frutícolas y cultivo de manzanas y uvas				
Superficie de frutales	Manzanas		Uvas de mesa	
	Superficie (ha)	Distribución (%)	Superficie (%)	Distribución (ha)
Menos de 5 ha	3.500	8.8	1.721	3.9
Entre 5 y 10 ha	2.260	5.7	3.042	6.9
Entre 10 y 20 ha	4.481	11.2	5.073	11.6
Entre 20 y 50 ha	11.207	28.0	11.134	25.4
Entre 50 y 100 ha	9.600	24.0	10.243	23.4
Más de 100 ha	8.933	22.3	12.653	28.8
Total	39.981	100.0	43.866	100.0
Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1997.				

Anexo N° 4
NÚMERO DE EXPLOTACIONES CON PLANTACIONES FRUTÍCOLAS SEGÚN SU NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN EN FRUTAS

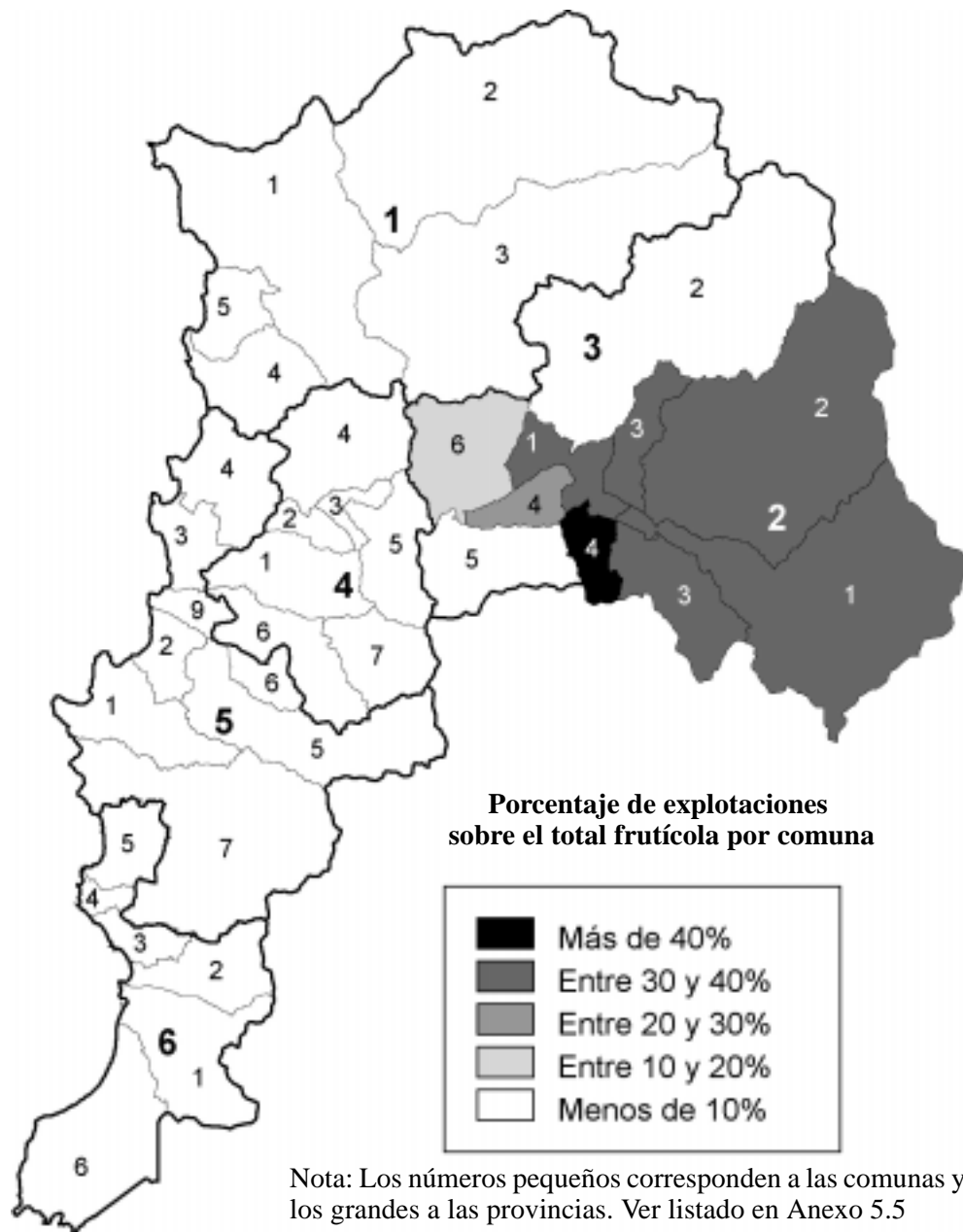
Nivel de especialización / Región	I	II	III	IV	V	RM	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	TOTAL
Sin especializar (menos de 20% de frutales)	59	42	138	749	579	287	455	714	1.400	1.949	268	5	49	6.694
Poco especializada (entre 20 y 40% de frutales)	80	72	179	696	731	370	488	657	837	1.204	116	3	13	5.446
Especializada (entre 40 y 80% de frutales)	107	50	203	600	922	523	673	536	550	515	94	0	4	4.777
Muy especializada (más de 80% de frutales)	409	95	568	1.296	4.551	2.715	2.915	1.584	806	730	181	2	0	15.852
Total	655	259	1.088	3.341	6.783	3.895	4.531	3.491	3.593	4.398	659	10	66	32.769

en porcentaje

Nivel de especialización / Región	I	II	III	IV	V	RM	VI	VI I	VIII	IX	X	XI	XII	TOTAL
Sin especializar (menos de 20% de frutales)	9	16	13	22	9	7	10	20	39	44	41	50	74	20
Poco especializada (entre 20 y 40% de frutales)	12	28	16	21	11	9	11	19	23	27	18	30	20	17
Especializada (entre 40 y 80% de frutales)	16	19	19	18	14	13	15	15	15	12	14	0	6	15
Muy especializada (más de 80% de frutales)	62	37	52	39	67	70	64	45	22	17	27	20	0	48
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

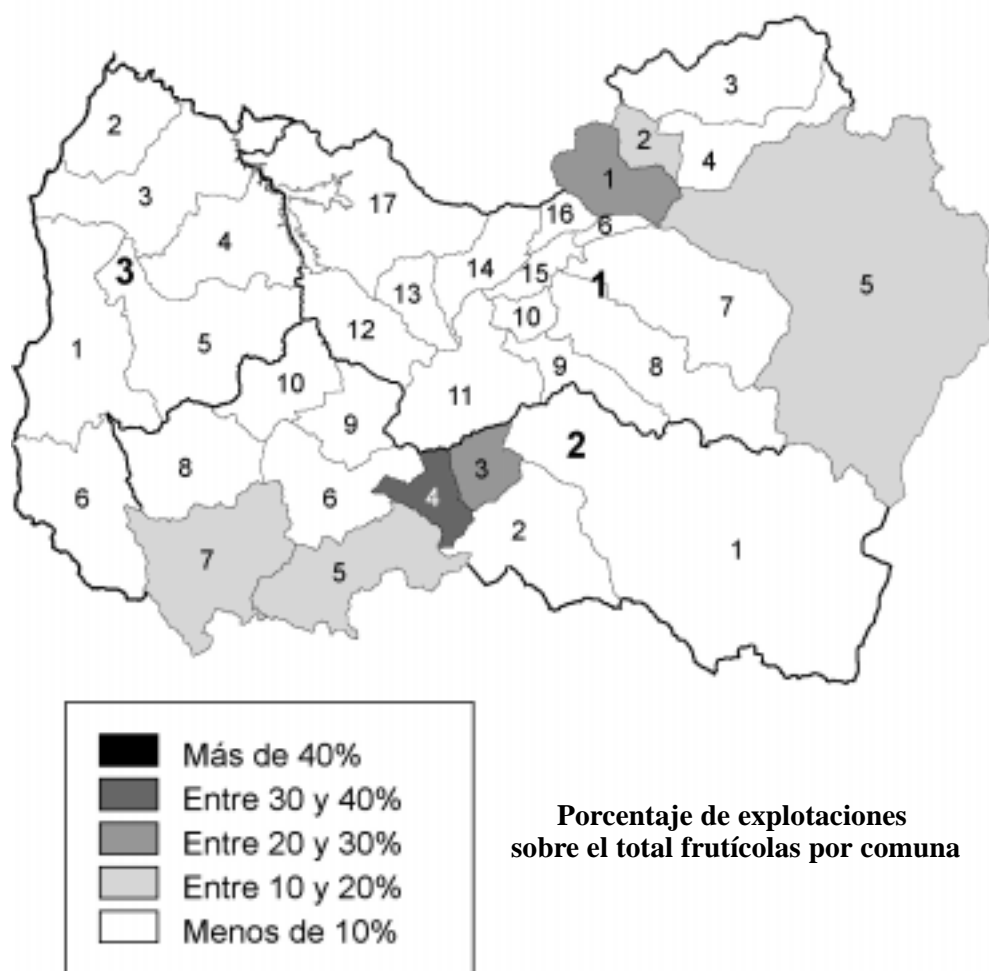
Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1997.

Anexo N° 5.1
Concentración de Explotaciones Especializadas en la Producción de
Uva de Mesa
V Región de Valparaíso



Fuente: Elaborado a partir de cifras del VI Censo Agropecuario 1997

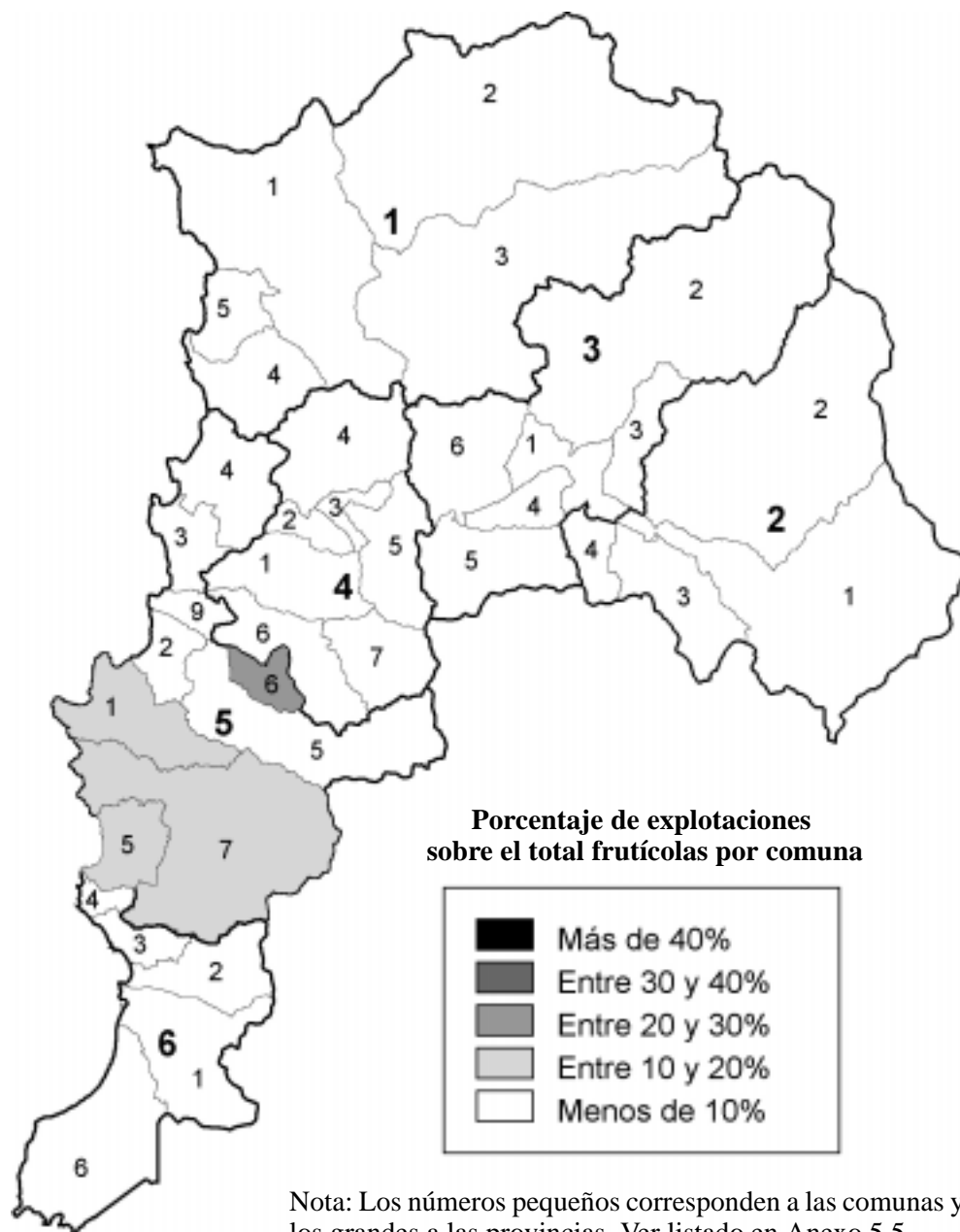
Anexo N° 5.2
Concentración de Explotaciones Especializadas en la Producción de
Uva de Mesa
VI Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins



Nota: Los números pequeños corresponden a las comunas y los grandes a las provincias. Ver listado en Anexo 5.5

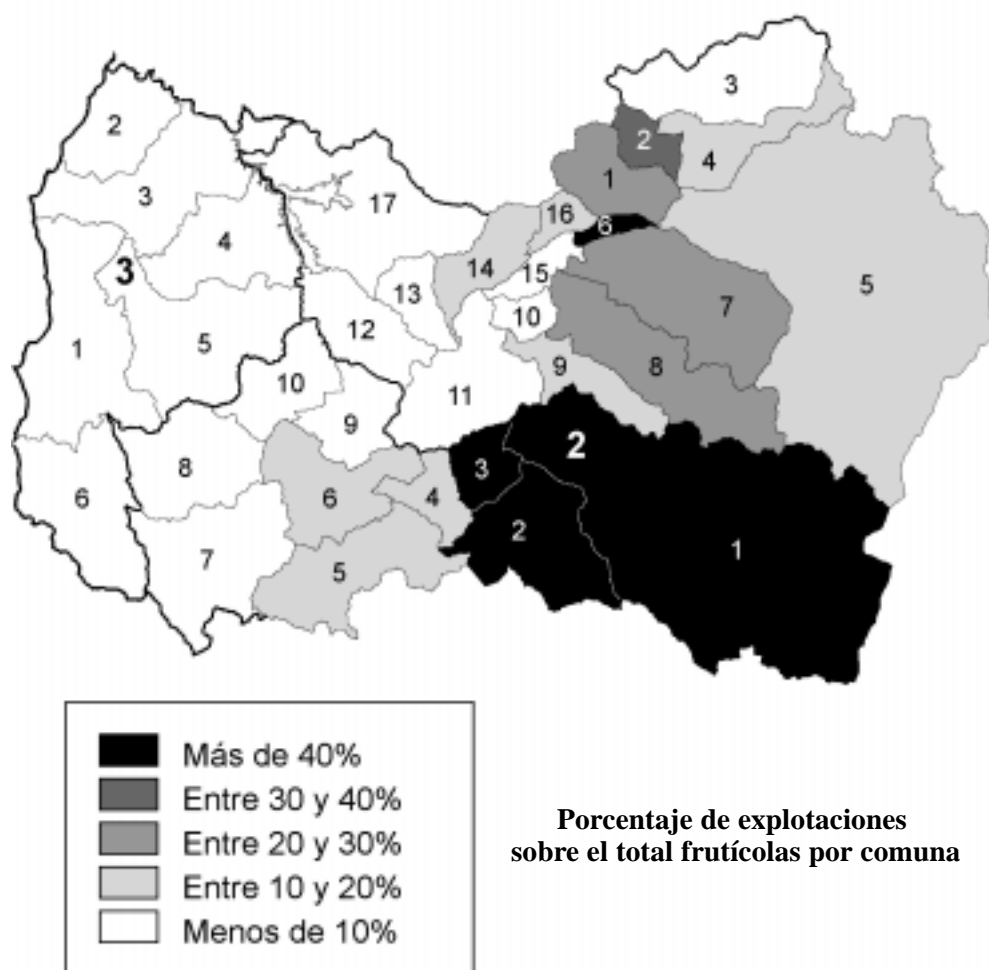
Fuente: Elaborado a partir de cifras del VI Censo Agropecuario 1997

Anexo N° 5.3
Concentración de Explotaciones Especializadas en la Producción de
Manzanas
V Región de Valparaíso



Fuente: Elaborado a partir de cifras del VI Censo Agropecuario 1997

Anexo N° 5.4
Concentración de Explotaciones Especializadas en la Producción de
Manzanas
VI Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins



Nota: Los números pequeños corresponden a las comunas y los grandes a las provincias. Ver listado en Anexo 5.5

Fuente: Elaborado a partir de cifras del VI Censo Agropecuario 1997

Anexo N° 5.5 Provincias y comunas de la V y VI regiones
V Región de Valparaíso
1. Provincia de Petorca

1. La Ligua
2. Petorca
3. Cabildo
4. Zapallar
5. Papudo

2. Provincia de Los Andes

1. Los Andes
2. San Esteban
3. Calle Larga
4. Rinconada

3. Provincia de San Felipe de Aconcagua

1. San Felipe
2. Putaendo
3. Santa María
4. Panquehue
5. Llay Llay
6. Catemu

4. Provincia de Quillota

1. Quillota
2. La Cruz
3. Calera

4. Nogales
5. Hijuelas
6. Limache
7. Olmué

5. Provincia de Valparaíso

1. Valparaíso
2. Viña del Mar
3. Quintero
4. Puchuncaví
5. Quilpué
6. Villa Alemana
7. Casablanca
8. Juan Fernández
9. Concón

6. Provincia de San Antonio

1. San Antonio
2. Cartagena
3. El Tabo
4. El Quisco
5. Algarrobo
6. Santo Domingo

7. Provincia de Isla de Pascua

1. Isla de Pascua

VI Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins
1. Provincia de Rancagua

1. Rancagua
2. Graneros
3. Mostazal
4. Codegua
5. Machalí
6. Olivar
7. Requínoa
8. Rengo
9. Malloa
10. Quinta de Tilcoco
11. San Vicente
12. Pichidegua
13. Peumo
14. Coltauco
15. Coinco
16. Doñihue
17. Las Cabras

2. Provincia de Colchagua

1. San Fernando
2. Chimbarongo
3. Placilla
4. Nancagua
5. Chépica
6. Santa Cruz
7. Lolol
8. Pumanque
9. Palmilla
10. Peralillo

3. Provincia Cardenal Caro

1. Pichilemu
2. Navidad
3. Litueche
4. La Estrella
5. Marchihue
6. Paredones

Anexo N°6							
Número de explotaciones frutícolas según número de pulverizadoras y nebulizadoras							
	0	1	2-3	4-5	6-10	Más de 10	Total
Sin especializar	5.807	693	177	14	1	2	6.694
Poco especializada	8.806	438	177	20	5		5.446
Especializada	3.984	534	222	24	11	2	4.777
Muy especializada	12.037	2.423	1.125	176	77	14	15.852
Total	26.634	4.088	1.701	234	94	18	32.769
Distribución porcentual							
Sin especializar	86,75	10,35	2,64	0,21	0,02	0,03	100,0
Poco especializada	88,25	8,04	3,25	0,37	0,09	0,00	100,0
Especializada	83,45	11,18	4,65	0,50	0,21	0,04	100,0
Muy especializada	75,93	15,28	7,10	1,11	0,49	0,09	100,0
Total	81,28	12,48	5,18	0,71	0,29	0,05	100,0
Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1997.							

**ORGANISMOS TRANSGÉNICOS: SITUACIÓN EN CHILE Y
PERSPECTIVAS**

*Teresa Agüero Teare
Hugo Martínez Torres
Octavio Sotomayor Echenique*

1 Antecedentes

A través del tiempo, la búsqueda de competitividad en el sector silvoagropecuario por medio del aumento de la productividad, ha impulsado el avance de la investigación científica agrícola, y de la biotecnología en particular. Esta búsqueda de un mejoramiento genético ha llevado al desarrollo, en los últimos 15 años, de lo que se ha venido en llamar organismos vivos modificados (OVM) u organismos genéticamente modificados (OGM) o simplemente organismos transgénicos.

Un organismo transgénico es aquel al que se han introducido genes en su ADN, generalmente de una especie no emparentada filogenéticamente, con el objeto de manifestar una característica deseada, desarrollando, por lo tanto, cruzamientos que no se darían en la naturaleza.

Las primeras experiencias en transgenia se remontan a 1973, cuando los equipos de S. Cohen (U. Stanford) y R. Boyer (U. C. San Francisco) desarrollaron la primera transferencia artificial de genes entre dos bacterias, logrando superar aquellas barreras que impedían el cruzamiento entre especies. Este hito es relevante en la historia de la ciencia, por cuanto normalmente, cuando un investigador trabaja sobre organismos que pertenecen a especies diferentes, estas transferencias o son imposibles o desembocan en individuos estériles. La transgenia permite superar esta imposibilidad, lo que explica su rápido desarrollo desde esa fecha hasta ahora: diez años más tarde, en 1983, el equipo de J. Schell, M. V. Montagu y W. Fiers (Gand, Bélgica) obtiene la primera planta transgénica, un tabaco resistente a un antibiótico, la canamicina. En 1985 se obtiene la primera planta resistente a un insecto; en 1987, la primera planta resistente a un herbicida total (*Roundup*) y, en 1988, el primer cereal transgénico, el maíz. En 1994, el tomate *Flavr Savr* de maduración tardía, de la firma *Calgen* (California) –después comprada por *Monsanto*- es la primera planta transgénica puesta sobre el mercado, en los Estados Unidos¹.

La primera comercialización de un producto genéticamente modificado en Europa (Gran Bretaña) se produce en 1996, y esta vez se trata de un concentrado de tomate de la empresa *Zeneca*. En 1997, la primera planta que posee una transgenia de origen humano: el tabaco productor de hemoglobina humana y/o lipasa gástrica contra la mucoviscidosis (producido por *Meristem Therapeutics*, filial del grupo francés *Limagrain*), abre la era de los alimentos-salud o nutraceuticos².

Estos adelantos de la biotecnología moderna son, en la actualidad, motivo de alta controversia, y los organismos transgénicos, especialmente en el área agrícola, están en el centro del debate, tanto internacional como nacional. Además de las implicancias éticas, la transgenia tendrá con seguridad un fuerte impacto en las economías y las sociedades del nuevo milenio. Desde una perspectiva estrictamente sectorial, este

1 Agnes Ricoch, *Du génétiquement modifié au génétiquement identique*. En: *Végétaux transgéniques. Les enjeux pour la santé et l'environnement*. GREP, N° 159, Septembre 1998 pp. 11-18

2 *Op. cit.*

tema es de carácter estratégico pues las opciones que tome el país condicionarán la evolución de su agricultura, afectando a los diferentes ecosistemas locales, así como las estrategias y la estabilidad económica de los agricultores.

En este artículo haremos una breve reseña de la discusión que se desarrolla sobre este tema a nivel nacional e internacional, procurando esbozar la posición del Ministerio de Agricultura, así como los desafíos que deben enfrentar los diferentes actores o eslabones de la agricultura y sus diversas cadenas agroalimentarias.

2 Situación de los organismos transgénicos a nivel internacional

Los polos del debate actual sobre los organismos genéticamente modificados son por un lado, la industria biotecnológica, y por otro, los consumidores. La empresa biotecnológica destaca los beneficios del uso de productos transgénicos, refiriéndose a aumento de rendimientos y disminución de costos por menor uso de agroquímicos, lo que redundaría en una menor contaminación de los recursos naturales suelo y agua.

En el Cuadro N° 1 se presenta la superficie mundial cultivada con productos transgénicos, la que asciende a 27,8 millones de hectáreas en 1998, lo que significó un aumento de 2,2 veces respecto de 1997 y 9,9 veces con respecto a 1996.

CUADRO N° 1	
SUPERFICIE TOTAL DE CULTIVOS TRANSGENICOS	
EN 1996, 1997 Y 1998	
Año	Hectáreas (millones)
1996	2,8
1997	12,8
1998	27,8
Fuente: Clive James, 1998. Op. cit.	

Los cultivos de mayor extensión a nivel mundial son soya, maíz y tabaco (Cuadro N° 2).

Los países con mayor superficie cultivada son Estados Unidos, China, Argentina y Canadá (Cuadro N° 3)³.

En cuanto al aumento medio de los rendimientos, se ha estimado en Estados Unidos, cerca de 9% en 1996 y de 7% en 1997, para maíz transgénico; 5% para la soya tolerante a herbicida y 14% para algodón Bt (*Bacillus thuringiensis*) en 1997. En

3 Clive James, 1998. *Global Review of Commercialized Transgenic Crops: 1998. The International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA) Briefs N° 8*. ISAAA: Ithaca, NY.

Canadá para 1997 se estimó un aumento promedio de aproximadamente 8% para la canola tolerante a herbicida.

CUADRO N° 2					
SUPERFICIE TOTAL DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS EN 1997 Y 1998					
POR CULTIVO (MILLONES DE HECTÁREAS)					
Cultivo	1997	%	1998	%	Aumento 1997 a 1998 (veces)
Soya	5.1	40	14.5	52	2.9
Maíz	3.2	25	8.3	30	2.6
Tabaco	1.8	13			
Algodón	1.4	11	2.5	9	1.8
Canola	1.2	10	2.4	9	2.0
Tomate	< 0.1	< 1	< 0.1	< 1	-.-
Total	12.8	100	27.8	100	2.2

Fuente : Clive James, 1998. Op. cit.

CUADRO N° 3					
SUPERFICIE TOTAL DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS EN 1997 Y 1998					
POR PAÍS (MILLONES DE HECTÁREAS)					
País	1997	%	1998*	%	Aumento 1997 a 1998 (veces)
EE.UU.	8,1	63	20,5	74	2,5
China	1,8	14			
Argentina	1,4	11	4,3	15	3,0
Canadá	1,3	10	2,8	10	2,1
Australia	0,1	< 1	0,1	1	-.-
México	< 0,1	< 1	0,1	1	-.-
España	0,0	0	< 0,1	< 1	-.-
Francia	0,0	0	< 0,1	< 1	-.-
Sudáfrica	0,0	0	< 0,1	< 1	-.-
Total	12,8	100	27,8	100	2,2

Fuente: Clive James, 1998. Op. cit.
* Excluido China

En términos de beneficios económicos netos para los agricultores, se estima que en 1997 para Estados Unidos el maíz Bt significó 119 millones de dólares, 109 millones de dólares para la soya tolerante a herbicida y 81 millones de dólares para el algodón

Bt. Asimismo, en Canadá, el beneficio económico por canola tolerante a herbicida fue de 5 millones de dólares en 1996 y de 48 millones de dólares en 1997⁴.

Los contrarios a esta biotecnología moderna arguyen posibles impactos sobre la salud humana y la diversidad biológica. Sobre la salud humana se plantean riesgos, principalmente, por efectos tóxicos y alergénicos así como resistencia a antibióticos. El caso más conocido es el estudio del bioquímico húngaro, Dr. Pusztai⁵, el que ha causado alta controversia. Este estudio demostró que ratas de laboratorio alimentadas con papas modificadas genéticamente para resistir a ciertas plagas mostraban un descenso en la capacidad inmunológica y detenían el crecimiento de sus órganos. Otro caso citado en la literatura es el del cultivo de soya, a la que se realizó una modificación genética con la nuez de Brasil para aumentar su valor proteico y que se demostró que producía alergia. Esta soya, dado este impacto negativo sobre la salud humana, no fue comercializada. Igualmente, en Japón se produjeron intoxicaciones por alimentos que por transgenia contenían triptofano.

Entre los posibles impactos sobre el medio ambiente y la diversidad biológica se mencionan cruzamientos con otros cultivos o con especies silvestres emparentadas y el consiguiente problema de creación de malezas resistentes (“supermalezas”). En el caso de cultivos transgénicos resistentes a herbicidas se postula sólo el uso de herbicidas de amplio espectro, los que a su vez se ha demostrado que tienen impactos ambientales negativos

El caso más conocido de impactos sobre el medio ambiente, es un estudio de la Universidad de Cornell⁶, que encontró que la llamada mariposa monarca aumentaba su tasa de mortalidad al consumir plantas del género *Asclepias* -su alimento habitual- cercanas a cultivos de maíz Bt. Esto porque el polen de esta variedad modificada genéticamente se dispersa por el viento y alcanza las plantas de las cuales la mariposa monarca se alimenta habitualmente.

Esta situación de incertidumbre sobre los organismos transgénicos ha llevado a que en la discusión internacional del Protocolo de Seguridad en la Biotecnología, que busca regular el movimiento transfronterizo de organismos vivos modificados, no se haya llegado a acuerdo después de más de cuatro años de negociaciones.

Más allá de lo que presentan las evidencias científicas, el tema ha permeado ostensiblemente hacia la opinión pública, principalmente en los países desarrollados, como Japón, Estados Unidos, y en particular, en los consumidores de la Unión Europea. Estas preferencias del consumidor han tenido eco en empresas agroalimentarias, y es así como *Unilever* y *Nestlé* han declarado que no utilizarán ingredientes transgénicos en la elaboración de sus alimentos. Asimismo, las principales cadenas de supermercados europeos han declarado que no proveerán de productos transgénicos a los consumidores.

4 *Op. cit.*

5 *Revista Qué Pasa, 13 de marzo de 1999.*

6 *The New York Times, 20 de mayo de 1999.*

Como consecuencia de lo anterior, es posible leer en la prensa en el último tiempo que los productores de semillas de Estados Unidos tendrán dificultades para comercializar sus productos y existe incertidumbre en relación a la decisión que tomarán respecto de qué tipo de semillas utilizarán para la próxima siembra⁷.

Es difícil predecir cuál será la tendencia mundial, y también nacional, en este tema. Podría darse un fuerte desarrollo de la biotecnología moderna (organismos transgénicos) o un retroceso de su desarrollo, producto de la incertidumbre sobre sus efectos y la creciente demanda mundial por alimentos inocuos.

A futuro podría ser que estos productos resultantes de la biotecnología moderna sean tratados en la Organización Mundial del Comercio (OMC). Existen dos acuerdos mundiales de comercio, establecidos por la OMC, que tendrían implicancias en los organismos transgénicos: el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) y el de Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC). El MSF permitirá a los países importadores limitar el comercio sobre la base de pruebas científicas de posibles riesgos sobre la salud humana y el ambiente. El etiquetado de los productos genéticamente modificados o que los incluyan como componentes, podría ser un tema de discusión en el Acuerdo OTC, respecto a si ese etiquetado constituye o no un obstáculo al comercio.

3 Situación de los organismos transgénicos en Chile

El Ministerio de Agricultura, a través del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), regula la internación de material transgénico de origen vegetal de propagación destinado a su multiplicación (Res. Ex. N° 1927/93). En estas materias, es decir, en la evaluación de riesgo de las liberaciones a campo y posterior uso como insumo agrícola y pecuario, el Director Nacional del SAG es asesorado por el Comité Asesor para la Liberación de Organismos Transgénicos (CALT).

En nuestro país sólo se puede multiplicar semillas transgénicas cumpliendo las medidas de bioseguridad establecidas por el Director Nacional del SAG. Las solicitudes de internación son evaluadas caso a caso por el Comité Asesor. La producción de semillas debe ser reexportada: éstas no pueden ser comercializadas en nuestro país. El remanente, esto es, el material que no es exportado por razones de calidad, debe ser destruido. Es importante reiterar que el SAG ha establecido normas para el material vegetal transgénico de propagación de importación y que actualmente no tiene mandato legal para evaluar los organismos vivos modificados desarrollados en el país. Es necesario mencionar que el SAG ha sometido a consulta pública una modificación a la Res. Ex. N° 1927, de forma de incorporar dentro de sus atribuciones el establecimiento de normas de bioseguridad para los organismos transgénicos de producción nacional, entre otros aspectos.

7 *The Wall Street Journal Americas*. Publicado en *El Mercurio*, 19 de noviembre de 1999.

A la fecha, el Director del SAG ha autorizado internaciones para pruebas de campo de once especies, 10 agrícolas y una forestal, a saber: maíz, soya, tomate, remolacha, trigo, canola, melón, tabaco, zapallo, maravilla y eucalipto. En el Cuadro N° 4 se muestra la extensión de estos semilleros, los que ascienden a 57,05 ha en 1997, 167,8 ha en 1998 y 125,22 ha en 1999 (esta cifra considera las resoluciones emitidas al 06.10.99). Estos semilleros se encuentran principalmente entre la V y la X regiones del país, incluida la Región Metropolitana.

En base al análisis y evaluación de riesgo, y a experiencias de liberaciones a campo anteriores, el SAG suspendió la cuarentena de bioseguridad para las especies de maíz y soya con modificaciones genéticas específicas. En otras palabras, este material puede ser multiplicado sin cumplir cuarentena de cultivo en bioseguridad, pero se mantienen las normas de autorizar su internación caso a caso; de no ser destinados a la industria ni a consumo humano o pecuario; de que los remanentes de la cosecha y de las plantas seleccionadoras deben ser destruidos y que las semillas producidas deben ser exportadas. De acuerdo a fuentes privadas ligadas a empresas multiplicadoras de semillas, se estima que la superficie de estos semilleros alcanzó aproximadamente a 12.000 ha en 1998.

CUADRO N° 4			
INTERNACIÓN DE MATERIAL VEGETAL TRANSGÉNICO			
CON CUARENTENA DE BIOSEGURIDAD			
Cultivo	Temporada 97/98	Temporada 98/99	Temporada 99/2000*
	Superficie (ha)	Superficie (ha)	Superficie (ha)
canola	52,9	132,6	92,7
remolacha	2,0	21,0	3,8
maíz	0,4	1,2	2,0
melón	0,2	0,2	--
Soya	1,5	12,6	11,0
Tomate	0,05	0,2	1,7
Zapallo	--	--	14,0
Maravilla	--	--	0,02
Total	57,05	167,8	125,22
Fuente: Departamento de Protección Agrícola, Servicio Agrícola y Ganadero.			
* Esta cifra considera las solicitudes que cuentan con la Resolución que aprueba su internación hasta el 06.10.99.			

4 Política del Ministerio de Agricultura

El Ministerio de Agricultura posee competencia en tres ámbitos desde los cuales se aborda el problema de la seguridad de la biotecnología: 1) minimización de los riesgos sobre la biodiversidad que podrían presentar los OVM, lo que sitúa a esta Secretaría en la labor de regulación del ingreso y liberación de estos productos al medio nacional; 2) mejoramiento de la productividad del sector, lo que supone el facilitar y fomentar el mejoramiento de la producción mediante, entre otras líneas, la generación de variedades adecuadas a la agricultura nacional vía ingeniería genética, y 3) mejoramiento de la inserción de la producción chilena en los mercados internacionales, lo que se lograría generando y conservando una buena imagen de calidad de los productos nacionales.

En el marco de los tres ámbitos mencionados, y considerando la incertidumbre que existe sobre los posibles efectos de los organismos transgénicos sobre la salud humana y el ambiente; reconociendo que su desarrollo y avance es una megatendencia técnica que puede afectar el desarrollo de la agricultura a escala mundial y la competitividad de la agricultura nacional, y que su uso podría generar dificultades comerciales en mercados que privilegian productos naturales, el Ministerio de Agricultura (MINAGRI) ha planteado una propuesta de política para abordar el tema de los organismos vivos modificados en el país.

Para elaborar dicha propuesta, se simuló tres modelos distintos mediante los cuales se podría abordar el tema a nivel país, de tal forma de visualizar de manera cualitativa los costos y beneficios que tendría para el sector el implementar cada uno de ellos⁸.

El primer modelo simulado (modelo 1) se refiere a una política de tipo desregulada, es decir, de libre cultivo y consumo de transgénicos en el país. Este modelo presentaría como beneficio el poder acceder a todos los avances tecnológicos en la materia, sin barreras técnicas ni administrativas, permitiendo una buena competitividad de la agricultura nacional en cuanto a producción física. Como contraparte, el llevar a cabo un modelo de este tipo podría generar a mediano plazo la aparición de barreras para arancelarias en países contrarios al desarrollo de la biotecnología moderna, y una menor demanda de los productos chilenos por parte de los consumidores que tienden a favorecer productos naturales. Paralelamente, se supone un nivel de riesgo considerable en cuanto a impactos sobre la biodiversidad en el país.

El segundo modelo analizado (modelo 2) se refiere a una estrategia intermedia, que incluye la regulación del ingreso y generación de transgénicos en el país, e implica la aceptación del cultivo y consumo de OVM previa evaluación de riesgos. Este modelo tendría como beneficios el menor riesgo de obstáculos encubiertos al comercio internacional de nuestros productos, en comparación al modelo 1, y el menor riesgo

8 *Documento de Posición del Ministerio de Agricultura “Organismos Vivos Modificados y Seguridad en la Biotecnología” (borrador para discusión). ODEPA, 1999.*

relativo sobre la biodiversidad de nuestro medio. Paralelamente, incluye el incurrir en gastos de regulación por parte del Estado, y la ejecución de trámites y entrega de información por parte del sector privado.

El último de los modelos simulados (modelo 3) se refiere a una prohibición al consumo y cultivo de OVM en Chile. El beneficio de la aplicación de un modelo de estas características se presentaría en el campo del resguardo de la biodiversidad, y en el bajo riesgo asociado a posibles barreras encubiertas al comercio aplicadas por países desarrollados. Sin embargo, implicaría un retroceso en el campo tecnológico, con la consiguiente pérdida de competitividad de la agricultura nacional.

A la luz del análisis de los modelos mencionados, el Ministerio de Agricultura propone estructurar una estrategia basada en el modelo 2, de regulación al cultivo y consumo de OVM en Chile. Esto implica, para el MINAGRI, el desarrollo de lo que hemos llamado una agricultura mixta, esto es, cultivos que utilicen insumos transgénicos y cultivos libres de éstos.

La política del Ministerio de Agricultura se ubica, por tanto, en un punto intermedio entre quienes postulan la prohibición total del cultivo y el consumo de transgénicos en Chile, y entre quienes postulan que debe haber una desregulación total, permitiendo el ingreso y la libre circulación de transgénicos en el país. Considerando el estado de avance científico y su evolución futura (transgénicos de segunda generación); los riesgos de esta tecnología, así como sus posibles efectos positivos sobre la economía agrícola y el medio ambiente, el MINAGRI postula que debe existir una apertura del país frente a este tema, fundada sobre regulaciones adecuadamente diseñadas, considerando cuatro principios básicos, a saber:

- 1.- **Evaluación de riesgo.** Con el propósito de evitar impactos negativos evidentes, se requiere que el riesgo sobre la salud humana y el ambiente, derivado del consumo y cultivo de organismos transgénicos, deba ser minimizado. Para esto es necesario un análisis de riesgo caso a caso, realizado por los organismos estatales con competencias legales en las diferentes áreas, es decir, Ministerio de Agricultura en el ámbito ambiental (biodiversidad) y Ministerio de Salud en el ámbito de salud humana.
- 2.- **Minimización de externalidades negativas.** El cultivo de organismos transgénicos puede ocasionar externalidades negativas sobre los no transgénicos, lo que tendría implicancias en el ámbito del comercio (mercados que exigen productos libres de organismos genéticamente modificados), por lo que éstas deben ser minimizadas. Por lo tanto, sumado al análisis de riesgo, es necesario establecer medidas de bioseguridad que deben cumplir los cultivos transgénicos, como, por ejemplo, distancias físicas mínimas entre ambos tipos de cultivos.
- 3.- **Información.** Considera mantener informados a todos los agentes involucrados. Esto implica, por una parte, informar de las decisiones que toman los entes reguladores: qué cultivos y alimentos se autorizan, qué requisitos deben cumplir para internar productos o alimentos que contengan organismos modificados

genéticamente. Por otra parte, se debe informar al consumidor de la condición de transgénico de un producto, así como también a los agricultores en cuanto a la procedencia de las semillas y otros insumos (fertilizantes, plaguicidas). Esto implicaría avanzar hacia el etiquetado de productos transgénicos (o no transgénicos), lo que supone necesariamente que el país debe dotarse de un sistema oficial de certificación⁹.

4.- Decisión informada de los agentes correspondientes. Como corolario de los tres puntos anteriores, se plantea la necesidad de permitir una libre elección del consumidor, en cuanto a que tipo de productos demandar (lo que favorece una imagen país en cuanto a la seriedad de abordar el tema); y la decisión informada del agricultor, considerando costos y beneficios productivos y comerciales, en cuanto a qué tipo de agricultura desarrollar.

4.1 Efectos sobre las explotaciones agrícolas

Considerando todo lo anterior, es preciso consignar que la transgenia tendrá un efecto directo sobre la gestión de las explotaciones agrícolas. En efecto, uno de los argumentos a favor de las variedades transgénicas es que éstas permitirían una reducción de los daños ambientales, una disminución de los costos de producción y un incremento de la competitividad. Esta perspectiva supone que las plantas transgénicas se insertarían sin dificultad en los sistemas de cultivos actuales. No obstante ello, es evidente que esta técnica implicará diversos ajustes técnicos en las prácticas de los agricultores, que en ciertos casos incluso pueden complicar la gestión de las explotaciones.

Si se impone a nivel mundial y a nivel nacional la exigencia de etiquetar los productos transgénicos (o no transgénicos), un primer problema será el de aislar las cosechas transgénicas (o no transgénicas), así como garantizar a los compradores su condición de tales. La generación de plantas surgidas de los granos caídos al suelo antes o después de la cosecha, pueden contaminar con su polen los potreros vecinos, o afectar la calidad de las cosechas siguientes en ese mismo terreno: si esos granos son resistentes a uno o varios herbicidas, ellos pueden complicar el desmalezamiento de los cultivos siguientes. Del mismo modo, la transgenia puede obligar a una mayor limpieza de las orillas de potreros y de caminos, en donde se localizan plantas que normalmente no son controladas a través de trabajos de suelos o de desmalezamientos. Por otra parte, es probable que los agricultores deban cambiar sus formas de gestión del espacio: por un lado, al tener que respetar distancias mínimas de aislamiento entre cultivos, definidas en función de la capacidad de cruzamiento de las especies y variedades, y de las distancias de transporte del polen, para evitar que cultivos no

⁹ *En relación a los alimentos transgénicos, es preciso señalar que recientemente el Ministerio de Salud ha propuesto una modificación al Reglamento Sanitario de los Alimentos, incorporando en su articulado la obligación de etiquetar los productos alimenticios transgénicos o que contengan algún ingrediente o aditivo de esta naturaleza, así como los productos derivados de transgénicos. Este tema esta en discusión actualmente en el poder ejecutivo.*

transgénicos sean fecundados por cultivos transgénicos¹⁰ y, por otro lado, al tener que concertarse con sus vecinos para evitar riesgos de homogeneidad genética a nivel del paisaje, considerando que si un gen de resistencia a un insecto o una enfermedad se extiende sobre todos los cultivos de un área determinada, se incrementan los riesgos de emergencia de poblaciones resistentes. Finalmente, la transgenia obligará a un registro sistemático de las siembras de plantas transgénicas y sus prácticas asociadas, de manera de identificar claramente los potreros en los cuales existen riesgos de rebrotes transgénicos, adaptar la elección de sus herbicidas a las resistencias introducidas con la transgenia, o demostrar, en caso de litigios con los vecinos, que los agricultores han hecho lo necesario para limitar los riesgos de dispersión de la transgenia¹¹.

4.2 Detección de transgenia y efecto en las cadenas de comercialización

Complementariamente, la transgenia incidirá sobre todos los procesos relacionados con la comercialización de los productos primarios originados de las explotaciones agrícolas. Debe señalarse, en primer lugar, que no existen obstáculos técnicos para un etiquetado confiable de los productos transgénicos¹², así como para la creación de cadenas comerciales no transgénicas, si éstas generan nuevas oportunidades de mercado. Lo anterior es cierto si se comparte la premisa de que es imposible certificar la ausencia total de un elemento -OVM u otro- por cuanto ello implicaría revisar todas las partidas de un determinado producto que ingresa o circula por el país: en el área de la calidad e inocuidad alimentaria existen procedimientos establecidos basados en la utilización de muestras y de límites máximos permitidos, que deben ser aplicados a la detección de la transgenia.

Las recientes reglamentaciones de la UE (Reglamento 1139/98/CE) definen un etiquetado basado en la presencia de ácidos nucleicos o proteínas surgidas de la transgenia, y son aplicados a productos actualmente autorizados, a saber, el maíz *Bt176* de *Novartis* y la soya *Roundup Ready* de *Monsanto*, aun cuando ciertos aspectos están siendo todavía precisados (en particular los límites máximos permitidos). La premisa de base es que a través de diversas técnicas –la más utilizada es la PCR, *Polymerase Chain Reaction*- es posible reconocer secuencias específicas de proteínas o ácidos nucleicos que son propios de una determinada transgenia. Los objetivos de estas reglamentaciones son, por una parte, controlar la importación de productos transgénicos provenientes de terceros países, y por otra, poner en evidencia los OVM

10 Esto abre a su vez nuevos campos para la investigación agronómica (fisiología vegetal, micrometeorología, entre otros).

11 Jean-Marc Meynard, *Pratiques agricoles et OGM, quels ajustements? En: Vegetaux transgéniques. Les enjeux pour la santé et l'environnement. GREP, N° 159, Septembre 1998 pp. 61-66*

12 En lo referente a los costos del análisis, sólo a modo de referencia, considérese que, de acuerdo a las informaciones provenientes de la UE, el costo de los análisis realizados son del orden de US\$ 0,46 por tonelada de CGF (*Corn Gluten Feed*), producto derivado del maíz destinado a la alimentación animal. Otras fuentes estiman que el costo por análisis fluctuaría entre los US\$ 300 y 500 por caso analizado, dependiendo de los descuentos que puedan obtenerse por volumen.

en los productos terminados y sus ingredientes. Para este efecto, la UE se ha dotado de una red de laboratorios de control, los que realizan un trabajo activo de vigilancia, de desarrollo de nuevas técnicas de detección y de acumulación de información acerca de los genomas de cada especie.

La implementación de sistemas de etiquetado conducirá eventualmente al montaje de cadenas comerciales del tipo “no OVM”, realidad que es preciso comenzar a prever en el país, si es que se generan nichos de mercado, tanto en Chile como en el extranjero¹³. Esto implica montar sistemas de trazabilidad y aseguramiento de calidad que, asociados a sistemas de certificación, permitan asegurar a los consumidores su condición de no modificados. Esto implicará probablemente nuevos desafíos para la institucionalidad de los ministerios de Agricultura y de Salud, tal como ya sucede con el desarrollo de sistemas de producción orgánicos e integrados, con la implementación de sistemas de denominación de origen y, en forma más general, con los cada vez más exigentes estándares demandados por los consumidores en materia de higiene e inocuidad de los alimentos.

5 Conclusiones

El Ministerio de Agricultura ha optado por una posición de apertura frente a la transgenia, basándose en el desarrollo de regulaciones adecuadas frente a esta nueva tecnología, que aseguren la evaluación de riesgos y la necesaria entrega de información a los agricultores y consumidores. Tras el objetivo de asegurar el desarrollo de una agricultura mixta en el país, que posibilite la existencia de una oferta amplia de productos (rubros orgánicos, integrados, tradicionales y transgénicos), se propone avanzar de manera progresiva, dado que no existen suficientes evidencias científicas a nivel mundial que demuestren que los productos transgénicos son inocuos sobre la salud humana o el ambiente, o que no lo son, y que esta tendencia tecnológica irá sucesivamente ampliándose y perfeccionándose.

La transgenia implica una opción estratégica para la agricultura chilena, lo que obliga a ser especialmente cauteloso, pues está en juego la estabilidad de corto y de mediano plazo de los agricultores, y la evolución futura del sector agrícola y agroindustrial. En este contexto, es preciso consignar que esta tecnología puede facilitar las prácticas agrícolas a nivel de explotaciones y aumentar la competitividad del país en ciertos rubros; pero también puede obligar a hacer ajustes no previstos en los sistemas de producción, incrementando costos y/o dificultando la gestión predial. Del mismo modo, es factible técnica y económicamente implementar sistemas de etiquetado y de detección de la transgenia, no obstante que esta posibilidad obligará a hacer ajustes importantes en los esquemas de comercialización y en los sistemas institucionales públicos y privados de investigación, certificación y fiscalización.

13 *Considérese que sólo en septiembre pasado se creó la primera cadena “no OGM” en Francia para soya destinada a la alimentación de aves, con un total de 2.000 agricultores y una producción estimada de 50.000 toneladas. Le Monde, 2 de septiembre de 1999.*