
TEMPORADA AGRICOLA

N° 13, Primer Semestre de 1999

I.S.S.N. 0717-0386



TEMPORADA AGRICOLA

N° 13, Primer 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

Imprenta ODEPA

Teatinos 40 Piso 8

Fono: 696 3241 - Fax: 695 7795

Casilla 13.320 Correo 21 - Código Postal 6500696

Santiago de Chile

Contenido

<i>Sección Análisis Macrosectorial</i>	4
TENDENCIAS DEL SECTOR SILVOAGROPECUARIO EN LA ÚLTIMA DÉCADA Y ALGUNOS DESAFIOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS	4
1. Tendencias generales del sector: 1990-98	5
2. La producción agropecuaria	7
3. Las políticas gubernamentales	14
<i>Sección Análisis Sectorial</i>	17
INFORME DE TEMPORADA DEL SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL Resultados de 1998/99 y Perspectivas para 1999/2000	17
1. Introducción	18
2. Cereales	19
4. Oleaginosas	44
5. Otros cultivos industriales	49
6. Hortalizas	54
7. Frutales	61
8. Vid vinífera	74
9. Sector pecuario: carnes	78
10. Sector pecuario: leche y productos lácteos	85
11. Sector forestal	95
<i>Sección Estudios Especiales</i>	102
LEGISLACIÓN EN PLAGUICIDAS: ¿QUÉ TENEMOS EN CHILE?	102
1. Introducción	103
2. Información general	103
3. Registro de plaguicidas de uso agrícola	104
4. Regulaciones de plaguicidas posregistro	105
5. Medidas de seguridad con el medio ambiente	114
6. Conclusiones	114
ANTECEDENTES PRODUCTIVOS DEL TRIGO BLANCO Y SU RELACIÓN CON ALGUNAS VARIABLES CENSALES	116

Sección Análisis Macrosectorial

**TENDENCIAS DEL SECTOR SILVOAGROPECUARIO EN LA
ÚLTIMA DÉCADA Y ALGUNOS DESAFIOS PARA LAS
POLÍTICAS PÚBLICAS**

Fabio Villalobos Ríbal

1. Tendencias generales del sector: 1990-98

1.1 Producto sectorial

Durante 1998 el crecimiento del sector silvoagropecuario, medido según la evolución del Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA), alcanzó al 3% promedio anual, que contrasta con la retracción observada durante 1997.

De esta manera, con la excepción del año recientemente mencionado, a contar de 1990 el sector silvoagropecuario ha experimentado un proceso de crecimiento sostenido que, en promedio, se ubica en un 3,2% anual.

Cabe subrayar que el crecimiento del producto agrícola durante 1998 se registra en medio de agudas restricciones, sectoriales y del entorno macroeconómico, que se manifiestan en un crecimiento de la economía que es el menor de los registrados desde 1990: 3,4%. En cambio, en el período 1990-98 el crecimiento promedio de la economía alcanza al 7,7% anual.

De esta forma, la evolución comparada del producto sectorial frente a la del conjunto de la economía muestra que su contribución sigue una tendencia decreciente, situándose para 1998 por debajo del 6%.

Los determinantes del reducido crecimiento económico durante 1998 son bien conocidos, y provienen básicamente de los efectos directos e indirectos de la crisis asiática, que ha afectado nuestras exportaciones tanto en volúmenes como en precios. A ello se deben agregar las medidas restrictivas internas, destinadas a reducir el gasto agregado de la economía, entre las que se destacan el ajuste fiscal y la elevación de las tasas de interés.

En ese marco, la agudización de los efectos de la persistente sequía que ha afectado al país tiene especial relevancia para la dinámica del sector agropecuario.

A pesar de ello, como se verá más adelante, algunos de los rubros de producción agropecuaria y forestal muestran una evolución que permite contrarrestar dichos efectos y alcanzar una cifra de crecimiento que, en términos relativos, debe ser vista como positiva.

1.2 Empleo

Paralelamente a los indicadores del producto cabe observar la evolución del empleo sectorial, que para el trimestre octubre-diciembre de 1998 alcanza a las 809.400 personas, con lo que su participación en el empleo total generado es de 13,8%. En el año previo la fuerza de trabajo agrícola alcanzaba a 796.000 personas, equivalente al 14% del total del país. También, al igual que en el PIBA, dicha participación ha sido decreciente en el tiempo y sujeta a fuertes variaciones estacionales que tienen que ver con la mayor demanda de trabajo generada en períodos de labores y cosecha.

A modo de referencia, en 1990 la fuerza de trabajo del sector silvoagropecuario ascendía a 882.500 personas, representando el 18,7% del total nacional.

No obstante ello, en el sector silvoagropecuario la desocupación normalmente ha sido más baja que el promedio nacional, y también la más baja de la economía. Es así como, en promedio, en 1998 alcanzó al 3,1%, frente al 7,2% que se observó en la economía como conjunto.

Dicha cifra, de las más altas registradas en el último tiempo, se explica por las mencionadas condiciones de entorno macroeconómico y por los problemas causados por la sequía en los procesos productivos agropecuarios. En 1990 el desempleo sectorial era del 2,8%, habiéndose mantenido alrededor de esa cifra hasta 1997, lo mismo que el desempleo global, que para ambas fechas era del 5,7%.

1.3 Productividad

De la observación conjunta de las anteriores variables se puede deducir que la productividad por ocupado ha seguido una evolución positiva. De hecho, la dinámica de dicho indicador para la agricultura (incluida la pesca), si bien no ha sido de las más elevada, desde 1977 se ha ubicado persistentemente por encima del promedio nacional.

Es así como, entre 1990 y 1998 la productividad sectorial ha crecido a una tasa del 6,1% promedio anual, frente a su similar para la economía que se sitúa en el 5,3%.

Sin embargo, si se la compara con la de otros sectores, dicha productividad es una de las más bajas de la economía y corresponde a alrededor del 50% del promedio del país. Esto se explica por el bajo nivel que tradicionalmente ha tenido la productividad del trabajo agrícola.

En base a ambos elementos, se puede decir que hay todavía un amplio margen para seguir avanzando en el mejoramiento de la productividad sectorial.

1.4 Comercio exterior

En el proceso de apertura seguido por la economía chilena en los últimos años cabe destacar la particular flexibilidad que ha mostrado el sector silvoagropecuario para aprovechar las oportunidades generadas por dicho proceso.

Su contribución permite alcanzar una balanza comercial francamente positiva, con exportaciones que en 1998 llegan a US\$ 4.314 millones (29,2% del total exportado por el país) e importaciones relativamente menores, que ascienden solo a US\$ 1.262 millones (7,2% de las importaciones nacionales).

En relación al año previo, tales cifras muestran un cierto estancamiento en la dinámica observada hasta allí, que básicamente se explica por las condiciones de entorno antes mencionadas: basta mencionar que el saldo comercial silvoagropecuario, que sigue siendo positivo, crece solo en un 1,7%.

No obstante ello, lo destacable es, en primer lugar, la dinámica de crecimiento del comercio que se ha verificado y, en segundo lugar, la incorporación al proceso exportador de nuevos y variados rubros, ligados tanto al sector primario como a productos manufacturados.

En cuanto a la dinámica de crecimiento debe observarse que, entre 1990 y 1998, las exportaciones silvoagropecuarias más que se duplicaron, pasando de US\$ 2.030 millones a US\$ 4.314 millones. Mientras tanto, para los mismos años, las exportaciones totales pasaron de US\$ 8.580 millones a US\$ 14.757.

La importancia de la creciente incorporación de valor en el proceso exportador del sector silvoagropecuario es también notoria. Mientras que en 1990 sólo el 47% del total exportado correspondía a productos industrializados, para 1998 dicha cifra había crecido casi hasta el 58%.

Más aún, para dicho período, el valor de las exportaciones industriales crece al 12,7% de promedio anual, en tanto que las primarias lo hacen sólo al 6,8%.

Las importaciones silvoagropecuarias, a pesar de su limitado peso dentro del total del país, han mostrado también una dinámica superior a la observada en las exportaciones, lo que responde al proceso de profundización de la apertura que ya se ha comentado. De hecho, entre 1990 y 1998, pasan de US\$ 355 millones a US\$ 1.262 millones, con un crecimiento promedio anual del 17%.

2. La producción agropecuaria

2.1 Uso del suelo

El uso del suelo agrícola en 1998 confirma la profundización de una tendencia de largo plazo, que se caracteriza por la reducción de la superficie dedicada a cultivos tradicionales, frente a aumentos de diferente magnitud en otros usos, particularmente frutales, hortalizas y explotaciones forestales.

Entre 1990 y 1998 la superficie dedicada a los cultivos tradicionales se ha reducido en más de 250.000 ha (25,5%), hasta alcanzar las 734.676 ha registradas en 1998.

Para el mismo período, las tierras destinadas a la fruticultura y a la horticultura han crecido en 39.317 y 7.038 ha, con incrementos de 23% y 6%, respectivamente.

Por otra parte, se observan incrementos similares a los ya mencionados para la producción de hortalizas en la superficie dedicada a viñas.

En estas últimas, la limitada expansión debe entenderse en el marco de transformación que ha sufrido la producción de vides, producto de los cambios en la demanda por parte de la industria y de los consumidores, todos los cuales apuntan hacia la paulatina sustitución de vides más tradicionales por otras de mejor calidad.

Finalmente, es notorio el crecimiento de la superficie dedicada a plantaciones forestales, la cual pasa de 1,3 millones en 1990 a 1,7 millones de 1997, con un incremento en el período de 29%.

2.2 Producción y rendimientos

No obstante, y como se puede ver más adelante, paralelo a las reducciones en la superficie ocupada, se observa una mejora en los niveles de producción, estrechamente ligados a incrementos en la productividad general y por ocupado.

Para ilustrar la evolución de dichas variables, se han considerado para los fines de este artículo sólo los más relevantes en términos de la superficie ocupada, y los que, siendo considerados “sensibles”, han tenido una evolución que parece relevante destacar.

2.2.1 Cultivos

En el caso del trigo, aun cuando durante un largo período se verifica una reducción de la superficie cultivada, la producción sigue una tendencia opuesta. De hecho, entre las temporadas 1990/91 y 1997/98 el crecimiento de la producción es del 6% acumulado.

Es más, aun en las difíciles condiciones climáticas que ya se han comentado, y con una baja adicional del área cultivada, los volúmenes alcanzados en 1998 superan en casi 8% la cifra registrada en 1997.

Cabe agregar que, en el caso del trigo candeal, la reducción de la superficie cultivada se debe, en gran medida, a decisiones de producción de las empresas compradoras, que prefieren importar el insumo desde sus filiales. Por otra parte, en las últimas temporadas se observa un cierto estancamiento en sus rendimientos.

Este incremento, que es un repunte de la producción en las tres últimas temporadas, ocurre gracias a una radical mejora en los rendimientos, que resultarían de la introducción de innovaciones tecnológicas, del mejoramiento de variedades y de la eliminación de su cultivo en tierras menos productivas.

Así, los rendimientos promedio pasan de 3,4 toneladas por ha en 1990 a las 4,4 que se registran en la temporada 1997/98.

En maíz, el segundo cultivo en orden de importancia de acuerdo a la superficie sembrada, la situación es similar. Mientras que la superficie se ha mantenido relativamente estable a partir de 1990, llegando en 1998 a las 100 mil ha, su producción ha experimentado fluctuaciones que, en promedio, se traducen en un importante crecimiento en relación a los niveles iniciales.

De este modo, los rendimientos han pasado de las 8,4 toneladas por ha en 1990 a 9,4 en 1998. Esta evolución resulta también de cambios tecnológicos como la generalización del uso de semillas mejoradas, prácticas de fertilización y de control de insectos y malezas.

Cabe destacar que en el rubro ha tomado creciente importancia la producción de semilla de maíz, que si bien es más rentable, alcanza rendimientos menores. Esto influye en los rendimientos agregados entregados por el INE, por lo que se puede suponer que el cambio en la productividad del maíz para grano ha sido mayor.

La papa, el tercer cultivo en términos de superficie cultivada, muestra una evolución levemente decreciente en estos términos pues, salvo la temporada 1996/97, se ha situado entre las 50 y 60 mil ha. En 1997/98 la superficie de papa alcanzó a las 56.400 hectáreas, que contrastan con las 59.300 que se cultivaban en 1990/91.

La producción en cambio cae de 843.900 toneladas, en el primer año, a 792.000 toneladas en 1998, experimentando una brusca caída atribuible a las condiciones de sequía ocurridas en el país. De hecho, en el año previo, en condiciones climáticas más normales, se había alcanzado una producción récord que superó 1,3 millones de toneladas.

Finalmente, cabe incluir a la remolacha, pues es un cultivo con particularidades destacables, como es su estrecha relación con la industria, el nivel de empleo generado y la evolución productiva ocurrida en los últimos años.

Desde 1990, la superficie cultivada ha crecido desde las 39.800 a las 52.000 mil hectáreas ocupadas en 1997/98, con lo que en el período se verifica un crecimiento del 30,7%.

Por su parte, la producción ha mostrado también una tendencia al alza, aunque bastante menos pronunciada, por lo que los rendimientos actuales, de por sí variables, no son suficientemente indicativos de tendencias, por la situación de sequía enfrentada.

Paralelamente, si se considera como base el trienio 1986/88, los rendimientos se incrementan notablemente en los dos siguientes, hasta alcanzar 66.200 toneladas por ha en 1992/94. Los efectos de la sequía se hacen sentir en el trienio siguiente, cuando dicha cifra se reduce casi en 12%, aunque de todas maneras es superior a la observada en el período base.

De manera complementaria, y como resultado de las innovaciones tecnológicas que se comentan más adelante, si se mide los rendimientos en términos de la cantidad de azúcar equivalente por ha, las tendencias son mucho más claras.

De hecho, dichos rendimientos, aunque se mantienen variables, entre 1990 y 1999 pasan de las 7,7 a las 9 toneladas de azúcar por ha, aun cuando en años como en 1995, alcanzaron niveles aún superiores (10 ton/ha).

Al igual que en los otros cultivos, la evolución de los rendimientos se debe en gran medida a innovaciones que, en este caso, privilegian la preparación de suelos, el uso de semillas monogérmicas, una adecuada fertilización y el uso eficiente del riego, entre otros.

2.2.2 *Frutales*

Desde el punto de vista de la superficie dedicada a su cultivo, las especies más importantes son la uva de mesa y la manzana, ambas producciones con un destino mayoritariamente orientado hacia el mercado externo.

Dada la especialización del país en la fruticultura, es conocido el proceso de modernización que ha ocurrido en su producción frutícola y, especialmente, en aquella dedicada a las exportaciones.

No obstante, nada asegura que las superficies dedicadas a dichos cultivos tengan que crecer necesariamente; de hecho, tanto las situaciones de precios como los cambios en las preferencias de los consumidores, requieren de continuos cambios tecnológicos, para mejorar las variedades, introducir otras nuevas e incorporar procesos cada vez más seguros en el tratamiento de las especies.

Este es el caso de la uva de mesa que, dentro de los frutales, no sólo es la primera especie en términos de superficie, sino que también la principal fruta de exportación del país.

La superficie dedicada a la uva de mesa ha experimentado una persistente caída, pasando de las 48.500 ha de 1990 a las 43.900 de 1998.

Por su parte, las estimaciones de producción han mostrado una evolución creciente, pasando entre 1990 y 1998 de 730 mil a las 880 mil toneladas.

Estas tendencias en la producción se explican en gran medida por la incorporación creciente de innovaciones tecnológicas, entre las que se destacan algunas de larga data, como el riego por goteo, y otras como incorporación de nuevas variedades y adecuación del manejo.

En manzanas las tendencias son diferentes. Al menos en lo que se refiere a la superficie cultivada, la que ha crecido desde 23.300 ha en 1990 hasta situarse en 40.000 ha en 1998.

Por su parte, la producción muestra también una evolución positiva, ya que pasa de 700 mil toneladas en 1990 a las 880 mil estimadas para 1998, con un crecimiento total cercano al 26%.

Se debe señalar que además de los importantes cambios tecnológicos introducidos en la producción de manzanas, también se han incorporado nuevas variedades, las que se encuentran en un punto tal que -por su grado de maduración- aún no han manifestado totalmente su efecto en la producción.

A modo ilustrativo, y según los catastros de CIREN para las regiones V a VII, la incorporación de las variedades bicolors entre 1990 y 1995 ha contribuido a incrementar la superficie en alrededor de 8.000 has, lo que significa un 56% de incremento de la superficie plantada en dichas regiones.

2.2.3 Hortalizas

El principal cultivo de este rubro es el tomate cuya superficie ha fluctuado entre 18 y 23 mil ha en el período comprendido entre 1990 y 1998, mostrando una leve tendencia al alza entre los años extremos (6,1%). Además, cabe resaltar que la participación del tomate industrial ha sido creciente, hasta abarcar más del 60% del total del cultivo.

Por su parte, la producción se ha más que duplicado en el período en cuestión, pasando de 582 mil a 1,2 millones de toneladas.

Dicha evolución se origina en un fuerte incremento de los rendimientos, en lo que tiene importancia, no sólo la incorporación de nuevas variedades, sino que también los cambios en las formas de cultivo. Dentro de ello destaca la creciente importancia de los cultivos bajo techo, que para la última temporada superan las 1.300 ha, y la incorporación del tomate industrial, cuyos rendimientos son bastante superiores a la media.

Todo indica que las tendencias expansivas antes mencionadas tenderán a mantenerse, pues los mercados externos seguirán siendo un destino privilegiado de esta producción, ya sea a través de productos industrializados o en fresco, línea en la cual existen buenas perspectivas en los mercados de EE.UU. y MERCOSUR.

2.2.4 Producción vitivinícola

Este es uno de los rubros que ilustran mejor los procesos de reconversión de la producción para satisfacer demandas más estrictas de calidad por parte de la industria.

Si bien la superficie de vides viníferas se ha mantenido relativamente estable a partir de 1990, incluso con años en que se han observado fuertes bajas, la mejora en los rendimientos medidos en vino son notables. Esto ha sido el resultado del creciente reemplazo de viñas tradicionales por variedades de superior calidad.

Es así como la producción de vino en el período 1990-98 casi se duplica, pasando de 237 a 444 millones de litros

El vino ha llegado a ser uno de los rubros de exportación más significativos de los últimos años, lo cual está estrechamente relacionado con los cambios en su proceso industrial, pero también con aquéllos que han ocurrido en la producción de vides propiamente tal.

De hecho, para 1998 las exportaciones de vinos bordearon los US\$ 480 millones, de los cuales más del 76% corresponden a los que tienen denominación de origen; en 1990, la cifra total era sólo de US\$ 51 millones.

2.2.5 Producción de lácteos

En 1998 la recepción de leche en plantas alcanzó 1.530 millones de litros, que frente a los 890 millones consignados en 1990 significa un incremento del 7% promedio anual.

Como es sabido, la producción láctea en el país está fundamentalmente dedicada al mercado interno y subsiste en un marco de fuertes distorsiones en los precios internacionales que afectan su competitividad. Si a lo anterior se agrega la sequía, se tiene que en 1998 se verificó un incremento de sólo 2,3% respecto de 1997, lo que contrasta nítidamente con la dinámica de más largo plazo antes observada.

Pese a lo anterior, e independientemente de coyunturas en que la situación de la industria pueda aparecer más compleja, la anterior evolución debe ser vista como una muestra de la capacidad de adaptación del sector a condiciones muy restrictivas.

De hecho, dado que el número de vacas lecheras se ha mantenido relativamente estable, los aumentos de producción anotados responden básicamente a innovaciones, en el manejo alimentario y genético, que han permitido que la productividad por vaca se sitúe por encima de los 3.300 litros.

Es más, todo parece indicar que la producción de lácteos se ha incorporado lentamente al proceso de apertura del país, ensayando experiencias de exportación que, aunque menores, muestran una cierta consolidación sectorial.

Entre los pilares de dicho proceso es el mejoramiento de calidad de la leche producida que, complementada con la diversificación de la producción, abre espacios para su crecimiento futuro, tanto en el mercado interno como en el exterior.

Por otra parte, dada la gran heterogeneidad en la producción, y básicamente frente a la presencia de una gran cantidad de pequeños productores cuyos niveles de productividad y rentabilidad tienden a limitar las mejoras sectoriales, una de las áreas de problemas a resolver se refiere a la incorporación de dichos productores a procesos de modernización y cambio tecnológico.

2.2.6 Producción de carnes

En este rubro es necesario separar, dadas sus diversas evoluciones, los componentes más relevantes: bovinos, porcinos y avícola.

La producción de carne bovina, al igual que la de leche, está orientada básicamente al mercado interno y, si bien no enfrenta mercados tan distorsionados, está sometida a una fuerte competencia derivada de las ventajas competitivas en la producción del rubro que tienen la mayoría de los países del MERCOSUR.

La producción de carne bovina en 1998 llega a las 256 mil toneladas, alrededor del 6% por encima de la cifra de 1990. En 1998, en parte por razones coyunturales, ocurre una baja cercana al 2% respecto del año anterior, cuando alcanzó las 262 mil toneladas.

La producción de carne porcina también muestra una tendencia creciente. En 1998 alcanza a 235 mil toneladas, superior en casi 13% a la cifra del año previo. Si se toma como referencia el año 90, su producción casi se duplica, con una expansión promedio anual que alcanza al 8,4%.

Dicho crecimiento ha estado basado en el mejoramiento del poder adquisitivo de la población, que ha permitido elevar el consumo del conjunto de las carnes; en la baja de precios relativos; y, en tercer lugar, en las oportunidades que se han abierto para acceder al mercado externo, donde durante el año pasado se colocaron 18 mil toneladas, 46% más que en 1997.

Además, cabe decir que se observan interesantes perspectivas para ingresar a otros mercados externos, especialmente a grandes consumidores como son los países asiáticos, donde Chile tiene acceso gracias a los niveles de seguridad sanitaria de la producción nacional.

Por su parte, la producción avícola muestra una gran dinámica, pues es el rubro de carnes que ha crecido más rápidamente en las dos últimas décadas, sustentado en gran parte por la demanda proveniente del mercado interno, dado que es un producto largamente incorporado a los hábitos de consumo nacionales.

La producción de 1998 alcanzó a 382 mil toneladas, cantidad que casi triplica la de 1990. Es más, las cifras muestran que el rubro ha continuado creciendo (9% en 1998), a pesar de la recesión internacional y sus efectos en la economía del país, que en este caso se han traducido en una baja importante en sus precios. Es así como respecto a 1997 su expansión alcanzó casi al 9%.

Estas tendencias han llevado a que el consumo de carnes de aves en el país se ubique en el primer lugar dentro del rubro, con casi un 39% de la disponibilidad total, en tanto que la carne bovina sólo llega a algo más del 36%.

Aunque las exportaciones constituyen aún una baja proporción del total de la producción (menos del 4%), la cifra está en alza y muestra buenas perspectivas de acceso a nuevos mercados.

No obstante lo anterior, su producción enfrenta ciertas amenazas que fundamentalmente provienen de la posibilidad de que un gran productor, como es Brasil, ingrese masivamente al mercado nacional.

En los casos de la producción porcina y avícola, se está incursionando en los mercados internacionales, lo que indirectamente muestra que la eficiencia de la producción no sólo ha crecido sino que se han situado en un buen nivel económico, ya sea debido al uso de tecnologías más avanzadas, tanto en los procesos productivos como en genética, como por la profundización de un proceso de organización empresarial, caracterizado por una creciente concentración industrial.

3. Las políticas gubernamentales

En el marco antes esbozado, las áreas de política implementadas para gestionar y perfeccionar la evolución futura del sector se han establecido en la Agenda Estratégica del Ministerio de Agricultura.

Dicha Agenda considera los principales ejes e instrumentos de política del Ministerio, a los que se suma una multiplicidad de programas específicos, de carácter complementario a la Agenda, implementados por los diferentes servicios del Ministerio.

Como es sabido, uno de los objetivos centrales dentro de la política del Ministerio, es la incorporación de los pequeños y medianos productores al proceso de transformaciones sectoriales. En este sentido, cabe decir que las cifras antes entregadas muchas veces esconden las agudas diferencias existentes al interior de la agricultura chilena, por lo que deben ser entendidas como referenciales.

Paralelamente, es importante no olvidar el significativo papel que deben jugar las políticas públicas en la reducción de las diferencias antes mencionadas, no solo en el imperativo de búsqueda de mayor equidad desde el punto de vista social sino que, también, de avanzar en alcanzar mayores niveles de integración y competitividad sistémica

Dentro de la Agenda, uno de los principales ejes está centrado en el mejoramiento de los activos de los productores, para lo cual se están implementando el Programa de Recuperación de Suelos Degradados, el Programa de Mejoramiento de Riego y Drenaje (Ley 18.450) y el Programa de Fomento Forestal (Ley 19.561).

El Programa de Recuperación de Suelos Degradados considera incentivos para la fertilización de suelos pobres; el uso de enmiendas destinadas a incorporar elementos que reduzcan la acidez de los suelos; la regeneración de praderas para estimular la mantención de una cubierta vegetal en suelos degradados; la introducción de prácticas conservacionistas orientadas a eliminar su pérdida física, y la eliminación de troncos muertos y/o matorrales sin valor forrajero en suelos de uso agropecuario.

Hasta el presente, y desde la introducción del Programa, se han otorgado alrededor de 44 mil bonificaciones, que han permitido la recuperación de más de 420 mil hectáreas. La operación del Programa se ha perfeccionado paulatinamente a través de la revisión de su Reglamento, teniéndose prevista una evaluación de su funcionamiento para el presente año, dado que su vigencia está asegurada por ley hasta el 2008.

La Ley de Riego fue promulgada en 1985 y tenía una vigencia de sólo 8 años; sin embargo, dada la evaluación de los resultados de su aplicación, realizada en 1994, se amplió su cobertura hasta 1999 y, posteriormente, hasta el año 2010. Su objetivo fundamental ha sido incrementar la superficie de riego, mejorar el abastecimiento de agua, incentivar el uso más eficiente del recurso e incorporar nuevos suelos a la producción agropecuaria.

Esta política está claramente enmarcada dentro de lo que es la mejora de los recursos productivos para incrementar la producción y la productividad. Las cifras muestran que entre 1991 y 1998 la superficie bonificada supera las 540 mil hectáreas, de las cuales el 94% corresponde a mejoramiento del riego y, el resto, a incorporación de nuevas tierras a la producción. Por otra parte, existe evidencia en el sentido de que los proyectos de riego han afectado positivamente la producción, permitiendo los procesos de reconversión productiva e incrementos de productividad.

Los efectos positivos del DL 701 sobre las plantaciones forestales y la reforestación se tradujeron en un importante crecimiento de la superficie dedicada a la producción forestal, en la consolidación de la industria y en una creciente participación en las exportaciones sectoriales.

No obstante, en 1995 no sólo terminaban los beneficios estipulados en la ley original, sino que, además, el país se enfrentaba a la posibilidad cierta de transgredir acuerdos internacionales asumidos frente a la OMC. En esa perspectiva, y después de una larga tramitación, el Gobierno logró la aprobación de la Ley 19.561, conocida como DL 701 modificado.

Dicha ley introduce dos elementos que la diferencian radicalmente de la anterior legislación. En primer lugar, se da preferencia a los pequeños propietarios, como sujetos de la bonificación forestal y, en segundo lugar, focaliza sus beneficios a áreas cuyos suelos se encuentran degradados. Ello es relevante puesto que, según la información existente, alrededor de 150.000 unidades productivas disponen de más de 2 millones de hectáreas de aptitud forestal.

Otro de los ejes principales de la Agenda está relacionado con el perfeccionamiento de la operación de los mercados.

La apertura económica y la liberalización del funcionamiento de los mercados internos supone que las señales para los agentes productivos deben estar libres de distorsiones, independientemente de su origen, fallas de mercado, intervenciones en los precios, poderes monopólicos o monopsónicos.

Es conocido que las prácticas políticas y comerciales de los países industrializados hacen que la agricultura enfrente uno de los mercados internacionales más distorsionados, lo que se refleja en la situación interna de producción y, en último término, en la competitividad de variados sectores.

En ese sentido, cabe mencionar el reciente respaldo del Ejecutivo, así como de amplios sectores parlamentarios, en orden a mantener vigentes las bandas de precios para el trigo y la harina, los aceites vegetales comestibles y el azúcar. Las bandas, diseñadas para reducir los efectos de las fluctuaciones de los precios internacionales sobre la economía interna, han probado ser además un eficiente mecanismo para entregar señales claras a los agentes productivos, permitiendo a los agricultores continuar mejorando sus sistemas productivos y lograr nuevos incrementos de productividad.

Otros esfuerzos importantes realizados por el Ministerio en esta área son la puesta en marcha de mecanismos de concursabilidad en el Fondo de Promoción de Exportaciones Agropecuarias, el cual es gestionado en conjunto con PROCHILE y el sector privado. Esta innovación operativa busca ampliar el uso de estos fondos hacia empresas de pequeño y mediano tamaño, especializadas en nuevos rubros y localizadas en regiones. Asimismo, también se está trabajando en el desarrollo de normas, en el mejoramiento de los sistemas de información y en la vigilancia de la transparencia de los mercados internos y externos.

Un tercer elemento de la Agenda Estratégica que se puede destacar son los programas relacionados con la transferencia tecnológica y la modernización de la gestión productiva de los agricultores.

Para este efecto, se ha puesto énfasis en la generación de un sistema integrado de fomento productivo que armonice la implementación de los diferentes instrumentos y programas del Ministerio y sus Servicios (INIA, FIA, INDAP, CONAF, SAG) con los operados por CORFO y otras instituciones adscritas a las demás reparticiones ministeriales.

El objetivo es mejorar la focalización de los instrumentos de fomento y profundizar las alianzas estratégicas entre instituciones, permitiendo que los agricultores los utilicen de acuerdo a sus requerimientos técnicos específicos, sus grados de asociatividad y de desarrollo de sus negocios. Otro aspecto destacable en este ámbito, se refiere a la forma de gestión de estos instrumentos, en donde se busca que ellos se apliquen sólo si existe una demanda efectiva y un compromiso de los agricultores.

La aplicación de este conjunto de medidas de política ha permitido avanzar en la consolidación de este proceso de modernización sectorial. No obstante, para responder a los desafíos futuros, esta Agenda Estratégica debe ser continuamente revisada y perfeccionada.

Entre esos desafíos, ocupa un lugar central la condición fito y zoo sanitaria del país, área en la que se han alcanzado ventajas competitivas que es necesario mantener, perfeccionar y proyectar.

En tal perspectiva se inscriben los esfuerzos realizados actualmente por el Ministerio y sus Servicios, en orden a generar una política agrícola marcada por la búsqueda de la calidad. Dadas las tendencias internacionales, es indispensable avanzar rápidamente en la implementación de normativas, instrumentos y medidas de política agrícola coherentes, que permitan garantizar la salud de los consumidores y el respeto al medio ambiente, distinguiendo con el sello de la calidad a los productos chilenos en los mercados externos.

Otro aspecto relevante de la futura Agenda está relacionado con la integración de los esfuerzos entre el sector público y el sector privado, área en la que se han hecho importantes avances, que deben ser preservados respetando las autonomías y los roles específicos de cada parte. Esta última dimensión es una condición necesaria para avanzar en la consolidación de un sector agropecuario moderno e integrado, tanto económica como socialmente, a un entorno de creciente globalización.

Sección Análisis Sectorial

**INFORME DE TEMPORADA DEL SECTOR AGROPECUARIO Y
FORESTAL
Resultados de 1998/99 y Perspectivas para 1999/2000**

María Eugenia Gámez Bastén

Rebeca Iglesias Casanueva

Raúl Amunátegui Förster

Silvio Banfi Piazza

Víctor Esnaola Lewis

Claudio Fiabane Salas

Juan Enrique Moya Suárez

Antonio Ochagavía Iñiguez

Bernabé Tapia Cruz

1. Introducción

De acuerdo a las cifras recientemente publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas, la superficie sembrada con cultivos anuales en 1998/99 alcanzó a 734.676 hectáreas, y fue la más baja desde que se llevan estadísticas al respecto.

SUPERFICIE SEMBRADA POR GRUPO DE CULTIVOS ANUALES (HECTÁREAS)				
GRUPOS DE CULTIVOS	TEMPORADA AGRÍCOLA			VARIACIÓN % 1999/1998
	1996/97	1997/98	1998/99	
Cereales	649.093	612.187	532.467	- 13,0
Papas y leguminosas	134.404	123.683	113.683	- 8,1
Cultivos industriales	58.734	79.914	88.526	10,8
Total	842.231	815.784	734.676	- 9,9

Fuente: Elaborado por ODEPA con información del INE

En el último tiempo hay cierta tendencia a una disminución paulatina del área que se dedica a estos cultivos, como consecuencia de una reasignación de las superficies disponibles hacia otras actividades. En sectores de riego han seguido aumentando las plantaciones de frutales y se han consolidado importantes áreas de hortalizas, tanto para consumo en fresco como para la industria, al mismo tiempo que aparecen en forma incipiente actividades nuevas, como la producción de flores y los semilleros. En zonas de secano existen plantaciones forestales en sectores que antes fueron cerealeros y, sobre todo en la X Región, se observa un fortalecimiento de la ganadería. Por otro lado, toda la agricultura en general compite con la urbanización y las obras de infraestructura, necesarias para el desarrollo del país, pero que quitan terreno a la producción agrícola.

No obstante, las causas principales de la disminución de las siembras en el año agrícola 1998/99 deben buscarse en los bajos precios de algunos de los principales productos en la temporada 1997/98 y en la generalizada sequía que afectó al país. La menor siembra se observó principalmente en el grupo de los cereales y, dentro de ellos, en trigo, maíz y arroz, tres productos cuyo precio en la temporada anterior se estimó deficiente por los agricultores y que fueron afectados por la sequía en la zona central.

Si bien las lluvias fueron escasas en toda la parte agrícola principal del territorio, en las regiones III y IV se presentaron intensas nevazones en la cordillera, que permitieron un caudal normal de los ríos y la mantención del volumen acumulado en los embalses, con lo cual los sectores de riego tuvieron un abastecimiento abundante. Algo similar sucedió en el extremo sur, donde las lluvias superaron lo normal.

Aprovechando la experiencia del año 1996, cuando se intentó regar una superficie mayor que lo que el agua disponible permitía, con lo cual se alteraron los rendimientos y se perdieron siembras, en 1998 los agricultores fueron más cautos y disminuyeron su área de siembra. Ilustra lo anterior el caso del arroz, donde el sector regado con aguas del embalse Digua reguló su siembra, obteniéndose con ello un rendimiento que supera el más alto conseguido con anterioridad. Por otra parte, los agricultores se pusieron ciertas prioridades entre los cultivos, dándose preferencia a aquellos que se suponía más rentables. Es así como se regaron en primer lugar los frutales, los semilleros y los cultivos para la industria, como tomates, tabaco y remolacha.

La escasez de agua fue enfrentada mediante el establecimiento de turnos para el riego, incluso en canales donde nunca se habían utilizado. Además, muchos agricultores debieron hacer pequeñas obras, especialmente en lugares donde no había agua para la bebida, y se extendió el uso de equipos especiales, como motobombas y sistemas de riego por aspersión.

Todo lo anterior hizo que, a pesar de que los ríos traían sólo una pequeña fracción de su caudal normal, en general no se experimentó la catástrofe general que en algún momento se temió y no se perdió una proporción importante de los cultivos por falta de riego. Sin embargo, hubo una disminución de los rendimientos y, en el caso de los frutales, un menor calibre de la fruta. Esto probablemente es más evidente en el caso de los cultivos de primavera, con la excepción del arroz.

En los cultivos de secano, la buena distribución de las escasas lluvias hizo que los cultivos invernales tuvieran cierto desarrollo, aunque en general los rendimientos se resintieron en forma importante. Las siembras de primavera, en cambio, tuvieron un resultado muy deficiente y frecuentemente se perdieron o se utilizaron en la alimentación de ganado.

En cuanto al año agrícola 1999/2000 que se inicia, se ha caracterizado por el retraso en las lluvias, lo que ha hecho disminuir la siembra de los cultivos más tempranos, como el raps de invierno. Por otra parte, el mal resultado económico de otros cultivos de invierno en la temporada 1998/99, unido a un precio del trigo más alto que el esperado en esa misma temporada, ha hecho que se manifieste cierto interés en su siembra invernal, a pesar de algunos factores de incertidumbre respecto al precio que tendrá en la cosecha.

2. Cereales

Tomados en su conjunto, el área sembrada con cereales en la temporada 1998/99, según antecedentes del INE, alcanzó a 532.467 hectáreas, lo que representó una baja de 13% en relación a la siembra de cereales del año anterior: casi 80.000 hectáreas menos. Esta es la menor superficie anual de cereales de que se tiene registro y resulta de la baja de todos los cultivos que componen este grupo, a excepción de la avena.¹

¹ Las estimaciones de ODEPA suponían una baja menor que la indicada por el INE en trigo, y también una disminución en el área sembrada con avena.

2.1 Trigo

2.1.1 Trigo harinero

- Introducción

A mediados de 1995 se inició un período de alza en los precios internacionales del trigo, como resultado de una reducción de las existencias mundiales, que llegaron a unos 105 millones de toneladas métricas. A modo de ejemplo, el precio del trigo Hard Red Winter N° 2, que en mayo de 1995 llegaba a US\$ 160 por tonelada, un año después alcanzaba a US\$ 259,52.

Balance mundial de oferta y demanda de trigo (en millones de toneladas métricas)				
Año Comercial	Stock Inicial	Producción	Consumo	Stock Final
1996/97	106,85			113,85
1997/98	113,85	609,38	584,57	139,15
1998/99	139,15	587,96	590,10	137,01
1999/2000	137,01	572,39	591,76	117,65

Fuente: Elaborado por ODEPA con información del USDA a mayo de 1999

Ello trajo como consecuencia un incremento de la producción mundial en los años siguientes, que en 1997/98 presentó un récord que superó ampliamente a la demanda.

En el mercado persisten los efectos de esa cosecha, que fortaleció las existencias de los países exportadores y disminuyó las demandas de comercio de los países cuya producción interna no alcanza para satisfacer su consumo. Ello ha traído como consecuencia una evolución negativa de los precios del trigo harinero, que se transparenta claramente en los precios del mercado de EE.UU., el principal exportador individual en el mundo.

Sin embargo, los bajos precios influirán en la próxima cosecha de ese país, que, según su Departamento de Agricultura (USDA), declinará un 12% en el año comercial 1999/2000, pasando de 69,4 a 61,1 millones de toneladas. Adicionalmente, se estima un pequeño aumento en las exportaciones de EE.UU., lo que haría bajar sus existencias finales para ese año comercial desde 26,31 a 23,64 millones de toneladas, cifra todavía relativamente alta, pero que señala una tendencia (cabe recordar que en 1996 las existencias de trigo de los EE.UU. bordeaban los 10 millones de toneladas).

Estas previsiones para los EE.UU. se repiten en general en el resto de los países productores. Recientemente, en una conferencia mundial realizada en Canadá, se han ratificado las tendencias estimadas por el USDA, en relación a un descenso importante de la producción, un decrecimiento de la demanda y una disminución de las existencias finales en el mundo. Todas estas variables deberían incidir en un leve fortalecimiento de los precios a partir del segundo semestre del año 1999. Por otra parte, hasta julio de este año deberían permanecer relativamente estables, en niveles parecidos a los actuales.

- *Resultados de la cosecha nacional en 1998/99*

Desde el inicio de la política triguera en 1983, la productividad ha venido subiendo año a año, en una tendencia que se ha visto interrumpida sólo en años de serias alteraciones meteorológicas.

En la temporada agrícola 1997/98 el nivel de productividad nacional en trigo alcanzó su máximo histórico, llegando en promedio a 43,6 qq/ha. En la siguiente temporada, 1998/99, las condiciones meteorológicas fueron adversas, manifestándose un déficit de lluvias en otoño, invierno y primavera, que provocó una disminución en la superficie sembrada y bajas en los rendimientos del trigo, con incidencia en todas las regiones.

Superficie, rendimientos y producción de trigo harinero en Chile			
Temporada	Area sembrada (ha)	Rendimiento (qq/ha)	Producción (qq)
1996/97	369.900	37,8	13.981.541
1997/98	363.139	43,6	15.834.528
1998/99	325.583	35,5*	11.568.000*

Fuente: Elaborado por ODEPA con información del INE (* Estimación de ODEPA)

El daño provocado por la sequía en las diferentes regiones se fue manifestando con mayor fuerza en los sectores de secano, especialmente en aquellos suelos con menor capacidad de retención de humedad. Es así como se puede observar una gran heterogeneidad en los rendimientos de dichas áreas.

Lo anterior es un hecho absolutamente normal y previsible: cuando la agricultura enfrenta situaciones de sequía, los impactos de bajas en los rendimientos son mayores en suelos de lomaje, en las partes altas expuestas a los vientos, y menores en suelos más profundos y ubicados en partes bajas.

Las heladas que se produjeron en el transcurso del mes de noviembre, principalmente en las regiones VIII y IX, introdujeron un nuevo factor negativo a la producción triguera 1998/99. Si bien el daño se produjo en franjas y no fue generalizado, muchos productores vieron alterados sus rendimientos por esta causa, aumentando la ya mencionada heterogeneidad.

Estando ya terminada la cosecha nacional, aunque todavía no existen antecedentes estadísticos definitivos, las apreciaciones de los agentes del mercado triguero permiten estimar que la cosecha de trigo harinero no llegará a doce millones de quintales.

El conocimiento anticipado de la situación de sequía, que se hizo sentir a través de toda la temporada de siembra y desarrollo del cultivo en la zona central y desde el inicio de la primavera en las regiones Octava hacia el sur, provocó un cambio en la tendencia de los precios del trigo en relación a las dos temporadas anteriores.

En efecto, la expectativa de una cosecha menguada por las condiciones de sequía que afectaron a todas las regiones trigueras del país, provocó la decidida intervención de la industria molinera, que abrió la temporada con precios que fluctuaron entre \$9.400 y \$9.500 por quintal más IVA, precio muy similar al piso de la banda, en el mes de diciembre de 1998. A fines de ese mismo mes, y a principios de enero de 1999, con la salida al mercado de los trigos de las principales regiones productoras (VIII y IX), se especuló con un descenso de los precios de mercado. Sin embargo, en la medida que la cosecha se iba realizando y se apreciaba que los rendimientos obtenidos no correspondían a las expectativas de productores y comercializadores, en vez del descenso esperado se produjo una leve alza de los precios del trigo harinero, que se situaron en un nivel de 9.500 - 9.600 pesos por quintal. En mayo han alcanzado a \$10.000 por quintal métrico, puesto Santiago.

Precios reales promedio al por mayor base Santiago (período diciembre-abril, moneda de mayo 1999)	
AÑO	PRECIO (\$/TON)
1997	93.000
1998	88.062
1999	95.893

Fuente: ODEPA, con datos básicos del INE

Los niveles de precios que han prevalecido en el mercado han sido una de las causas que explican que COTRISA no haya intervenido en las compras de trigo en la temporada 1998/99.

- *Perspectivas para la temporada 1999/2000*

Situación internacional

De acuerdo a las estimaciones del USDA expuestas con anterioridad, la temporada 1999/2000 estará caracterizada por una disminución cercana a 3% en la producción mundial de trigo, que llegaría a unos 572 millones de toneladas. Al mismo tiempo se observará un leve aumento en la demanda mundial del cereal, que en la actualidad se supone en un nivel aproximado de 592 millones de toneladas, lo que es relativamente alto.

En estas circunstancias se prevé que el comercio mundial puede alcanzar a unos 122 millones de toneladas, nivel bastante mayor que el estimado hace algunos meses. Finalmente, las existencias mundiales al final de ese año de comercialización experimentarían una importante disminución de 14%, quedando en 117,65 millones de toneladas.

Como consecuencia de todo lo anterior, se estima que, a partir del segundo semestre de 1999, los precios mundiales del trigo deberían empezar a fortalecerse.

Situación nacional

Se estima que los efectos meteorológicos provocados por la influencia del fenómeno de «La Niña» desaparecerán al inicio de la temporada triguera y, dado que los precios internos han sido más altos que en los dos años anteriores y existen perspectivas de mejoramiento en los precios internacionales, es posible esperar que muchos productores estarán motivados para mantenerse en la actividad. Otros productores probablemente permanecerán en el rubro debido a la falta de alternativas más rentables.

Por lo antes señalado, es probable que la superficie cultivada con trigo muestre estabilidad y sea similar a la que hubo en la temporada actual.

2.1.2 Trigo candeal

En los primeros siete años de esta década las exportaciones nacionales de fideos y pastas crecieron con gran fuerza, evolucionando desde 3.944 toneladas en 1991 hasta 57.739 toneladas en el año 1997, con un valor que subió de \$ 2,3 millones de dólares a \$ 35,1 millones de dólares en 1997. En 1998 esta tendencia se revirtió, descendiendo el volumen exportado a 45.043 toneladas, con un valor de US\$ 27,3 millones.

Las necesidades de trigo candeal para enfrentar esta demanda se suplieron en un principio con mayores importaciones, pero, a partir de 1995, se aumentó la superficie sembrada y durante tres años la producción nacional superó ampliamente a las importaciones. Sin embargo, en 1998 comenzó a bajar el área de siembra y repuntaron fuertemente las importaciones, de tal manera que en 1998 se produjo un excedente de disponibilidad sobre la molienda efectiva superior a 30.000 toneladas, que se traspasó al año 1999.

La contratación interna bajó, en parte debido a la puesta en operación de las plantas que construyó Lucchetti en la Argentina y en Perú, con lo que se dejó de utilizar una cantidad importante de trigo nacional: la planta argentina está usando materia prima de igual origen, y la del Perú se abastece con trigo candeal canadiense. Sin embargo, es posible que haya factores económicos que hagan más conveniente la importación, ya que la menor producción nacional ha sido reemplazada por mayores importaciones.

La entrada creciente de pastas chilenas a los mercados de Argentina y Perú, y la posterior construcción de plantas en esos países, ha traído una respuesta por parte de

sus productores, que a su vez están enviando sus productos a Chile. Se estima que un 5% del consumo chileno actual está cubierto por la marca argentina Matarazzo y un 4% por la marca peruana Don Vittorio. Por el contrario, las firmas chilenas tendrían una participación superior a 5% en el mercado argentino y a 30% en el Perú.

- *Situación en la temporada 1998/99*

En el cuadro siguiente se sintetiza la situación productiva, las importaciones y la disponibilidad total de trigo candeal en el período 1991-1998:

Trigo candeal: Producción, importaciones y disponibilidad en Chile					
Año	Superficie (ha)	Rendimiento (qq/ha)	Producción (ton)	Importaciones (ton)	Disponibilidad (ton)
1991	12.930	54.8	70.861	57.150	128.011
1992	14.500	48.3	70.070	100.423	170.493
1993	14.110	48.2	67.993	100.368	168.361
1994	10.850	56.7	61.472	151.232	212.704
1995	14.722	58.0	85.388	75.628	161.016
1996	19.341	61.8	119.543	94.451	213.994
1997	28.582	60.4	172.500	50.179	222.994
1998	20.483	48.1	98.588	128.735	227.323
1999 *	13.000	60.0	78.000	112.000	190.000

* Estimación de ODEPA

En los años 1997/98 y 1998/99 se puede apreciar un descenso en el área de siembra nacional de este tipo de trigo. Se estima que el rendimiento promedio en 1998/99 fue de unos 60 qq/ha, un buen promedio para un mal año, que se explica porque el 97% del trigo candeal en el país se cultiva con regadío. Si bien los resultados productivos no fueron óptimos, pues no se observaron rendimientos de 80 y 90 qq/ha como en otros años, fueron bastante parejos y no se apreciaron fuertes diferencias entre distintos sembrados.

En la actual temporada las plantas que contratan habitualmente las siembras de este trigo decidieron comprar solamente lo que se sembró bajo contrato, por lo cual se pagó un precio de \$ 9.233/qq, inferior al precio del trigo harinero, pero igual al costo de importación del trigo norteamericano.²

2 *El trigo canadiense en general es más caro que el norteamericano, pero está sujeto a una desgravación arancelaria en cinco años, lo que lo hará más competitivo. A partir del 15 de abril y hasta el 15 de noviembre de cada año el candeal de Canadá es el más relevante, porque entra a Chile con arancel 0%.*

Quedó fuera de esta operación un volumen del orden de 4.500 toneladas, que fue adquirido por COTRISA, la cual intervino excepcionalmente en este mercado, con cuatro puntos de compra que estableció en Melipilla, Mostazal, San Fernando y Nancagua. El precio neto que pagó COTRISA fue de \$ 8.323 en Melipilla y Mostazal, \$ 8.204 en San Fernando y \$ 8.185 en Nancagua.

- *Perspectivas para la temporada 1999/2000*

Los precios internacionales del trigo candeal al 21 de mayo de 1999, son los siguientes:

Trigo candeal: Precios internacionales al 21 de mayo de 1999		
	Precio (US\$/ton)	Costo de importación Santiago (\$/qq)
Trigo Amber Durum N° 1 Molino, Spot FOB Minneapolis EE.UU.	141,50	9.573
Trigo Hard Amber Durum N° 2 FOB Atlántico, Canadá	158,40	9.225

Estos precios son más de un 5% superiores a los que regían durante la época de cosecha del trigo candeal chileno, pero todavía están en un nivel relativamente deprimido, como consecuencia de las buenas cosechas que se realizaron en 1998, lo que se tradujo en una disponibilidad abundante de trigo candeal en ambos países.

Según estimaciones del Departamento de Agricultura de EE.UU., en 1998 en ese país se cosecharon 3,84 millones de toneladas métricas, en comparación con la cosecha del año anterior, que fue de 2,35 millones de toneladas, y con el promedio 1994-1997, ascendente a 2,73 millones de toneladas. En realidad, la última cosecha en EE.UU. fue la más grande del último decenio y la que más se le acerca es la de 1990, inferior a ella en 600 mil toneladas. Como el cultivo del trigo candeal en EE.UU. se realiza en secano, los rendimientos rara vez superan los 37 qq/ha verificados en la última cosecha.

La evolución futura de los precios estará determinada por las superficies de siembra y volúmenes de cosecha que se obtengan en EE.UU. y Canadá, principales países exportadores. No es probable que se repitan dos años excepcionales en forma seguida, y es mucho más posible que la cosecha de 1999 en EE.UU. tienda a asimilarse a un nivel medio para ese país. En ese caso los precios tenderían a repuntar por sobre los actuales.

Las empresas industriales chilenas han experimentado un freno en sus exportaciones, principalmente a la Argentina y Perú, país este último donde las dos industrias nacionales más grandes tienen instalaciones. Adicionalmente, existen dificultades para aumentar los envíos hacia un mercado muy importante como es el de Brasil,

debido a la situación económica imperante en ese país. Por lo tanto, transitoriamente las empresas nacionales estiman que las exportaciones de fideos y pastas podrían reducirse en un 60% durante 1999, lo que se traduciría en una menor importación de trigos candeales.

Los factores expuestos deberían incidir en las condiciones de compra del trigo candeal chileno en la próxima cosecha, aunque se espera que las contrataciones en esta temporada sean similares a las del año pasado. Por otra parte, si tiende a normalizarse la situación meteorológica, es posible que el trigo candeal nacional mantenga sus buenos rendimientos y algunos agricultores puedan llegar nuevamente a los niveles de 80-90 qq/ha, que son los rendimientos que habitualmente obtienen aquellos productores que aplican las recomendaciones técnicas sugeridas por los investigadores.

Juega a favor de la producción nacional la masificación en el uso de las variedades Llaretta y Guayacán, que ya están al alcance de todos los productores y que, además de sus ventajas en cuanto a resistencia a enfermedades, presentan buen rendimiento y calidad industrial. Al respecto, las industrias procesadoras de trigo candeal están estudiando la posibilidad de establecer un premio por calidad en esta temporada, que estaría relacionado con el contenido de proteína del grano. Además, se considera que el precio de mercado del trigo duro será a lo menos igual al del trigo harinero y no se repetirá lo ocurrido en la temporada recién pasada.

2.2 Arroz

2.2.1 Situación internacional

La producción mundial durante el año comercial 1998/99 fue menor que el consumo en ese período, lo que obligó a recurrir a las existencias mundiales, que disminuyeron en más de 10%.

Balance mundial de oferta y demanda de arroz (en millones de toneladas métricas)					
Año comercial	Stock inicial	Producción	Demanda	Comercio	Stock final
1997/98	51,10	385,40	383,65	26,98	52,85
1998/99	52,85	379,59	385,71	23,67	46,74
1999/2000	46,74	388,76	388,50	23,50	47,00

Fuente: Elaborado por ODEPA con información del USDA a mayo de 1999

A pesar de que las existencias finales en el mundo son inferiores a las que históricamente han prevalecido (51-52 millones de toneladas), los precios se encuentran en un nivel relativamente bajo, si se les compara con los que han dominado en los últimos cinco años. Siendo el principal productor y el principal consumidor el Asia, la crisis económico-financiera que afecta a esa área y que se ha hecho extensiva al resto del mundo ha tenido influencia decisiva en el nivel actual de los precios, los que en 1997, 1998 y lo que va transcurrido de 1999 registraron una disminución

constante, hasta alcanzar en el mes de abril del presente año el nivel mínimo registrado en el quinquenio 1994/1999: US\$ 246/ton FOB Bangkok para el arroz de grano largo con 5% de granos partidos. Posteriormente, a partir de mayo, los precios han tenido una recuperación, situándose en US\$ 255 para el mismo tipo de arroz.

2.2.2 Resultados de la cosecha nacional en 1998/99

La superficie sembrada en 1998/99 fue la más baja de los últimos veinticinco años: la encuesta del INE llegó a una cifra de 14.696 hectáreas, en tanto que informaciones obtenidas por el sector industrial en las distintas comunas productoras consideran que la superficie efectiva fue de 16.450 ha. La mayor parte de la siembra (más de 10.000 ha) se ubicó en la zona regada con el embalse Digua, en las regiones VII y VIII. El resto se distribuyó en las distintas zonas productoras, principalmente de la VII Región. En la VI Región no se sobrepasaron las 400 hectáreas.

Aunque esta reducción de siembra de arroz en 1998/99 podría haber influido el nivel de precios que se observó en la temporada anterior, la magnitud de la reducción hace evidente que la causa final fue casi exclusivamente la escasa disponibilidad de agua para el riego, para un cultivo que se realiza por inundación. En realidad, desde el inicio de la temporada se visualizó que la superficie de siembra normal (32.000 ha) debería reducirse a la mitad.

En términos generales, los precios base pagados a los productores se situaron alrededor de \$ 11.600 por quintal de arroz paddy de grano largo, al inicio de la cosecha; el arroz corto, casi irrelevante en la actualidad, se cotizó entre \$ 10.000 y \$ 10.500 por quintal. Sobre esta base se estableció una bonificación por rendimiento industrial, que alcanzó a \$ 200 por quintal. Ya avanzada la temporada se pudo apreciar que los precios llegaban a unos \$ 12.000 incluyendo bonificaciones. Cabe hacer notar que en esta temporada la mayoría de los productores recibieron bonificación por rendimiento industrial, pues, según informaciones obtenidas en las industrias y en la asociación de regantes del Digua, dicho rendimiento fluctuó comúnmente entre el 52% y el 54% de grano entero.

Se estima que el rendimiento obtenido en sectores que se regaron en forma adecuada, como los del Digua, bordeó los 50 qq/ha. Otras áreas donde hubo escasez de agua promediaron sólo 35 qq/ha y algunas siembras que excedieron su disponibilidad se perdieron. Entre estos últimos se encuentran, por ejemplo, algunas en sectores regados con derrames.

Se calcula que la cosecha total de arroz paddy alcanzaría a unos 752.000 quintales métricos, equivalentes a 48.900 toneladas de arroz elaborado.

El déficit para cubrir las necesidades para el consumo humano en el país en 1999 llegaría a unas 75.000 toneladas de arroz elaborado. Adicionalmente se deberían importar unas 20.000 toneladas de arroz partido, cuya demanda está dada básicamente por la industria cervecera.

2.2.3 Perspectivas del arroz para la temporada 1999/2000

En la actualidad hay algunos elementos necesarios para establecer una perspectiva certera que todavía no presentan suficiente claridad. Entre ellos se encuentra la situación climática. Hasta el momento, sin embargo, no hay razón para pensar que las condiciones meteorológicas volverán a ser atípicas, por lo que se puede suponer que las lluvias, que permiten el llenado de los embalses, y la acumulación de nieve, que garantiza el caudal de los ríos en los meses de verano, tenderán a normalizarse, dejando de actuar como limitante.

Dentro de los factores económicos, se espera que los precios internacionales se recuperen parcialmente de la fuerte caída que sufrieron en este año. La parte peor de la crisis en Asia parece haber pasado y en el corto plazo estas economías deberían empezar a reactivarse, de manera que, considerando el bajo nivel de existencias mundiales, es dable suponer que paulatinamente los precios del arroz comenzarán a fortalecerse. Por otro lado, existe una opinión generalizada entre los productores en el sentido que el precio interno para la cosecha 1999 fue razonable y mayor que el que rigió en los mercados de los países vecinos. Sin embargo, después de varios años de dificultades en el cultivo, hay muchos agricultores arroceros que se encuentran descapitalizados e incluso con deudas, lo que podría limitar su respuesta a una condición favorable.

Considerando lo anterior, podría esperarse una recuperación sustancial de la superficie sembrada con arroz en la próxima temporada, aunque parece probable que no pase más allá de 28.000 ha.

2.3 Maíz

2.3.1 Introducción

La producción mundial de maíz en los últimos años ha venido presentando una tendencia sostenida de crecimiento que ha incidido en forma importante en la actual situación de precios del grano.

Balance mundial de oferta y demanda de maíz					
(millones de toneladas métricas)					
Año comercial	Stock inicial	Producción	Demanda	Comercio	Stock final
1997/98	93,11	573,62	580,22	72,19	86,52
1998/99	86,52	592,59	581,64	72,50	97,47
1999/2000	97,47	600,49	596,39	75,20	101,58

Fuente: Elaborado por ODEPA con información del USDA a junio de 1999

Al analizar las cifras que entrega el Departamento de Agricultura de los EE.UU., se aprecia en primer lugar el aumento de la producción mundial, que en el trienio alcanzará a casi un 5%. En el mismo período se estima que la demanda también aumenta-

rá, pero a una tasa menor, cercana a 2,8%. Como resultado de la combinación de ambos factores, las existencias deberían experimentar un incremento sustancial, de 17,5%.

Este panorama es la causa de que los precios internacionales del grano hayan estado deprimidos y tengan perspectivas de permanecer así, mientras no se visualicen en el mercado mundial signos de cambio, los que hasta el momento no aparecen.

2.3.2 Resultados de la cosecha nacional 1998/99

Tal como se preveía, la superficie sembrada con maíz en la temporada 1998/99 se contrajo bruscamente, bajando en un 27% aproximadamente. La causa de este descenso debe buscarse en la situación de sequía que afectó al país y que provocó una inusual falta de acumulación de nieve en la cordillera, indispensable para disponer del agua suficiente para el riego estival.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas, la superficie destinada a producción de maíz en la temporada 1998/99 fue de 73.284 ha. Por otra parte, estimaciones de las empresas participantes en la producción de semillas hacen llegar a 16.000 ha la superficie cubierta por semilleros de maíz, incluida también en el área entregada por el INE. Esto permite estimar que la superficie dedicada a la producción de maíz para grano apenas sobrepasó las 57.000 ha, cifra que señala una baja en el área sembrada del orden de 32%, si se la compara con las 84.000 ha del año anterior.

Por otra parte, el clima anormal que se presentó en esta última temporada provocó una disminución en los rendimientos promedios del maíz para grano en el país. Se considera que el exceso de temperatura y una baja humedad ambiental en determinados momentos del desarrollo del cultivo, fueron los principales causantes de este descenso. Se estima que el promedio nacional de maíz para grano no superó los 90 qq/ha. Algo similar ocurrió con las siembras destinadas a semilleros. Un indicador al respecto son los antecedentes parciales de exportaciones de semillas de maíz al 30 de abril del presente año (42.246,7 ton), que muestran una baja superior al 15% en relación a igual período del año anterior.

El precio de mercado del cereal ha experimentado un alza desde el inicio del período de comercialización, cuando abrió a \$ 62/kg. En abril se situó en \$ 64/kg, precio que subió posteriormente, para situarse en \$ 68/kg en la segunda quincena de mayo.

Este precio tiene cierta relación con el costo del maíz importado desde Argentina, que a la fecha tiene un valor de \$ 65/kg puesto en San Antonio, que aproximadamente equivale a los \$ 68/kg que se pagan puesto en las zonas productoras (RM y VI Región).

El grueso de la producción nacional ya ha sido comercializado y sólo quedan algunos lotes de cierta importancia en Quinta de Tilcoco y Chépica. Se presume que en lo que queda del mes de junio y la primera quincena de julio se habría comercializado la totalidad de la cosecha nacional. Agentes del mercado estiman que el nivel

máximo de precios que puede alcanzar el saldo no comercializado de la cosecha es de \$ 70/kg.

Evolución en términos reales del precio del maíz al productor (\$ de junio de 1999 por kg)													
Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Prom
1996	96,3	98,1	94,5	91,8	98,9	107,9	109,1	106,0	104,3	102,7	101,1	96,4	100,6
1997	92,0	86,4	74,0	70,6	70,9	70,0	68,7	67,6	66,2	67,2	72,3	74,0	73,4
1998	76,0	76,5	77,7	66,5	65,9	65,8	67,7	69,0	69,4	69,1	70,6	71,6	70,5
1999	72,3	73,5	69,2	65,0	65,3	67,4	70,0						69,0

Nota: Elaborado por ODEPA con datos de precios al por mayor del INE. El precio de julio de 1999 es estimado por ODEPA.

Se puede apreciar que los precios en el año actual muestran un nivel similar a los de los años 1997 y 1998. Los precios en el mercado nacional son un reflejo del mercado internacional, que, como ya se ha señalado, están deprimidos, como producto de un mercado sobreabastecido.

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	516.000	1.397.000	1.913.000

Fuente: Estimación de ODEPA

Considerando la evolución de los requerimientos nacionales de maíz, principalmente para la alimentación animal (especialmente aves y cerdos) y la baja sustancial que tuvo lugar en la producción interna, se prevé que en 1999 e inicios de 2000 deberá efectuarse una importación considerablemente mayor que en años anteriores

2.3.3 Perspectivas para el maíz en la temporada 1999/2000

Los antecedentes disponibles no permiten prever para el próximo año agrícola cambios sustanciales en cuanto a precios del maíz, los que deberían mantenerse en niveles similares a los actuales.

Por otro lado, desde el punto de vista climático, se aprecia hasta el momento una mayor acumulación de nieve en la cordillera desde la IV hasta la VIII Región. De mantenerse esta situación, la próxima temporada de riego debería resultar más favorable y podría producirse una recuperación parcial del 32% de caída que tuvo la superficie sembrada en el año 1998/99. En general, los productores están dispuestos

a continuar en el cultivo del cereal si las condiciones de abastecimiento de agua se normalizan.

2.4 Avena

2.4.1 Situación internacional

La producción mundial de avena en el período 1995-1997 fue de 30 millones de toneladas. Aunque en la temporada siguiente, 1998/99, descendió a 25 millones de toneladas, en el año 1999/2000 se espera una pequeña recuperación, a 26 millones de toneladas.

El comercio mundial de avena ha mostrado un ligero crecimiento, desde los 2,06 millones de toneladas en el trienio 1995 - 1997 hasta 2,15 millones de toneladas en 1998/99. En el año comercial 1999/2000 se estima que llegará a 2,27 millones de toneladas.

El consumo mundial muestra una tendencia decreciente. Después de alcanzar a 30.09 millones de toneladas anuales en el trienio citado, bajó a 26,6 millones de toneladas en 1998/99 y en 1999/2000 volverá a descender, a unas 26,1 millones de toneladas.

Las existencias mundiales permanecen casi inalteradas y varían entre 4,2 y 4,1 millones de toneladas.

Los precios internacionales de la avena presentan habitualmente fuertes oscilaciones y están muy relacionados con los del maíz. En la actualidad, se encuentran en su menor nivel desde 1975.

2.4.2 Resultados de la cosecha nacional 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. Se estima que en la X Región se alcanzaron unos 32 qq/ha, en tanto la IX Región podría haber llegado a 27 qq/ha y la VIII Región, a 21 qq/ha. El rendimiento nacional habría bordeado los 26 qq/ha, con lo que la producción total del país se situaría alrededor de 206.000 toneladas. Esto significa que, en comparación al año anterior, los rendimientos habrían bajado en 22% y la producción, en 18%.

Los precios de la avena se han mostrado firmes. Al inicio de la cosecha se ubicaron en un rango de \$ 50 - 55 por kg, para afirmarse en \$ 55 durante febrero y subir a \$ 60 a partir de marzo. Posteriormente se han mantenido en torno a \$ 62, con algunas ofertas a \$ 65. Todos estos precios son base Santiago, sin IVA, y representan un repunte en relación al de los dos años anteriores.

Las exportaciones de avena en el primer cuatrimestre se han reducido claramente en relación al año anterior, probablemente como resultado de la menor producción interna y la disminución general de su calidad. En este período se han exportado 1.081 toneladas de grano entero y 5.916 toneladas de avena pelada, en comparación con 4.894 y 7.244 toneladas, respectivamente, en el año anterior. Sin embargo, la avena aplastada ha aumentado a 714 toneladas, casi lo que se envió al exterior en todo el año 1998.

2.4.3 Perspectivas para la avena en la temporada 1999/2000

Considerando las dificultades que se observaron durante el período de siembras del raps de invierno, que se tradujeron en una menor área sembrada, la avena es una buena alternativa para la complementación del trigo, especialmente en sectores de la VIII Región donde el lupino no se adapta bien. Por otra parte, existe una demanda externa bastante firme desde Perú y Bolivia, especialmente por la variedad Urano.

Todo esto permite pensar que es muy probable un aumento en la superficie sembrada, que podría alcanzar a un 10%.

2.5 Cebada

2.5.1 Resultados de la temporada 1998/1999

Según el Censo Agropecuario de 1997, el 65% de la cebada que se siembra en Chile corresponde al tipo cervecero, y el 35% restante es cebada forrajera.

La superficie sembrada en la temporada 1998/99 alcanzó a 26.502 hectáreas para ambos tipos de cebada en conjunto.

Las condiciones de sequía imperantes en el último año afectaron especialmente a este cultivo, sobre todo en sus siembras de secano en el sur, ya que en general se siembra en época intermedia o primaveral. Las siembras de riego tuvieron un rendimiento del orden de 40 - 41 qq/ha, en tanto el cultivo realizado en secano alcanzó niveles cercanos a 30 qq/ha. Además, en este año hubo un rechazo de las entregas en planta estimado en no menos de 25 - 30%, debido a problemas del grano en cuanto a mallaje y nivel proteico.

El contenido de proteínas fue la principal causa de rechazos: normalmente la cebada cervecera no debe tener más de 11% de proteína, factor que produce turbiedad en la cerveza, y en la temporada los porcentajes de proteína se elevaron hasta 12,6 - 12,9%.

Los precios pagados en la temporada recién terminada se ubicaron alrededor de US\$ 160 por tonelada puesta en Temuco, monto al que habría que agregar algunas bonificaciones a las que acceden gran parte de los productores (por ejemplo, por antigüedad como proveedor, por cumplimiento de contratos, etc) y que pueden significar hasta un 5% adicional. El precio de la cebada puesta en Chillán alcanzó a US\$ 165 y en La Calera fue de US\$ 180 por tonelada, ambos más bonificaciones.

En el primer cuatrimestre de 1999 se exportaron 180,2 ton de cebada en grano (70% más que en el año anterior); 4.274 toneladas de malta sin tostar (34% menos) y 6.865,6 ton de cebada malteada tostada (28% menos). La baja experimentada por las exportaciones puede atribuirse a la disminución de los rendimientos y de la calidad de una parte de la producción.

2.5.2 Perspectivas de la cebada para la temporada 1999/2000

Considerando las contrataciones previstas por las tres principales empresas, las expectativas de siembra de cebada cervecera en la temporada 1999/2000 ascienden a unas 15.000 hectáreas, lo que significaría una disminución de 3.500 hectáreas con respecto a la temporada anterior, establecida en forma unilateral por las empresas.

El precio de la cebada podría alcanzar a US\$ 150 por tonelada puesta en zona productora (Temuco), con una variación ascendente hasta llegar a Santiago. Este precio interno es consecuencia de la disminución del costo de esta materia prima en importantes países productores como Canadá y Argentina. En ambos países la cebada cervecera de buena calidad se ofrece a US\$ 100 - 110 FOB por tonelada, lo que significa un costo internado aproximado de US\$ 140 por tonelada. A pesar de ello, es probable que el precio ofrecido próximamente por la industria sea un poco mayor, para asegurar un nivel mínimo de producción interna.

3. Papas y leguminosas

3.1 Papas

Según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas, en la temporada 1998/99 se sembraron 60.465 hectáreas de papas, lo que significó un crecimiento de la superficie de 7,3% respecto a la temporada anterior.

Superficie sembrada con papas (ha)			
Región	1997/98	1998/99	Variación (%)
IV	5.455	6.363	16,6
V	2.118	3.964	87,2
RM	3.046	2.442	-19,8
VI	3.114	1.354	-56,5
VII	5.540	2.114	-61,8
VIII	6.903	5.153	-25,4
IX	15.396	15.448	0,3
X	13.418	22.241	65,8
Resto país	1.386	1.386	0,0
Total	56.376	60.465	7,3
Fuente: Elaborado por ODEPA con antecedentes del INE.			

Al analizar las cifras a nivel regional, se observa que entre las regiones Metropolitana y VI hay una disminución importante en el área sembrada, hecho atribuible principalmente al déficit de precipitaciones y a la competencia por el recurso agua con otros cultivos de mayor rentabilidad.

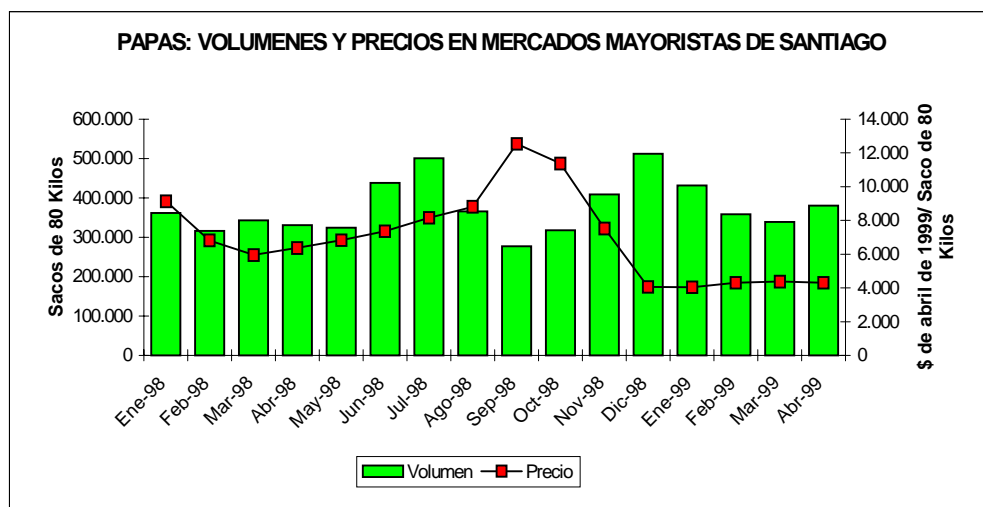
En la X Región se observa un fuerte aumento de la superficie. Esta región no tuvo grandes restricciones de riego para el cultivo y los rendimientos obtenidos fueron normales a buenos.

Una situación muy distinta fue la de las regiones IX y 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 de riego durante todo el período del cultivo, lo que permitió un buen nivel de rendimientos.

Las primeras cosechas de papa temprana, principalmente de la IV Región, obtuvieron precios altos en septiembre y octubre. A partir de noviembre los precios disminuyeron fuertemente.

Se espera que los precios suban en el segundo semestre de 1999, y alcancen el nivel máximo en septiembre u octubre, por lo que las primeras cosechas de papa temprana tendrán mayor oportunidad de captar los mejores precios en el mercado interno, ya que éstos tienden a bajar bruscamente a partir de noviembre.



Fuente: ODEPA

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

Las exportaciones de copos y gránulos de papas crecieron un 11%, sumando 2,7 millones de dólares. Se exportaron 772 toneladas de papa semilla, por un total de 699 mil dólares.

El valor de las exportaciones de papas frescas para consumo creció un 11% en 1998, llegando a 540 mil dólares, correspondientes a 1.291 toneladas. Si bien las ventas al exterior perciben buenos precios, la operación se dificulta debido a la reducida proporción del producto que logra cumplir los requisitos exigidos para su exportación. Los principales problemas son: falta de limpieza, presencia de enfermedades, como la sarna plateada y la sarna común de la papa, y calibres pequeños.

Por otra parte, las ventas al exterior de papas preparadas congeladas alcanzaron a 170 mil dólares, lo que significó un crecimiento de 74% respecto al año anterior.

Entre enero y abril de 1999 las exportaciones de productos derivados de papa disminuyeron en un 32% respecto al año anterior.

3.2 Porotos

3.2.1 Resultados de la temporada 1998/99

La superficie total cultivada con porotos en el país experimentó una sustancial disminución de 24,9% durante la temporada 1998/99. Según el INE, en esta vez se sembraron 29.059 hectáreas, lo que correspondió a la menor área ocupada por este cultivo en más de setenta años.

La sequía que prevaleció durante la última temporada produjo el desplazamiento de uso de agua desde este cultivo hacia otros permanentes, como los frutales, o de mejores perspectivas económicas o condiciones de financiamiento de insumos y labores, como la remolacha, lo que también redujo las posibilidades de sembrar porotos.

La zona más afectada fue la de mayor concentración de este cultivo. En la VII Región, donde habitualmente se siembra alrededor del 50% de esta especie, la caída de superficie fue de 28,2%, en tanto que en la VIII Región, que normalmente aporta un 30% del área de cultivo de porotos, hubo una disminución del 30,5%. Exceptuando la IV Región, que también bajó más de 30% su área de siembra, pero que representa menos del 2% del total, en las restantes regiones hubo disminuciones de bastante menor magnitud porcentual. Por ejemplo, en la VI Región, que en la temporada participó con menos del 8% de las siembras de esta especie, la caída fue de 17,1%. Incluso hubo casos como los de la Región Metropolitana, que significa menos del 2% del total, y la IX Región, cuya representatividad normal oscila alrededor de 10%, donde se registraron incrementos, de 16,1% y 4,6%, respectivamente.

A pesar de la baja general de siembras de porotos, la superficie ocupada con variedades para exportación, en especial las negras, que son de mayor demanda internacional, tuvo un incremento del 43,3% durante la última temporada, volviendo a cubrir más de 11 mil hectáreas. En los dos años anteriores había bajado a menos de 8 mil

hectáreas, en circunstancias que habitualmente se sembraban entre 18 y 25 mil hectáreas de estas variedades.

Dicho repunte sin duda se debió a que los precios que recibieron los productores en las temporadas precedentes fueron bastante atractivos. Estos se sustentaron en una alta demanda externa por esta clase de porotos, debida a una situación de escasez que se produjo por efecto de pobres cosechas, particularmente en Brasil y México, que son dos importantes mercados para este producto. En general, los valores a productor por estas variedades llegaron en la época de comercialización de 1998 hasta \$ 280-320 por kilo, sin IVA, lo que fue favorable para un buen resultado económico del cultivo de este tipo de porotos. Tal situación propicia se prolongó hasta bastante más allá de la última época de siembras y fue determinante en el impulso que ellas tuvieron.

Además cabe mencionar que, si bien las exportaciones de porotos no exhibieron un movimiento sustancialmente mayor que el de años anteriores, probablemente debido a que hubo una baja disponibilidad de este producto en las dos últimas temporadas, los precios promedios de exportación se elevaron a niveles cercanos a US\$ 840 por tonelada FOB, siendo frecuente que estos fluctúen entre US\$ 600 y US\$ 650 por tonelada. Tal aumento de los precios de exportación en 1998 y el incremento real evidenciado por el dólar durante el año pasado seguramente contribuyeron a mantener un elevado nivel de precios a productor de esta clase de porotos, incentivando su cultivo en la temporada 1998/99.

En las variedades de consumo interno, por el contrario, se produjo una caída de siembras del 41,8%, totalizando solamente poco más de 18 mil hectáreas en 1998/99. Esta cifra es particularmente baja si se la compara con las entre 30 y 45 mil hectáreas que generalmente se cultivaban con esta clase de porotos en los quince años anteriores. 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, que se acercaron bastante a los valores de los porotos de exportación, en circunstancias que normalmente casi los duplicaban. 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 \$ 700 por kilo. Tal hecho sin duda contribuyó a desestimular el cultivo de las variedades de consumo interno en la primavera de 1998.

Los rendimientos de la temporada, a su vez, fueron notablemente más bajos que los habituales, particularmente en los sectores de secano y en aquellos casos en que la escasez de agua hizo optar por utilizarla en otros cultivos con mejores proyecciones o más permanentes. Se habla de una disminución global de rendimientos de hasta 30%, lo que indicaría que el promedio nacional en este año podría bajar de 10 quintales por hectárea. Sin embargo, se ha mencionado que la reducción de superficie de siembra significó también dejar para este cultivo los suelos con mayor potencial de productividad. Esto podría tender a compensar en parte la baja prevista del promedio.

En cuanto a la evolución de precios durante 1999, se advierte que hubo cambios sustanciales en los valores registrados a la cosecha respecto de aquéllos que prevalecían en la época de siembra, que seguramente motivaron en gran parte las decisiones de siembra. Los porotos negros de exportación, por ejemplo, bajaron a valores de hasta \$130 por kilo, es decir, a casi la mitad de lo registrado en 1998 en igual época. Esto, junto a la menor productividad, hizo que el resultado económico de este tipo de cultivo fuera bastante exiguo (muy malo, según algunos informantes). 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. Se prevé que, debido a la baja disponibilidad de producto en este año, estos valores continuarán en alza en lo que resta de 1999.

3.2.2 Perspectivas del poroto en la temporada 1999/2000

Teniendo en cuenta que aún falta bastante para la época de siembra de porotos y considerando la evolución comercial de las diferentes variedades de esta especie, a menos que se produzca un importante cambio de escenario, se prevé que en la temporada 1999/2000 habrá muy poco interés por sembrar variedades de exportación, estimándose que su área de cultivo nuevamente no sobrepasará las 8 mil hectáreas, debido al pobre resultado económico que se consiguió en la última temporada y a la evolución de los precios. El panorama internacional, por lo demás, indica que se reducirán fuertemente las restricciones de oferta, ya que en esta temporada hubo una abundante cosecha en Argentina, y algunos países demandantes, como Brasil y México, contarán con un mayor porcentaje de suministros internos a raíz de una recuperación de sus niveles productivos. Habrá, en consecuencia, una mayor holgura de abastecimiento en el mercado, lo que probablemente mantendrá las cotizaciones internacionales dentro de rangos más bien deprimidos. Es probable, entonces, que los precios medios de exportación chilenos no vuelvan a empinarse sobre los US\$ 600 por tonelada hasta por lo menos dentro de un año o un año y medio más. Por consiguiente, no se vislumbran buenas perspectivas para el cultivo de porotos para exportación.

Debido a la probabilidad de mejoramiento de los precios de los porotos de consumo interno, es bastante probable que ocupen parte de las áreas que no se siembren con porotos de exportación. Por ello se espera que su superficie de siembra nuevamente sobrepase las 25 mil hectáreas, es decir, se aproxime a sus niveles habituales. En este sentido se considera que podrá influir favorablemente la eventual alza de precios que se produciría en el mercado interno, debido al escaso abastecimiento que habría en este año. En todo caso, algunos analistas indican que la competencia en el consumo que estarían ejerciendo las lentejas, que se mantienen en un valor muy bajo, podría ser una limitación significativa para que se exprese completamente el potencial de incremento de precios de estos porotos debido a su escasez en el mercado.

3.3 Lentejas

3.3.1 Resultados en la temporada 1998/99

Continuando con el proceso de profunda contracción que se observa en los últimos años, las siembras de lentejas en 1998/99 llegaron al mínimo registrado en toda su historia, con sólo 3.170 hectáreas. 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 de 35%, y en la VII Región, en cambio, curiosamente se observó un incremento de 20,4%, llegando a 537 hectáreas y desplazando al tercer lugar de importancia a la IX Región, que normalmente la había superado.

A la disminución del área de cultivo hay que agregar una mucho más significativa baja en los rendimientos, como efecto de la sequía, especialmente importante si se considera que la mayor parte de este cultivo se realiza en zonas de secano. Aunque todavía no se cuenta con cifras oficiales sobre el particular, conforme a la información de agentes comerciales relacionados con el rubro, la disponibilidad total de producto nacional de esta temporada no superará las 800 toneladas, lo que significa que la productividad por hectárea sería inferior a los 3 quintales como promedio en el total de área sembrada.

Los mismos informantes agregan que hubo una parte importante de las siembras que se perdieron, aunque en otras zonas con mejor disponibilidad de agua el rendimiento habría estado dentro de rangos más normales, esto es, sobre unos 7 quintales por hectárea en promedio. Además han señalado que una parte importante de la cosecha se destina para autoconsumo de los propios productores, de forma tal que lo que se comercializará seguramente será del orden de 300 a 500 toneladas como máximo, lo que representa probablemente menos del 5% del total de la demanda doméstica del año.

En general, se estima que el país consume anualmente un volumen cercano a 15 mil toneladas. Debido a la trayectoria decreciente de la producción nacional, estas necesidades han sido crecientemente satisfechas con suministros importados, principalmente provenientes de Canadá, desde donde, en virtud del acuerdo comercial suscrito con ese país, ingresan a Chile sin el pago de arancel aduanero. Ello, junto con el bajo precio internacional que tiene este producto, hace que las lentejas ingresen al país a un costo CIF promedio inferior a US\$ 400 por tonelada, que en la práctica deja fuera de competencia al cultivo nacional de esta legumbre.

Por tal motivo, las importaciones han sido crecientes, hasta llegar a más de 13 mil toneladas en el último año, por un valor superior a los US\$ 5 millones, con un precio CIF promedio de US\$ 390 por tonelada.

3.3.2 Perspectivas de la lenteja en la temporada 1999/2000

Debido a que en 1999 habrá un menor volumen de suministro local que en ningún año anterior, estas importaciones seguramente volverán a aumentar hasta llegar a unas 15 mil toneladas, aproximadamente. De esta forma el abastecimiento externo al mercado doméstico será casi completo.

En materia de evolución de precios cabe mencionar que durante el presente año se han registrado los valores reales más bajos de las lentejas al por mayor en período de comercialización dentro de la presente década, afectados precisamente por la competitividad ejercida por el producto importado. Las cotizaciones a nivel de mayoristas de las lentejas de 6 milímetros bajaron a un promedio de \$ 190 por kilo, sin IVA, en los primeros cuatro meses de 1999, significando esto una disminución real de 24,3% respecto a los \$ 250 por kilo, sin IVA, que se conseguían en igual época del año pasado. En lentejas de 7 milímetros la caída ha sido desde \$ 282 a \$ 249 por kilo, sin IVA, lo que implica una baja del 11,8%.

Esta última caída de precios, agregada al menor rendimiento del cultivo, sin duda redundará en un resultado económico bastante magro para aquellos agricultores que sembraron y lograron obtener algo de cosecha en la temporada 1998/99. Este resultado posiblemente se constituirá de nuevo en un factor desestimulante de este cultivo en la presente temporada. Además, debido a que por ahora las perspectivas de mercado no se aprecian más propicias que las de la temporada anterior, se está pronosticando que la eventual recuperación de siembras por posibles mejores condiciones climáticas sería relativamente limitada, no previéndose que vayan a sembrarse más de 3.000 a 4.000 hectáreas en 1999/2000. Se anticipa que estas siembras serán esencialmente de cultivos destinados a autoconsumo en sectores restringidos, mayoritariamente de pequeños agricultores del secano costero o del secano interior.

3.4 Garbanzos

3.4.1 Resultados en la temporada 1998/99

La superficie cultivada con garbanzos en la última temporada fue casi la mitad de lo observado en el año agrícola anterior y un tercio de lo de 1996/97. Según el Instituto Nacional de Estadísticas, en esta vez los garbanzos cubrieron solamente 2.266 hectáreas, lo que corresponde a la menor área de siembra registrada para este cultivo en casi setenta años de estadísticas disponibles.

Su principal zona productora, la VII Región, tuvo un descenso de 35%, lo que le significó elevar 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%: prácticamente no se cultivaron garbanzos, sin duda obedeciendo básicamente 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%. En la Región Metropolitana, a su

vez, no hubo siembras de esta especie, aunque regularmente su representatividad es bastante baja.

Por otra parte, vale la pena destacar que en la V Región se registró un interesante incremento de este cultivo, que cubrió 778 hectáreas, más del doble de lo sembrado en la temporada anterior. De esta forma la V Región, donde el garbanzo se localiza en la zona costera, con influencia marítima, se constituyó en esta oportunidad en la segunda región más importante para su siembra.

Además de las menores áreas cultivadas, la sequía repercutió en los rendimientos obtenidos, que disminuyeron ostensiblemente, no tan sólo respecto a los del año anterior, cuando habían presentado cierta recuperación tras la caída experimentada en 1996/97, sino que muy probablemente incluso en relación a las últimas temporadas de menor productividad. Sobre la base de lo señalado por informantes calificados, se presume que la cifra oficial definitiva que se dará a conocer sobre el particular estará por debajo de los 5 quintales por hectárea, como promedio nacional. Un rendimiento de este nivel no se registraba desde hacía quince años.

La consecuencia de tales disminuciones, tanto de superficie como de rendimiento, será una contracción sustancial de la oferta de origen nacional, previéndose que ésta bordeará las mil toneladas. Esto equivale a casi una cuarta parte del ya bajo nivel de la temporada anterior, lo que afectará bastante seriamente la evolución de las exportaciones en el presente año y dará lugar a un incremento notable de las importaciones.

Respecto a estas últimas, cabe mencionar que, conforme a las estadísticas disponibles, en el primer cuatrimestre ya se habían importado más de 500 toneladas de esta legumbre, lo que sobrepasaba en 45% el volumen total importado en 1998 y correspondía a casi la mitad de las 1.100 toneladas que se importaron en 1996, cuando estas operaciones alcanzaron su récord. La información de fuentes confiables indica que a partir de mayo de 1999 se han seguido internando volúmenes significativos, por lo que se espera que en este año seguramente alcanzarán la mayor cifra de la historia reciente del rubro.

Adicionalmente se destaca el hecho que el valor unitario de estas importaciones, procedentes en casi 80% de México, ha sido de US\$ 591,2 por tonelada CIF, lo que significa una baja de 19% respecto al promedio del año anterior, cifra que ya había disminuido respecto a los dos años precedentes. Esto puede implicar un riesgo importante de incremento de la competitividad para la producción nacional que, no obstante, podría estar parcialmente compensado por las variaciones del tipo de cambio.

En todo caso, hasta ahora dicha situación no ha afectado el comportamiento del mercado interno. Entre enero y abril últimos los precios reales domésticos superaron por amplio margen a los de los dos años anteriores en época correspondiente. En este lapso el precio promedio de los garbanzos 50/55 fue de \$ 377 por kilo, nivel que es 47,7% y 15,1% más alto que los promedios correspondientes de los dos años ante-

riores. El valor de los garbanzos 55/60 fue de \$ 366 por kilo, estableciéndose diferencias de 54,8% y 28,8% respecto a iguales períodos de 1998 y 1997. Todo esto indica una mejor condición comercial a comienzos de la presente temporada, a pesar de la amenaza de importaciones a bajo precio. En la medida que los agricultores vendan bajo esas condiciones lo que lograron cosechar este año, paliarán en parte el efecto del menor rendimiento obtenido.

3.4.2 Perspectivas del garbanzo en la temporada 1999/2000

De cualquier forma se espera que, si el menor precio de importación que se está registrando en el año en curso llega a ejercer su efecto predecible dentro de lo que queda de 1999, esta influencia no será suficiente como para que los precios internos se depriman a lo que estuvieron en 1997 y 1998.

Dada esta última perspectiva comercial, los pronósticos de siembra para la temporada 1999/2000 señalan la posibilidad de un cierto grado de recuperación del área de cultivo de esta legumbre, en la medida que las condiciones climáticas imperantes permitan realizar siembras oportunas. Considerando las escasas alternativas agrícolas que se dan en muchos sectores de secano, donde normalmente se realiza este cultivo, y su bajo costo, considerando que su siembra sirve como preparación del terreno para un próximo establecimiento de trigo, y previendo que los precios a productor pudieren mantener un adecuado nivel, se ha estimado que las siembras de garbanzo podrían retornar a una superficie superior a 4.000 hectáreas, como en la temporada antepasada.

3.5 Lupino

3.5.1 Resultados en la temporada 1998/99

Según antecedentes del INE, las siembras de lupino de 1998/99 experimentaron una disminución de 2,4% respecto a las de la temporada anterior. Esta vez se cubrieron 18.724 hectáreas, lo que de todos modos constituye un alto nivel de siembra, si se lo compara con la mayoría de las temporadas precedentes, desde que se tienen registros de este cultivo a partir de 1984/85. Además de la anterior, sólo se observan superficies más altas en 1993/94 y 1994/95, cuando se sembraron 20.740 y 24.839 hectáreas de esta especie, respectivamente.

Por otra parte, la disminución del último año agrícola sólo se produjo porque en la VIII Región, donde habitualmente se cultiva menos del 5% del total, no se registraron siembras de lupino, en circunstancias que en la temporada anterior se sembraron 735 hectáreas. Según aclaró el INE, esto no significa necesariamente que no hubo siembras en esta región, sino que la encuesta efectuada sobre la base de una muestra y no sobre el total, no las detectó. De todos modos, si efectivamente se efectuaron siembras, habría una disminución significativa respecto a la temporada anterior, puesto que la probabilidad de que hubiera siembras de lupino en la VIII Región no iría más allá de 100 a 200 hectáreas, es decir, bastante menos que las 735 hectáreas de 1997/98.

En la IX Región, en cambio, donde regularmente se concentra más del 95% de estas siembras, hubo un pequeño incremento de siembras de 1,5%, lo que no fue suficiente para compensar la baja de la VIII Región ya señalada. El balance general indica, en todo caso, que en la última temporada se mantuvo un nivel de actividad relativamente elevado, a pesar de la disminución total del área cultivada ya comentada, revelando esto que en 1998/99 los agricultores mantuvieron un alto interés por cultivar esta especie.

La situación productiva es, sin embargo, sustancialmente diferente, toda vez que, debido a la sequía, los rendimientos fueron bastante más bajos que los habituales de temporadas anteriores. Por tal motivo se estima que el rendimiento promedio nacional no llegó ni siquiera a los 14 quintales por hectárea que se observaron en la temporada 1995/96, que también estuvo afectada por una aguda escasez de precipitaciones en la principal zona productora.

Considerando que lo habitual es que se superen los 20 quintales por hectárea, como promedio, el efecto indicado repercutirá en una importante caída de producción, que podría alcanzar a un 40% respecto a las 42 mil toneladas que se cosecharon en la temporada anterior. Esto significa que los suministros del año en curso bordearían las 25 mil toneladas, a lo que se agregarían los remanentes de la campaña anterior para tener la disponibilidad total de producto comercializable, tanto interna como externamente.

Sobre este particular, hubo analistas que señalaron que, debido a que en 1998 hubo una disminución del 15% del volumen de las exportaciones en relación a las de 1997, al final del ejercicio quedaron mayores existencias acumuladas que en años precedentes, lo que actualmente estaría favoreciendo una mayor disponibilidad de producto posible de exportar y facilitando un incremento del movimiento del comercio exterior.

Al respecto, las estadísticas disponibles hasta abril recién pasado muestran que hubo un aumento de volúmenes exportados de casi 50% en relación a igual período del año anterior, variación que se eleva al 100% si se comparan los montos en dólares exportados, por cuanto el precio FOB promedio de exportación aumentó en más de 30%, llegando durante los cuatro primeros meses del año en curso a US\$ 425 por tonelada.

Esta alza reciente de precios de exportación, que seguramente obedece a una cierta estrechez que se presenta en el mercado internacional, ha facilitado la colocación de excedentes de la temporada anterior y probablemente hará que dentro de poco se agoten los suministros de la presente temporada. Al mismo tiempo, si se mantiene la tendencia al aumento de estos precios, o al menos si se estabilizan dentro de los rangos ya alcanzados, se genera una perspectiva comercial más favorable a nivel de productor local, principalmente en la medida que tales variaciones se transmitan hacia éste.

Debe hacerse notar que una parte importante de las exportaciones corresponde a lupino amargo, por el cual ha existido bastante interés en el mercado, lo que se ha traducido en un precio de \$ 120 por kg. Sin embargo, los precios del lupino australiano han oscilado en torno a \$ 62, desde el segundo trimestre del año pasado, como consecuencia de los bajos precios del maíz y de la soya, con los que compite como materia prima de alimentos de uso animal. En abril último dicho comportamiento significaba una baja real de 8,3% respecto al valor de igual mes del año anterior.

En realidad, en el transcurso de los últimos doce meses se han registrado las cotizaciones reales internas más bajas de los últimos cinco años, teniendo en cuenta que, según ACOPAG, desde 1993 el promedio real anual de los precios del lupino dulce de 10 milímetros fluctuó entre \$ 115 y \$ 150 por kilo, expresado en moneda de mayo de 1999.

3.5.2 Perspectivas del lupino en la temporada 1999/2000

Sobre la base de la información anterior cabría esperar que, si el mercado se comporta en forma transparente a lo largo de toda la cadena de comercialización, los precios internos a productor podrían iniciar en el corto plazo un proceso de repunte conforme vayan reflejando variaciones positivas en el mercado internacional de granos y en el tipo de cambio.

Cuanto antes se manifieste tal efecto es posible que se produzca un estímulo de este cultivo en la temporada 1999/2000, considerando que todavía hay oportunidad de sembrar esta especie hasta fines de otoño, o incluso comienzos de la primavera, especialmente en algunas variedades de lupinos dulces.

Al margen de ello se deben considerar las condiciones de déficit pluvial que aún persisten en la principal zona productora, que podrían limitar las posibilidades de siembra durante el actual ejercicio. De todos modos, se espera que, al menos en la IX Región, no se produzca una disminución apreciable de siembras respecto a las de la temporada recién pasada, previéndose que, en la medida que se normalicen las precipitaciones, podría a lo menos mantenerse el área cultivada en 1998/99. En cuanto a la VIII Región, las expectativas apuntan a que nuevamente se siembren superficies de cierta relevancia, particularmente en los sectores precordilleranos, donde, a pesar de la menor caída pluvial, este cultivo podría constituirse en una alternativa relativamente interesante frente a otros rubros de bajas expectativas de rentabilidad.

Por otra parte, cabe señalar que agentes vinculados al sector de comercialización de este producto manifestaron que en la zona productora se está detectando un significativo interés por cultivar lupinos amargos, en respuesta a los mejores precios a productor. Esto se debería a una importante demanda externa por este tipo de producto, utilizado especialmente en la fabricación de «snacks». Se ha afirmado, asimismo, que esta situación generaría un significativo incremento de siembras de este lupino en la temporada 1999/2000, con lo que las siembras totales del cultivo podrían sobrepasar las de la temporada anterior o, eventualmente, las mayores siem-

bras esperadas de lupinos amargos podrían llegar a compensar algunas disminuciones del cultivo de lupinos dulces.

En definitiva, previendo que habrá un favorable panorama comercial para los lupinos amargos y que los lupinos dulces también experimentarán repuntes de precios internos en la medida que éstos reflejen las condiciones del comercio internacional, las perspectivas para este cultivo en el ejercicio 1999/2000 se vislumbran relativamente auspiciosas, esperándose que a lo menos se mantenga la superficie cultivada en la última temporada.

4. Oleaginosas

4.1 Introducción

Desde 1995 el cultivo de maravilla o girasol en Chile ha venido reduciéndose a la producción exclusiva de grano para semilla, que ha adquirido relevancia por cuanto constituye una alternativa importante de producción y exportación.

Por otra parte, la recuperación paulatina de la superficie del raps canola en las últimas temporadas, ha sido producto de una labor conjunta de los agricultores (adopción de nuevas tecnologías), de las empresas relacionadas con el proceso agrícola e industrial (análisis de suelos, asistencia técnica y créditos) y de las entidades dedicadas a la investigación (nuevas variedades, fertilización y manejo de enfermedades).

Aceite refinado: Producción nacional, exportaciones, importaciones, disponibilidad y consumo per cápita. (miles de toneladas)						
Quinquenio	Producción Nacional *	Exportaciones **	Importaciones **	Disponibilidad **	Autoabastecimiento %	Consumo per cápita kg/hab/año
1974/1978	35		61	96	38	9
1979/1983	22		78	99	22	9
1984/1988	43	0,03	59	101	41	8
1989/1993	35	0,55	91	125	30	9
1994/1998	15	2	155	169	9	12

Fuente: ODEPA.
 * Aceite de maravilla (hasta 1995) y de raps canola.
 ** Aceites vegetales comestibles

Las cifras que componen la disponibilidad aparente de aceite refinado estarían indicando que en el quinquenio 1994-1998, la producción nacional no ha tenido una participación importante en el abastecimiento del consumo nacional de aceites, estimado en 170.000 toneladas. En ese período, la producción nacional de aceite refinado de maravilla y de raps alcanzó un promedio de 14.600 toneladas, con un mínimo

de 12 mil (1994) y un máximo de 21 mil toneladas (1998). En quinquenios anteriores la producción nacional representó hasta el 41% del abastecimiento.

En el último quinquenio el consumo per cápita subió de 9 a 12 kilos por habitante al año. En realidad, nuestro país no está ajeno a las tendencias mundiales de incremento del consumo per cápita de aceites vegetales comestibles, debido entre otros factores a cambios en los hábitos alimenticios, que reemplazan las grasas animales por vegetales, y al acceso fácil a las comidas preparadas. Es así como se señala que en el período 1983/1987 el consumo mundial alcanzaba a 10 kg/hab/año, y en 1996 subió a 13,2. Para el año 2010 se estima que llegaría a 15,8 kg/hab/año.

El consumo nacional podría ser suplido totalmente por las importaciones. El desafío a nivel agrícola es que el raps se mantenga como una alternativa rentable y que a nivel industrial pueda competir con las importaciones de aceites vegetales comestibles provenientes de países a los cuales Chile ha otorgado preferencias arancelarias.

4.2 Resultados de la temporada 1998/99

4.2.1 *Raps canola*

Las condiciones de compra para el raps de la temporada 1998/99 fueron anunciadas en diciembre de 1997, con un precio base, puesto en bodega, garantizado bajo contrato en dólares por unidad estándar: US\$ 292/ton puesto en Chillán; US\$ 290/ton puesto en Collipulli, Lautaro y Temuco; US\$ 276/ton puesto en Osorno. El precio en dólares bajó un 3% respecto al de 1997/98, pero debe considerarse que en el período se verificó cierta recuperación en el valor de esa divisa.

Inicialmente se estimaba que, por las condiciones de mercado, la superficie de raps alcanzaría a 24.000 ha. Dos elementos básicos fueron determinantes para motivar a los agricultores a sembrar raps canola: las condiciones del contrato de compraventa y el aumento de la productividad. Como resultado se produjo una recuperación de las siembras, que alcanzaron 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 ha).

A pesar de la 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. No obstante que el déficit de agua persistió durante todo el período de desarrollo del raps, estas condiciones del clima fueron propicias para lograr su buen crecimiento. Los agricultores aplicaron los insumos siguiendo las indicaciones técnicas, al igual que en otros años con suministro normal de agua.

Se esperaba que estas condiciones pudieran continuar en los meses de noviembre y diciembre. Sin embargo, la falta de agua a la que fueron expuestas las siembras en las últimas semanas fueron determinantes en el resultado del cultivo. Hasta fines de noviembre, el déficit de lluvias alcanzaba al 46% en la zona comprendida entre Chillán

y Puerto Montt, siendo mayor en Chillán (59%) y en Temuco (49%). La lluvia de la última semana de noviembre alivió en algo la situación crítica a la que se enfrentaron todos los cultivos en las regiones del sur del país, entre ellos el raps.

En los suelos rojos arcillosos de Ñuble, Malleco y Cautín, se observó un ciclo anormal de evolución del cultivo, con plantas menos desarrolladas, aborto floral, floración anticipada con menor formación de capis y granos, y ataques de cuncunillas y pulgones. En la VIII Región, el raps también se vio afectado por un fenómeno climático de viento justo antes de la cosecha, que provocó desgrane, generando una disminución en la producción cercana al 20%. De Lautaro al sur el desarrollo fue normal, con una floración de acuerdo a la fecha.

El rendimiento promedio para la temporada 1998/99 alcanzó 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.

La cosecha se adelantó 10 a 15 días, comenzando en la primera quincena de diciembre. La recepción en las bodegas de acopio de Chillán, con un área de influencia desde Parral a Tucapel, se sumó a las de Collipulli y Temuco. La recepción de la temporada 1998/99 alcanzó a 72.000 toneladas, lo que significa una producción aproximada de 29 mil toneladas de aceite refinado y unas 37 mil toneladas de afrecho. El autoabastecimiento en aceite subiría a un 15%.

4.2.2 Maravilla

Según los agentes del mercado de semillas, la superficie de maravilla en la temporada 1998/99 fue de 6.000 ha de semilleros para exportación, ubicadas entre la Región Metropolitana y la VIII Región (Los Ángeles). No obstante que esta cifra fue superior casi en 3.500 ha a la de la siembra anterior, pudo haber sido mayor, si hubiera existido una mayor disponibilidad de agua.

En algunas áreas de siembra fue necesario reducir el número de riegos al cultivo, lo que finalmente se tradujo en una disminución significativa de los rendimientos promedios. Se estima que el rendimiento de la temporada 1998/99 no sobrepasaría los 8 qq/ha, afectando no tanto la calidad de la semilla como su peso final. Esta disminución del rendimiento fue compensada por el alza de la superficie sembrada, por lo que se estima que la producción alcanzaría a unas 4.200 toneladas.

4.2.3 Comercio exterior

- Semilla de maravilla: Durante 1998 las exportaciones de semilla de maravilla recuperaron parcialmente el nivel del año 1995 (4 mil toneladas), llegando a casi 3 mil toneladas, por un valor de 5,3 millones de dólares y con un precio promedio de US\$1.867/tonelada.

- Aceites vegetales comestibles: A diferencia de lo que sucedió en 1997, las importaciones de aceites vegetales comestibles subieron en 1998, alcanzando 182 mil toneladas por un valor de US\$ 139 millones. La importación de aceite de soya crudo

aumentó de 57 mil toneladas (1997) a 77 mil toneladas. Cifras parecidas presentan las importaciones de aceite de maravilla en bruto.

Las importaciones de aceite de oliva han aumentado de 649 toneladas en 1996 a 869 toneladas en 1997 y a 1.114 toneladas en 1998. No obstante que su participación en el total importado no supera al 1% del volumen, es clara su tendencia de aumento.

Durante 1996 se importaron 7 toneladas de aceite refinado de raps a un precio CIF de US\$ 2.000/ton, comparativamente alto respecto de los precios de los aceites de soya y de maravilla, en bruto y refinados. En 1998, en tanto, se importaron 1.999 toneladas de aceite de raps crudo a un precio CIF de US\$ 701/ton, lo que representó un 40% del cupo conjunto de 5.000 toneladas de aceite de raps crudo y refinado otorgado a Canadá.

Las exportaciones de aceites, en pequeña cantidad y valor, continúan aumentando y en 1998 totalizaron 4.200 toneladas, por un valor de 7 millones de dólares. También durante el año pasado se realizaron exportaciones de aceite crudo de raps a la Argentina, por un volumen de 27 toneladas y a un precio FOB de US\$ 901/ton. Igualmente hubo exportaciones a Japón de semillas genéticas de raps, por una mínima cantidad: 9 kilos por un valor de 11 mil dólares.

- Afrechos: La importación total de afrechos en 1997 fue de 343 mil toneladas, por un valor de 96 millones de dólares. En 1998 la importación aumentó a 413 mil toneladas, aunque por un valor de sólo US\$ 84 millones. El aumento en volumen respecto de 1997 se debió principalmente al afrecho de soya, que de 285 mil toneladas en 1997 subió a 351 mil en 1998, por un valor de US\$ 76 millones. La disminución del precio CIF del afrecho de soya en casi 30%, reflejada en el precio interno del producto, explicaría el incremento de las importaciones de este afrecho, en desmedro de las importaciones de afrecho de maravilla o del consumo de harina de pescado, insumo que tuvo un alza significativa de precios en el mercado interno a partir de marzo de 1997 y durante todo 1998.

4.3 Avance y perspectivas de la temporada 1999/2000

Las perspectivas del mercado internacional para la temporada 1998/99, según los antecedentes disponibles a junio de 1999, señalan una producción récord de granos oleaginosos (292 millones de toneladas). La producción mundial de aceites de oleaginosas aumentaría en 4,7%, para alcanzar 80,8 millones de toneladas, la cifra más alta de las últimas cinco temporadas. El comercio aumentaría levemente, no así el consumo mundial, que subiría en cerca de 4 millones de toneladas, para alcanzar un total de 80,6 millones de toneladas. El stock final se mantendría alrededor de 7 millones de toneladas. No obstante que la relación stock/consumo de todos los aceites disminuiría por cuarto año consecutivo, de 9,5% (1997/98) a 8,8% (1998/99), la producción récord mundial de soya (que representa un 54% de la producción mundial de semillas de oleaginosas) en 1998/99 no ha permitido que los precios suban. Se han producido grandes cantidades de soya en EE.UU., y menores en la Unión Europea y Paraguay. Sin embargo, el principal país exportador, EE.UU. (54% del

total), bajaría su nivel de exportaciones, incrementándose así su stock final de soya y presionando el precio de los aceites.

En Chile, el volumen de importaciones de aceites vegetales comestibles en los primeros cuatro meses de 1999 ha bajado un 35%, lo que se explica probablemente por el mejor nivel de producción interna. Sin embargo, esta situación deberá modificarse en el futuro y la diferencia será menor en términos de año completo.

En estos cuatro meses han disminuido las importaciones de todos los tipos de aceites vegetales comestibles, con excepción del aceite de oliva virgen y de las mezclas de aceites. Estas últimas aumentaron al doble, a 7.800 toneladas, preferentemente desde Argentina, a un precio CIF de US\$ 734/ton, inferior a los precios de los aceites de soya y maravilla refinados.

En el mismo cuatrimestre, el precio del afrecho de soya bajó US\$ 100/ton, y el de maravilla, US\$ 81/ton. El mercado de importación ha seguido desviándose desde Bolivia hacia Argentina y Brasil, a pesar del arancel 0% que afecta al primer país. Esto se explica porque los precios de ambos productos bolivianos son considerablemente superiores a los de países del MERCOSUR.

En relación a las importaciones de poroto soya, en los primeros cuatro meses de 1999 se han internado 17.000 toneladas, cifra similar a la de igual lapso en 1998. También en este caso el precio del producto ha bajado, en casi 20%, alcanzando a US\$ 230/ton.

Los actuales valores de la banda de precios para la importación de aceites vegetales comestibles estarán vigentes hasta el 31 de octubre de 1999, con un valor «piso» de US\$639/ton y un techo de US\$711/ton. Durante 1998 se aplicaron rebajas arancelarias o sólo se pagó un 7,7% de arancel, y el costo de importación del aceite de soya crudo argentino varió entre US\$729/ton y US\$825/ton. En junio de 1999 el costo de importación del aceite de soya crudo argentino sería de US\$ 623/ton y se aplicarían derechos específicos.

Para la temporada agrícola 1999/2000 estarán vigentes hasta octubre del 2000 un «piso» de US\$ 637/ton y un «techo» de US\$ 718/ton. Los precios futuros del aceite de soya indican para diciembre de 1999 y marzo del 2000, cosecha de la temporada 1999-2000, valores de US\$ 392 y US\$ 404/ton, por lo que posiblemente, si las condiciones de mercado se mantienen, el costo de importación se situará en niveles similares a los actuales, lo que ya ha sido incorporado en el precio interno del raps.

El «Contrato de promesa de compraventa y depósito de raps canola» para la temporada 1999/2000 estipula que el agricultor puede solicitar créditos en semilla, fertilizantes y agroquímicos, y se compromete a utilizar en el cultivo sólo los indicados por PROMOSOL.

El precio anunciado para las compras de raps es de US\$ 260/ton, puesto el producto en las bodegas del comprador en Temuco. Por primera vez, se estipuló un precio alternativo de US\$238/ton de grano, que regiría si al momento de la cosecha no

existiere una norma legal y de general aplicación en Chile que obligue a pagar derechos específicos a las importaciones de mezclas de aceites vegetales comestibles refinados³, si ellos fueren procedentes de acuerdo a su precio.

Dado el nivel de costos de producción y la productividad alcanzada por una gran mayoría de los productores de raps canola, se estimó inicialmente una siembra de 25.000 hectáreas en la próxima temporada. A comienzos de junio de 1999, sin embargo, hay sólo 22.000 hectáreas de raps canola contratadas y sembradas, principalmente debido a las condiciones climáticas, que impidieron realizar las siembras en forma oportuna.

En relación al cultivo de maravilla, entre enero y abril de 1999 se han exportado semillas en una cantidad superior, tanto en volumen como en valor, a la exportación total de 1998. Como en otras ocasiones, los principales destinos han sido EE.UU., la Argentina y países de la Unión Europea. Existen antecedentes en el sentido que en el próximo año habría una demanda internacional importante, lo que permitiría una siembra interna de semilleros no inferior a 5.000 hectáreas.

5. Otros cultivos industriales

5.1 Remolacha

5.1.1 Introducción

Cuando sólo resta una temporada agrícola para finalizar el Programa Remolacha 2000 iniciado por IANSA en 1992, está en evolución el nuevo Programa Remolacha 2005.

Este nuevo plan, que comenzará en 1999, tiene como objetivos innovar en la transferencia tecnológica, en la preparación de suelos, en la introducción masiva de riego tecnificado, en la fertilización y en la cosecha mecanizada. Las metas principales que se han diseñado son: facilitar el acceso a las inversiones en maquinaria y equipos; fomentar el desarrollo de prestadores de servicios; implementar paquetes tecnológicos alternativos, que incluyan el mejoramiento en la oportunidad y calidad de la preparación de suelos, la fertilización caso a caso (en base a un análisis de suelos) y la cosecha con máquinas de 3 a 6 hileras; masificar el uso de sistemas de riego tecnificado⁴ (riego por surcos, platabandas, pivotes, carretes y side-roll, y construcción de pozos profundos), y establecer líneas de financiamiento para equipos de

3 *La importación promedio de mezclas de aceites del período 1991-1996 alcanzó a 237 toneladas. Sin embargo, durante 1997 y 1998, ésta superó 25 mil y 17 mil toneladas, respectivamente.*

4 *Los resultados obtenidos del Convenio de Cooperación Técnica entre ODEPA (Unidad Asesora de Riego)-Universidad de Talca-IANSAGRO, que se está llevando a cabo en el Proyecto Canal Melado, Linares, VII Región, y que han sido difundidos a través de cartillas técnicas, han demostrado que un mejoramiento de la eficiencia en el uso del agua de riego en remolacha aumenta los rendimientos por hectárea.*

riego. Todo lo anterior permitiría simplificar las labores agrícolas y reducir los costos de producción, al mismo tiempo que incrementar el actual rendimiento promedio desde alrededor de 60 toneladas por hectárea a 70 ton/ha en un período de tres años.

La búsqueda de soluciones adecuadas a estas limitantes pretende lograr que un mayor porcentaje de agricultores aumenten su productividad por unidad de superficie, considerando una adecuada relación costo de producción/margen neto. No obstante que, el Programa Remolacha 2000 tuvo dos logros importantes -un 95% de las siembras se realizan hoy con semilla monogérmica y un 60% de la superficie sembrada con remolacha se cosecha mecánicamente-, aún persiste una alta dispersión en los rendimientos y se está lejos del potencial productivo, que alcanza a unas 100 ton/ha. En la actualidad aproximadamente un 45% de los productores obtienen un rendimiento inferior a 60 ton/ha.

En la actualidad el costo de producción oscila entre US\$ 50 y US\$ 57 ton/ha. El objetivo final es que, al momento en que comience el proceso de desgravación del arancel ad valorem para el azúcar, en el año 2007, la producción agrícola nacional de remolacha sea tanto o más competitiva que las producciones de los países que en la actualidad exportan azúcar a nuestro país.

5.1.2 Resultados en la temporada 1998/99

En la temporada 1998/1999 se sembraron 50.053 ha de remolacha, un 3,4% menos que la siembra del año anterior. Era posible pensar que la baja en los precios y la incertidumbre de disponibilidad de agua de riego influiría en la decisión de los agricultores, disminuyendo aun más la superficie. Sin embargo, es necesario recordar que un alto porcentaje de agricultores que siembran remolacha son pequeños productores, con un promedio de siembras cercano a las cinco hectáreas, para los cuales este rubro constituye una buena posibilidad, dado que no cuentan con otras alternativas más rentables y les es difícil acceder a fuentes de financiamiento diferentes a la empresa procesadora. Para otro tipo de productores, medianos y grandes, que han invertido en sistemas de riego tecnificado y maquinaria, es posible asegurar altos rendimientos que compensarían estos precios más bajos.

Las siembras tempranas de la remolacha, que permitieron su 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 aún no habían sembrado adecuaran la superficie contratada en relación a las expectativas futuras del recurso. En este sentido, el uso de sifones, las siembras en camellones y la construcción de pequeños pozos aumentaron la eficiencia del riego, lo que influyó para que algunos rendimientos fueran superiores a los de temporadas anteriores. Sin embargo, también se dan situaciones de bajos rendimientos por falta de agua de riego. En general la remolacha presentó buenas condiciones de desarrollo y un adelanto en cerca de un mes y medio respecto a otros años.

La información preliminar señala que podrían existir algunos daños por la incidencia de enfermedades ligadas a las condiciones de altas temperaturas en la zona centro-sur y por el exceso de viento en la VIII Región. La cosecha lleva tres meses de campaña, y se estima que se alcanzará un buen rendimiento de azúcar por hectárea: 9,1 ton/ha. Se estima que la producción alcanzaría a cerca de 3 millones de toneladas, con una producción de azúcar de 448.000 toneladas. El autoabastecimiento podría alcanzar a 67% y el consumo per cápita, a 44,5 kg/hab/año.

Para la temporada 1998/99 se estableció un precio variable en función de la superficie sembrada y el rendimiento, aunque inferior al de la temporada anterior. Para una siembra de 50 ha o más, el precio base de remolacha limpia con 16% de polarización fue de: US\$55,6/ton, de Curicó a Linares; US\$ 56,4/ton, entre Los Ángeles y Temuco, y US\$58,2/ton en Rapaco. Se pagó una prima gradual por rendimiento, fluctuante entre US\$ -0,6/ton y US\$ 1/ton, dependiendo del rendimiento y de la zona de siembra.

En cuanto al comercio exterior, en 1998 se exportaron 46 toneladas de semilla de remolacha por un valor de US\$ 197 mil, principalmente a Alemania y España. En el período enero-abril de 1999 se han exportado 759 kilos, a Hungría y Holanda. Las exportaciones de coseta de remolacha, que históricamente bordean las 100 mil toneladas, en 1998 sólo alcanzaron a 74 mil toneladas por un valor FOB de US\$ 8 millones, y se realizaron a Japón. Hasta abril de 1999 se exportaron 26 mil toneladas por un valor de 2 millones de dólares, a Japón (99,7%) y una pequeña cantidad a la Argentina. Se observa una disminución importante en el precio FOB, cercana a los US\$ 50/ton, para alcanzar a sólo US\$ 78/ton.

Precios de remolacha limpia, 16% polarización (US\$/ton) *			
Rendimiento: 50,1 a 60,0 ton/ha			
Planta	Temporada agrícola		Diferencia US\$/ton
	1998/99	1999/2000	
Superficie: 5,1 a 8,0 ha			
Curicó	54,2	52,1	-2,1
Los Ángeles	55,2	52,6	-2,6
Rapaco	57,2	54,1	-3,1
Superficie: 50,1 ha o más			
Curicó	55,4	53,0	-2,4
Los Ángeles	56,4	53,5	-2,9
Rapaco	58,4	55,0	-3,4

FUENTE: Elaborado por ODEPA con información de IANSAGRO.
* Precio base según superficie, más prima variable (positiva o negativa) según rendimiento

En 1998 la importación de azúcar refinada fue de 200 mil toneladas, por 63 millones de dólares, cifras inferiores en 27% y 35%, respectivamente, a las de 1997. En el período enero-abril de 1999 se importaron 46 mil toneladas de azúcar refinada, por un valor de 13 millones de dólares. Los principales países abastecedores continúan

siendo Brasil, Guatemala, Argentina y Colombia. Estimaciones preliminares señalan que las importaciones de azúcar refinada en 1999 podrían alcanzar a 223 mil toneladas por un valor de 66 millones de dólares CIF.

5.1.3 Avance y perspectivas para la temporada 1999/2000

La remolacha es un cultivo de primavera, pero en las últimas temporadas agrícolas se ha adelantado su fecha de siembra, con el objeto de enfrentar en mejores condiciones de desarrollo del cultivo la posible escasez de agua de riego en la primavera y el verano siguientes. Las últimas lluvias ocurridas en la zona centro-sur del país hacen pensar que la cantidad de agua de riego sería más abundante que en temporadas anteriores. Este factor, unido a la posibilidad de financiamiento para el cultivo y a las perspectivas de mejorar los rendimientos, permite estimar que la superficie de remolacha podría alcanzar una cifra cercana a las 50 mil hectáreas.

Los valores «piso» y «techo» de la próxima banda de precios del azúcar para la temporada agrícola 1999-2000, son de US\$ 425/ton y US\$ 472/ton, respectivamente. A través del «Contrato de Compraventa de Remolacha», IANSAGRO definió los precios para la próxima cosecha de la temporada 1999-2000, los cuales, al igual que los precios de la temporada anterior, varían de acuerdo a la superficie sembrada y al rendimiento obtenido.

El precio a productor es en promedio alrededor de un 5% inferior al del año anterior, y las bajas son mayores a medida que se avanza hacia el sur, aunque los precios ofrecidos continúan más altos en esas regiones. Como en las cinco últimas temporadas, se mantiene una relación entre el precio anunciado para la remolacha y el valor mínimo de la banda, que con pequeñas variaciones oscila alrededor de 12,5%.

5.2 Tabaco

5.2.1 Resultados de la temporada 1998/99

La superficie plantada en Chile en la temporada 1998/99 fue de 3.933 ha, un 6% inferior a la de la temporada anterior. Si bien preliminarmente se estimó que la superficie de tabaco en el país podría haber llegado a 4.500 ha, de común acuerdo entre los agricultores y la empresa procesadora se decidió reducirla, para evitar dificultades ocasionadas por la escasez de agua para el riego.

A pesar de que aún faltan casi dos meses de recepción de tabaco en las plantas procesadoras, se estima que el rendimiento promedio sería de 2.900 kg/ha, un 5,6% superior al del año anterior. La producción total bordearía las 11.500 toneladas, cantidad levemente inferior a la de la temporada previa. El buen resultado por unidad de superficie estaría explicado por el adelanto de las plantaciones, debido a factores tales como el uso del sistema de crianza de plántulas denominado «floating», el control preventivo del pulgón en el momento de la plantación y la preferencia que se dio al cultivo en cuanto al uso del agua disponible.

El abastecimiento del mercado nacional de materia prima para elaborar cigarrillos se realiza con producción nacional y con importaciones de tipos especiales de tabacos. En el último quinquenio, 1995-1999, la producción nacional fluctuó entre 11 mil (1996) y 12.200 toneladas (1995), mientras que las importaciones lo han hecho entre 1.031 (1995) y 2.999 ton (1998).

En 1998 se importó tabaco por un valor CIF de 12,8 millones de dólares, cantidad que es un 144% superior tanto en volumen como en valor en relación a las importaciones de 1997. Brasil continúa siendo el país más importante en cuanto al origen de las importaciones (53%), seguido por India, Argentina, Turquía, Venezuela y Grecia. Es interesante destacar que Colombia figura por primera vez como exportador a Chile, ya que en 1998 compitió con Brasil respecto de sus precios. Esta situación también se observa durante los primeros cuatro meses de 1999, ubicándose en tercer lugar después de Turquía y Tailandia. El precio promedio CIF de las importaciones es cercano a los US\$ 3.700/ton, un 16% inferior al precio promedio de igual período de 1998.

Las exportaciones en 1998 alcanzaron a 2.468 toneladas, con un valor FOB de US\$11,9 millones y un precio medio de US\$ 4.836 por tonelada. Los principales destinos fueron EE.UU. (1.610 ton, lo que representa un 62% de la cuota asignada a Chile por ese país), Japón y Venezuela, y hubo envíos menores a Singapur, Malasia, Argentina, Reino Unido y Perú. A partir del establecimiento de restricciones a la importación de tabacos por parte de EE.UU., se observa que las exportaciones chilenas están abriendo nuevos mercados, debido principalmente a la calidad del producto nacional.

5.2.2 Avance y perspectivas de la temporada 1999/2000

Las condiciones de mercado internacional del tabaco en la actualidad muestran una fuerte competencia por el lado de la oferta, con importantes acumulaciones de existencias y precios relativamente bajos.

Se estima que la llegada temprana podría hacer más fácil la colocación del producto chileno en el mercado. Como una forma de incentivar el adelanto de la cosecha, por primera vez se ofrecerán para la temporada 1999-2000 precios variables al agricultor, en función del período de entrega a la planta procesadora. Esto se hace posible mediante la aplicación del citado sistema de “floating”, que, además de reducir el período de crianza de plantas y adelantar el período de cosecha, disminuye el uso de mano de obra y está orientado a la eliminación paulatina del uso de bromuro de metilo. Existe la intención de que este sistema se utilice en aproximadamente el 67% de la superficie que se plante en la próxima temporada, que podría alcanzar a 4.000 – 4.100 hectáreas.

6. Hortalizas

6.1 Introducción

Se estima que la superficie cultivada con hortalizas durante la temporada 1998/99 no sufrió mayores variaciones respecto a la temporada anterior, situándose alrededor de 125.000 hectáreas.

Los bajos precios en el mercado interno fueron un problema que afectó a muchos productos durante 1998 y principios de 1999. Esto fue el resultado de altas temperaturas medias durante la primavera de 1998, que causaron la concentración de cosechas y una mayor oferta en este período.

Exportaciones de hortalizas según tipo de procesamiento (miles de US\$ FOB)						
	1997	1998	Variación %	1998 ene-abr	1999 ene-abr	Variación %
Congelados	18.907	22.440	18,7	6.443	7.676	19,1
Deshidratados	32.270	34.391	6,6	8.848	8.872	0,3
Frescos	67.925	76.758	13,0	24.796	41.391	66,9
Conservas	10.226	13.441	31,4	3.014	4.653	54,4
Néctares y jugos	4	3	-37,0	1	1	-20,6
Pastas y pulpas	75.120	92.290	22,9	17.952	42.300	135,6
Total	204.453	239.323	17,1	61.054	104.893	71,8

Fuente: Elaborado por ODEPA con antecedentes del Banco Central y el Servicio Nacional de Aduanas

A partir de febrero de 1999 se ha observado una tendencia de altos precios en hortalizas de invierno. Esta alza es normal en esta época, pero se ve acentuada si se hace una comparación con los precios de igual período de 1998, que fueron bajos.

Importaciones de hortalizas según tipo de procesamiento (miles de US\$ CIF)						
Subclase	1997	1998	Variación %	1998 ene-abr	1999 ene-abr	Variación %
Congelados	4.061	2.564	-36,9	1.305	259	-80,2
Deshidratados	2.989	4.413	47,7	1.036	571	-44,9
Frescos	9.235	10.253	11,0	2.924	2.386	-18,4
Conservas	963	1.133	17,7	299	250	-16,5
Néctares y jugos	11	31	189,4	13	13	-1,8
Pastas y pulpas	1.251	1.170	-6,4	292	399	36,6
Total	18.510	19.565	5,7	5.869	3.877	-33,9

Fuente: Elaborado por ODEPA con antecedentes del Banco Central y el Servicio Nacional de Aduanas

La mayor parte de los productores de hortalizas no han tenido problemas para el establecimiento de sus cultivos, y han contado hasta la fecha con la disponibilidad de agua de riego suficiente para realizar las labores.

En 1998 las exportaciones hortícolas fueron de 239 millones de dólares, lo que significó un crecimiento de 17,1% respecto al año anterior. En el primer cuatrimestre de 1999 se verificó un crecimiento de 71,8%, con un importante aumento de las exportaciones de pastas y pulpas, que corresponden esencialmente a tomate.

Los principales mercados de destino de las exportaciones de hortalizas en 1998 fueron: Estados Unidos, con el 26% del valor FOB; Brasil, con el 13%; Argentina, con el 11%, y Japón, con el 10%.

Por otra parte, en 1998 se importaron productos hortícolas por un valor CIF de 19,6 millones de dólares, lo que significó un crecimiento de 5,7%. En el primer cuatrimestre de 1999, las importaciones han disminuido en un 33,9% respecto al año anterior.

El mayor interés que se percibe en los agricultores por entrar en el negocio hortícola; los mayores rendimientos, producto de mejores tecnologías de producción, y la orientación predominante de los cultivos al mercado interno, son señales que deben poner en alerta a los productores.

Para lograr un mayor desarrollo del subsector se debe incrementar la participación del producto chileno en el mercado externo y lograr cadenas sólidas en torno a los productos agroindustriales, pues el consumo interno, que se sitúa alrededor de los 107 kilos per cápita anuales, es bastante alto en el contexto latinoamericano y no se prevé un crecimiento en el mediano plazo.

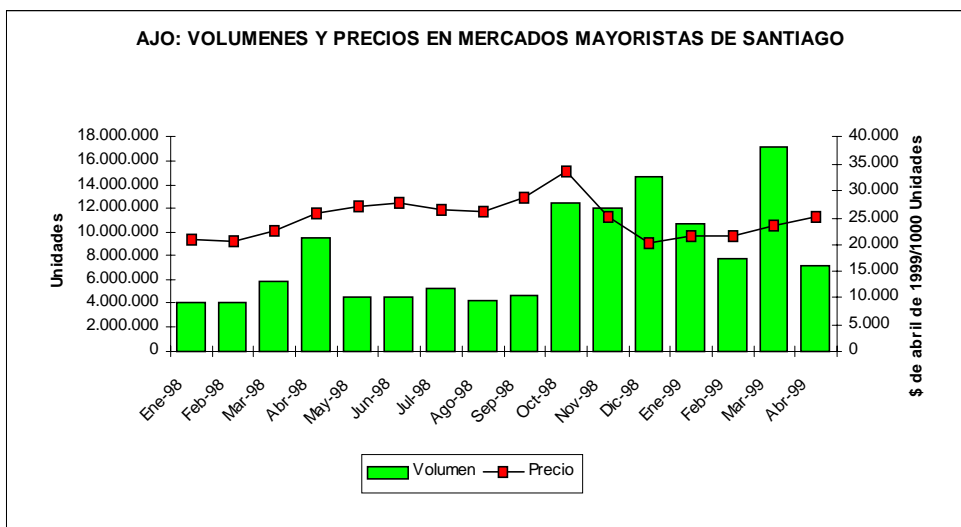
6.2 Ajo

En 1998 la superficie sembrada con ajo se estimó en 2.758 hectáreas, un 7% más que en la temporada anterior. Los cultivos no sufrieron mayores complicaciones por la sequía que afectó a gran parte del país, por lo que los rendimientos fueron normales.

Hasta octubre de 1998 se registraron precios altos en los mercados mayoristas de Santiago, producto de la menor oferta de la temporada anterior. En noviembre disminuyeron fuertemente, junto con la cosecha de la temporada 1998/99. A pesar de ello, si bien en noviembre y diciembre los precios en el mercado interno fueron bastante menores que los del año anterior, se mantuvieron en valores superiores a la media de las últimas temporadas.

En los primeros meses de 1999 los precios han sido relativamente altos. Incluso a partir de la primera semana de marzo se observa una leve alza y se espera que esta tendencia se prolongue hasta octubre, cuando comience la cosecha de la próxima temporada. Esta alza se debe a dos factores: el aumento de las exportaciones y el incremento de cultivos con variedades de poca resistencia a la guarda (como el ajo chino y el blanco destinados a la exportación) y la consecuente disminución de ajo rosado. Esto permite esperar precios interesantes en el invierno.

En 1998 el volumen exportado de ajos frescos se redujo en un 30% respecto a 1997, principalmente debido al buen precio en el mercado interno en el primer semestre de 1998. Sin embargo, desde mediados de noviembre, los volúmenes exportados de la nueva cosecha aumentaron considerablemente.



Fuente: ODEPA

Durante el primer cuatrimestre de 1999 las exportaciones de ajos frescos han crecido en un 336%: se han exportado 9.185 toneladas por un valor FOB de 12 millones de dólares. Estados Unidos, México y Venezuela son los principales destinos de estos envíos.

El cultivo de ajo chino sigue expandiéndose en las regiones V, VI y Metropolitana, desplazando al ajo rosado. En esta temporada los agricultores han visto una mayor incidencia de problemas fungosos en el ajo chino, que afecta especialmente a los calibres grandes. Ello es de mayor importancia cuando el destino de la cosecha es la exportación. Por lo tanto, es recomendable usar semilla de buena calidad, hacer un adecuado manejo del riego y realizar un buen proceso de curado para evitar la aparición de estos problemas.

En las principales zonas productoras las siembras de la temporada 1999/2000 se han realizado sin problemas de abastecimiento de agua.

La superficie sembrada no presentará grandes variaciones, puesto que los productores de ajo constituyen un sector especializado en este rubro y con tradición en su cultivo. Sin embargo, la productividad del cultivo ha aumentado en forma importante en los últimos años, como resultado de la expansión del ajo chino, variedad de mayor rendimiento que el rosado.

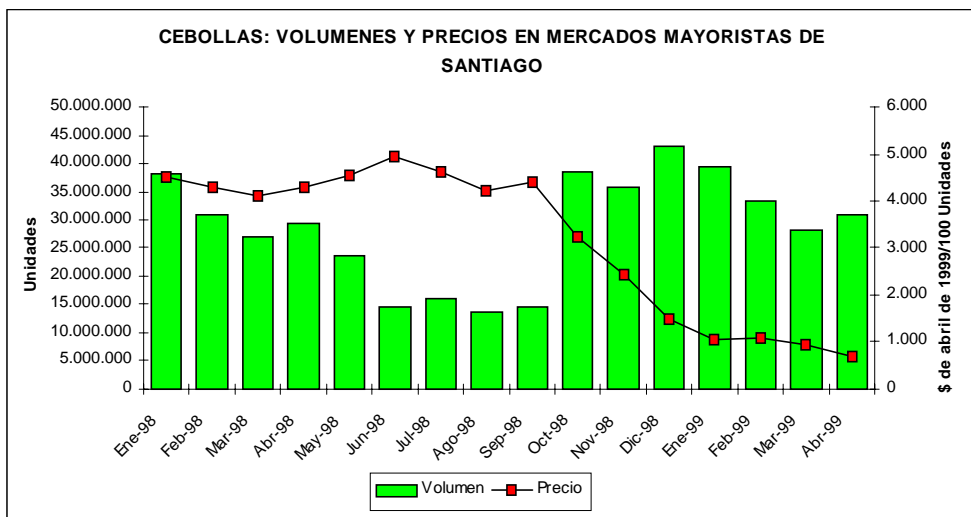
El crecimiento de la oferta en el mercado interno trae consigo la disminución de los precios, por lo que se hace cada vez más importante establecer contratos y compromisos de compra en forma anticipada y con agentes comercializadores confiables.

En este contexto la exportación se constituye en un objetivo importante, que permite optar a mercados más grandes que hacen posible la expansión del cultivo. La obtención de un producto de calidad óptima es el requisito indispensable para abordar los mercados internacionales. En este sentido, obtener una semilla de buena calidad es uno de los aspectos más importantes que se deben considerar.

Por otra parte, complementar la producción para la exportación con ajo de guarda, para venta en el mercado interno durante el invierno, parece una buena opción, si se considera el aumento proporcional que ha tenido el cultivo de variedades de mayor tamaño y menor resistencia a la guarda, que no permiten llegar en buenas condiciones hasta esa época.

6.3 Cebolla temprana y de guarda

Si bien la sequía afectó a la zona productora, la mayor parte de los cultivos fueron regados sin mayores problemas. Se estima que la superficie plantada con cebollas tempranas y de media estación en la temporada 1998/99 creció entre 5 y 10% respecto a la temporada anterior, situándose en alrededor de 1.800 hectáreas, mientras que la superficie plantada con cebolla de guarda en la temporada 1998/99 fue alrededor de 6.500 hectáreas.



Fuente: ODEPA

Desde principios de 1998 se mantuvo un nivel de precios bastante alto para las cebollas de guarda y de media estación. Con las primeras cosechas de cebolla temprana, los precios disminuyeron progresivamente. Esta situación se ha mantenido en los

primeros meses de 1999 y, con los antecedentes actuales, que dan cuenta de un buen nivel de producción en Chile y en la Argentina y un alto nivel de producto de guarda en Europa, no se espera que los precios repunten en forma importante durante 1999.

En 1998 se exportaron 23.888 toneladas de cebollas frescas, por un valor FOB de 10 millones de dólares. Si bien no hubo una variación importante en el volumen exportado, los mayores precios en el mercado internacional, especialmente en el Reino Unido y Holanda, significaron un crecimiento de 37% en el valor de las exportaciones.

Exportaciones chilenas de cebollas						
País	Volumen (ton)			Valor FOB (miles US\$)		
	1997	1998	Variación	1997	1998	Variación
Reino Unido	6.046	9.826	63%	1.367	4.619	238%
Holanda	3.097	4.043	31%	679	1.300	92%
Colombia	648	2.911	349%	159	1.030	546%
EE.UU.	3.791	2.019	-47%	1.623	1.176	-28%
Panamá	100	1.668	1563%	19	552	2790%
España	282	708	151%	77	281	265%
Alemania	473	543	15%	82	246	199%
Cuba	199	399	101%	71	145	105%
Otros	9.709	1.769	-82%	3.292	731	-78%
Total	24.346	23.888	-2%	7.370	10.079	37%

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

En los primeros meses de 1999 se registra un importante aumento de las exportaciones de cebollas frescas, cuyo volumen casi se ha duplicado. Gran importancia tienen las exportaciones de cebollas dulces a los Estados Unidos: entre enero y abril se exportaron a este mercado 8.010 toneladas por un valor de 3,2 millones de dólares, lo que constituye un crecimiento del 273% respecto a igual período del año anterior.

Cabe hacer notar que el crecimiento observado hasta ahora se debería, fundamentalmente, a exportaciones de cebolla dulce. Este producto está sujeto a contrato por parte de empresas exportadoras y no constituye una demanda importante en el mercado interno. Por lo tanto, no existe un impacto del aumento de las ventas al exterior de este producto en los precios en el mercado interno. Lo que podría producirse a futuro, de aumentar la superficie de cultivo de cebollas dulces, es la creciente aparición en el mercado interno de este tipo de cebollas -descartes de exportación- a precios bajos, por un breve período (debido a la corta vida de poscosecha de estas variedades). Esto podría presionar a la baja a los precios de la cebolla en el mercado interno. Por ello, los productores de cebollas dulces, la mayor parte de los cuales también producen cebolla de guarda o temprana, deberán adoptar una estrategia de

comercialización del descarte de su producto en el mercado interno, de manera que no produzca efectos negativos en los precios de la cebolla.

Respecto al resto de la temporada, los altos volúmenes comercializados en los mercados mayoristas y la mayor producción de cebolla de guarda de esta temporada mantendrán un nivel de precios bajos durante 1999.

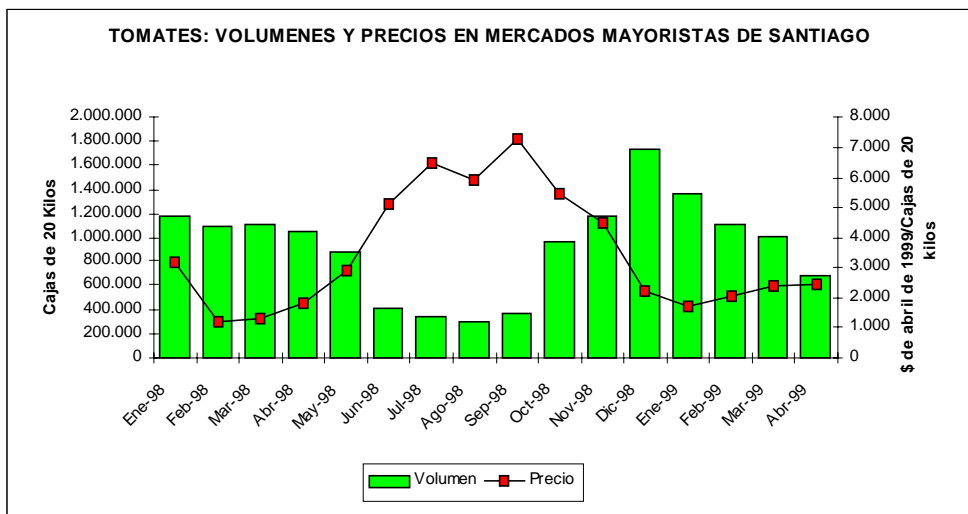
Dependiendo de la disminución del volumen de cebolla de guarda, los precios deberían subir en primavera. Estudiando el comportamiento de temporadas anteriores de características similares, se puede pronosticar que los precios tenderían a recuperar un nivel más alto a partir de noviembre. Sin embargo, con el análisis de los antecedentes actuales, no se espera un aumento importante.

6.4 Tomate para consumo fresco

La superficie de tomates en invernadero se estima cercana a las 1.500 hectáreas, mientras que al aire libre se cultivan unas 6.500 hectáreas, para consumo fresco. Otras 12.000 hectáreas producen tomates para la agroindustria.

Si bien el riego se vio dificultado en algunas zonas del país, los cultivos de tomate no se afectaron mayormente y los rendimientos fueron normales.

La oferta de tomate invernal, que proviene de la producción al aire libre de Arica y de invernaderos de las regiones IV a la Metropolitana, ha aumentado considerablemente en los últimos cinco años, lo que ha producido efectos en el comportamiento estacional de los precios.



Fuente: ODEPA

En la primavera de 1998 los precios fueron bastante menores que los del año anterior. En los mercados mayoristas de Santiago, en el período de septiembre a noviembre, los precios promedio fueron un 35% inferiores a los de 1997, lo que incidió en una menor rentabilidad de la producción de invernaderos respecto al año anterior. En este período, los volúmenes vendidos en estos mercados fueron un 126% superiores a los del año anterior, transándose un total de 2,5 millones de cajas de 20 kilos.

Producto del aumento de la producción de primores, determinada 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 climáticas de la temporada pasada (altas temperaturas de fines de julio y comienzos de agosto), determinaron una concentración de la cosecha de tomates, lo que implicó una gran oferta registrada en diciembre y enero recién pasados. En diciembre de 1998 se transaron 1,7 millones de cajas de 20 kilos, el máximo volumen mensual transado en los mercados mayoristas desde 1975.

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 el mes de marzo.

En 1998 Chile exportó 2.179 toneladas de tomates frescos, por un valor total de 1,9 millones de dólares FOB. 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. La experiencia de estas ventas indica que los costos de flete aéreo y comisiones dejan un margen estrecho de operación.

Según diversos análisis, la mejor oportunidad estaría en el segmento del mercado norteamericano que demanda un producto de alta calidad. Tomates del tipo racimo o productos especiales, como tomates Cherry o Cocktail, o bien de producción orgánica, serían los que presentan mejores posibilidades para Chile en ese mercado.

La tendencia que se ha observado en los precios durante los últimos años, indica una disminución de la diferencia estacional, esto es, que a medida que aumenta la oferta de tomates durante el invierno y la primavera, sus precios han bajado. El incremento en la producción de primores observado en 1998 debería continuar durante 1999, lo que hace predecible que los precios se mantendrán, a lo más, en niveles similares a los de la temporada pasada.

La calidad del tomate cultivado en invernaderos hace que, incluso durante la temporada de producción al aire libre, segmentos del mercado lo prefieran, aun a mayor costo. Este es un indicador claro de que la calidad y la presentación del producto comienzan a ser factores claves para un creciente sector de los consumidores.

Reducir costos, optimizar rendimientos y calidad, y abordar nuevos mercados, son objetivos importantes para mantener o aumentar la rentabilidad de esta actividad.

7. Frutales

7.1 Introducción

Las variables condiciones agroclimáticas de los últimos años han incidido escasamente en el comportamiento de la producción y de las exportaciones frutícolas, siendo la temporada 1996/97 el único período en que los embarques de frutas, expresados en cajas, mostraron una variación negativa. Esto deriva, en gran parte, del esfuerzo realizado por los fruticultores para superar los problemas originados por las sequías a través de pozos profundos y la aplicación de sistemas de riegos tecnificados, si bien faltan inversiones como tranques de acumulación nocturna.

En dólares FOB referidos a año calendario, el valor total de las exportaciones de frutas frescas aumentan en el último trienio 1996-1998 en cifras superiores al incremento de los volúmenes, alcanzando la fruta fresca un promedio de US\$ 1.382,7 millones, 20% por sobre 1995. 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.

Durante 1997/98 diversas frutas experimentaron una fuerte baja en relación a la temporada precedente, como consecuencia del exceso de precipitaciones e irregulares temperaturas. Estos efectos perjudiciales no sólo significaron una menor producción en algunas especies, sino también incidieron negativamente en la calidad y la condición de poscosecha de algunas variedades, disminuyendo el porcentaje exportable. Las lluvias de la primavera de dicha temporada afectaron principalmente a los carozos, lo que provocó disminuciones entre 21% y 22% en las exportaciones de cerezas, damascos, nectarines, duraznos y ciruelas.

Principales Exportaciones del Sector Silvoagropecuario (Millones de US\$ FOB)								
Items	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%
Frutas frescas	1.147,0		1.366,2		1.279,4		1.502,5	
Frutas procesadas	312,3		358,8		284,7		199,7	
Total frutas	1.459,3	32,6	1.725,0	41,4	1.564,1	36,6	1.702,2	39,5
Forestal primario	395,2		293,1		274,0		166,1	
Forestal industrial	1.870,3		1.250,5		1.374,0		1.278,4	
Total forestal	2.265,5	50,0	1.543,6	37,0	1.648,0	38,5	1.444,5	33,5
Total sector	4.473,3	100	4.169,9	100	4.270,3	100	4.313,9	100

Fuente: Elaborado por ODEPA con antecedentes del Banco Central y el Servicio Nacional de Aduanas.

7.2 Condiciones meteorológicas de la temporada frutícola 1998/99

Luego de un período de alta pluviosidad como el de 1997/98, la temporada 1998/99 fue un año de sequía totalmente inesperado. Sin embargo, por las medidas adoptadas para asegurar el riego y por un generalizado buen aprovechamiento de los turnos en el uso de los recursos hídricos, los productores de fruta previeron, desde un principio, una cosecha similar o moderadamente superior a la de la temporada precedente. No obstante, siempre se hizo presente el riesgo de no contar con un abastecimiento normal de energía eléctrica en los meses álgidos de las exportaciones, esto es, en marzo y abril. A lo anterior se agregaron los problemas portuarios que se manifestaron en dos oportunidades, provocando bajas puntuales en los embarques de fruta.

En la actual temporada 1998/99, aparte de la escasa pluviometría, se presentaron condiciones de clima muy irregulares, señalándose a continuación algunos efectos de estos fenómenos.

La escasa caída de lluvias en invierno hizo que los primeros riegos de temporada se enfrentaran a suelos con insuficiente humedad, que habrían dificultado la nutrición. En pomáceas y kiwis se agrega la escasez de agua de irrigación que experimentaron los huertos de las últimas secciones de los canales de riego.

La primavera fue seca, con elevadas temperaturas y escasa humedad ambiental. Si bien permitió una adecuada fructificación, lo que se tradujo en cargas elevadas, hubo mayor necesidad de raleos para evitar una disminución extrema de los calibres. Gran parte de los productores realizaron raleos adecuados, pero 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.

En algunas variedades de uva se produjo una baja floración y por lo tanto un menor número de racimos, situación compensada en parte por fruta de mayor calibre. Retraso en las zonas de primores y adelantos en las regiones centrales alteraron 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. Adicionalmente, hubo ataque de trips californiano en aquellos huertos no tratados oportunamente, afectando mayormente a plantaciones de carozos localizadas entre las regiones V y VI.

En general, en la mayoría de las especies, las condiciones climáticas 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 resistencia de poscosecha. En el caso de pomáceas y kiwis, los volúmenes de cosecha han sido menores que los proyectados, si bien en las manzanas esta situación se moderó por la entrada en producción de huertos de las nuevas variedades bicolors.

7.3 Exportaciones de fruta fresca en la temporada 1998/99

Según antecedentes del SAG elaborados por la Asociación de Exportadores (ASOEX), las exportaciones de frutas frescas entre el 1 de septiembre de 1998 y el 27 de junio de 1999 llegan a 158,3 millones de cajas, las que reflejan una variación positiva de 0,53% respecto a igual período de la temporada anterior. Este incremento fue significativamente mayor 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, aunque se espera que al término de la temporada aún se mantenga el signo positivo.

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*
Uvas	63,6	62,9	69,5	63,3	66,7	64,9
Kiwis	26,0	33,6	36,0	37,5	41,8	24,8
Manzanas rojas	12,9	15,3	16,9	14,2	18,9	19,4
Manzanas verdes	6,0	7,3	7,1	6,5	7,4	6,2
Peras europeas	9,3	8,7	9,7	9,7	8,9	8,7
Ciruelas	7,7	7,8	8,6	8,2	6,5	11,2
Nectarines	5,4	7,2	7,4	6,6	4,9	7,2
Duraznos	4,5	4,9	4,5	3,9	3,1	4,6
Paltas	0,8	1,6	1,2	1,5	2,0	3,7
Las demás	4,4	4,9	5,8	6,3	6,8	7,6
TOTAL	140,4	154,2	166,7	157,7	167,0	158,3

Fuente: Elaborado con antecedentes ASOEX-SAG.
* Exportaciones al 27 de junio de 1999

A fines de marzo e inicios de abril ha finalizado la cosecha de carozos, peras y casi la totalidad de uva de mesa, en tanto que la temporada de manzanas (Granny Smith y Delicious) y kiwis se encuentra aún en actividad en toda la zona productora de Rancagua al sur. En la primera quincena de mayo ha finalizado la cosecha de la fruta de zonas templadas del país de la temporada 1998/99. De aquí en adelante, las exportaciones se basan exclusivamente en la fruta almacenada, siendo, por consiguiente, relevante el manejo que se le otorgue en cámaras frigoríficas.

Entre las principales especies, hasta la fecha se ha embarcado el 100% de las paltas y de los carozos, exhibiendo todos notorios incrementos, las primeras por entrar en producción parte de la alta superficie plantada y los segundos, por recuperación de las bajas experimentadas en la temporada anterior, unida a un aumento de los volú-

menes de huertos de diversas variedades que se encuentran en etapa de producción creciente.

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 ya alcanza 3%, a pesar de los incrementos de la Red Globe, variedad que ha experimentado un notorio incremento de las plantaciones en años más recientes.

En peras, con un 95% de los embarques ya realizados, se mantienen niveles similares o moderadamente inferiores a los de temporadas anteriores. En manzanas se ha embarcado entre 85 y 90% de los volúmenes. Las variedades rojas y bicolors muestran un aumento de 18%, 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.

Los kiwis, con un 60% de avance de la temporada, muestran hasta la fecha volúmenes inferiores a los de la temporada anterior, variación negativa que se mantendrá a lo largo de 1999, como consecuencia de menores calibres y, por consiguiente, de menores volúmenes exportables.

7.4 Participación regional

Respecto al aporte regional en las ventas al exterior evaluadas en cajas, las regiones III y IV participan casi exclusiva y mayoritariamente con uva de mesa y representan en conjunto el 15% del total de cajas de frutas exportadas. En la presente temporada 1998/99 se mantiene la tendencia creciente de las exportaciones de uva respecto a la temporada anterior, con moderado incremento en la III Región (4%) y mayor en la IV Región (15%).

La V Región participa con 17% del total de fruta embarcada. Entre las especies destacan uva de mesa, que equivale al 56% de los volúmenes de fruta de la región, seguida por paltas, kiwis y carozos. En la actual temporada, debido a los aumentos experimentados por las exportaciones de paltas y la recuperación de la producción de carozos, exhibe un aumento de 6% de las cajas exportadas, si bien en uva de mesa disminuye en alrededor de 2%.

La RM y la VI Región muestran la mayor diversificación de productos. Hasta el 27 de junio de 1999 la RM aporta el 24% de las cajas exportadas, en tanto que la VI Región exhibe la mayor cantidad, con el 28% del total nacional. Si bien experimentaron una significativa recuperación en carozos, la uva de mesa disminuye en ambas regiones: 14% y 8%, respectivamente. En el total de frutas exportadas, la RM ha disminuido en 5%, en tanto que la VI aumenta en cerca de 1%.

Finalmente, en la VII Región, que hasta la fecha participa con el 13% de las cajas exportadas, predominan kiwis, peras y manzanas, con magnitudes de estas frutas similares a las de la VI Región. En la actual temporada su aumento es de sólo 1%.

Destino de las exportaciones de fruta fresca por zona geográfica (Miles de cajas)						
Al 23 de mayo 1999	Norte América	Europa	Lejano Oriente	Medio Oriente	América Latina	Total
1997/98	60.371	54.705	9.489	4.530	28.341	157.436
Participación %	38,3	34,8	6,0	2,9	18,0	100,0
1998/99	65.574	52.526	10.250	5.210	24.712	158.272
Participación %	41,4	33,2	6,5	3,3	15,6	100,0
Variación % 99/98	8,6	-4,0	8,0	15,0	-12,8	0,53
Fuente: Elaborado por ODEPA con antecedentes ASOEX-SAG.						

Las regiones del sur, donde tienen mayor relevancia los berries, aportan un 2% del total de cajas embarcadas. Empiezan a ser significativos los aportes en manzanas, preferentemente de las nuevas variedades rojas y bicolors. En la presente temporada, estas regiones, en conjunto, muestran un aumento de 130% respecto al período precedente.

7.5 Principales mercados

Durante la temporada 1997/98, la participación porcentual de los distintos mercados destinatarios, sobre la base del número de cajas exportadas, fue la siguiente: EE.UU. y Canadá, 38%; Europa, 33%; América Latina, 20%; Lejano Oriente, 6% y Medio Oriente, 3%. El mayor incremento lo exhibió América Latina (10%), seguida por EE.UU. y Canadá (6,8%) y Europa (5,5%). Decrecieron el Lejano Oriente (-8%) y el Medio Oriente (-4,7%).

En la actual temporada 1998/99, hasta el 27 de junio, los embarques destinados a los mercados de EE.UU. y Canadá exhiben un aumento, consecuencia de la recuperación de los envíos de carozos y el incremento de las paltas, que compensan la disminución en uva de mesa. Esta región continúa siendo el mercado principal de la fruta chilena, recibiendo hasta la fecha sobre el 41% de los envíos expresados en cajas.

En EE.UU. las existencias de uva de mesa se redujeron rápidamente, por su deficiente condición para la guarda, lo que constituyó un factor favorable para los proveedores del hemisferio sur.

Europa es destinataria de un tercio de los volúmenes exportados, manteniendo hasta la fecha esta participación. Las principales frutas son manzanas, peras y kiwis, que finalizan su temporada con frutas de guarda, por lo que termina su evaluación el 30 de agosto.

Durante fines de diciembre de 1998 e inicios de enero de 1999, la comercialización de la escasa 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\$9,5 y US\$11/caja, las primeras y US\$9 y US\$10/caja, las segundas.

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/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 entre fines de abril e inicios de mayo mejoraron sus precios, transándose entre US\$ 13 y US\$ 14 por caja de 18 kilos.

América Latina ha llegado a ser destinataria de alrededor del 20% de los embarques de frutas, debido a los incrementos experimentados por los países del MERCOSUR, en especial Brasil, que es el demandante principal, y la Argentina. Entre los demás países destacan México, Venezuela y Colombia. En la temporada 1998/99 los efectos de la crisis asiática han sido más notorios en Brasil, que hasta la fecha muestra una baja de 42% en la recepción de fruta, y la Argentina, con -7%. En conjunto América Latina ha decrecido en 13%, participando hasta la fecha (27 de junio) 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.

Los países del Medio Oriente mantienen su moderada participación del 3% de las exportaciones de fruta, exhibiendo hasta la fecha un aumento de 15%.

7.6 Principales frutas de exportación

7.6.1 Uva de mesa

La producción de uva de mesa en la temporada 1998/99 se caracterizó por un retraso inicial en las cosechas y posterior concentración de la madurez en las regiones III y

IV, y por un adelanto y concentración de la madurez en las regiones V, Metropolitana y VI.

En la III Región y en las zonas altas de la IV Región hubo un retraso de 15 días en las cosechas de uvas tempranas (Perlette y Superior) y un adelanto en las tardías (como la Red Globe). La menor carga de la Thompson se compensó en parte con racimos de mayor tamaño. Por lo demás la cosecha se desarrolló normalmente, ya que no hubo escasez de agua y los rendimientos se comportaron de acuerdo a lo esperado. Estas regiones finalizaron con incrementos de 4% y 15% respecto a la temporada anterior, aportando en conjunto el 36% de las cajas de uva exportadas.

Destino de las exportaciones de uva de mesa temporada 1998/99						
(Miles de cajas)						
Principales variedades	Norte América	Europa	Lejano Oriente	Medio Oriente	América Latina	Total
Thompson Seedless	11.363	9.385	52	497	710	1.057
Red Globe	3.925	3.015	5.750	516	3.365	469
Flame Seedless	11.683	700	80	0	147	7.173
Ribier	128	3.037	15	436	63	4.569
Subtotal 1998/99	34.361	18.054	5.951	1.453	4.620	64.439
Participación %	47,4	24,6	5,4	1,4	21,2	100%
Subtotal 1997/98	37.280	15.743	5.378	1.438	6.243	66.082
Variación 1999/1998	-7,8	14,7	10,6	1,0	-26,0	-2,5

Fuente: Elaborado por ODEPA con antecedentes ASOEX-SAG.

En diciembre los volúmenes de uva enviados a EE.UU. eran inferiores en relación a igual fecha de la temporada anterior. Los precios de inicio de la actual temporada fueron bastante superiores a los registrados en la anterior, debido básicamente a la menor oferta del producto nacional y a la mejor condición de la fruta.

Sin embargo en enero aumentaron los embarques de uva, en particular los envíos a EE.UU., mostrando incrementos superiores al 10%, con aumentos de la Flame Seedless y disminución de la Thompson Seedless.

La cosecha de Thompson Seedless y Red Globe en la zona central se inició a comienzos de febrero y no a mediados de este mes, como ocurre normalmente, y los embarques de uva mostraron incrementos superiores respecto a igual período del año anterior. El mayor número de cajas se debió al traslape de la fruta por atraso en las cosechas de la zona norte y adelanto en el Valle de Aconcagua. Los precios fueron inferiores a los esperados, lo que es atribuible a la gran abundancia de uva arribada, en particular de la Flame, y a las malas condiciones de clima en los EE.UU.

Durante febrero, en las regiones V, Metropolitana y VI se presentaron problemas de calibre, junto con disminución en la producción y adelanto de la madurez, en parti-

cular en la variedad Thompson Seedless, lo que adicionalmente contribuyó a los bajos precios.

No obstante, en el mes de marzo, la disminución de los envíos de la Thompson Seedless a EE.UU. permitió que durante las últimas semanas de ese mes se lograra la obtención de precios más altos que normalmente ocurren en abril, con rango por sobre los US\$ 16 para cajas con uva de buena condición, y bajo US\$ 12 para las partidas de uva con defectos. Ello permitió además una buena comercialización durante abril para otras variedades, en especial las con pepas. Se ha almacenado principalmente Red Globe, variedad de guarda por excelencia, que en general podría mantenerse en frigorífico hasta mediados de junio sin grandes problemas, permitiendo posteriores envíos al Lejano Oriente y a mercados latinoamericanos.

El mercado de las uvas sin pepas en Europa se vio presionado por los grandes volúmenes arribados desde Chile y Sudáfrica, situación que repercutió en bajas de precios, en particular para la variedad Flame Seedless.

Al 27 de junio ya se ha exportado la totalidad de la uva de mesa. Se constata una disminución de 3%, con embarques de 64,4 millones de cajas en comparación con los 66,9 millones de la temporada anterior. Sin embargo, en la actual temporada, por razones comerciales de menor volumen exportable, se agregaron a las cajas de 5 kg que van a Europa y a las de 8,2 kg que se destinan principalmente a EE.UU., los envases de 7 kg.

Destino de las exportaciones de carozos temporada 1998/99 (Miles de cajas)						
Especie	Norte América	Europa	Lejano Oriente	Medio Oriente	América Latina	TOTAL
Cerezas	353	253	88	4	359	1.057
Damascos	212	59	0	0	198	469
Nectarines	4.297	1.261	213	129	1.273	7.173
Duraznos	2.943	173	71	0	1.382	4.569
Ciruelas	3.828	4.290	216	216	1.982	11.249
T O T A L	11.633	6.036	1.305	349	5.194	24.517
Participación %	47,4	24,6	5,4	1,4	21,2	100%

Fuente: Elaborado por ODEPA con antecedentes ASOEX - SAG.

De acuerdo con antecedentes del SAG al 9 de mayo, elaborados por la ASOEX, en que se expresan las exportaciones de uva en toneladas, la disminución es mayor, de 6,4%. En la presente temporada se ha exportado un total de 459 mil toneladas frente a las 490 mil toneladas de 1997/98. La principal variedad de exportación, que es la Thompson Seedless, presenta la mayor baja (-16,5%), alcanzando un volumen total de 147 mil toneladas en comparación con las 176 mil de la temporada anterior. Flame

Seedless y Red Globe (de esta última aún se mantiene parte en frigorífico) muestran aumentos de 13%, alcanzando cifras de 101 mil y 121 mil toneladas, respectivamente.

7.6.2 Carozos: nectarines, duraznos, ciruelas, damascos y cerezas

El 59% de incremento promedio de las exportaciones de carozos representa una recuperación de las bajas experimentadas en la temporada anterior, unida a un aumento de los volúmenes por la incidencia de huertos de diversas variedades que se encuentran en etapa de producción creciente.

Si bien la producción experimentó una notoria recuperación, en contraste con la baja cosecha lograda en 1997/98, en general la reciente temporada para estos carozos se desarrolló bajo condiciones meteorológicas irregulares relacionadas con la sequía: alta cuaja y raleos insuficientes, además de la existencia de ataque de trips en el caso particular de los nectarines. Lo anterior derivó en un menor porcentaje de exportación y en fruta de bajo calibre, situación que repercutió en los precios obtenidos, que en general fueron inferiores a los logrados en la temporada pasada.

Exportaciones de fruta fresca Valor unitario (US\$/kg FOB)							
Productos	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio 94-98*	Variación % 98/97
Uvas	1,022	1,155	1,192	1,332	1,232	1,186	-7,5
Kiwis	0,682	0,693	0,728	0,672	0,759	0,707	12,8
Manzanas	0,469	0,520	0,610	0,546	0,491	0,527	-10,0
Peras	0,440	0,541	0,627	0,520	0,518	0,529	-0,4
Ciruelas	1,008	1,117	1,221	1,224	1,231	1,160	0,5
Nectarines	0,849	0,893	1,007	1,057	1,051	0,971	-0,6
Duraznos	0,791	0,895	0,964	1,045	1,063	0,952	1,7

Fuente: Elaborado por ODEPA con antecedentes del Banco Central y el Servicio Nacional de Aduanas

* Precios promedio quinquenio 1994-1998

A mediados de marzo prácticamente está terminada la temporada de exportación de estos carozos: los resultados son un notorio incremento de los envíos en relación a la temporada anterior, en especial hacia EE.UU. y Europa. Por el contrario, las exportaciones a América Latina disminuyen, fundamentalmente por la situación económica imperante en Brasil. Hasta la temporada anterior, estos productos experimentaron un progresivo aumento de las ventas en los países latinoamericanos, por lo que esta región llegó a ocupar el segundo lugar como destinatario de frutas de carozo, precedida sólo por Norteamérica.

En conjunto las exportaciones de estas frutas bordearon los 24,5 millones de cajas, 59% más que los 15,4 millones de cajas de 1997/98, los que a su vez representaron una disminución por sobre el 24% respecto a la temporada 1996/97. El mayor incre-

mento relativo en 1998/99 fue el de las cerezas, con cerca de 1,1 millón de cajas, casi el doble de las 544 mil cajas de la temporada anterior. En ciruelas, se embarcaron 11,2 millones de cajas, con una variación positiva de 70%; en nectarines, 7,2 millones y en duraznos, 4,6 millones de cajas, con aumentos de 47% y 44%, respectivamente. Las exportaciones de damascos continúan manteniendo la menor importancia relativa, con envíos en torno a las 469 mil cajas y una recuperación del 66% respecto a la temporada anterior.

En general, los menores volúmenes suelen ser compensados en cierta proporción por los precios logrados en destino. Mayores variaciones se observan en los precios mínimos, que reflejan calidades inferiores o problemas de condición, pero los productos de buena calidad mantienen altos niveles de precios. Tomando como base los antecedentes del Servicio de Aduanas, se puede observar el comportamiento de los precios FOB promedio de los carozos, que en 1998 se situaron ligeramente por sobre los de la temporada anterior.

Como se ha señalado anteriormente, la actual temporada de carozos, en particular ciruelas, nectarines y duraznos, se ha caracterizado por frecuentes bajos calibres en el momento de la cosecha. Ello se debió a que muchos agricultores retrasaron el raleo, influidos por las bajas producciones obtenidas en la temporada anterior, lo que se manifestó tanto en variedades tempranas y de media estación como tardías. Ello motivó que los precios promedio se situaron a menudo en niveles inferiores a los de la temporada 1997/98, tanto en el mercado norteamericano como en el europeo.

7.6.3 Peras

Hasta la fecha (27 de junio) se ha exportado el 95% de las peras, con un total de 8,7 millones de cajas. A inicios de mayo se inició la venta de las peras Packham's que se encontraban sometidas a proceso de guarda en atmósfera controlada, para ser destinadas preferentemente a Europa. Esta área es el principal destino de las peras chilenas. No obstante, en la actual temporada este mercado disminuye en 12,5% respecto a la anterior. EE.UU., en cambio, recupera los volúmenes que bajaron fuertemente en la temporada previa. Destaca la variedad Beurre Bosc, seguida por la Packham's Triumph, presentando ambas incrementos que significan en conjunto 47% de variación. América Latina ocupa el tercer lugar como destinatario, con una participación creciente de los volúmenes exportados, y recibe hasta la fecha el 15% en la actual temporada.

La producción de peras de la temporada 1998/99 en los países del hemisferio norte alcanzó 11,4 millones de toneladas y fue 8% superior a la de la temporada precedente. Incrementos importantes se observaron en China, principal país productor a nivel mundial, y en Italia, principal productor de la U.E. La producción de China alcanzó 6,9 millones de ton (6,4 millones en 1997/98). En Italia fue de 1,1 millón de ton (659 mil ton en 1997/98). De ahí que las existencias en Europa se mantuvieran altas en relación a las del año pasado (superiores en alrededor de 22%), aunque inferiores al promedio de stocks existentes en los tres últimos años. Lo anterior justificaría los

menores envíos de fruta chilena a Europa, si bien los niveles de precios se han mantenido similares a los de la temporada pasada.

7.6.4 Manzanas

En la temporada 1997/98 las exportaciones de manzanas mostraron variaciones positivas, en mayor proporción las variedades rojas (30%) que las verdes (13%). En la década actual, las primeras han exhibido una tendencia creciente, a diferencia de las segundas, las que, con marcadas fluctuaciones, muestran una tendencia moderadamente decreciente.

En manzanas, las exportaciones de las variedades rojas muestran un aumento de 18%. Entre ellas se encuentran las nuevas variedades bicolors, que han experimentado un notorio aumento de la superficie plantada. Destacan las variedades Gala, Royal Gala, Scarlett, Fuji y Braeburn. Las variedades rojas «clásicas» del grupo Delicious mantienen su importancia en volumen, si bien los precios en los mercados son inferiores. Entre las verdes, la Granny Smith sigue una evolución decreciente. En todo caso, las exportaciones a América Latina muestran variaciones positivas en las rojas clásicas y en las variedades verdes.

En manzanas se ha embarcado entre 85 y 90% de los volúmenes. Existen opiniones diversas acerca del resultado final que tendrá esta especie, aunque se espera una moderada disminución de las exportaciones respecto a la temporada anterior, la que se caracterizó por un elevado incremento de producción y buena calidad, diferente a las condiciones de la actual cosecha, que se inició en la segunda quincena de febrero y que presenta bajos calibres y problemas leves a moderados de coloración, especialmente en variedades tempranas como Gala y Scarlett.

Las exportaciones a Europa se preveían favorables, ya que en general disminuyó la producción en los países europeos, en particular en Francia, lo que motivó menores volúmenes de fruta almacenada, alrededor de 9% más bajos que en la temporada anterior. Hubo también una leve desaceleración del consumo, atribuible al incremento de los precios y a las sostenidas bajas temperaturas en el norte del continente.

Si bien las expectativas de precios eran favorables, el deterioro que han experimentado los mercados de Brasil, Rusia y el Lejano Oriente habría derivado en mayores volúmenes disponibles y una fuerte competencia en Europa. Contrariamente, en Sudáfrica hubo una disminución debido a problemas de russet y quemadura de sol.

De las manzanas verdes, donde domina la Granny Smith, se habría exportado alrededor del 85% de los volúmenes, 6,2 millones de cajas, constatándose una disminución de 10% respecto a la temporada 1997/98. Se mantuvo hasta fines de marzo la tendencia de un importante porcentaje de fruta pequeña, pero con índices de madurez normales en las manzanas de la VI Región. En la VII Región, mejores condiciones climáticas e hídricas permitieron una recuperación de los calibres de la Granny, finalizando su cosecha a fines de abril.

De las manzanas rojas, cuyas exportaciones mantienen una tendencia creciente, en la actualidad se encontrarían embarcados alrededor del 95% de los volúmenes previstos (unos 19,4 millones de cajas hasta la fecha). Las variedades rojas tradicionales, donde destaca la Richared Delicious, mantienen el liderazgo, en tanto que las nuevas variedades se encuentran en expansión. Entre éstas destacan Royal Gala, Braeburn y Fuji, que ocupan los lugares 2°, 4° y 6° en el ranking de exportaciones. En las Fuji se han constatado calibres medianos a chicos, en tanto que en las Braeburn, calibres normales y mejor color que en años anteriores.

En mayo se inició la apertura de la guarda en atmósfera controlada de manzanas Gala y rojas tradicionales. Los principales destinos de esta fruta corresponden a EE.UU., en el caso de las Gala, y los países del Mediterráneo, en el caso de las rojas tradicionales.

7.6.5 Kiwis

Hasta la fecha se han exportado cerca de 25 millones de cajas, 32,5% menos que a igual fecha de la temporada 1997/98. Se estima que este volumen representa más del 60% del total exportable. La cosecha se inició en la segunda quincena de marzo en las regiones V y Metropolitana, finalizando en la VII Región a fines de abril.

Como resultado del anticipo de la floración durante la primavera en todas las zonas productoras de Santiago al sur, se produjo un adelanto de 7 a 10 días en la época de cosecha. Los menores calibres originados por la sequía y el elevado número de frutos deformes, hacen prever una disminución de la cosecha exportable respecto a la temporada anterior, cuando se embarcaron 42 millones de cajas de 3,2 Kg.

La producción de Europa de 1998 bordeó las 300 mil toneladas, volumen 5,3% mayor que el del año anterior. La cosecha de Italia, principal productor de Europa, fue 15% superior a la de 1997, mostrando algunos problemas de calibre, pero buena calidad. Ello le ha permitido un resultado aceptable, ya que los mercados han respondido con una demanda activa: se estima que el consumo ha crecido en 16%, situación que favorece la comercialización de los oferentes del hemisferio sur, que comenzaron la temporada de ventas en la segunda quincena de marzo.

La cosecha de Nueva Zelanda, principal competidor de Chile, en la actual temporada también ha tenido un menor volumen, pero con fruta de gran calibre. Con un adelanto de 10 a 15 días comenzó el arribo de este producto al mercado norteamericano. Las exportaciones de kiwis neozelandeses a EE.UU. podrían incrementarse en este año, con fruta de buen calibre, lo que hace prever que los kiwis nacionales dominarán el mercado de calibres pequeños.

Nueva Zelanda, con fruta de buena calidad y expansión de nuevas variedades de kiwi, como Kiwi Dorado y Tomua, es un fuerte competidor para el kiwi chileno, en especial en el mercado japonés. Otro factor que debe ser considerado en relación a los mercados del Lejano Oriente es la oferta de China, país que exhibe una producción creciente de kiwi, ya que de las 40.000 ha plantadas, gran parte son huertos en etapa de formación.

Los volúmenes de kiwi nacional enviados a Europa han sido inferiores a los del año pasado, obteniéndose precios similares a los de esa temporada. Los envíos a EE.UU. han sido parecidos a los de la temporada anterior, en tanto que los precios han exhibido una tendencia al alza a medida que transcurre la temporada. El mercado latinoamericano presenta favorables condiciones para la fruta nacional, debido a que el clima de inestabilidad económica que viven países como Brasil, Colombia y Ecuador, hace que se mantengan alejados los competidores como Nueva Zelanda. Además, la menor cosecha de ese país se destinaría a países donde su posición es más importante y segura, como son los casos de Europa y el Lejano Oriente.

Finalmente, cabe señalar que en las cámaras de atmósfera controlada hay una cantidad de fruta inferior a la proyectada a inicios de la temporada y a la existente a igual fecha del año asado. En general, la condición de guarda es normal, esperándose la apertura de las cámaras en los meses de septiembre-octubre. Esta fruta se destinaría principalmente al mercado latinoamericano.

7.6.6 Paltas

El marcado aumento de los volúmenes exportados en la temporada 1998/99 es una respuesta a la fuerte expansión de las plantaciones de paltos, que representan un elevado potencial de producción en los próximos años: en esta temporada se exportaron 3,6 millones de cajas de 11,3 kg, 162% más que los 1,3 millones de la temporada anterior.

EE.UU. es el principal destinatario (99%) y se espera que los retornos a productor oscilen entre US\$ 0,90 y US\$ 1,50 por kilo. La palta chilena ingresa 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 ha, de las cuales un 65% se encontrarían en producción, es posible concluir que, en el mediano plazo, solamente la fruta de buena calidad tendría posibilidad de exportarse al mercado estadounidense y que además enfrentaría precios de transacción más bajos que los actuales, lo que implicaría 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.

No obstante lo anterior, las perspectivas de producción para la temporada 1999/2000 no son favorables: se ha detectado una floración deficiente en los huertos de paltos de la IV Región, lo que pronostica malas expectativas para la próxima temporada. Una situación similar afectaría a la V Región, y estaría asociada a la alta carga que soportaron los huertos en la temporada 1998/99.

Sin embargo, el clima frío que ha estado presente en la actual temporada en la región de California, hace que los pronósticos de cosecha de paltas en esa zona sean los más bajos de la década, estimándose una caída en la producción del orden de 23% respecto a la temporada anterior.

En resumen, se puede pronosticar una menor producción en Chile, pero favorables condiciones de consumo interno y de demanda y precios en el mercado de exportación para la cosecha que se inicia.

7.7 Conclusiones

En el desarrollo de la temporada frutícola 1998/99 incidieron factores meteorológicos que permitieron elevadas cargas de fruta, retrasos y adelantos de cosecha, menores calibres y frecuentes faltas de color. Los hechos más destacables fueron la recuperación de las bajas de producción que afectaron a los carozos en la pasada temporada; el período de fuerte aumento de los embarques que experimentó la uva de mesa, por atrasos y adelantos de madurez en las diferentes regiones productoras; los menores calibres que alcanzaron diversas variedades de ciruelas, nectarines y manzanas, unidos a falta de color en algunas de estas últimas, y el bajo calibre de la mayor parte de la producción de kiwi, que no solamente influye en la oferta exportable sino en la producción total.

Las cosechas locales 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 competidores del hemisferio sur, han facilitado las ventas de contraestación, aunque a menudo a precios inferiores a los esperados.

Al término del año calendario 1999 se podrá realizar una evaluación más precisa 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, y al conocer además los resultados totales de las exportaciones de kiwis y manzanas y de pequeñas proporciones de uva y peras que continúan el proceso de comercialización sobre la base de fruta conservada en frigoríficos en atmósfera controlada.

8. Vid vinífera

8.1 Resultados de la temporada 1998/99

Como consecuencia del continuo auge de las exportaciones de vinos chilenos de la presente década, las plantaciones de vides para vinificación siguieron aumentando aceleradamente durante 1998. Conforme a antecedentes del SAG, se ha estimado preliminarmente que en este último año hubo un incremento de 11.625 hectáreas sobre las 63.550 hectáreas que se registraban a fines de 1997. Esto significa que se está llegando a 75.175 hectáreas de plantaciones de vides para vinificación.

Aunque la mayor cantidad de las nuevas plantaciones son de la cepa Cabernet Sauvignon, y en menor magnitud de otras variedades finas como Pinot Noir, Merlot, Carménère, Cot, Syrah, Chardonnay, Chenin, Riesling, Sauvignon Blanc, etc., todas ellas para producir vinos de exportación, no deja de llamar la atención que durante el último año también se registraron nuevas plantaciones de cepas corrientes, como la

País, productoras de vinos cuyas posibilidades de venta internacional son bastante más restringidas.

En cuanto a la producción, el crecimiento de los últimos años también ha sido acelerado, particularmente en el caso de los vinos elaborados con uvas para vinificación, que en 1998 llegaron a 444 millones de litros, aproximadamente, en circunstancias que en el año anterior se produjeron 381,5 millones de litros. Los vinos elaborados con uvas de mesa, que en 1992 y 1993 sobrepasaron los 100 millones de litros, entre 1995 y 1997 se redujeron a menos de 50 millones de litros, pero en el año pasado repuntaron hasta 82 millones de litros. También cabe agregar el traspaso a consumo de vinos producidos con variedades pisqueras, no utilizados para fabricar pisco, dados los excedentes de mostos de uvas pisqueras que se han generado en los últimos años. En este caso, el volumen traspasado ha sido de 24 millones de litros en 1997 y de 20,9 millones en 1998, siendo que las producciones respectivas de vinos pisqueros fueron de 131,8 y 159,5 millones de litros. Sobre la base de lo anterior se deduce que la oferta total de vinos para consumo fue de 454,6 millones de litros en 1997 y de 546,9 millones en 1998.

Vinos: precios reales al por mayor					
\$ de mayo de 1999 / arroba, base fundo					
	1995	1996	1997	1998	1999 ⁽¹⁾
CABERNET	7.908	9.335	16.068	20.734	21.007
SEMILLON	4.207	5.744	8.343	7.290	5.991
BURDEOS	4.792	6.095	10.835	12.936	13.721
PAIS	3.934	5.414	7.531	8.174	10.101

Fuente: Elaborado por ODEPA con información de la SNA.
(1) Promedio enero-abril

Respecto a la vendimia de 1999, la información disponible aún es ambigua, a raíz de diferentes estimaciones de las consecuencias productivas de la sequía. Los cálculos preliminares van desde una disminución total de un 20%, lo que significaría que la producción de vinos elaborados a partir de vides para vinificación llegaría solamente a unos 340 millones de litros, hasta aquéllos que señalan que la producción de plantaciones nuevas compensaría la baja de los viñedos más antiguos que ya estaban en producción, dando una cosecha total similar, o quizás ligeramente superior, a la registrada en 1998. En todo caso, las nuevas plantaciones que entran en producción o que están en la fase de rendimientos crecientes debieran impulsar un incremento importante de producción, no sólo durante la cosecha del presente año, sino que muy especialmente en las venideras, habida cuenta que en los dos últimos años se han plantado casi 20 mil hectáreas de viñedos nuevos. Esto equivale a decir que casi 30% de las plantaciones están en etapa de entrar a producir o en una fase de crecimiento acelerado de sus rendimientos.

Sobre la calidad de la cosecha de la temporada, distintas apreciaciones indican que en promedio se obtendrá una calidad superior a la de la cosecha anterior, previéndose que habrá un elevado contenido de azúcares en las uvas, lo que permitirá obtener un buen grado alcohólico.

En relación al comportamiento de los precios durante 1998, el mercado interno siguió mostrando una trayectoria bastante favorable para los vinos tintos, pero ya se inició un proceso de depresión en el caso de los vinos blancos. En este último caso se estaría notando un cierto desequilibrio entre oferta y demanda, provocado, entre otros aspectos, por una tendencia a la estabilización del consumo, o eventualmente un retroceso de éste, tanto en el ámbito doméstico como en el externo, mientras la producción continúa progresando en la medida que nuevas plantaciones entran a producir.

Tal estabilización o contracción de la demanda por vinos blancos estaría asociada, entre otros aspectos, con un incremento del consumo de vinos tintos, el que ha estado incentivado por los efectos benéficos sobre la salud que produce su consumo moderado, según lo han comprobado investigaciones médicas efectuadas recientemente. Esta última condición no ha sido demostrada en forma concluyente en el caso de los vinos blancos.

Volumen de las exportaciones de vinos 1996 a 1998				
(cifras expresadas en litros)				
Producto	1996	1997	1998	Var. % 1998 / 96
Vino c/ denominación de origen	78.183.998	103.002.831	131.257.634	67,88
Vino en recipiente hasta 2 litros	38.235.440	37.486.088	37.507.464	-1,90
Los demás vinos	64.210.968	72.835.087	60.487.460	-5,80
Mostos de uva	942.167	5.811.349	15.828.640	1.580,02
TOTAL	181.572.573	219.135.355	245.081.198	34,98
Fuente: Elaborado por ODEPA con información del Banco Central				

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 reciente cosecha (1999), las uvas Cabernet, Merlot y País continuaron con valores elevados. Por ejemplo, en la VII Región se pagaron \$ 280 a \$ 320 por kilo de uva Cabernet, manteniendo prácticamente el mismo valor de \$ 300 por kilo de la cosecha anterior, cuando había experimentado un alza significativa respecto a los \$ 220 que se pagaron en 1997. En Merlot hubo un aumento desde \$ 280-310 por kilo en 1997 a \$ 320-330 en el año pasado y a \$ 330-350 en el presente, en tanto que la uva País, a pesar de no ser considerada

una cepa fina, ha aumentado sucesivamente de \$ 70-100 a \$ 110-140 y a \$ 170-190, en 1997, 1998 y 1999, respectivamente.

La evolución de precios de Chardonnay fue diferente, pues pasó de \$ 260-300 por kilo, en 1997, a \$ 300-330 en 1998, cayendo bruscamente a \$ 120-170 por kilo en la reciente cosecha. Siendo ésta una cepa fina, que era bastante cotizada, su comportamiento es ilustrativo de lo que ha estado aconteciendo con las variedades blancas: prácticamente todas se encuentran con 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 aquellas más finas. Esta situación debiera entregar una clara orientación respecto a las futuras inversiones en el rubro, en el sentido de guardar la cautela necesaria cuando se estén planificando inversiones en nuevas plantaciones, lo que adquiere mayor énfasis aún cuando se esté tratando de plantar cepas blancas para vinificación.

Valor de las exportaciones de vinos 1996 a 1998 (cifras expresadas en dólares)				
Producto	1996	1997	1998	Var. % 1998 / 96
Vino c/ denominación de origen	187.277.871	268.405.638	369.732.118	97,42
Vino en recipiente hasta 2 litros	46.187.470	57.109.423	60.960.348	31,98
Los demás vinos	50.768.463	78.949.708	67.910.039	33,76
Mostos de uva	1.325.054	11.768.524	25.155.461	1.798,45
TOTAL	285.558.858	416.233.293	523.757.966	83,42
Fuente: Elaborado por ODEPA con información del Banco Central.				

En 1998 continuó el proceso de crecimiento de las exportaciones de vinos, que llegaron a US\$ 500 millones. Cabe destacar también que en 1998 nuevamente se verificó un incremento significativamente mayor en el caso de los valores que en el de los volúmenes, lo que significa que en el año pasado se prolongó la tendencia al aumento de los valores unitarios promedios de estas exportaciones. Esto se debió tanto a que hubo 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, siendo esto último 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 que se estaría observando en los productos que se exportan.

8.2 Perspectivas para la temporada 1999/2000

El panorama del comercio exterior de vinos para el año en curso, señalado por agentes vinculados al sector, es bastante menos optimista que el del año anterior. Se está presumiendo que el valor total de estas operaciones no tendrá un incremento signifi-

cativo respecto a los US\$ 500 millones del año 1998, previéndose que, en definitiva, se bordeará esta última cifra. Tal proyección se fundamenta, en primer término, en los efectos previsibles de la crisis financiera que afectó a importantes economías asiáticas, cuyas repercusiones alcanzaron a varias partes del mundo, especialmente de América Latina. Esto estaría limitando el poder de adquisición de algunos importadores de vinos chilenos.

También se señala que el mercado japonés, que durante el primer semestre de 1998 lideró las compras en Chile de este producto, acumuló cuantiosas existencias en ese período, las que necesariamente tendrá que reducir durante el año en curso. Por este motivo, con seguridad se mantendrá como un comprador bastante poco activo, al menos durante el primer semestre de 1999, lo que hace prever que sus importaciones de vino desde Chile disminuirán considerablemente durante este año.

Un tercer aspecto que puede afectar el desarrollo de las exportaciones de vinos en 1999 es la disponibilidad de producto para exportación, considerando que la producción estimada para esta temporada puede ser inferior a la del año pasado. Adicionalmente cabe tener presente la competencia probablemente mayor que ejercerán los otros proveedores del mercado internacional, entre ellos Australia, Sudáfrica y Argentina, que también están en proceso de expansión de sus exportaciones, todo lo cual hace vislumbrar un panorama más dificultoso para las exportaciones chilenas de vinos durante 1999. De aquí que se pronostique una tasa de crecimiento bastante baja, o posiblemente nula, durante este año.

Al respecto cabe consignar que durante los cuatro primeros meses de 1999 se verificó una disminución del 12,3% en el valor total de las exportaciones de vino respecto al de igual período del año anterior. Esto, debido a una baja de 14,8% en los volúmenes exportados de vinos con denominación de origen; de 12,7% en los de vinos en recipiente de hasta 2 litros (principalmente en Tetra Pack), y de 7,2% en los de los demás vinos (vinos a granel). A pesar de este comportamiento se espera que en el resto del año se produzca una recuperación, especialmente si Japón reanuda sus compras de vinos chilenos a partir del segundo semestre, previéndose que, en definitiva, se concretará una cifra total similar a la de 1998.

A más largo plazo, algunos especialistas formulan expectativas de continuar con el crecimiento exportador a partir del año 2000, pero a un ritmo bastante más moderado que el que se verificó en los últimos años. Esto, en especial si, a nivel mundial, se sigue incrementando la demanda de vinos tintos, y en particular de aquellos de mayor calidad.

9. Sector pecuario: carnes

9.1 Producción de carne: situación actual y perspectivas 1999

Durante el año 1998 se observó una disminución en la demanda de carnes en los mercados internacionales, como consecuencia de la crisis asiática del año anterior, con una reducción en las importaciones por parte de Japón. Esto se vio agravado en

el último trimestre por una crisis financiera en Rusia. En general, se pudo observar una baja en los precios de todas las carnes, aunque las razones fueron diferentes para cada una de ellas.

En 1998 la producción y el consumo de carnes a nivel mundial aumentaron en 2,5%, lo que corresponde a 218 millones de toneladas. Se debe consignar que después de varios años se observa un aumento en la producción de los países desarrollados: aunque haya sido de tan sólo un 1%, indica un cambio en la tendencia. Este crecimiento ha sido liderado por Estados Unidos, seguido por la Unión Europea.

Disponibilidad de carnes por habitante						
Kilos/habitante/año						
Años	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Aves	Otras	TOTAL
1986	14,7	0,9	6,1	6,5	0,7	29,0
1990	18,6	0,6	9,2	8,9	0,8	39,0
1994	23,6	0,5	12,7	23,1	0,8	61,5
1998	23,2	0,5	15,0	24,8	0,8	64,3

Fuente: Elaborado por ODEPA sobre la base de antecedentes del INE

En Chile, la temporada agrícola que termina tuvo como característica principal el fenómeno climático de la sequía, la que afectó fuertemente la producción agropecuaria nacional. Los sectores más afectados fueron los dependientes de aguas lluvia para el riego, como son los secanos costeros y de interior, que van de la IV a la X regiones. En relación a la ganadería, la sequía también afectó la producción nacional de carne bovina, ya que se pudo observar una disminución en la producción nacional. Sin embargo, la producción de las otras especies de abasto mantuvo su nivel de crecimiento respecto al año anterior.

La disponibilidad total de carne en 1998, estimada como beneficio más importaciones menos exportaciones, alcanzó a 956.308 toneladas, lo que, expresado como disponibilidad per cápita, corresponde a 64,3 kg. Esto representa un crecimiento cercano a 2,7% en relación al año anterior. Con ello se completan doce años de crecimiento consecutivo, en que el consumo aparente de carnes per cápita ha subido en 35 kg, con una variación de 118% en la disponibilidad total. Se estima que este aumento en la demanda interna de carnes está asociado al incremento del ingreso de las personas que ha experimentado Chile en el último decenio.

El consumo total de carnes ha venido creciendo ininterrumpidamente en los últimos años, aumentando a una tasa anual de 6,8% en el período 1986-1998. Dentro del tipo de carnes consumidas, las que más destacan son las de aves, que en el período tuvieron una tasa de crecimiento de 11,8%. El consumo de carne de cerdo tuvo una tasa de crecimiento de 7,7%, pasando de 6,1 a 15 kg per cápita. El consumo de carne bovina aumentó desde 14,7 kg hasta 23,2 kg per cápita, con una tasa de crecimiento

cercana a un 4% anual. Las otras carnes, equinos y caprinos, aumentaron marginalmente, en una tasa de 0,8% anual. Solamente la carne de ovinos bajó su consumo, de cerca de 1 kg per cápita en 1987 a 0,5 kg en los últimos cuatro años.

9.2 Carne de bovinos

9.2.1 Resultados de 1998 y primer semestre de 1999

En 1998, el beneficio nacional de ganado bovino fue de un millón 50 mil cabezas, menor en un 4% que el de 1997. La producción de carne bovina en vara fue de 256.342 toneladas, inferior en 2,2%.

El rendimiento promedio de carne en vara por animal beneficiado del total de bovinos alcanzó a cerca de 244 kilos, cifra superior en cinco kilos a la del año anterior.

En este período, cerca de 43% de los bovinos beneficiados se faenaron en los mataderos de Santiago. Así, la Región Metropolitana mantiene su importante participación relativa de años anteriores, aunque se observa una tendencia a privilegiar el beneficio en las regiones productoras, ya que cinco años atrás la participación de la Región Metropolitana era de un 48%.

A nivel nacional, dentro de las categorías, los novillos siguen representando la mayor proporción de animales faenados, con un 49% del total, lo que está dentro del rango vigente en los últimos años.

La oferta total de carne bovina, calculada como producción interna más importaciones, cayó en 4,5%, desde 362.286 toneladas en 1997 a 346.010 toneladas en 1998. Esto significó un consumo per cápita de 23,2 kg, inferior al de carne de aves (25 kg).

El volumen de carne proveniente del exterior, refrigerada y congelada sin hueso, fue un 11,8 por ciento inferior al del año 1997, totalizando 67 mil toneladas, con un precio medio CIF también inferior en cerca de 7%.

Dentro del tipo de carne importada, continuó la tendencia, observada desde hace ya tres años, a una mayor importación de carne refrigerada por sobre la carne congelada. Es así como en el año 1998 la importación de carne refrigerada fue de 43.118 toneladas, sobre 23.999 toneladas de carne congelada. Cabe señalar que la carne refrigerada está destinada al consumo directo y tiene un precio más alto; la carne congelada tiene uso industrial, aunque también se puede consumir como tal. Para su ingreso, si proviene de países con fiebre aftosa, se aplica una política de «riesgo mínimo», en que el producto debe venir sin hueso y con una cantidad máxima de 5% de grasa. Entre los países del MERCOSUR, en la actualidad sólo se puede importar carne con hueso desde Uruguay.

Respecto de los precios del ganado durante 1998, se pudo observar que éstos comenzaron a crecer a partir de febrero, llegando a un máximo en el mes de junio, para después empezar a disminuir, alcanzando el precio más bajo del año en el mes de diciembre. Entre las causas que deben haber influido en la baja de precios durante el

segundo semestre de 1998 se encuentran el menor costo de las importaciones y el muy bajo precio de las carnes de ave y de cerdo, las cuales, como consecuencia del ajuste económico, han reemplazado a una carne más cara, como es la de bovino.

En los primeros meses de este año, por lo menos hasta abril, se ha observado una mantención de la dinámica de oferta interna de carnes que se venía desarrollando desde el segundo semestre del año pasado. En el sector de la carne bovina se ha presentado una fuerte baja en el beneficio interno y una estabilización de las importaciones.

Las importaciones de carne bovina en los primeros cuatro meses han sido un 1% inferiores a las de igual período del año pasado. Sin embargo, en valor son un 19,4% inferiores. El precio promedio de la carne importada fue de US\$ 2.050 por tonelada. Esta disminución en los precios se produce como resultado de la devaluación en Brasil, que ha provocado una baja en los precios del ganado en el Cono Sur. En los próximos meses es dable esperar un aumento de importaciones provenientes de este país, ya que su valor es altamente competitivo con otros oferentes de carne bovina.

Dentro de los tipos de carne que se importan, la única que aumenta es la carne fresca deshuesada, que pasa en este período de 11.700 a 13.100 toneladas. Las importaciones de carne con hueso desde Uruguay y Nueva Zelanda, que durante el año pasado llegaron a 2.365 toneladas, un 65% más que en el año anterior, cayeron un 61% en este primer cuatrimestre, llegando a 376 toneladas, en comparación con 985 toneladas en igual lapso de 1998.

A pesar de una disminución en la oferta total de carne de vacuno en el mercado interno, causada por una baja en el beneficio interno y en las importaciones, la situación de ajuste de la economía nacional ha llevado a que los precios internos del ganado en pie en su conjunto durante estos primeros seis meses hayan sido cerca de un 15% menores que los de igual período de 1998. En el caso de los novillos, esta baja alcanza a casi un 14% y en los terneros, a un 10%. También en el resto de la cadena de la carne los precios han bajado en el primer semestre de 1999: el novillo en vara lo ha hecho en un 11,5% y a consumidor, al menos el corte de posta, ha disminuido en un 6%.

9.2.2 Perspectivas para el segundo semestre de 1999

La situación de las economías internacionales, especialmente en MERCOSUR, por la devaluación ocurrida en Brasil, hace difícil prever el comportamiento de los mercados para los próximos meses.

La producción nacional de carne de bovino se espera que siga deprimida durante el segundo semestre, estimándose que se situará en alrededor de un tres a cuatro por ciento por debajo del año anterior.

La curva de precios durante 1999 está presentando un comportamiento similar al de años anteriores, aunque en un nivel de precios bastante inferior.

El escenario que se presenta para este año, con un ajuste económico que durará hasta el segundo semestre, da una señal de que los precios del ganado no serán mayores que en el año pasado, ya que hay una restricción en la demanda de carnes. De ahí que, a pesar de haber una menor oferta interna de carne bovina, la probabilidad de que el precio repunte más que la variación estacional durante el segundo semestre es difícil, más aún cuando existe siempre la posibilidad de realizar importaciones de carne a precios relativamente bajos. Esto se ve reforzado también por la existencia de precios muy bajos para las carnes de aves y cerdo, lo que las hace más competitivas en momentos de restricción económica de los consumidores.

9.3 Carne de porcinos: situación actual y perspectivas para 1999

El año 1998 ha sido uno de los más críticos para la producción de cerdos en nuestro país, debido a que los precios observados fueron los más bajos de los últimos 24 años, lo que no tiene expectativas de mejorar en el transcurso de 1999.

Las causas de este deprimido nivel deben buscarse tanto en aspectos de oferta como de demanda. Dentro de los primeros pueden anotarse el incremento observado tanto en la propia oferta de carne de cerdo como en la de otras carnes sustitutivas, en especial las de aves. Entre las segundas deben citarse la caída general en la demanda interna, provocada por los ajustes en la economía nacional que resultan del impacto de la crisis asiática, y los efectos del aumento de la producción mundial sobre el comercio internacional de carne porcina, que dificultan la colocación del producto chileno en los mercados externos. Atenúa los efectos de este último factor el hecho que en 1998 se declaró a Chile como país libre de peste porcina clásica, lo que le abre posibilidades de colocación de productos en los mercados más importantes. En el mismo sentido, debe hacerse notar la apertura del mercado de Japón, cuyas importaciones desde Chile se incrementaron fuertemente durante el año pasado.

El beneficio de porcinos en el país alcanzó en 1998 a 2,8 millones de cabezas, lo que representó un incremento de 10,2 % con respecto al año anterior. Por su parte, la producción de carne de cerdo en vara a nivel nacional llegó a cerca de 235 mil toneladas, con un 12,6% de incremento. Con esto se mantiene el crecimiento ininterrumpido que se registra desde mediados de la década pasada, cuando las plantas faenadoras procesaban menos de un millón de cerdos anualmente.

Esta evolución de la producción nacional de carne de cerdo ha sido impulsada por el mejoramiento general de los ingresos de los chilenos, que ha permitido un incremento importante del consumo de carnes. Por otra parte, los precios de la carne de cerdo, al igual que los de otras carnes, han venido bajando en términos reales desde 1992, lo que también ha sido causa del aumento en su consumo, tanto en forma directa como procesada.

El desarrollo del comercio exterior de carne de cerdo en Chile ha estado sujeto a una gran variabilidad. Antecedentes proporcionados por el Banco Central señalan que las exportaciones de este tipo de carne comenzaron a ser significativas desde el año 1990 (1.515 toneladas por un valor de US\$ 1,65 millones).

Durante el año 1998 se pudo observar un fuerte aumento de las exportaciones de carne de cerdo y cecinas, con un volumen total de 17.700 toneladas, 45% más que en el año anterior, y un monto cercano a los 40 millones de dólares. Los principales destinos de estos productos fueron Argentina, Japón, China y Ecuador.

Las estimaciones preliminares para 1999 indican que la expansión de la producción se mantendría durante el presente año, aunque a un menor ritmo. Se prevé que en este año se alcancen las 245 mil toneladas, lo que representaría un crecimiento cercano a 4%, que se hace posible por el incremento en el número de vientres en los planteles de gran tamaño, cuyas economías de escala les permitirían disminuir costos y realizar colocaciones en los mercados externos. A su vez, al ser empresas integradas verticalmente, pueden transferir su mayor eficiencia al precio final del producto y estimular el consumo de cortes a precios competitivos.

En los primeros cuatro meses del presente año las exportaciones chilenas de estos productos cayeron en un 35% en volumen y en un 51% en valor. Se han visto disminuidas las dirigidas al mercado japonés y en menor grado las de Argentina, que se ha convertido en el más importante país de destino. Sin embargo, después de la devaluación de su moneda, Brasil podría ser más competitivo que Chile en el mercado argentino.

Se espera que las colocaciones en los países de Asia Pacífico se mantengan durante este año, aunque a precios inferiores, ya que los principales exportadores a dichos mercados (EE.UU. y Canadá) han reducido sus precios. También existen algunas posibilidades de continuar enviando productos a mercados que se han abierto recientemente, como Perú y Ecuador, donde Brasil también estará presente.

9.4 Carne de aves: situación actual y perspectivas para 1999

En 1998 se alcanzó en Chile un nuevo récord de producción de carne de aves, cuando llegó a la cantidad de 382 mil toneladas. Esto, junto con la disminución de la producción nacional y de las importaciones de carne bovina, significó que la carne de aves volviera a liderar el consumo nacional de carnes durante el año pasado.

Como se señaló anteriormente, la disponibilidad per cápita del conjunto de las carnes alcanzó a 64,3 kg, de los cuales 24,8 kg correspondieron a carne de aves, con 38,5% de la disponibilidad. La carne bovina representó sólo un 36,1%, con 23,2 kg, y la de cerdo, un 23,3%.

El principal destino que tiene la producción de carne de aves en nuestro país es el mercado interno, en el que tiene una gran aceptación debido a su bajo precio con relación a otras proteínas de origen animal y a que es un producto que se encuentra estandarizado. Apoyan esta colocación del producto en el país las campañas periódicas de promoción hechas por los productores avícolas nacionales.

Parte de la producción avícola se destina a mercados externos. Es así como en el año 1998 se exportaron un total de 14 mil toneladas de carne de ave, por un valor de 15

millones de dólares. Este volumen exportado representa un 3,7% del total producido en dicho año.

Durante esta década, el precio del broiler comenzó a disminuir paulatinamente a partir del año 1991, hasta llegar al año 1998 con el precio más bajo de los últimos 20 años. Los precios promedios reales en 1998, expresados en pesos de marzo de este año, fueron de \$ 404/kg vivo a productor; \$ 588/kg faenado y \$ 669/kg a consumidor, lo que corresponde a bajas en relación al año anterior de 6,2%, 6,9% y 8%, respectivamente.

Sin embargo, estos menores precios del producto se han visto acompañados por una baja en el precio del insumo más importante en la alimentación de aves y cerdos, como es el maíz, que también ha tenido durante el año 1998 uno de los precios más bajos de los últimos años. Esto ha hecho que la relación de precios de la carne de ave y el maíz haya sido mejor que la de algunos años anteriores, por lo que se estima que la rentabilidad del negocio no sería tan mala como parece indicarlo el precio del producto.

El crecimiento en la producción de carne de aves en los primeros cinco meses de este año fue de 0,7% respecto a igual período del año pasado. Una estimación preliminar para el crecimiento de este sector en 1999 lo ubica entre 2% y 3%. Cabe destacar el alza que ha tenido la producción de carne de pavo en los primeros cinco meses del año, en que ha crecido cerca de 15%, alcanzando un volumen cercano a 15.500 toneladas.

9.5 Carne de ovinos: situación actual y perspectivas para 1999

En nuestro país la producción de carne ovina en 1998 experimentó un crecimiento de 15,5% sobre la de 1997. De esta manera, los niveles de producción se están acercando a los que se obtenían con anterioridad a la crisis meteorológica del año 1995.

Las exportaciones chilenas de carne ovina, todas hechas desde la XII Región, aumentaron en volumen alrededor de 12,3%, pero cayeron en valor en cerca de un 9%. El principal motivo de esta situación es la baja en la demanda de este tipo de productos, debido a los problemas causados por las crisis asiática y rusa. Los mercados de destino más importantes para las exportaciones chilenas son países de la Unión Europea y México. Durante el año 1998 se desarrollaron otros mercados que pueden ser de interés en el futuro, como Japón, Perú y Ecuador.

Las expectativas para este año se ven difíciles para los productores ovinos ubicados en los sectores que están amagados por la sequía, ya que si no hay un desarrollo adecuado de los pastos durante el período otoño - invierno, habrá complicaciones en el momento de las pariciones. Además, la falta de forraje produce un estrés fisiológico en los animales que impide un buen desarrollo de la lana.

Sin embargo, la región que concentra las mayores existencias de ganado ovino en el país, la Duodécima Región, no se ha visto tan afectada por este fenómeno; por el contrario, con la excepción de pequeños sectores, el verano se caracterizó por una

buena disponibilidad de lluvias. Por ello es posible esperar que la producción de carne ovina en Magallanes continúe creciendo durante este año, para alcanzar los niveles que se tenían antes del año 1995.

Por otra parte, se ha tenido éxito en una campaña sanitaria para la erradicación de la sarna ovina, enfermedad que entró hace un año, después de más de 20 años sin focos de dicho mal, y dos provincias de esta región están siendo declaradas nuevamente libres de sarna.

Respecto a los precios del producto, se puede prever que en la zona central mantendrán una curva estacional, con incremento hasta septiembre y baja en los meses posteriores. El nivel medio no será inferior al del año 1998, porque, a pesar del período de ajuste que está viviendo nuestro país, que afecta la demanda de carnes, se espera que la producción de las zonas central y centro sur se verán afectadas por las condiciones en que las ovejas han debido enfrentar el inicio del año productivo, disminuyendo la oferta al mercado.

De mantenerse el ritmo de crecimiento en la producción de carne observado en la región de Magallanes durante el año pasado y considerando las perspectivas de mayores colocaciones en el mercado interno, es posible que se rompa la tendencia de los últimos años y se llegue a una cifra de 0,6 kg/habitante, con un incremento de la oferta en el primer semestre. Ya durante el año pasado, al aumentar la oferta de carne en el mercado nacional, se pudo ver que el mercado interno no se alteró mayormente.

Con respecto a los mercados internacionales, se estima que los precios pueden mantenerse en los niveles que tuvieron durante 1998. No obstante, un incremento de la oferta a nivel mundial podría ejercer presiones hacia la baja.

10. Sector pecuario: leche y productos lácteos

10.1 Introducción

A nivel mundial, según estimaciones de la FAO, la producción lechera en 1998 ascendió a 556 millones de toneladas, cantidad superior en 1,8% a la del año anterior. Importantes productores mundiales, como EE.UU. e India, habrían aumentado su producción, en tanto la Unión Europea la mantendría, dadas sus políticas internas restrictivas.

Entre los productores del hemisferio sur, que, si bien no generan los mayores volúmenes, son grandes exportadores, sólo Nueva Zelanda habría bajado levemente su producción en 1998; el resto (Australia, Argentina y Uruguay) habrían presentado aumentos.

El incremento productivo general se habría enfrentado a una demanda menor, originada en la crisis económica o la devaluación de la moneda en algunos de los mayores importadores (por ejemplo, países de Asia sudoriental, Rusia y el Brasil), lo que

sería la causa básica de la disminución del comercio internacional y de la rebaja entre 12 y 15% en los precios de todos los productos lácteos durante 1998.

En 1999 se pronostica un nuevo incremento de la producción, aunque probablemente inferior a 1%. Con ello se llegaría a unos 560 millones de toneladas. No se prevé, por tanto, un gran aumento de la oferta al mercado internacional, aunque los principales países exportadores aumentarán su producción. Entre ellos se incluyen todos los del hemisferio sur, si las condiciones meteorológicas son propicias, ya que todos ellos dependen de praderas principalmente de secano. Por otro lado, tampoco se espera un cambio en la situación de la demanda.

Es probable que crezcan las existencias de intervención de la Unión Europea, lo que sería un factor más para suponer que los precios de los productos lácteos no tienen grandes probabilidades de repuntar en el curso de 1999. Aún más, dependiendo de las adquisiciones del Brasil, principal mercado para la Argentina y Uruguay, podría producirse una situación de excedentes en el Cono Sur americano, con una influencia negativa en los precios.

10.2 Situación de la leche en 1998 a nivel nacional

Para el conjunto de los productores de leche del país, 1998 fue un año difícil, de leve crecimiento y con una fuerte presión de competitividad externa, representada por mayores importaciones a precios más bajos. En el plano interno, coincidió con un período de escasas lluvias, con fuertes ajustes en la rentabilidad, caracterizado por mayores exigencias de calidad por parte de las plantas, con un último trimestre de caída en la demanda de productos lácteos. Los primeros meses de 1999 mantienen casi el mismo escenario, excepto por una ágil recuperación del valor del dólar que, sin embargo, no es suficiente para compensar la profundización de la caída de precios de los lácteos en el comercio internacional.

Producción y recepción nacional de leche				
Miles de litros y porcentajes				
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 ¹	2.120.000	1.575.000	3,0	74,3

Fuente: ODEPA

¹ Proyección ODEPA

10.2.1 Producción y recepción en plantas

A la luz de los antecedentes de producción de los últimos años, el sector lechero chileno viene mostrándose como uno de los más dinámicos, ya que entre 1990 y 1997 la entrega de leche a plantas creció a una tasa en torno al 8% anual. Durante la temporada 1998, como efecto de la fuerte sequía y la menor disponibilidad de forrajes, se produjo un cambio en la tendencia antes mencionada. No obstante, la recepción a nivel nacional mantuvo una tasa positiva de crecimiento de 2,2% respecto de igual período de 1997, alcanzando su nivel histórico más alto, superior a 1.530 millones de litros.

Regionalmente, durante este lapso, las cuatro regiones que registran antecedentes de recepción en ODEPA muestran incremento de sus compras durante el año 1998. La Región Metropolitana las aumenta en 0,4%, en tanto que la VIII Región sube en 3,2%, en comparación a 1997. Por su parte, las regiones IX y X también presentan un crecimiento de la recepción en 1998, con incrementos promedio de 4% y 2%, respectivamente.

Recepción nacional de leche en plantas			
Período: 1997 - 1998			
Miles de litros			
Mes	1997	1998	Variación 1998/1997 (%)
Ene	145.013	151.221	4,3
Feb	118.097	111.475	(5,6)
Mar	119.347	109.321	(8,4)
Abr	104.382	104.513	0,1
May	102.248	105.932	3,6
Jun	93.892	102.210	8,9
Jul	95.937	103.962	8,4
Ago	103.229	111.146	7,7
Sep	121.072	127.614	5,4
Oct	155.213	164.109	5,7
Nov	168.520	173.908	3,2
Dic	169.882	164.613	(3,1)
Total	1.496.83	1.530.024	2,2

Fuente: ODEPA

De acuerdo a una metodología seguida por ODEPA, se estima que la producción global de leche en 1998 habría alcanzado un récord de 2.080 millones de litros.

Cabe hacer notar que, según antecedentes del Censo Agropecuario realizado en el año 1997, la cantidad total de vacas lecheras existentes en el país fue de sólo 617.000 cabezas. Con este dato se pudo confirmar que, en los últimos 20 años, la producción lechera en nuestro país prácticamente se ha triplicado sin incrementarse la cantidad

de vacas, alcanzándose un parámetro de producción de leche por vaca superior a 3.300 litros, uno de los más altos de Latinoamérica. En el año 1998, si se toma en consideración el beneficio de vacas cercano a 320.000 cabezas, sobre un 20% de las hembras adultas de la masa total, cabe concluir que el rebaño lechero sigue estabilizado o incluso pudiera haber disminuido, por lo cual el incremento de producción sigue teniendo su origen en un aumento de la productividad por vaca.

A inicios del año 1998, los fuertes calores que afectaron al país a fines del verano incidieron negativamente en la entrega de leche a las plantas en la zona sur, particularmente en la X Región, que vio resentida su recepción en casi 11% en el mes de marzo de 1998 respecto a igual período de 1997.

Lo anterior fue superado paulatinamente a partir de mayo, en las regiones IX y X, y las recepciones de los meses de invierno (junio y julio) del año pasado sobrepasaron consistentemente en más de 10% a las de iguales meses de 1997. Sin embargo, la recepción disminuyó su magnitud de crecimiento hasta aproximadamente 5% en los meses de septiembre y octubre, bajando con posterioridad, aunque manteniéndose hasta noviembre las entregas superiores a las de igual período del año 1997. En diciembre de 1998 pasaron a ser inferiores, tanto a nivel nacional (- 3,1%) como en la X Región, donde la recepción retrocedió un 6% respecto de igual período de 1997, debido a la escasez de lluvias, que produjo una pérdida de humedad en el suelo y la rápida sobremaduración y disminución de producción de las praderas.

Por consiguiente, cabe reconocer al año 1998 como muy irregular y de pocas precipitaciones, lo que tuvo como consecuencia una menor disponibilidad general de forrajes, que incidirá también en 1999 por la disminución en el volumen de pastos conservados que, dependiendo de la región y del manejo predial, habría oscilado entre 20% y 40%.

10.2.2 Precios

Con relación a los precios pagados por la leche a productores, durante 1998 continuó la tendencia a la baja de los últimos seis años. El precio promedio nacional durante la reciente temporada, calculado por ODEPA sobre la base de la información entregada por las industrias, incluyendo todas las bonificaciones, llegó a \$ 97,86/ litro (\$ de mayo 1999), un 4,8% inferior al de 1997 y casi 21% menor que el de 1992.

Además del moderado aumento de la producción durante la última temporada, en esta baja del precio incidieron la disminución de la demanda nacional a partir de la mitad del año 1988, unida a la caída del precio de las importaciones de los lácteos más relevantes. Esto último coincide con el deterioro de los precios internacionales de estos productos, especialmente de la leche en polvo descremada, que en promedio, según el Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA), llegó a bordear un 20% en diciembre.

A nivel regional, los mayores precios se observaron como siempre en el Area Metropolitana, con un 10% más que el promedio nacional. Por el contrario, el menor precio corresponde a la X Región, un 2% por debajo de dicho promedio. La VIII Re-

gión, con un nivel parecido al del país en su conjunto, es la que presenta una mayor variación, ya que su precio medio baja casi 6% en relación al año anterior.

Los antecedentes señalados se dan sólo a título ilustrativo, porque en realidad tanto los precios absolutos como las relaciones entre ellos y sus variaciones están fuertemente influidos por elementos diferentes al precio base, ya que incluyen bonificaciones y castigos relacionados con factores tales como tamaño de productor, estacionalidad de la producción y calidad del producto. En gran parte estos factores justifican la diferencia de \$ 12,50 que se observa entre los precios medios de las regiones X y Metropolitana.

Con relación a la evolución de los precios de los productos lácteos al por mayor (al que venden las industrias) y a consumidor, éstos mostraron en general una tendencia de baja moderada durante 1998.

El precio al por mayor de los productos lácteos, en promedio, disminuyó un 2% en 1998 respecto de igual período de 1997. Lo anterior incluye el alza que registró la leche fluida pasteurizada, que subió casi 2%. Según el INE, algunos rubros importantes, como la leche en polvo y el queso, registraron caídas en su precio al por mayor de 4,4% y 4,6%, respectivamente. En términos de disminución, la baja de precios al por mayor de estos dos productos, cuya significación en relación al volumen de leche destinado a elaboración llega a cerca del 80%, resulta equivalente a la que habría alcanzado la baja de los precios pagados por la materia prima: leche de productores, cuyo precio promedio, como se señaló antes, disminuyó 4,8% en este mismo período.

Al por menor, en cambio, la magnitud de las caídas de precio es variable, pero en promedio alcanza a sólo 1,5%, siendo mayor para los quesos, en los que se aproxima a 5%. Productos como el yogur y los quesillos registran pequeñas alzas durante 1998.

10.2.3 Procesamiento industrial

En 1998, a diferencia de la temporada anterior, se mantuvo un gran aumento en la elaboración de productos como la mantequilla y la leche condensada (20% y 30%, respectivamente), incrementándose en 7,8% la elaboración de leche en polvo; en 7,4%, los quesillos; en 3,7%, el yogur, y sólo un 0,7% la leche fluida.

Un rubro de alta importancia, como los quesos, alcanzó en 1998 un crecimiento interesante (6,1%), destacándose en este caso los incrementos en la elaboración de la empresa COLUN, el virtual desaparecimiento de los quesos de NESTLÉ y los retrocesos de participación de la empresa Dos Alamos, actualmente operada por SOPROLE. Esta última, hasta ahora la principal empresa importadora de quesos, durante 1998 disminuyó significativamente sus compras en el exterior, permitiendo el incremento de la producción nacional que se comenta. En 1998 cabe destacar el gran crecimiento de la industria Cumelén-Mulpulmo, monoprodutora de quesos, que se ubicó en el tercer lugar en el país, superando las 4.300 toneladas (9,3% del total). Al respecto, cabe señalar que temporalmente se ha constatado un aumento de

producción de las llamadas queserías artesanales, lo que ha sido incentivado por el desvío (o rechazo) de leche de productores cuyo precio de excedente en la industria fue castigado y en algunos casos no superó los \$ 50/litro.

10.2.4 Consumo de lácteos

El consumo de lácteos, que venía incrementándose a altas tasas, habría moderado su crecimiento en 1998, a raíz de los ajustes económicos, alcanzando en ese año una cifra inferior a 135 litros por persona. De hecho, a partir de septiembre, las ventas de productos en supermercados disminuyeron, señalándose al último trimestre del año como un período de baja demanda que coincidió con un crecimiento de la oferta interna. Lo anterior tuvo como efecto la acumulación de algunas existencias en poder de la industria, que por razones coyunturales pudieron ser colocadas a principios de 1999.

10.2.5 Comercio exterior de lácteos

Tradicionalmente, Chile ha sido un importador neto de productos lácteos. Sin embargo, el sostenido crecimiento de la producción interna y el desarrollo de la industria han permitido reducir las compras en el exterior e impulsar una promisorio corriente exportadora.

Contrariamente a lo esperado, en 1998 se presentó un aumento de 8,9% en el valor de las importaciones lácteas, que alcanzaron un monto total cercano a 45,7 millones de dólares. En cuanto a los productos, se constata un alto crecimiento de 51,3% en el volumen importado de leche en polvo, que en conjunto llega a un total de 15.810 toneladas, y un quiebre de la tendencia al aumento que hasta 1997 mostraban los quesos, cuyo volumen importado disminuyó a 4.736 toneladas, cerca de un 30%. En particular, si bien los volúmenes de leches en polvo entera y descremada han aumentado, es el producto de bajo tenor graso el que ha incrementado su volumen en mayor proporción (54,3%).

En el origen de los productos lácteos importados se observa, junto al predominio de Nueva Zelanda (25%), una baja de 58,4% en el valor importado desde esta procedencia. Paralelamente, en 1998 se anota un crecimiento importante de los lácteos llegados desde EE.UU. (69,5%), junto a la presencia de leches en polvo de Australia, Uruguay y Polonia, registrándose al mismo tiempo un alto crecimiento de las importaciones desde Argentina y países de la UE. Estos últimos, considerados en conjunto, se aproximan al 37% del total.

A pesar del aumento de las importaciones desde Argentina, que llegaron a US\$ 2,8 millones en 1998, el balance de los lácteos con los países del MERCOSUR se mantiene positivo, presentando un saldo favorable de 1,5 millones de dólares, dado por un volumen de US\$ 5,5 millones exportados a Brasil, Argentina y Paraguay, en este mismo orden de importancia, y algo más de US\$ 4 millones de importaciones, mayoritariamente desde la Argentina, seguida de Uruguay y Brasil.

En los últimos años, los precios de las leches en polvo en el mercado internacional han mostrado una fuerte tendencia a la baja. De hecho, luego de alcanzar, en 1995, un nivel superior a los US\$ 2.100 por tonelada FOB, su nivel fue descendiendo año a año, para situarse en 1997 en torno a los US\$ 1.800/ton.

En 1998, a causa de la crisis asiática, los precios internacionales de los productos lácteos registraron una nueva caída. En el caso de la leche en polvo entera, fluctuaron entre US\$1.850 y US\$1.750 por tonelada FOB. Por su parte, los precios internacionales de la leche descremada han tenido una baja más pronunciada, mostrando desde inicios de 1998 cotizaciones por debajo de US\$ 1.700 por tonelada FOB, para llegar a fines de año a valores de venta inferiores a US\$1.500 por tonelada.

Coincidiendo con la caída de precios del comercio internacional, los precios de las importaciones chilenas de leche en polvo en 1998 presentan una baja, que en promedio se aproxima al 7%. Ella es más significativa en el caso de la leche descremada, cuyo precio medio disminuyó en 11% en comparación al de 1997, con un nivel CIF aproximado de US\$ 1.650 por tonelada importada. En los bajos precios de la leche en polvo descremada y en las expectativas de sequía y su consecuente menor producción, podrían encontrarse las razones para los altos volúmenes importados durante 1998.

En relación al valor de las exportaciones de productos lácteos en 1998, por primera vez desde 1991 éstas muestran una leve disminución, exhibiendo una variación negativa de 2,7% para el período enero-diciembre de 1998, con un valor inferior a US\$ 27,7 millones.

El principal producto exportado es la leche en polvo entera, que en 1997 participó con casi el 60% del valor total de los envíos y que durante 1998 mantiene una alta significación. De menor magnitud son los despachos de yogur, queso, mantequilla, leches fluidas y postres, todos los cuales muestran alguna baja respecto del año 1997.

En 1998, Bolivia se mantuvo como principal destino, con un 27,1% del valor exportado. A continuación se ubicó Venezuela (22,8%) y luego Brasil (10,5%), seguido muy de cerca por Argentina y Ecuador. Entre estos cinco destinos se concentró el 78% de los casi US\$ 27,7 millones exportados.

10.3 Situación actual y perspectivas de la leche a nivel nacional durante 1999

10.3.1 Recepción en plantas

De acuerdo con los antecedentes procesados por ODEPA, durante el primer cuatrimestre de 1999 se ha presentado una caída en la entrega de leche a plantas, que en volumen es inferior en más de 3% respecto a igual período de 1998. Esto corresponde a una menor recepción de más de 15 millones de litros, equivalente a unas 1.800 toneladas de leche en polvo de 26% materia grasa.

Regionalmente, entre enero y abril del presente año, la recepción de leche muestra una disminución en las plantas ubicadas en la X Región, que alcanza a 6,6%. En

igual período, la IX Región registra una recepción equivalente en ambas temporadas. Por su parte, tanto las industrias de la VIII Región como las del Area Metropolitana han recibido durante el primer trimestre de 1999 una entrega de leche mayor que la de igual período del año 1998, a la que superan en volumen en 6,2% y 5,1%, respectivamente.

En abril, la situación de recepción se ha recuperado, particularmente en la zona sur, de tal forma que el significativo déficit que se registraba hasta el primer trimestre en el caso de la X Región ya no es tal. Esta región, que en abril incrementó su recepción respecto del año anterior en 8,1%, es la única zona donde aún subsiste un déficit con relación a igual período de 1998. No obstante que en esta primera parte del año se está comparando con un año también seco, lo probable es que las recuperaciones en la recepción se sigan manifestando en los meses de mayo y junio y que éstas sean equivalentes a la recuperación en abril. En todo caso, a pesar de las moderadas lluvias registradas a partir de fines de febrero y hasta mayo en la zona sur, parece posible que en los próximos meses, incluidos los de invierno, se pueda revertir el déficit del primer trimestre del presente año.

De esta forma, si se considera una primavera normal, la recepción de leche en plantas en la temporada actual podría mostrar un crecimiento, no inferior a 3%.

10.3.2 Precios

De acuerdo a las cifras entregadas a ODEPA por las plantas lecheras, el precio promedio pagado por la leche a productor en el primer trimestre de 1999 muestra una pequeña baja, cercana a 2,8% en términos reales, respecto de igual período de 1998.

Aproximadamente se mantienen las diferencias regionales de precios que se observaban en 1998. Es así como el precio promedio en la Región Metropolitana supera en \$ 13 por litro al de la X Región. Llama la atención el precio relativamente alto que reciben por su leche los productores de la IX Región, que supera en más de \$5,0 por litro a los pagados en las Regiones VIII y X y que probablemente se debe a mayores bonificaciones por volumen en las entregas.

En el resto de 1999 el precio que recibirán los productores no debería registrar cambios muy significativos, aunque podría mostrar otra pequeña disminución. Esto estará condicionado, entre otros factores, por la evolución de la producción y la demanda en el mercado interno y los precios de los lácteos en el comercio internacional, modificados por las variaciones en la tasa de cambio. En el caso de la leche en polvo descremada, los bajos costos de importación, que en los últimos meses de 1998 fueron cercanos a US\$1.500 por tonelada CIF, se han mantenido por bajo este nivel en los primeros meses del presente año. 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 la actualidad (mayo 1999) está siendo ofertada en torno a US\$ 1.650 por tonelada, más de 10% por debajo del precio a que se importaba en 1998. En particular, preocupa la competencia de la Argentina, país que está aumen-

tando su producción interna y que, ante una contracción de las compras de Brasil, ha bajado significativamente los precios de la leche en polvo entera. La competitividad de los lácteos argentinos se ve favorecida porque, a partir de 1999, la mayoría de ellos 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%.

Un factor adicional que afectará los precios promedio de la leche a productor durante 1999 es el establecimiento de nuevas pautas de pago por parte de la industria. En ellas se incrementan las bonificaciones en los tramos de mejor calidad sanitaria, pero, junto con ajustar las exigencias, aplican castigos para aquellos productores cuyos recuentos sobrepasan 300 mil UFC y 400 mil células somáticas. Además, se deja un amplio tramo de recuentos donde los productores quedan al margen de bonificaciones. Igualmente, también en el tema de la leche de productores comienza a ser importante el factor de composición, donde, además del tradicional precio base con 3% de grasa, se agrega como exigencia mínima entre 3% y 3,2% para la proteína. Algunas empresas agregan un aumento en el descuento por la leche de excedentes respecto también del precio base, este último fijado a un nivel inferior. Todo esto se basa en la necesidad de la industria de contar con una materia prima de excelente calidad; pero ha causado cierta inquietud entre los productores, muchos de los cuales deberán mejorar en forma rápida sus condiciones de producción, para poder mantener sus niveles de ingreso.

Durante el primer cuatrimestre de 1999 los precios de los productos lácteos, tanto a consumidor como al por mayor, han mostrado bajas. Dichas disminuciones, en el caso de los productos a consumidor, se han movido entre un 26% para el manjar, un 11% para la mantequilla y el queso gauda, y aproximadamente 6% para el yogur. El quesillo es el único producto lácteo que presenta una baja de leve significación (0,1%). Al por mayor, las rebajas más importantes corresponden al queso y la leche pasteurizada, cuyos precios disminuyen en torno al 6%, mientras que la leche en polvo y la mantequilla muestran un descenso en sus precios en torno al 3% respecto de igual período de 1998.

10.3.3 Elaboración de productos lácteos

Al igual que lo que se observa en la recepción de leche en plantas, en el primer cuatrimestre de 1999 la mayoría de los más importantes productos lácteos presentan una disminución en su elaboración en relación a la del mismo período de 1998. De esta forma la leche en polvo, las cremas, los quesillos y el queso tienen una reducción de 8,1%, 5,0%, 8,6% y 4,1%, respectivamente. Por su parte, la leche condensada, el manjar, la mantequilla y la leche fluida incrementan su elaboración en 38,7%, 23,2%, 4,7% y 4,0%, respectivamente.

La producción nacional de leche condensada ha aumentado significativamente, gracias a un fuerte impulso de sus exportaciones a EE.UU. En contraste, el manjar, que también tiene un incremento alto de su elaboración, pero que se exporta en muy pequeña cantidad, presenta una violenta baja de sus precios.

En el primer cuatrimestre 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 atraviesa el país podría tener como consecuencia un bajo crecimiento del consumo de lácteos durante el año 1999.

10.3.4 Comercio exterior de lácteos

Las importaciones efectivas de leche en polvo en los primeros cuatro meses de 1999 presentan una caída cercana al 7%, llegando a un volumen próximo a las 4.100 toneladas, en circunstancias que en estos meses de 1998 superaban las 4.400. Los antecedentes para este período muestran que se habrían importado 2.854 toneladas de leche descremada, con un precio medio de US\$ 1.489 por tonelada, lo que representa una baja de este último cercana a 16%. Además, se habrían traído 1.247 toneladas de leche entera, a un precio por debajo de US\$ 1.650 por tonelada, lo que comprueba que el mercado internacional se mantiene deprimido.

Con posterioridad hay antecedentes que permiten afirmar que los precios internacionales se han reducido aún más. Según datos del USDA para abril, el precio de exportación de la leche en polvo descremada norteamericana llegaría a sólo US\$1.255 FOB, lo que significa un costo de importación en Chile inferior a US\$1.400 por tonelada.

Durante el primer cuatrimestre de 1999 se ha producido una disminución de 5,3% en el valor de las exportaciones de lácteos respecto de igual período de 1998. 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 se constituyen en 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 serían beneficiadas por una posible 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, favorecido por la participación de empresas internacionales presentes en ambos mercados, que aprovechan las ventajas que otorga el acuerdo comercial con la nación caribeña. Bolivia es el segundo mercado de destino de los lácteos, con una participación cercana al 20%. En tercer lugar ha surgido como destino EE.UU., donde, aprovechando una cuota, se está enviando leche condensada elaborada específicamente para ese mercado.

Se espera que en 1999 el comercio exterior de lácteos continuará siendo negativo para Chile, aunque con un saldo inferior que el de 1998, por menores importaciones y un nivel de exportaciones estimulado por el programa de fomento citado y un mejoramiento en la cotización del dólar.

11. Sector forestal

11.1 Introducción

Los logros alcanzados por el sector forestal durante la última década, entre los que destacan las tasas de crecimiento de sus exportaciones, así como los niveles de inversión y plantaciones registrados, han confirmado su papel de creciente contribución a la economía nacional. Sin embargo, el año 1998 resultó especialmente difícil para este sector.

Distintos factores, internos y externos, se conjugaron para afectar la operación normal de las actividades silvícolas, así como sus resultados finales. Cabe recordar que en 1995 las exportaciones forestales -ayudadas por el alto precio internacional de la celulosa- alcanzaron la cifra récord de 2.369 millones de dólares. Después de este hito, en 1996 se registró una baja en los montos retornados, explicada también por el precio internacional del mencionado commodity. Con posterioridad, entre 1996 y 1997 se observó una discreta tasa de crecimiento. No obstante, la sorpresiva e inesperada irrupción de la crisis asiática encendió las primeras luces de alerta para este rubro, las cuales revelaron debilidades que, si bien eran conocidas, anteriormente no se consideraron como una amenaza cierta para las exportaciones nacionales.

El destino de una alta proporción de las exportaciones forestales chilenas está en Japón y otros países de Asia. En 1996 un 51% del total de las exportaciones tuvo los destinos señalados. A pesar de los esfuerzos realizados en orden a diversificar los productos de exportación, la celulosa aún representa cerca del 40 % del total de las exportaciones. La concentración de productos y destinos es una doble expresión de esta debilidad, que dificultó todavía más las alternativas para enfrentar la mencionada crisis. Otro factor característico de las exportaciones forestales, que también afecta negativamente, es que, al igual que la celulosa, los demás productos exportados en mayor proporción -madera aserrada, astillas y molduras- presentan escaso valor agregado.

Por otra parte, al interior del país, en 1998 se generaron condiciones que aumentaron las dificultades ya existentes para el sector forestal. Las características climáticas y la acentuada sequía del año contribuyeron a una temporada marcada por los incendios forestales. Más allá de la superficie afectada, las dificultades para enfrentar el problema, dada la gravedad e intensidad que alcanzaron los siniestros y los casos en que las llamas alcanzaron viviendas de habitantes rurales, develaron no sólo la fragilidad de nuestras plantaciones ante la amenaza del fuego, sino que plantearon un problema que no es sólo coyuntural y que compromete más allá de los propietarios de plantaciones forestales -de cualquier tamaño- al conjunto de la sociedad.

11.2 Resultados en el año 1998 e inicios de 1999

11.2.1 Plantaciones

A pesar de que aún no está publicada la información sobre plantaciones efectuadas en 1998, se estima que ellas fueron menores que las registradas en 1997, año en que se plantaron 79.484 hectáreas, de las cuales 35.148 corresponden a reforestación de bosques cosechados y 44.336 hectáreas a nuevas plantaciones que incrementaron la superficie total de bosques.

Es posible esperar que la forestación del año 1998 sea cercana a 40.000 hectáreas, a las que hay que agregar la necesaria reforestación de toda superficie explotada.⁵ Esta menor plantación, en primer término, se explica por tres factores: la menor inversión del sector de grandes empresas, derivada a su vez de la situación general del sector y del comercio exterior forestal en particular, el cual ha sido severamente afectado por la crisis asiática y por bajos precios de la celulosa; en segundo lugar, la falta de lluvias que caracterizó la temporada de plantaciones del año 1998, que también ejerció un rol inhibitorio de las nuevas plantaciones y, finalmente, el retardo en el efecto de la Ley 19.561 de Fomento Forestal, promulgada en mayo de 1998 – que dio continuidad al antiguo D.L. 701 –, la cual se considera que todavía no provoca los resultados esperados en orden a estimular las plantaciones en suelos degradados y de pequeños propietarios.

Complementariamente a las razones señaladas en el párrafo anterior, de carácter más coyuntural, es conveniente advertir que sin duda en el país se ha sumado –en el mediano plazo– otro factor no menos relevante. Se trata de una reacción restrictiva del sector empresarial ante las crecientes exigencias ambientales que se están planteando a nuevos e importantes proyectos silvícolas. La mayor inseguridad que afecta a las grandes empresas, así como el aumento del tiempo requerido para lograr las necesarias autorizaciones, ha tenido un efecto negativo en la inversión en nuevas plantaciones y también –dadas las favorables condiciones presentes en países vecinos– ha potenciado las inversiones en el exterior. Más allá del nivel de madurez y estabilización que en algún momento debe alcanzar el sector forestal, es necesario remover este escenario que inhibe tanto la protección de los recursos naturales como el desarrollo forestal.

5 Esta estimación concuerda con lo informado por las principales empresas del sector para la realización del estudio: *Disponibilidad de Madera de Plantaciones de Pino Radiata en Chile 1998 – 2027, y con uno de los supuestos asumidos en el mismo. INFOR. Informe Técnico N° 142. Santiago, enero 1999.*

11.2.2 Exportaciones

El monto total de las exportaciones forestales alcanzó en 1998 a 1.660,5 millones de dólares, lo que representó una caída de 9,3% con relación al año anterior. Si bien es cierto que esta disminución fue más moderada respecto de algunas estimaciones que se emitieron durante el transcurso del mismo año, es una baja significativa, ya que, dado el volumen de la actividad forestal, los menores retornos representan 169 millones de dólares. Por otra parte, si se considera la trayectoria que ha tenido en los últimos años el sector y las expectativas de crecimiento en torno a las exportaciones silvícolas, la baja registrada rompe una tendencia que hasta ahora se mantenía sostenidamente en ascenso (salvo la baja registrada en 1996, con relación al monto alcanzado en 1995).

Una vez que se constató la inminencia de los efectos de la crisis asiática en las exportaciones forestales, se recomendó como alternativa para enfrentarla la búsqueda de nuevos mercados y/o la reorientación de la producción entre los mercados ya disponibles. Sin embargo, en el caso forestal, a diferencia de otros sectores, esta estrategia es más difícil y lenta en su concreción. Los principales volúmenes exportados corresponden a materias primas, que requieren de industrias procesadoras en el país importador, las cuales, en general, ya tienen sus contratos de abastecimiento, a diferencia de lo que ocurre con productos de consumo final, que pueden tener mayores posibilidades de competir en la apertura de un nuevo mercado. No obstante la característica señalada, al examinar el destino de las exportaciones forestales, se observan algunos cambios, que no sólo revelan variaciones relativas, sino que también muestran incrementos en los valores de las exportaciones enviadas, por ejemplo, a Estados Unidos y países de Europa.

Es así como en 1997, del monto total exportado, un 46% estuvo destinado a Asia, un 17% a Estados Unidos y un 18% a la Unión Europea; en tanto que en 1998, de los envíos totales, un 36% estuvo destinado a los países del Asia, un 21% a Estados Unidos y un 22% a la Unión Europea. Como se mencionó precedentemente, además de estas variaciones porcentuales, y considerando la disminución del monto de las exportaciones totales del año 1998 con relación a 1997, en términos nominales, los envíos a Estados Unidos y la Unión Europea en conjunto mostraron un incremento de más de 55 millones de dólares entre los años señalados, lo cual revela que, si bien no se logró contener todo el impacto originado en la caída en los mercados de los países del Asia, sí fue posible reorientar parte de las exportaciones chilenas hacia otros países.

11.2.3 Incendios forestales

La ocurrencia de incendios forestales en la temporada estival es un hecho no deseado, pero, dadas las distintas causas que los originan y los riesgos presentes, se sabe que, en alguna medida, ellos tendrán lugar todos los años. En por este motivo que tanto las empresas forestales como la Corporación Nacional Forestal destinan importantes recursos humanos y materiales para la prevención y el control de los siniestros. No obstante lo señalado, en la temporada que finalizó recientemente (1 de

octubre de 1998 hasta el 15 de mayo de 1999), estos incendios alcanzaron dimensiones especialmente graves, provocando significativas pérdidas económicas, junto a un daño ambiental y social que superó notablemente los índices de años anteriores.

En el cuadro siguiente, elaborado en base a estadísticas de CONAF, se observan las distintas superficies que afectaron los incendios, muy por sobre los registros del quinquenio anterior. En total se quemaron más de 100.000 hectáreas, de las cuales 35.000 corresponden a plantaciones forestales. En la temporada 1998/99 la superficie de plantaciones perdidas es casi equivalente a la suma de las pérdidas de los cinco años anteriores. Más allá de la gravedad de estas cifras, en el contexto silvoagropecuario nacional, la destrucción, en un año, de treinta y cinco mil hectáreas plantadas es significativa.

Si bien en la temporada 1998/99 hubo una mayor cantidad de incendios que en cualquiera de los cinco años previos, lo que resultó especialmente grave fue la dimensión que alcanzaron algunos de ellos, en los cuales fueron absolutamente insuficientes todos los esfuerzos y recursos disponibles que se aplicaron para su control. La experiencia de la temporada 1998/99 sin dudas debe ser considerada en el momento de evaluar riesgos y definir presupuestos y políticas para enfrentar estos siniestros, tanto en las respectivas unidades de las empresas forestales como en las dependientes del sector público, supeditadas a su vez a la Corporación Nacional Forestal y, por tanto, al presupuesto fiscal.

Resumen de ocurrencia y daño de incendios forestales Total Nacional					
Temporada 1993-1994 a 1998-1999					
Temporada	Número de incendios	SUPERFICIE AFECTADA (hectáreas)			
		Plantaciones	Vegetación natural	Otras superficies	Total afectado
1993-1994	6.210	9.532	53.126	2.969	65.627
1994-1995	5.354	5.237	17.316	3.620	26.173
1995-1996	5.886	6.501	28.465	5.286	40.252
1996-1997	5.487	14.595	24.042	4.958	43.595
1997-1998	5.329	2.966	84.731	3.191	90.888
Total	28.266	38.831	207.680	20.024	266.535
Promedio	5.653	7.766	41.536	4.005	53.307
1998-1999	7.233	35.456	57.252	8.504	101.212

FUENTE: CONAF. Unidad de Gestión Manejo del Fuego. Actualizado al 15 de mayo de 1999.

Ligado a lo anterior, cabe advertir que la tendencia histórica, que sí se cumplió en dicha temporada, es que sobre el 87% del total de incendios se presenta en predios

menores de 5 hectáreas (y un 5% en predios entre 5 y 10 hectáreas), los cuales constituyen el estrato de superficie que las unidades de CONAF deben resguardar preferentemente. A modo de referencia es necesario considerar que, de los 36 millones de hectáreas susceptibles de daños por incendios, la Unidad de Gestión en Manejo del Fuego de CONAF ha definido una zona prioritaria de 5 millones de hectáreas, lo cual significa que la superficie afectada en la reciente temporada -100.000 hectáreas en total- representa un 2% de dicha zona.

Sobre las causas de origen de los siniestros, un 33,7% de los incendios en la temporada fueron provocados intencionalmente, ubicándose a continuación los originados por tránsito y transporte, que sumaron un 30%; para ubicarse, a mayor distancia, pero con tercera preponderancia, los originados a partir de faenas agropecuarias, que sumaron un 7,5% del total.

11.3 Perspectivas del sector forestal para 1999

Las primeras señales de recuperación de la actividad en el presente año se fundamentan en las estadísticas de comercio exterior, las cuales corroboran la información emitida por distintos agentes: para 1999 se espera, en general, una moderada reactivación del sector forestal y un incremento de las exportaciones que bordearía el 5% con relación a 1998, lo cual significa que los envíos al exterior totalizarían a lo menos 1.750 millones de dólares.

La estimación señalada se basa en el comportamiento de los primeros meses del año, especialmente en lo observado en el primer trimestre, en el cual se alcanzó un crecimiento de 14,5% en el monto exportado, como resultado de las exportaciones de celulosa, fundamentalmente.

Sólo en el mes de marzo pasado se exportaron más de 200 millones de dólares, monto no logrado desde diciembre de 1995. Esta situación, entre otras, estimuló la revalidación del optimismo para la presente temporada. Mas allá de que esta cifra sea el resultado del incremento de los volúmenes de celulosa enviados en dicho mes, permitió volver la mirada —y las expectativas— a una realidad que sólo se alcanzó en 1995, año excepcionalmente positivo para el sector, en el cual, como se mencionó precedentemente, se exportaron 2.369 millones de dólares de productos forestales.

Una vez conocida la respectiva cifra de abril (143 millones de dólares), el indicador para los primeros cuatro meses se tornó más moderado (0,7% de incremento en relación a igual período del año anterior), producto, sobre todo, del comportamiento del mes de abril de 1998, que fue el de más altas exportaciones en ese año. Pese al resultado de este último mes, es posible aún suponer que en el año se superarán los 1.750 millones de dólares.

Un segundo elemento que reafirma las estimaciones señaladas está dado más allá del sector forestal, por la reactivación de las economías de los países del Asia, las cuales, si bien no alcanzan los niveles de actividad de 1996, parecen haber superado el período más crítico. En este contexto el mercado forestal se ve especialmente favo-

recido, dada la importancia que aún tienen los países del Asia como destino de nuestras exportaciones forestales. Por otra parte, algunos de estos países, como Corea, que necesitan producir para salir de la crisis, han ido consumiendo sus existencias (de rollizos aserrables en este caso), situación que genera expectativas favorables para los exportadores chilenos.

Además de los elementos señalados, y en especial referencia al rol que han tenido los países de Asia en el comercio exterior de productos forestales, es interesante, a la luz de los resultados de los primeros cuatro meses del presente año, observar cómo han evolucionado los destinos de nuestras exportaciones forestales. Es así como en el período enero - abril de 1999 un 38% del monto total de nuestros envíos fue a Japón y otros países de Asia⁶ (Figura N° 1), en tanto el 42% del total exportado tuvo por destino la Unión Europea y Estados Unidos. Esta realidad demuestra no sólo un cambio respecto de lo observado en años anteriores, sino que un destacable logro de la gestión empresarial en el sector. Como se observa en la Figura N° 2, en 1994 hacia el Japón y otros países de Asia se destinó el 56% del monto total exportado, mientras que la Unión Europea y Estados Unidos participaron con un 23% de dicho total. Cabe señalar que, además de las variaciones relativas, en el caso de los países de Europa y Estados Unidos, el incremento señalado significó pasar de 100 millones de dólares exportados en 1994 a 245 millones en 1999.

Figura N° 1

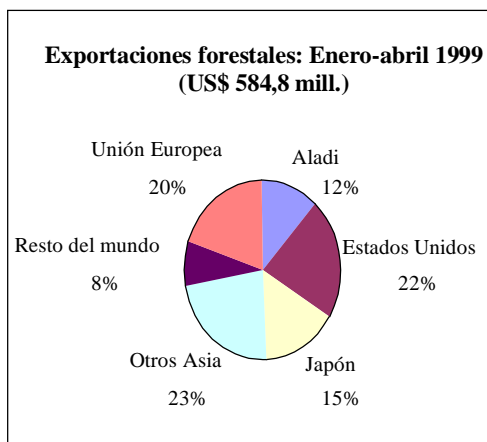
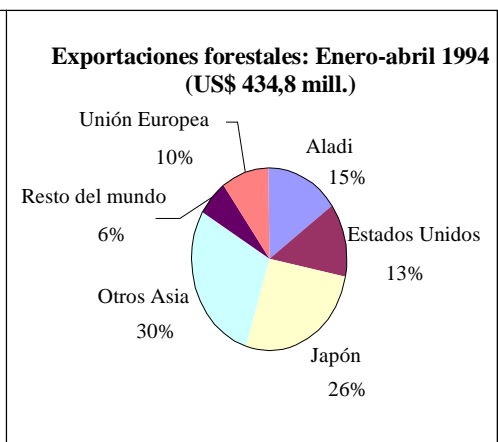


Figura N° 2



Junto con las señales de recuperación que se han observado en la actual temporada, en este año se ha presentado otro tipo de dificultades que evidentemente obstaculizan el desarrollo forestal del país, fin que persiguen todos los actores sectoriales y nacionales. Específicamente, los conflictos entre grupos étnicos del sur del país con algunas empresas forestales, sumados a las ocupaciones de predios y caminos, han puesto en discusión aspectos no examinados con anterioridad. Sin duda en gran par-

6 Considera principalmente a China –incluido Hong-Kong-, Corea del Sur y Taiwan.

te de las acciones de los grupos étnicos se han transgredido distintas normas, situación que se ha canalizado a través de los conductos correspondientes. No obstante, y con el ánimo de encontrar soluciones de largo plazo, ambiente en el que trabaja el sector forestal, es conveniente realizar un análisis y diagnóstico profundo respecto de la realidad socioeconómica de los grupos involucrados.

Los acontecimientos ocurridos no pueden llevar a otra conclusión que la constatación de un conflicto (de múltiples aristas), en el cual no se han encontrado los mejores medios de comunicación y entendimiento. Es deseable que, a través de las mesas de diálogo implementadas en las regiones –como de la apertura de todas las puertas que se requieran- se alcancen frutos concretos, logrando soluciones efectivas, tanto en términos de los intereses de los grupos sociales como de la actividad empresarial sectorial.

El rubro forestal realiza un aporte significativo a la economía del país, y se espera que dicha participación continúe aumentando, otorgándose los estímulos y normativas para que el país se encuentre con un sector forestal cada vez más desarrollado, el cual, a su vez, debe ser capaz de generar condiciones para una conveniente coexistencia con su entorno.

Sección Estudios Especiales

**LEGISLACIÓN EN PLAGUICIDAS:
¿QUÉ TENEMOS EN CHILE?¹**

Pilar Eguillor Recabarren

1 Este artículo se basa en un estudio de la legislación de plaguicidas realizado por ODEPA para el proyecto, “Transferencia de tecnología canadiense para mejorar el uso y manejo de plaguicidas en Chile”, coordinado por ODEPA, SAG y la agencia canadiense RPC. Dicho estudio pretende servir de base para una futura propuesta de cambio en la legislación.

1. Introducción

Los plaguicidas son sustancias químicas que se usan en la agricultura para controlar plagas y enfermedades. La preocupación por la sanidad de los cultivos se remonta a los inicios de la agricultura donde las enfermedades se controlaban con sustancias naturales tales como el azufre o el tabaco y los insectos se controlaban con extracto de flores de crisantemos. Con la intensificación de la agricultura se incrementa la demanda por productos fitosanitarios y se comienza la síntesis de plaguicidas a partir de compuestos químicos derivados del petróleo. La aparición del arseniato de calcio en 1912 marca el nacimiento de la industria de plaguicidas. Es así como hoy en día encontramos cientos de formulaciones comerciales de estos productos que permiten eliminar, controlar y manejar las plagas y enfermedades.

Nuestra agricultura se basa en sistemas de producción intensivos que dependen fuertemente de la aplicación de plaguicidas para producir alimentos tanto de calidad como en cantidad suficiente para suplir las demandas de la población. Sin embargo, los plaguicidas son sustancias tóxicas que si no se manejan y usan en forma adecuada pueden presentar riesgos para la salud humana, los animales y el medio ambiente. La finalidad de la legislación es proporcionar las herramientas que aseguren que estos riesgos no se presenten cuando se usan y manejan plaguicidas.

En nuestro país, la actual normativa de plaguicidas de uso agrícola esta contenida en el Decreto Ley N° 3.557 del año 1980 del Ministerio de Agricultura, el cual reemplazó a la antigua Ley N° 15.703 sobre plaguicidas del año 1964. Esta nueva normativa faculta al Servicio Agrícola y Ganadero para reglamentar y controlar la fabricación, importación, envasado, distribución y aplicación de los plaguicidas de uso agrícola. Lo faculta además para dictar resoluciones (regulaciones, restricciones y prohibiciones) para asegurar el buen manejo de estos productos. Este cuerpo legal se complementa con instrumentos legales de los Ministerios de Salud, Trabajo, y Transporte, todos los cuales tienden a asegurar el buen uso de los plaguicidas para proteger la salud humana, los animales y el medio ambiente.

La pregunta que cabe hacerse es ¿contamos con una legislación adecuada para reducir el riesgo asociado al uso y manejo de plaguicidas? entendiendo por adecuada que todas las etapas del ciclo de vida de los plaguicidas estén bien reguladas. Si la respuesta es no, entonces debemos preguntarnos: ¿cuáles son aquellas regulaciones que faltan por desarrollar para asegurar el buen uso de estos productos?. El objetivo de este artículo es entregar información para responder a estas preguntas.

2. Información general

Para entender el alcance y aplicación de la legislación debemos pensar que existen diferentes categorías bajo riesgo debido al mal uso de plaguicidas. Una primera categoría se refiere a las personas que manejan estos productos. Esta categoría incluye trabajadores y trabajadoras que realizan tareas de mezclado, de aplicación, de transporte o almacenamiento de plaguicidas. Una segunda categoría son aquellas perso-

nas que pueden indirectamente llegar a estar en contacto con estos productos. Este grupo incluye las personas que necesitan entrar a una área donde se ha aplicado un plaguicida; aquellas que viven o trabajan cerca de áreas donde se han aplicado plaguicidas, así como los animales domésticos y el público en general (a través del consumo de productos con niveles de residuos inaceptables). La tercera categoría es el medio ambiente (suelos, agua, flora y fauna silvestre) el cual puede verse contaminado por el mal uso de estos productos.

Cuando hablamos de reducción del riesgo podemos pensar en dos estrategias a seguir, que necesariamente se complementan: información y legislación.

Comenzando por la información, un punto crítico es la educación a todos los niveles. Esta debe asegurar que las personas que usan y manejan plaguicidas sepan:

- cómo protegerse y cómo proteger a los demás cuando se esté trabajando con o cerca de plaguicidas;
- cómo realizar buenas decisiones de manejo sobre el buen uso de los plaguicidas (elegir los productos adecuados, utilizarlos a la concentración correcta, aplicarlos en el momento óptimo para conseguir el mejor control de la plaga, etc.);
- cómo desarrollar planes de emergencia para accidentes, y
- cómo confeccionar pautas para minimizar las posibilidades de exposición a plaguicidas.

El desarrollo de la legislación puede llegar a ser más complejo y más costoso de manejar que la educación, pero es esencial dentro de una estrategia para enfrentar la reducción del riesgo, ya que la legislación establece el marco de referencia donde se define claramente qué es y qué no es aceptable en el manejo y uso de plaguicidas.

Una vez que se establece el marco regulatorio y se educa a la población, se deben implementar las medidas adecuadas de fiscalización que aseguren que la legislación se cumpla.

3. Registro de plaguicidas de uso agrícola

Este artículo se basa en el análisis de la normativa que regula el uso de los plaguicidas después que estos han sido registrados para su uso en nuestro país, es decir la legislación que regula su transporte, almacenamiento, manejo, aplicación y eliminación. Sólo a modo de presentación, ya que no es el objetivo central, se entrega la normativa asociada al registro de plaguicidas.

En Chile, los plaguicidas de uso agrícola se registran en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), organismo dependiente del Ministerio de Agricultura (MINAGRI). La resolución N°1.178/84, dispone que todos los plaguicidas de uso agrícola que se fabriquen, importen o usen en el país deben ser inscritos en el registro de Plaguicidas Agrícolas que lleva el Departamento de Protección Agrícola del SAG. El objetivo es

evaluar la información entregada por los fabricantes y decidir qué productos se registran para ser usados y vendidos en nuestro país, previa evaluación de datos científicos que demuestren que el producto es eficaz para el fin a que se destina y no presenta riesgos indebidos para la salud humana o el medio ambiente. De esta forma, sólo plaguicidas registrados pueden ser usados en Chile.

El SAG también puede prohibir la importación, fabricación, venta y uso de un plaguicida registrado de acuerdo a información que indique que estos productos presentan un riesgo para la salud de las personas, animales y medio ambiente y/o que la presencia de residuos de estos plaguicidas constituye una limitación para las exportaciones de origen vegetal y animal.

Hasta el momento han sido prohibidos en el país los siguientes productos: Monofluoracetato de sodio; DDT; Dibromuro de etileno; Dieldrín; Endrín; Heptacloro; Clordán; Aldrín; Daminozide; Sales orgánicas e inorgánicas de mercurio; Mevinfos; 2,4,5-T; Clordimeform; Toxafeno; Lindano para uso agrícola; y Paration etilo y metilo (todas las formulaciones, excepto las de suspensiones de cápsulas).

4. Regulaciones de plaguicidas posregistro

En esta sección se presenta una secuencia general de las áreas de manejo de plaguicidas después del registro. Para cada una de ellas se ha detallado el enfoque legislativo actualmente usado en nuestro país.

4.1 Transporte de plaguicidas hacia los puntos de distribución o venta

El punto principal de la legislación que rige el transporte de plaguicidas es el de identificar el grado de peligro o riesgo asociado al transporte de cualquier producto peligroso, incluyendo a los plaguicidas.

El Decreto Supremo N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos y establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de sustancias o productos peligrosos, incluyendo los plaguicidas, que presenten riesgos para la salud de las personas, la seguridad pública o el medio ambiente. Entre dichos requisitos se encuentran los siguientes:

- los vehículos deben portar rótulos externos que identifiquen el tipo de material peligroso que llevan, permitiendo a los primeros involucrados en un accidente tomar decisiones informadas de cómo enfrentar una situación de emergencia;
- la persona que realiza el transporte deberá contar con el equipo de protección personal adecuado; ser el responsable de la Guía de Despacho, la cual deberá detallar el o los productos peligrosos que transporta con su respectiva clasificación y número de registro CAS (Chemical Abstracts Service Registry Number); manejar las Hojas de Datos de Seguridad, con instrucciones escritas que se deben

seguir en caso de emergencia y que contienen datos como: nombre del producto, su clase, número de CAS y número de teléfono de emergencia, y

- los productos peligrosos deben estar en envases adecuados y estos deben estar debidamente identificados con sus respectivas etiquetas y marcas.

Carabineros de Chile e inspectores fiscales y municipales son los encargados de fiscalizar este reglamento.

El MINAGRI, a través de su D.L. N° 3557/80, artículo 33, establece además la prohibición de transportar plaguicidas, donde puedan verse contaminados productos de consumo humano o animal.

La legislación respecto al transporte de plaguicidas hasta los puntos de venta es adecuada, ya que establece medidas de protección tanto para la salud humana como para el medio ambiente. Sin embargo, los problemas muchas veces se presentan por el desconocimiento de dichas normativas, su escaso grado de cumplimiento y su escasa fiscalización.

4.2 Almacenamiento de plaguicidas para la venta

Los lugares que se usan para almacenar plaguicidas para su venta, se pueden dividir en bodegas de ventas al por mayor y al por menor. Además, la legislación se puede agrupar en aquella que regula las condiciones de trabajo, la infraestructura y los productos.

Condiciones de trabajo en las bodegas

Estas se refieren a las condiciones que deben cumplir los lugares de trabajo para resguardar la salud humana. El Ministerio de Salud (MINSAL), a través del D.S. N° 745/92, establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo. Es así como se establecen límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos y el uso obligatorio de elementos de protección personal por parte de los trabajadores y trabajadoras cuando estén sometidas a riesgos. Estos elementos de protección deben ser proporcionados por la empresa.

Por otra parte, el Ministerio del Trabajo y Previsión Social enfrenta el problema de seguridad laboral a través de un Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales en los lugares de trabajo. Es así como el D.S.50/88, en su artículo 14, obliga a la empresa a establecer un reglamento interno de seguridad e higiene en el trabajo. El derecho a saber se expresa a través del artículo 21, el cual establece la obligación de la empresa de informar a su personal de las medidas preventivas y los métodos de trabajo correctos. Además, el Código del Trabajo, artículo 184, obliga a la empresa a tomar las medidas necesarias para proteger la vida y la salud de su personal a través de:

- condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas;

-
- disponer de los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades;
 - acceso a atención médica, y
 - fiscalización del cumplimiento de estas normas, sin perjuicio de las facultades conferidas a otros servicios del Estado, en virtud de las leyes que los rigen.

De esta forma, existen en nuestro país un conjunto de medidas legislativas, tendientes a proteger a las personas en sus lugares de trabajo. Se debe, por lo tanto, asegurar que estas medidas sean conocidas y aplicadas por las empresas, los trabajadores y trabajadoras así como el público en general; y que exista una adecuada fiscalización.

Condiciones de las bodegas

En el ámbito de las regulaciones sobre las condiciones de las bodegas, a diferencia de otros países, en Chile no existe una legislación que establezca los requerimientos que deben cumplir las áreas donde se almacenan plaguicidas. Solamente existen recomendaciones y estas varían de acuerdo al organismo y la región de que se trate. De igual forma varía el proceso de inspección.

En general, las bodegas de ventas de plaguicidas en nuestro país son bien manejadas y las personas a cargo están conscientes acerca de los riesgos así como los aspectos de seguridad. Sin embargo, todavía se necesita enfrentar problemas básicos, como son: la contención de productos en caso de derrame (principalmente a través de la construcción de pisos impermeables); la introducción de sistemas de detección de incendios (alarmas de humo) y el desarrollo de planes de emergencia para actuar en caso de incendio o de un gran derrame de producto.

La industria de plaguicidas a través de la Asociación de Fabricantes e Importadores de Plaguicidas Agrícolas (AFIPA), está enfrentando el tema de prevención de riesgos en bodegas a través de la capacitación. Ellos recomiendan impermeabilización de suelos, separación de productos y una adecuada ventilación. Esta iniciativa tiene como objetivo llevar a las bodegas de venta de plaguicidas al cumplimiento de un conjunto de recomendaciones internacionales.

La legislación internacional incorpora exigencias tales como: patente especial para vender plaguicidas, seguro de responsabilidad ambiental, entrenamiento obligatorio para el personal, desarrollo de planes de emergencia para incendios y derrames, acceso restringido a los plaguicidas agrícolas comerciales (bajo llave), registros de ventas, etc.

Condiciones de los productos

El SAG regula que los productos que se venden cumplan los siguientes requisitos:

- que la venta de plaguicidas corresponda a plaguicidas registrados y que tengan su registro vigente;

- que no se vendan plaguicidas prohibidos por el Servicio;
- que el almacenaje de plaguicidas sea tal que evite la contaminación de productos de uso humano y animal;
- que la distribución de productos sea en envases cerrados y con la etiqueta reglamentaria, y
- que la composición química del producto corresponda a la información entregada en la etiqueta del envase.

Por lo tanto, se hace necesario el desarrollo de regulaciones que estipulen las exigencias mínimas para el almacenamiento seguro de plaguicidas, considerando que la prevención es la manera más efectiva para reducir el riesgo asociado al almacenamiento de plaguicidas. Los costos de aplicación de estas normas pueden ser muy pequeños en comparación con el costo de una operación de limpieza de un sitio contaminado o con la pérdida de confianza de la ciudadanía, si ocurriese un incendio que se podría haber prevenido.

Bodegas de venta de plaguicidas al por menor

Existen además muchos negocios que venden plaguicidas al por menor y que almacenan este tipo de productos. Las personas a cargo de estos establecimientos juegan el importante papel de entregar información y recomendaciones por lo que deben ser incluidas en cualquier programa de reducción de riesgos. A la fecha, no existen regulaciones en nuestro país para estas bodegas.

La legislación internacional establece que los plaguicidas sólo pueden ser comercializados en negocios que cuentan con una patente especial para ello. Esta patente se otorga sólo a aquellos establecimientos que cumplen con exigencias mínimas tales como:

- acceso bajo llave y señales de advertencia de peligro en aquellas áreas donde se almacenen plaguicidas más tóxicos (etiquetas rojas y amarillas);
- notificación a los bomberos del almacenamiento de plaguicidas; y
- desarrollo de planes de emergencia para derrames o incendios.

4.3 Transporte de plaguicidas a los predios agrícolas

Existen escasas regulaciones para la reducción del riesgo asociado al transporte de plaguicidas realizado desde el punto de compra hasta el lugar donde estos productos van a ser almacenados en los predios.

La única regulación existente es la del SAG, que en su DL 3557/80, artículo 33, prohíbe el transporte de plaguicidas en vehículos en que puedan contaminarse productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinados al consumo humano o de

animales domésticos. La experiencia indica que esta regulación es poco efectiva debido al desconocimiento de ella y la falta de fiscalización.

En la legislación internacional existen numerosos ejemplos, tanto en materia de educación como en materia de regulaciones, que apuntan a la disminución del riesgo asociado a este tipo de transporte de plaguicidas.

Es así como, a través de la educación, los vendedores o vendedoras pueden jugar un papel muy importante en el transporte seguro de plaguicidas hasta el predio, comprobando, por ejemplo, que las personas que compran estos productos entiendan los riesgos y asegurando que el producto sea colocado en forma adecuada en el vehículo. Esto se traduce en educación tanto a las personas que venden los productos como a aquellas que lo compran.

En cuanto a ejemplos de legislación en el ámbito internacional, ésta puede exigir que los plaguicidas no sean transportados con alimentos o forraje; que estén debidamente asegurados para su transporte; que estén separados del compartimento donde viajan las personas; y que haya obligación de informar acerca de derrames de cantidades específicas de plaguicidas concentrados. La legislación, puede llegar a exigir, debido a la extrema peligrosidad de algunos productos tales como el bromuro de metilo, que los vehículos que lo transportan al predio sean identificados con un rótulo en caso de ocurrir una emergencia.

4.4 Almacenaje de plaguicidas en el predio

Algunas personas pueden llegar a tener grandes cantidades de productos almacenados en el predio, lo que representa un riesgo si no se toman las medidas adecuadas.

La legislación con relación al almacenaje de plaguicidas en los predios se encuentra en el DL N° 3557/80, artículo N° 33 del MINAGRI, el cual prohíbe almacenar plaguicidas en locales en que puedan contaminarse productos vegetales u otros que estén destinados al consumo de los seres humanos o de animales domésticos. Así mismo, el Decreto N° 1.179/84 de este mismo Ministerio, resuelve que las etiquetas deben contener, en su sección de precauciones, antecedentes sobre “Precauciones de Almacenaje”.

Estas regulaciones resultan muy vagas al momento de su aplicación y fiscalización por lo que se necesita que sean explicitadas en nuestra legislación. Las líneas de acción de la legislación internacional se orientan a establecer requisitos de almacenaje mínimos, tales como:

- que las bodegas estén señalizadas con letreros de advertencia;
- acceso sólo a personal calificado o designado al área de almacenaje;
- que la bodega esté bajo llave cuando no se use;
- ventilación adecuada;

-
- piso impermeable;
 - sistema de detección de humo;
 - equipo para derrames;
 - que los bomberos sean notificados de la localización de las bodegas y el contenido de ellas, y
 - entrenamiento para el personal que trabaja en las bodegas.

4.5 Aplicaciones de plaguicidas por empresas de servicios

Una aplicación comercial de plaguicida puede ser definida como el proceso donde cualquier persona o empresa es contratada para realizar aplicaciones de plaguicidas, ya sean aéreas o terrestres. Los trabajadores y trabajadoras agrícolas que aplican estos productos directamente en sus predios o en los predios para los cuales trabajan, no se consideran en esta definición.

En nuestra legislación existen algunas regulaciones a las aplicaciones comerciales, como por ejemplo las exigencias del SAG a las empresas que aplican tratamientos cuarentenarios (gases fumigantes, bromuro de metilo y fosfina, desinfectantes de semillas, aspersiones con fungicidas o insecticidas, tratamientos de madera, etc.). Estas empresas, se encuentran reguladas por la resolución N° 919/89 del MINAGRI, la cual establece que deberán presentar una solicitud al SAG con información acerca de su organización y de sus profesionales (entrenamiento, conocimiento del trabajo), así como de sus elementos y equipos de trabajo.

Otra regulación del MINAGRI es la que norma el control de lagomorfos y roedores por medio de anticoagulantes (resolución N° 223/95 del SAG). En ella se estipula que la aplicación de plaguicidas sólo podrá ser realizado por empresas inscritas en el registro del SAG y que cumplan con los siguientes requisitos:

- identificación de la empresa;
- certificados que acrediten su experiencia en estas tareas;
- nómina del personal auxiliar permanente responsable de la manipulación y supervisión de las faenas de aplicación de los plaguicidas, y
- profesionales responsables de la elaboración de los planes de control.

Por otra parte, el Ministerio de Salud cuenta con una circular donde se imparten instrucciones sobre las condiciones que se requieren para fumigar productos agrícolas con bromuro de metilo. En ella se establecen los requisitos que deben cumplir, a saber:

- las instalaciones;
- los equipos de protección del personal que trabaja en la fumigación;

-
- los detectores de presencia y control del escape de fumigante, y
 - las fumigaciones a contenedores en tránsito (labor que debe ser supervisada por el SAG o por firmas fumigadoras autorizadas por este Servicio).

La Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile cuenta con un reglamento para regular las aplicaciones agrícolas aéreas. En el se establece que las personas que realicen trabajos aéreos agrícolas privados deberán poseer un certificado y cumplir con algunas disposiciones especiales, tales como:

- señalización de las áreas a tratar;
- equipo de protección personal para los pilotos;
- medidas para que los señaleros y/o el personal auxiliar no entren en contacto con los plaguicidas arrojados;
- lavado de los equipos;
- avisos de advertencia a las personas que contratan estos servicios y
- examen médico del piloto y del personal al final de cada período estacional de este tipo de actividad.

A partir de 1998 y a través de Resoluciones de los Servicio de Salud, las regiones VI y VII del país, cuentan con regulaciones que establecen que todas las aplicaciones aéreas realizadas deberán ser autorizadas por el Servicio de Salud Regional correspondiente y que, para su aprobación, las empresas deberán informar con 48 horas de anticipación:

- el lugar, el día y la hora de la aplicación;
- cantidad de hectáreas que se trataran, y
- productos fitosanitarios que se aplicaran.

Además, estas regulaciones fijan:

- requisitos a los pilotos;
- zonas buffer de 500 m. en predios que colinden con casas habitaciones;
- aviso con 24 horas de anterioridad a las personas que no se puedan evacuar, y
- prohibición de aplicaciones aéreas agrícolas en predios que limitan con zonas urbanas o insertos en zonas urbanas.

Por otra parte, la Ley de Bases del Medio Ambiente, en su artículo 10, estipula que los proyectos o actividades que puedan causar impacto ambiental deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La letra q de dicho artículo establece que “las aplicaciones masivas de productos químicos en áreas urbanas o zonas

rurales próximas a centros poblados o a cursos o masas de agua que puedan ser afectadas”, requieren ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Por lo tanto, en nuestro país existen algunas regulaciones para las aplicaciones comerciales de plaguicidas las que tienden a disminuir el riesgo asociado a este tipo de actividad. Sin embargo, en el largo plazo, nuestra legislación debería exigir la certificación de todas las personas que aplican estos productos en forma comercial, para así asegurar que se cumplen las buenas prácticas de manejo. Debido a que algunas de estas regulaciones son muy nuevas, se debe asegurar su difusión entre las empresas, trabajadores y trabajadoras agrícolas y público en general. La eficacia de estas medidas también dependerá de su adecuada fiscalización.

4.6 Aplicaciones no comerciales de plaguicidas

Estas aplicaciones se refieren a la actividad de aquellas personas que aplican estos productos en sus propios predios o en predios bajo su control directo. Los agricultores y agricultoras conforman la mayor parte de este grupo.

Las regulaciones para estas personas se encuentran en el D.L. N° 3.557/80 del MINAGRI donde en su artículo 34 establece que “los usuarios de plaguicidas deberán emplearlos de acuerdo con las normas técnicas señaladas en la etiqueta, adoptando las medidas de seguridad en ella indicadas y respetando los plazos que deben transcurrir entre la última aplicación y la cosecha”. Sólo con autorización expresa del Servicio se les podrá dar un uso distinto. Es así como, las personas están obligadas a:

- usar sólo productos registrados en Chile;
- usar el producto en la dosis y para los cultivos indicados en la etiqueta;
- seguir las recomendaciones de la etiqueta para el período de carencia y tasas de aplicación (respecto a residuos en alimentos);
- respetar el período de reentrada indicado en la etiqueta del producto; y
- usar equipo de protección personal cuando se indique en la etiqueta.

La efectividad de esta normativa descansa fuertemente en el conocimiento de estas obligaciones por parte de las personas que usan estos productos, de su aplicación y de su adecuada fiscalización. En nuestro país estas premisas no se cumplen debido a razones tales como desinformación, tradiciones arraigadas de cómo hacer las cosas, falta de conciencia de los peligros asociados al mal uso de los plaguicidas y falta de personal fiscalizador, entre otras.

La experiencia indica que la forma más efectiva para reducir el riesgo asociado al mal uso y manejo de plaguicidas agrícolas en este grupo, es a través de la educación. Es así como, algunos países han incorporado en sus legislaciones, requisitos tales como: todas aquellas personas que compran, manejan, mezclan o aplican plaguicidas

deben tener una certificación que acredite un mínimo de conocimiento acerca del uso seguro de estos productos.

Para disminuir el riesgo en este grupo, nuestra legislación debería asegurar un mínimo de capacitación acerca del uso y manejo seguro de plaguicidas a aquellas personas que desean comprar, manejar, o aplicar estos productos en sus predios.

4.7 Eliminación de envases vacíos de plaguicidas

¿Qué hacer con los envases vacíos de plaguicidas? Esta es una problemática no resuelta en nuestro país. Es muy común encontrar tales envases en medio de los potreros cultivados, a orilla de caminos, en cursos de agua, en vertederos o reusados como contenedores de agua u otras sustancias.

Las prácticas más comunes de disposición para estos envases en nuestro país son enterrarlos en algún lugar del predio o simplemente quemarlos. El enterrar los envases presenta el riesgo de contaminar aguas subterráneas, debido a que los envases en su mayoría no han sido debidamente lavados y contienen residuos de plaguicidas. En el caso de la quema abierta de envases, los residuos contenidos en ellos producen contaminación atmosférica, debido a que estas quemas no alcanzan las altas temperaturas requeridas para la destrucción de este tipo de sustancias.

En nuestro país la eliminación de envases vacíos de plaguicidas no está regulada. Para disminuir los riesgos asociados a estos envases, el SAG, por sugerencia de la industria de plaguicidas, permite incluir en las etiquetas de los productos la recomendación de realizar el triple lavado e inutilizar los envases después de su uso. Este Servicio está estudiando la conveniencia de incluir esta recomendación en todas las etiquetas. La ventaja del sistema de triple lavado es que evita la acumulación de residuos de plaguicidas que pueden ser perjudiciales tanto para la salud humana como para el medio ambiente.

Tanto los envases vacíos de plaguicidas como sus residuos son considerados tóxicos. Con relación a este tema, en este momento se encuentra en consulta pública el Proyecto de Norma de Residuos Sólidos Peligrosos del Ministerio de Salud que regula la eliminación de este tipo de residuos. Este Ministerio está estudiando la posibilidad de no incluir como peligrosos a los envases vacíos plásticos de plaguicidas que hayan sido sometidos al sistema de triple lavado. Esto permitiría otras opciones de eliminación para estos envases como son los rellenos sanitarios de residuos domiciliarios, uso como material comburente o reciclaje.

La industria de plaguicidas, a través de AFIPA, ha venido promoviendo y capacitando el triple lavado de los envases plásticos de plaguicidas y su posterior inutilización. La experiencia indica que una vez que las personas aprenden la técnica, la adoptan y la siguen usando regularmente.

Por lo tanto, nuestra legislación debería incluir la exigencia del triple lavado de todos los envases plásticos de plaguicidas, así como su inutilización. Esta normativa debería ir acompañada de una campaña tanto de difusión como de capacitación de la

técnica. También, se deberían desarrollar y promover programas de recolección de estos envases triple lavados, con el fin de llevarlos a sitios oficiales de disposición final o para entrar a programas de reciclado. Se debería prohibir la quema abierta de estos envases.

5. Medidas de seguridad con el medio ambiente

En la legislación internacional existen regulaciones específicas para la protección del medio ambiente, con énfasis puesto en la prevención. A continuación se entrega una lista de aspectos relevantes que han sido evaluados, comparando la experiencia de otros países con la nuestra.

- Medidas de prevención de reflujos en equipos de llenado de estanques para prevenir la entrada de plaguicidas a los cursos de agua. No existe legislación en nuestro país.
- Prohibición de la entrada de equipos de pulverización a cursos de agua. No existe legislación en nuestro país.
- Notificación a las autoridades de derrames o incendios relacionados con plaguicidas. Ministerio de Transporte, MINSAL.
- Eliminación adecuada de plaguicidas no deseados. MINSAL (en estudio)
- Zonas buffer para aguas superficiales donde se apliquen productos que son altamente tóxicos para los peces. MINSAL.
- Velocidad máxima del viento para la aplicación de plaguicidas tanto terrestres como aéreas. MINSAL.
- Prohibición de construir bodegas de plaguicidas en áreas sujetas a inundaciones. No existe legislación en nuestro país
- Obligación de triple lavado a envases vacíos de plaguicidas. No existe legislación en nuestro país.
- Prohibición de quemar o enterrar los envases vacíos de plaguicidas. No existe legislación en nuestro país.

6. Conclusiones

Al analizar la legislación que regula los plaguicidas en nuestro país, se aprecia que existe una profusa legislación para reducir el riesgo asociado a su uso y manejo, aún cuando ésta no cubre todo el ciclo de vida de dichos productos. Es así como se encuentran regulados algunos aspectos de su transporte, uso, manejo y aplicación, faltando regulaciones en áreas tales como almacenaje, capacitación y eliminación de envases vacíos. Esto permite concluir que se necesita avanzar en una regulación que asegure el control del riesgo en todas las etapas del uso y manejo de estos productos.

Por otra parte, el perfeccionamiento de la legislación debe necesariamente complementarse con programas de difusión que aseguren que tanto las empresas como los grupos de riesgo conozcan y apliquen las regulaciones que rigen el uso y manejo estos productos. Se debe asegurar además una adecuada fiscalización.

Por último, la legislación debe ser continuamente revisada a la luz de la nueva evidencia científica y de las exigencias internacionales para así asegurar que se está manejando adecuadamente el riesgo asociado al uso de estos productos.

**ANTECEDENTES PRODUCTIVOS DEL TRIGO BLANCO Y SU
RELACIÓN CON ALGUNAS VARIABLES CENSALES**

Raúl Parada Ahumada

El siguiente artículo está orientado a describir los principales indicadores productivos que tiene el trigo blanco o harinero en el país y comentar la evolución de estos antecedentes de acuerdo a las cifras aportadas por el V Censo y el VI Censo Nacional Agropecuario de los años 1976 y 1997, respectivamente. En relación a este último Censo, también se hace un análisis comparativo del cultivo con otras variables obtenidas a través de esta investigación, como el uso del suelo, el tamaño de las explotaciones y el nivel educacional de los productores agropecuarios.

En base a los últimos datos censales de 1997, se confirma que el trigo blanco sigue siendo el cultivo anual más significativo en Chile. Durante ese año, este rubro representó el 44% de la superficie de cultivos anuales del país, en tanto que en el Censo de 1976 presentaba un porcentaje de participación un poco mayor, de 49%.

Al comparar los Censos Nacionales Agropecuarios de 1976 y 1997 (Cuadro N° 1), se puede apreciar que, a nivel país, la superficie de trigo blanco disminuyó entre 1976 y 1997 de 521.822 ha a 369.900 ha, esto es, un 29%. La zona del norte chico (IV Región) y las del centro (V, R.M. y VI Regiones), acusan las mayores bajas del área de siembra, con 93% y 47%, respectivamente, en tanto que las disminuciones de superficie en la zona centro sur (VII y VIII Regiones) y en la zona sur (IX y X Regiones), alcanzaron una cifra del orden de 21%.

Cuadro N° 1						
Trigo Blanco: Antecedentes de Superficie, Rendimiento y Producción en los años censales 1976 y 1997						
Regiones/Zonas	1976			1997		
	Superficie (ha)	Rendimiento (qqm/ha)	Producción (ton)	Superficie (ha)	Rendimiento (qqm/ha)	Producción (ton)
IV Norte	27.923	12,1	33.914	1.993	22,1	4.408
V-RM-VI Centro	75.180	14,7	110.500	39.949	36,6	146.096
VII-VIII Centro Sur	213.108	9,5	202.880	167.898	34,6	580.754
IX-X Sur	201.425	13,6	273.677	159.887	41,7	666.603
Resto del país	4.186	18,1	7.591	173	16,9	293
Total	521.822	12,0	628.562	369.900	37,8	1.398.154
Fuente: Elaborado por ODEPA con antecedentes del INE						

No obstante las reducciones de superficie indicadas anteriormente, los volúmenes de producción de trigo blanco han aumentado considerablemente entre los citados Censos. En efecto, entre ambos años la producción varió en 122,4%, esto es, de 628.562 toneladas a 1.398.154 toneladas. Los aumentos más notables de producción se registraron en la zona centro sur, con 186%, y en la zona sur, con 144%.

Esta evolución de la producción de trigo es consecuencia directa del incremento significativo en los rendimientos promedios del país, que variaron de 12,0 qqm/ha en 1976 a 37,8 qqm/ha en 1997, vale decir, un 215%. Si bien los aumentos de rendimientos han sido generalizados a nivel del país, se destacan las variaciones positivas

observadas en la zona centro sur, de 264%, y en la zona sur, de 207%. Asimismo, las cifras censales indican que, entre 1976 y 1997, los rendimientos promedios nacionales de trigo blanco en las áreas de riego variaron de 13,6 qqm/ha a 46,3 qqm/ha (240%) y los de secano, de 11,4 qqm/ha a 35,0 qqm/ha (207%).

De acuerdo a los datos censales, el número de productores de trigo en 1976 alcanzaba una cifra de 110.224, en tanto que en 1997 este número bajó en un 19% (89.299), concentrándose este total principalmente en las zonas centro sur (46%) y sur (47%).

Se puede señalar que en los últimos 20 años el cultivo de trigo ha presentado adelantos importantes de carácter tecnológico, demostrados por el incremento notable de sus rendimientos y por un mejor manejo de la explotación, basado, en términos generales, en el uso de semillas de alta calidad genética, fertilización, control de la acidez y prácticas de mínima labranza. Lo anterior se enmarca dentro de los objetivos tendientes a conseguir aumentos de productividad, racionalizar los costos y lograr así mejores niveles de competitividad, sin descuidar la creciente preocupación por la conservación de los recursos destinados a la actividad productiva.

Al contar con los mayores datos proporcionados por el VI Censo Nacional Agropecuario de 1997, es posible relacionar los antecedentes productivos de trigo con otras variables aportadas por el mismo Censo, seleccionándose en esta oportunidad el uso del suelo, el tamaño de las explotaciones y el nivel educacional de los productores agropecuarios. Estas relaciones de información permiten caracterizar el cultivo del trigo con respecto a estas variables y apreciar desde otro punto de vista la importancia que tiene el cultivo en la agricultura nacional.

Según el VI Censo Nacional Agropecuario de 1997, los suelos con trigo blanco alcanzaron 369.900 hectáreas. Las localizaciones más importantes de esta superficie fueron la IX Región (35,3%), la VIII Región (28,4%) y la VII Región (17%). Esta superficie se distribuyó en 85.648 hectáreas en riego (23,2%) y 284.252 hectáreas en secano (76,8%).

Los datos del Censo de 1997 han demostrado en los últimos años una menor participación de la superficie triguera en las zonas norte y central, situación influenciada por las nuevas alternativas de producción que se dan en estas zonas, como es la hortofruticultura.

La producción nacional de este cereal alcanzó a 1.398.154 toneladas. Aproximadamente el 71,5% de este volumen fue generado en áreas de secano (999.680 toneladas) y un 28,5% en áreas de riego (398.474 toneladas). Un 78% de la producción triguera nacional lo aportan las Regiones VII, VIII y IX.

El rendimiento promedio nacional de este cultivo fue de 37,8 qqm/ha. Los rendimientos obtenidos en áreas de riego alcanzan a 46,3 qqm/ha y en áreas de secano, a 35,0 qqm/ha. De esta manera, los rendimientos del trigo blanco en riego superan en un 22,5% el rendimiento promedio nacional y en un 32,3% a los rendimientos promedios obtenidos en área de secano. Los mayores valores de rendimientos se obtienen principalmente en las Regiones X, R.M. y IX, que superan el promedio nacional.

Al igual que lo observado con la superficie, los rendimientos tienen valores regionales diferentes, situación explicable por las condiciones de suelo, clima, riego, tipo de productores, etc.

En el Censo de 1976, el rendimiento promedio nacional de trigo blanco fue de 12,0 qqm/ha; los rendimientos en el riego alcanzaba a 13,6 qqm/ha y en las áreas de secano, a 11,4 qqm/ha. Los rendimientos obtenidos en el riego superaban en un 13,3% al promedio nacional y en un 19,3% a los rendimientos registrados en el área de secano. Se puede concluir que en 1976 las diferencias de rendimientos obtenidos en riego en relación al promedio nacional y a los alcanzados en el secano eran muy inferiores a los registrados en el Censo de 1997.

Cuadro N° 2				
Trigo Blanco: Participación de la superficie de trigo en el total de la superficie cultivada con cereales, según tamaño de las explotaciones				
Tamaño de las explotaciones	Cereales (has)	Trigo (has)	Participación %	
			En trigo	En cereales
Total país	648.110,9	369.899,6	100,0	57,1
Menores de 1 ha	2.150,6	702,8	0,2	32,7
de 1 a menos de 5 ha	28.381,8	18.458,5	5,0	8,9
de 5 a menos de 10 ha	41.191,9	25.156,4	6,8	36,8
de 10 a menos de 20 ha	69.431,5	41.570,4	11,3	59,9
de 20 a menos de 50 ha	105.907,7	60.780,2	16,4	57,4
de 50 a menos de 100 ha	79.988,0	43.765,5	11,8	54,7
de 100 a menos de 200 ha	79.820,9	43.422,4	11,7	54,4
de 200 a menos de 500 ha	112.241,7	63.217,0	17,1	56,3
de 500 a menos de 1.000 ha	72.868,3	41.867,6	11,3	57,5
de 1.000 a menos de 2.000 ha	36.429,4	20.755,4	5,6	57,0
de 2.000 y más hectáreas	19.699,1	10.203,4	2,8	51,8

Fuente: Elaborado por ODEPA, en base a los antecedentes INE del VI Censo Nacional Agropecuario 1997.

Conocidos los indicadores de superficie, rendimiento y producción, es interesante analizar en qué tamaño de explotaciones el cultivo del trigo blanco tiene una presencia más importante y observar su relación con otros cultivos anuales. En efecto, el cultivo tiene una amplia dispersión en los diferentes estratos, destacándose que la concentración más importante de superficie de trigo (un 17,1% del total nacional) se ubica en explotaciones de tamaño de 200 hectáreas a menos de 500 hectáreas. También hay una importante superficie (16,4% del total nacional) en explotaciones de un tamaño de 20 a menos de 50 hectáreas. En explotaciones de 1 a menos de 50 hectáreas existen 74.172 productores de trigo, lo que representa el 83,1% del total de productores de este cereal en el país, pero sólo un 39,7% de la superficie sembrada.

Tomando en consideración los aportes nacionales más elevados de superficie en el grupo de los cereales y en el trigo propiamente tal, se puede señalar que en las explotaciones con un tamaño de 20 a menos de 50 hectáreas existen 105.907 hectáreas de cereales en el país, de las cuales 60.780 hectáreas corresponden a trigo, es decir, un 57,4%; en tanto, en explotaciones de 200 a menos de 500 hectáreas, en las cuales existen 112.241 hectáreas de cereales, el trigo participa con un 56,3% (63.217 ha). El trigo registra participaciones cercanas al 60% de la superficie cultivada de cereales en explotaciones de 10 a menos de 20 hectáreas, confirmándose por su amplia distribución que es el cultivo más común de las explotaciones agrícolas (Cuadro N° 2).

La superficie nacional de trigo de 369.900 hectáreas, participa con el 57,1% de la superficie con cereales del país y el 43,7% de la superficie total de cultivos (cereales, chacras y cultivos industriales). La superficie del trigo de riego (85.648 hectáreas) representa el 36,3% de la superficie de cereales en riego (236.137 hectáreas) y el 25,5% de la superficie total de cultivos en riego (335.280 hectáreas). Los aportes más importantes del cultivo con respecto al área de siembra se dan en el secano: con sus 284.252 hectáreas de secano, este cultivo representa el 69% del área de secano con cereales (411.973 hectáreas) y 55,7% de la superficie total de los cultivos de secano en el país (510.572 hectáreas).

Cuadro N° 3				
Trigo Blanco: Rendimientos obtenidos (qqm/ha) en riego y en secano según tamaño de las explotaciones				
Tamaño de las explotaciones	Explotaciones informantes	Promedio país	Riego	Secano
Total país	89.299	37,8	46,3	35,0
Menores de 1 ha	1.753	25,8	36,7	21,0
de 1 a menos de 5 ha	19.257	21,7	36,0	18,4
de 5 a menos de 10 ha	17.137	23,5	40,8	18,4
de 10 a menos de 20 ha	19.598	27,9	42,2	20,2
de 20 a menos de 50 ha	18.180	29,6	41,8	23,8
de 50 a menos de 100 ha	7.088	35,2	48,8	30,0
de 100 a menos de 200 ha	3.351	41,9	51,1	38,6
de 200 a menos de 500 ha	1.961	48,4	55,3	47,3
de 500 a menos de 1.000 ha	639	50,4	55,9	49,7
de 1.000 a menos de 2.000 ha	221	50,3	55,2	50,1
de 2.000 y más hectáreas	114	43,0	50,1	43,4

Fuente: Elaborado por ODEPA en base a antecedentes INE del VI Censo Nacional Agropecuario 1997.

En relación a los rendimientos nacionales, se puede señalar que rendimientos mayores que el promedio nacional (37,8 qqm/ha) se registran en explotaciones sobre un tamaño de 100 hectáreas y particularmente los más altos del país en explotaciones de 500 a 1.000 hectáreas, donde se concentra sólo el 11,3% de la superficie nacional.

Los rendimientos más bajos se dan en explotaciones de 1 a menos de 5 hectáreas, que alcanzan sólo el 57% del rendimiento promedio nacional (Cuadro N° 3).

En áreas de riego, rendimientos sobre el promedio nacional (46,3 qqm/ha) se observan en explotaciones de sobre 50 hectáreas, y los más altos (55,9 qqm/ha), en explotaciones de 500 a menos de 1.000 hectáreas. Por su parte, en las áreas de secano los rendimientos sobre el promedio nacional (35,0 qqm/ha) se registran en explotaciones sobre 100 hectáreas, y los más altos, en explotaciones de 1.000 a menos de 2.000 hectáreas (50,1 qqm/ha). Los rendimientos más bajos obtenidos en las áreas de secano se sitúan en explotaciones de 1 a 10 ha (18,4 qqm/ha). Estos productores normalmente están condicionados a una mayor dependencia de las situaciones climáticas, menor disponibilidad de infraestructura de producción y comercialización y, en general, a un menor desarrollo agrícola. Los rendimientos obtenidos alcanzan sólo a poco más del 50% del rendimiento promedio del secano a nivel nacional.

A nivel regional, rendimientos promedios altos en trigo blanco se logran en la IX y la X Regiones. Así, por ejemplo, niveles de rendimientos de 63 qqm y más se dan en la X Región y son obtenidos en explotaciones con un tamaño superior a las 200 hectáreas.

En relación a las Regiones IX y X, es posible también asociar los rendimientos obtenidos con los niveles de educación de los productores agropecuarios y con el tamaño de las explotaciones.

Se puede establecer que tanto en la IX como en la X Región (Cuadro N° 4 y Cuadro N° 5), hay una relación directa entre los rendimientos obtenidos y el nivel educacional de los productores agropecuarios. Es así como los rendimientos aumentan en la medida que también se eleva el nivel de educación de los productores, particularmente en su nivel técnico y universitario. Se observa además en los cuadros indicados que, en general, mayores niveles de rendimientos se obtienen en la medida que aumenta el tamaño de las explotaciones.

El factor limitante desde el punto de vista cultural se puede apreciar en los niveles sin educación y en los niveles básicos y en tamaños inferiores de explotación, cuyos valores de rendimientos obtenidos no alcanzan a la mitad del valor promedio nacional. En esta área de diagnóstico se focalizan con mayor énfasis las limitaciones de tierra, trabajo y capital, y constituyen también las áreas de atención de los programas de asistencia.

Cuadro N° 4					
IX Región Trigo Blanco: Niveles de rendimiento (en qqm/ha), según tamaño de las explotaciones y nivel educacional de los productores agropecuarios					
Tamaño de las Explotaciones	Niveles de Educación				
	Ninguna	Básica	Media o Humanista	Técnica	Superior o Universitaria
Menores de 1 ha	15,1	19,0	19,9	s/i	s/i
de 1 a menos de 5 ha	14,5	16,6	19,6	22,4	22,5
de 5 a menos de 10 ha	14,9	16,9	20,3	29,7	26,6
de 10 a menos de 20 ha	15,8	18,2	24,3	35,4	31,2
de 20 a menos de 50 ha	18,1	22,3	31,4	33,9	41,1
de 50 a menos de 100 ha	26,6	27,1	38,8	44,0	42,2
de 100 a menos de 200 ha	17,2	33,6	43,6	50,0	53,2
de 200 a menos de 500 ha	10,3	45,3	53,1	54,6	51,6
de 500 a menos de 1.000 ha	17,5	48,0	52,6	54,4	56,2
de 1.000 a menos de 2.000 ha	s/i	32,7	51,2	59,9	59,2
de 2.000 y más hectáreas	s/i	22,0	51,1	39,3	s/i

Fuente: Elaborado por ODEPA en base a antecedentes INE del VI Censo Nacional Agropecuario 1997
s/i: Sin información

Cuadro N° 5					
X Región Trigo Blanco: Niveles de rendimientos en qqm/ha, según tamaño de las explotaciones y nivel educacional de los productores agropecuarios					
Tamaño de las Explotaciones	Niveles de Educación				
	Ninguna	Básica	Media o Humanista	Técnica	Superior o Universitaria
Menores de 1 ha	6,7	38,9	32,0	s/i	s/i
de 1 a menos de 5 ha	25,3	24,2	32,9	43,7	60,0
de 5 a menos de 10 ha	19,7	23,9	38,5	58,5	34,1
de 10 a menos de 20 ha	20,9	25,3	36,9	51,1	48,5
de 20 a menos de 50 ha	28,3	32,5	47,7	55,6	55,5
de 50 a menos de 100 ha	35,2	40,5	54,7	54,7	64,1
de 100 a menos de 200 ha	27,4	49,6	58,8	58,8	58,8
de 200 a menos de 500 ha	s/i	50,6	62,3	62,3	63,6
de 500 a menos de 1.000 ha	s/i	50,3	67,4	67,4	64,3
de 1.000 a menos de 2.000 ha	s/i	s/i	61,3	61,3	60,6
de 2.000 y más hectáreas	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i

Fuente: Elaborado por ODEPA en base a antecedentes INE del VI Censo Nacional Agropecuario 1997
s/i: Sin información

Conclusiones

Considerando los datos censales de los años 1976 y 1997, se confirma que el trigo blanco o harinero es el cultivo anual más significativo del país y que entre ambos años, a pesar de la reducción de la superficie, se observó un incremento significativo en sus niveles de producción.

Los aumentos de producción se han sostenido gracias a los adelantos importantes de carácter tecnológico, demostrados por el incremento notable de sus rendimientos y por un mejor manejo de la explotación, basado en términos generales en el uso de semillas de alta calidad genética, fertilización, control de la acidez del suelo y prácticas de mínima labranza.

Los datos del censo de 1997 han demostrado que el 77% de la superficie de trigo blanco corresponde a suelos de secano en donde se origina la mayor producción, localizada preferentemente en la zona sur del país.

El cultivo tiene una amplia cobertura a nivel del país, destacándose concentraciones más importantes de superficie en explotaciones de 200 a 500 hectáreas y en las de 20 a menos de 50 hectáreas. Se observa también que la mayor concentración del número productores trigueros, esto es un 83%, se ubican en explotaciones de 1 a 50 hectáreas.

Se puede señalar que rendimientos superiores al promedio nacional (37,8 qqm/ha) se obtienen en explotaciones sobre un tamaño de 100 hectáreas y particularmente los más altos del país en explotaciones de 500 a 1.000 hectáreas. Los rendimientos más bajos se dan en explotaciones de 1 a menos de 5 hectáreas, las cuales presentan sólo el 57% del rendimiento promedio nacional. Los rendimientos obtenidos en las áreas de riego superan en 22,5% el rendimiento nacional promedio del país y en 32,3% el rendimiento nacional de las áreas de secano.

En importantes regiones productoras de este cereal, como son la IX y la X, se puede establecer que hay una relación directa entre los rendimientos obtenidos y el nivel educacional de los productores agropecuarios y el tamaño de la explotación. Es así como los rendimientos incrementan su valor a medida que se eleva el nivel de educación de los productores y aumenta el tamaño de las explotaciones.

En condiciones limitantes desde el punto de vista cultural y en tamaños inferiores de explotación, los rendimientos obtenidos no alcanzan a la mitad del valor promedio nacional, por lo que esta área debe constituir un punto de atención para los programas de asistencia.

La banda de precios de las importaciones de trigo, que está operando en el país desde 1983/84, ha tenido sin duda una influencia significativa en el mejoramiento de la productividad que se ha experimentado a todo nivel en el cultivo. Al eliminar las bruscas fluctuaciones del precio del cereal en el mercado mundial, la banda ha permitido que en el mercado nacional se representen las tendencias de mediano plazo del mercado mundial, evitando los altibajos que dificultan la producción interna. La

presencia de este instrumento, en conjunto con la acción indicativa y reguladora de COTRISA, ha permitido la inversión en tecnología que, a nivel de productores y de creadores de variedades públicos y privados, ha hecho posible el destacado incremento de la productividad logrado. Más aún, sobre este tema los agentes mencionados aún no han dicho su última palabra y de mantenerse esta actual política, como es la intención de las autoridades y el deseo de los productores, los niveles, de productividad continuarán creciendo al ritmo elevado con que lo han venido haciendo, hasta alcanzar cifras muy cercanas al potencial productivo del material genético utilizado en el país. Rendimientos de 80 y 90 qqm no son extraños en aquellos productores que han asimilado las tecnologías mencionadas en este artículo y hacia allá apuntan las tendencias.

En la medida que se incremente el uso de estas tecnologías irá aumentando el nivel de competitividad de la producción nacional, lo que en el mediano plazo permitirá la consolidación de un importante porcentaje de la producción nacional de trigo.