

NACIONES UNIDAS

**COMISION ECONOMICA
PARA AMERICA LATINA
Y EL CARIBE - CEPAL**



Distr.
GENERAL

LC/G.1639
31 de julio de 1990

ORIGINAL: ESPAÑOL

**LA CADENA DE DISTRIBUCION Y LA COMPETITIVIDAD
DE LAS EXPORTACIONES LATINOAMERICANAS:**

La fruta de Chile

Notas explicativas

El punto (.) se usa para separar los decimales.

El guión (-) puesto entre cifras que expresen años, por ejemplo 1985-1986, indica que se trata de todo el período considerado, ambos años inclusivos.

La barra (/) puesta entre cifras que expresen años, por ejemplo 1985/1986, indica que se trata del período que se inicia el 1º de julio del primer año y termina el 30 de junio del segundo.

La palabra “tonelada” indica toneladas métricas, la palabra “dólares” se refiere a dólares de los Estados Unidos de América, salvo indicación contraria, y la palabra “pesos” se refiere a pesos chilenos.

En los cuadros se han empleado los siguientes signos:

tres puntos (...) para indicar que los datos faltan o no constan por separado;
una raya (-) para indicar que la cantidad es nula o despreciable.

INDICE

	<i>Página</i>
PREFACIO	1
RESUMEN	3
 Capítulo I 	
EL AUGE DE LA EXPORTACION DE FRUTA Y SUS CAUSAS	11
A. VENTAJAS COMPARATIVAS	11
1. Ventajas naturales	11
2. Ventajas adquiridas	12
B. FACTORES INSTITUCIONALES	13
C. SITUACION INTERNACIONAL	15
D. INNOVACIONES TECNOLOGICAS	16
1. Producción	16
2. Embalaje	17
3. Distribución	17
4. Comercialización	19
5. Capacitación profesional	19
E. ELEMENTOS EN LA COMERCIALIZACION	19
1. Libre competencia en la exportación	19
2. Productos orientados a la exportación	20
3. Negocio atractivo	20
4. Pioneros	21
 Capítulo II 	
LOS DESAFIOS DEL SECTOR FRUTICOLA: PROBLEMAS POR RESOLVER	23
A. ORIGEN DE LOS PROBLEMAS	23
1. Un producto delicado	23
2. Normalización	24
3. Un producto de consumo masivo	24
4. Modas en el consumo	25
5. Informalidad y falta de transparencia	25

6. Lejanía de los mercados	25
7. Economías de escala en la distribución y comercialización	25
8. Atomicidad del sector productivo	26
9. Inestabilidad de las políticas económicas en Chile	27
10. Causas derivadas de las anteriores	27
B. EL CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES	27
C. PRINCIPALES PROBLEMAS	28
1. Confusión de agentes, actividades y riesgos	28
2. Capacidad de gestión limitada de las empresas chilenas	29
3. Problemas de información	30
4. Endeudamiento y financiamiento	31
5. Cambios en la demanda	32
6. Acceso a nueva tecnología	33
7. Calidad de la fruta	33
8. Precios	34
9. Promoción en el exterior	35
10. Concentración de las exportaciones por mercados de destino	36
11. Mano de obra	37
12. Presiones proteccionistas	37
13. Vulnerabilidad del sector	37

Capítulo III

EL FUTURO DE LAS EXPORTACIONES DE FRUTA CHILENA	39
A. MERCADOS INTERNACIONALES	39
1. La demanda en los mercados de consumidores finales	39
2. Los mercados de fruta para el exportador	40
B. COMERCIALIZACION DE LA FRUTA CHILENA EN EL EXTERIOR	42
1. La libre competencia como medio para mejorar la comercialización	42
2. Informalidad y falta de transparencia	42
3. El producto	43
4. Precios	45
5. Sistemas de comercialización y canales de distribución	47
6. Promoción	48
C. LA CADENA DE DISTRIBUCION	49
1. Libre competencia	49
2. Coordinación de actividades	50
3. Mejoramiento de la cadena de frío	51
4. Costos de la distribución	51
D. UN NUEVO ESCENARIO	52

E. REDISTRIBUCION DE ACTIVIDADES DE LOS AGENTES ECONOMICOS	53
1. El receptor	53
2. El exportador	54
3. El productor	55
F. UN PAIS EXPORTADOR DE FRUTA	56
1. Marco institucional	56
2. Conservación de ventajas comparativas	56
3. Vulnerabilidad de la fruta	57

Capítulo IV

EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES Y PLANTACIONES	59
A. EXPORTACIONES DEL HEMISFERIO SUR	59
B. LAS EXPORTACIONES CHILENAS	61
C. MERCADOS DE DESTINO	63
D. EL MERCADO NORTEAMERICANO	67
E. EVOLUCION DE LAS PLANTACIONES	67

Capítulo V

POLITICAS GUBERNAMENTALES	73
A. INICIOS: 1920-1950	73
B. DESARROLLO: 1950-1970	74
C. REFORMA AGRARIA: 1970-1973	75
D. AUJE DE LA PRODUCCION: 1973-1981	76
E. LA GRAN INDUSTRIA FRUTICOLA: DESDE 1981 EN ADELANTE	77

Capítulo VI

PRODUCCION DE LA FRUTA	79
A. ANTECEDENTES HISTORICOS	79
1. Antes de 1920	79
2. Inicios: 1920-1950	79
3. Desarrollo: 1950-1970	80
4. Auge de la producción: 1973-1981	81
5. La gran industria frutícola: desde 1981 en adelante	81

	<i>Página</i>
B. INNOVACIONES TECNOLOGICAS	82
1. Localización de los huertos	82
2. Especies y variedades	82
3. Sistemas de formación de huertos	82
4. Calidad de las plantas	83
5. Manejo de huertos	83
6. Cosecha y post-cosecha	85
7. Transferencia de tecnología	85
C. EL PRODUCTOR	85
D. FACTORES PRODUCTIVOS E INSUMOS	87
1. Capital	87
2. Maquinaria y equipos	87
3. Insumos	88
4. Viveros de plantas	89

Capítulo VII

EL MERCADO INTERNO	91
A. INICIOS: 1920-1950	91
B. DESARROLLO: 1950-1970	91
C. AUJE DE LA PRODUCCION: 1973-1981	92
D. LA GRAN INDUSTRIA FRUTICOLA: DESDE 1981 EN ADELANTE	93

Capítulo VIII

CADENA DE FRIO	95
A. LA INFRAESTRUCTURA DE FRIO EN EL PAIS	95
B. EL TRANSPORTE TERRESTRE	96
C. EL TRANSPORTE MARITIMO	97
D. EL MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRIO	98
1. Permanencia de la fruta en el país	98
2. Travesía	99
3. Mercados de destino	99

Capítulo IX

ORGANIZACION Y COORDINACION DE LA COMERCIALIZACION Y LA DISTRIBUCION	101
A. RELACION ENTRE LA COMERCIALIZACION Y LA DISTRIBUCION	101
B. EL EXPORTADOR: ACTOR PRINCIPAL EN LA ORGANIZACION Y COORDINACION DE LAS EXPORTACIONES FRUTICOLAS	101
1. El productor	102
2. El exportador	103
3. El transportista	104
4. El puerto de cargue	104
5. La empresa naviera	104
6. El puerto de destino	105
7. El recibidor	105

Capítulo X

EXPORTACIONES	107
A. EVOLUCION DE LA ACTIVIDAD EXPORTADORA	107
1. Inicios: 1920-1950	107
2. Desarrollo: 1950-1970	108
3. Reforma agraria: 1970-1973	108
4. Auge de las exportaciones y quiebra de exportadores: 1973-1981	108
5. La transnacionalización y la gran industria frutícola: desde 1981 en adelante	109
B. EL EXPORTADOR	111
C. FORMAS DE OPERAR	112
1. Relación entre el exportador y el productor	112
2. Relación entre el exportador y el recibidor	113
3. Comercialización de la fruta de descarte	113
D. INTEGRACIONES VERTICALES E INTERNACIONALIZACION DEL SECTOR	114
1. Producción y exportación	114
2. Transnacionalización del sector exportador	114
E. INFRAESTRUCTURA Y MANEJO DE LA FRUTA	116
1. Plantas y centrales frutícolas	116
2. Manejo de la fruta	117

Capítulo XI

MANO DE OBRA EN LA PRODUCCION Y EMBALAJE	119
A. EVOLUCION HISTORICA	119
B. EL FACTOR TRABAJO	120
1. Nivel de empleo	120
2. Espacialidad	120
3. Especialización	121
4. Remuneraciones	121
5. Administración de la fuerza de trabajo	122
6. El impacto de la fruticultura	123
C. LA FUERZA DE TRABAJO DURANTE LA TEMPORADA	124
1. Rendimientos	124
2. Traslado, alojamiento y alimentación	124
3. Costo de la mano de obra	125

Capítulo XII

TRANSPORTE TERRESTRE	127
A. EVOLUCION HISTORICA	127
B. INFRAESTRUCTURA VIAL	128
1. La Dirección de Vialidad	128
2. Políticas de mantención	129
C. LA EMPRESA DE TRANSPORTE	130
D. EL TRANSPORTE DE LA FRUTA DURANTE LA TEMPORADA	131

Capítulo XIII

LOS PUERTOS DE CARGUE EN CHILE	133
A. EVOLUCION HISTORICA	133
B. EVOLUCION TECNOLOGICA	134
C. LA EMPRESA DE ESTIBA Y DESESTIBA	135
D. INFRAESTRUCTURA Y OPERACION DE LOS PUERTOS	136
1. Coquimbo	137
2. Valparaíso	138
3. San Antonio	139

Capítulo XIV

TRANSPORTE MARITIMO	141
A. EVOLUCION HISTORICA	141
B. EVOLUCION TECNOLOGICA	142
1. Buques y contenedores	142
2. Evolución de los servicios	144
C. EL MERCADO DEL TRANSPORTE MARITIMO REFRIGERADO	146
D. LA TEMPORADA DE FRUTA CHILENA	147

Capítulo XV

PUERTOS DE DESEMBARQUE Y DISTRIBUCION EN DESTINO	151
A. EVOLUCION HISTORICA	151
B. FUNCIONAMIENTO DE LOS PUERTOS DE DESEMBARQUE	152
1. Faena de descarga	152
2. Almacenamiento de la fruta	152
3. Despacho	153
4. Daños en el desembarque	153
5. Tiempo de permanencia de la fruta en los terminales	153
C. LA DISTRIBUCION	154

Capítulo XVI

COMERCIALIZACION EN NORTEAMERICA	155
A. LA FRUTA LOCAL O DE TEMPORADA	155
1. Los agentes	155
2. Prácticas comerciales	159
B. LA FRUTA CHILENA	160
1. Canales de distribución	160
2. Prácticas comerciales	161
3. El recibidor de fruta chilena	162

Capítulo XVII

COMERCIALIZACION EN EUROPA	163
A. EVOLUCION	163
B. LOS AGENTES	163

C. LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA	164
D. PRACTICAS COMERCIALES	165
E. COMERCIALIZACION DE LA FRUTA CHILENA	166

Capítulo XVIII

CALIDAD DE LA FRUTA	169
A. SIGNIFICADO DEL TERMINO "CALIDAD"	169
1. Satisfacción de necesidades del consumidor	169
2. Cumplimiento de especificaciones en la producción	171
3. Adecuación del producto a las exigencias del comprador	171
B. EXIGENCIAS FITOSANITARIAS EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES	172
C. LA CADENA DE INSPECCIONES DE LA FRUTA	173
1. Inspecciones en Chile	173
2. Inspecciones en destino	174
3. Inspecciones en los Estados Unidos	175
D. LA FRUTA CHILENA DE EXPORTACION	177
1. Evolución	177
2. Situación actual	177

Capítulo XIX

FORMACION DE LOS PRECIOS DE LA FRUTA	181
A. MODALIDADES DE VENTA ENTRE EL EXPORTADOR Y EL RECIBIDOR	181
B. RANGOS DE PRECIOS	182
C. PRECIOS DE REFERENCIA	182
D. PROMEDIACIONES DE PRECIOS	184

Capítulo XX

PARTICIPACION DE LOS AGENTES EN LA CADENA DE DISTRIBUCION	187
A. ESTIMACIONES GLOBALES	187
B. ESTIMACIONES PARCIALES	188
BIBLIOGRAFIA	193

PREFACIO

El presente estudio sobre la exportación de fruta de Chile forma parte de una serie de estudios de caso de productos exportados por América Latina que está realizando la CEPAL dentro del marco del proyecto *Cooperación técnica entre países de América Latina relativa al transporte, la distribución, la comercialización y la competitividad de las exportaciones*, y que cuenta con el apoyo del Gobierno de los Países Bajos. Mediante una investigación pormenorizada de la experiencia de los exportadores, se pretende identificar los obstáculos que afectan la competitividad de las exportaciones latinoamericanas en mercados nuevos y tradicionales y las medidas que podrían mejorarla.

Al reconocer la importancia que el sector externo reviste en el desarrollo de las economías de los países de América Latina y el Caribe, dicho proyecto propone analizar la relación entre la expansión de las exportaciones de los países latinoamericanos, las modalidades de su comercialización y los servicios de transporte que se ofrecen en la región, a fin de perfilar la situación actual y poder identificar los factores o elementos que afectan tal relación. De esa manera, se espera contribuir a la elaboración de una estrategia orientada a resolver las restricciones y limitaciones que dificultan la adaptación en los sistemas de transporte de América Latina, a fin de facilitar los movimientos de carga en condiciones competitivas y establecer un sistema regional de transporte que sea suficientemente flexible para permitir aprovechar las permanentes innovaciones que experimentan estos servicios en el mundo.

La descripción de la experiencia frutícola chilena no es fácil, ya que tiene raíces importantes que datan de varias décadas. Por un lado, presentarla por etapas históricas tiene el inconveniente de que se pierde de vista la cadena de exportación y sus interrelaciones. Por otro, exponerla desde el ángulo de la cadena de exportación dificulta la apreciación de la perspectiva histórica y de las interrelaciones entre los diferentes eslabones en un momento dado. Se ha elegido una combinación de ambas opciones, con todas las dificultades implícitas en este procedimiento.

El presente estudio fue elaborado durante el último trimestre de 1988 y el primer trimestre de 1989 por los consultores Luis Escobar A. y Gustavo Contreras R., quienes utilizaron diversas fuentes de referencia, desde documentos sobre el sector frutícola de exportación, preparados por distintas instituciones a lo largo de los años, hasta publicaciones y artículos de prensa y entrevistas personales con algunos actores de este fascinante proceso.

RESUMEN

El auge experimentado por la fruticultura chilena en el último decenio es consecuencia de una conjunción de diversos factores. A medida que se ajustaban éstos, surgieron las condiciones que permitieron el espectacular crecimiento y modernización del sector. Cabe destacar que en 1988, las exportaciones de las seis principales especies (uva de mesa, manzanas, peras, ciruelas, duraznos, nectarinas y kiwis) llegaron a casi 850 000 toneladas, con un valor de 585 millones de dólares aproximadamente. Este nivel de actividad, que todavía se mantiene, contribuyó a resolver ciertos problemas, aun cuando también generó otros y ocultó algunos que se han agudizado con el paso del tiempo.

La fruta es consumida en los mercados externos al final de una compleja cadena, que incluye la producción, la distribución y la comercialización. La cadena se inicia en los huertos, con la implantación y manejo de las plantaciones y la cosecha; sigue en las centrales frutícolas, con la selección, clasificación, embalaje, preenfriado y en algunos casos fumigación. Luego viene la distribución, con el traslado en camiones al puerto, la faena de cargue, el transporte en buques frigoríficos o en aviones, la faena de descargue en el puerto de destino, y la distribución en camiones, que puede comprender el almacenamiento temporal de la fruta en un frigorífico. Durante la distribución y la comercialización es prioritario mantener la cadena de frío con la menor cantidad posible de interrupciones. En forma simultánea se desarrollan diversas actividades administrativas, comerciales y de coordinación.

En la exportación participan muchos agentes, a saber: productor, intermediario (exportador, receptor y otros), comprador (cadena de supermercados, comerciante mayorista, comerciante minorista), proveedor de insumos, transportista (empresa de camiones, compañía de estiba y desestiba, empresa naviera), entidades financieras, y entidades estatales en Chile y en el país de destino. La coordinación de todas las funciones es una tarea difícil, dado que el producto en cuestión es perecible y de manejo delicado, y que los mercados están a gran distancia. En efecto, se dispone de un tiempo limitado para transportar la fruta a varios miles de kilómetros; existen restricciones respecto del medio de transporte que ha de utilizarse, el que debe poseer los elementos necesarios para mantener la fruta a la temperatura apropiada; y finalmente, por razones de costo, no pueden utilizarse las alternativas más convenientes para superar la lejanía, como por ejemplo, el transporte aéreo, y casi toda la fruta debe exportarse por vía marítima. Cabe destacar que el aprovechamiento de economías de escala ha sido de fundamental importancia para mejorar la competitividad de la fruta chilena.

La incorporación de adelantos tecnológicos en toda la cadena de distribución cambió por completo el funcionamiento del sector. Uno fue la unitarización de las cajas de exportación en paletas (*pallets*), a comienzos de la década de 1970, mientras que en la siguiente empezaron a utilizarse cajas de madera y de cartón de buena calidad. Las cajas y las paletas fueron convenientemente normalizadas. De esta forma, se alcanzaron niveles de eficiencia desconocidos en la distribución y se mejoró en forma apreciable la calidad del producto final. Otro adelanto fue el paso de

los buques de línea a los buques arrendados, lo que hizo disminuir los costos del transporte marítimo y el tiempo de navegación. Mediante el arriendo de buques la distribución empezó a realizarse en función de la comercialización, a diferencia de lo que ocurría antes, cuando se empleaban los buques de línea y la comercialización se hacía en función de los itinerarios.

Cabe esperar que la distribución pueda satisfacer las futuras exigencias que impondrá la exportación en la medida que exista libre competencia en las diferentes actividades que la componen. El objetivo ya no consiste en obtener un producto que se pueda vender, sino que en acortar al máximo el tiempo que demora éste en llegar al comprador. En este contexto, la capacidad de los puertos chilenos para satisfacer las futuras necesidades de la fruta de exportación es, por decir lo menos, una gran interrogante; la oferta de espacio en buques frigoríficos tenderá a ajustarse a los incrementos esperados de la oferta chilena; el crecimiento de las exportaciones a mercados más distantes tal vez permita establecer programas de salidas regulares a esos mercados, y probablemente aumente el uso de contenedores refrigerados de atmósfera modificada y controlada, así como el número de frigoríficos de atmósfera modificada y controlada en el país.

Parte del éxito actual de esta actividad se debe al marco institucional imperante en los últimos años. A partir de 1974, se aplicó en Chile un modelo conocido como economía social de mercado, que provocó cambios profundos en la economía. Este se basa fundamentalmente en varios factores, a saber: el respeto total de la propiedad privada, la apertura de la economía al comercio internacional, el fomento de las exportaciones como motor del crecimiento económico, el respaldo a la iniciativa del sector privado, la libertad de los agentes económicos para tomar decisiones de inversión, la participación limitada del Estado en las actividades económicas, la libre competencia, y el criterio de que el mercado debe fijar los precios según la oferta y la demanda.

Las políticas aplicadas procuraban disminuir o eliminar el sesgo antiexportador que tenía la economía chilena; entre éstas se destacaron las reformas arancelaria y aduanera y las políticas cambiarias. Además, se modificó la reglamentación portuaria, como también la legislación de los medios de transporte; se introdujeron cambios a la ley de marina mercante, en la que se eliminó la exigencia de que una parte importante de las exportaciones fuese transportada en buques de bandera chilena; se desburocratizó y desreglamentó el aparato estatal, y se reformó la legislación laboral. Por su parte, los productores y los exportadores pudieron contar con financiamiento para infraestructura, para capital de trabajo y para nuevas plantaciones, en el marco de un mercado de predios de tamaño apropiado para la producción de fruta. Se crearon, asimismo, los incentivos necesarios para atraer inversionistas extranjeros, lo que contribuyó a contar con la presencia de empresas transnacionales, que, entre otras cosas, facilitaron al productor la colocación de la fruta en los mercados externos y el acceso a la nueva tecnología y al crédito. Como las reglas del juego se hicieron relativamente claras y estables, se creó el clima propicio para que la fruticultura creciera con gran fuerza.

Chile posee importantes ventajas comparativas como país productor y exportador de fruta. Como consecuencia de la inversión de las estaciones del año en un hemisferio respecto del otro, la fruta producida en el hemisferio sur suele llegar a los mercados del hemisferio norte en el invierno y parte de la primavera, es decir, cuando en éstos no hay producción propia. Ello tiene especial importancia para la gran mayoría de las frutas que exporta el país, que son altamente perecibles, ya que no existen sistemas de preservación que permitan conservarlas en estado fresco durante varios meses en el hemisferio norte. Las condiciones climáticas imperantes en buena parte del país son excepcionalmente favorables para la fruticultura. Además, la similitud climática con California

ha permitido adquirir tecnología desarrollada en ese estado a bajo costo. No obstante, quizás la principal ventaja comparativa de Chile sea su aislamiento natural respecto de los demás países de América del Sur, en un momento en que se presume que los países se tornarán más estrictos en materia de exigencias fitosanitarias. La fruta chilena ha llegado a los mercados en una época del año en que no ha tenido la competencia de producción local, antes que la de otros países del hemisferio sur, y durante prácticamente todos los meses de fuera de temporada. Sin embargo, se espera que la fruta chilena enfrente la competencia creciente de frutas provenientes de otros países, aun cuando la principal amenaza de una mayor competencia podría provenir de los avances surgidos en las tecnologías de producción y conservación de la fruta en estado fresco.

En Chile existe una red de riego que permitió contar con agua en abundancia cuando se inició el auge de la fruticultura. Asimismo, el país posee una red caminera que une las zonas frutícolas con los puertos de embarque, y dispone de una importante infraestructura portuaria, la que por haber sido utilizada en forma eficiente, ha permitido exportar grandes volúmenes en plazos relativamente reducidos. Debe mencionarse también la cercanía existente entre las zonas frutícolas y los puertos de embarque.

Por otra parte, se ha podido contar con mano de obra abundante, barata y fácilmente calificable, si bien la incidencia de ésta en los costos de producción ha crecido sensiblemente. Cabe destacar que la legislación laboral no está concebida para los trabajos de temporada, que hay incompatibilidad entre el trabajo de temporada en la fruta y otras actividades en los meses en que más se necesita la mano de obra, y que la informalidad del mercado encarece los costos de contratación. Un tema polémico es el relativo al valor de las remuneraciones de los trabajadores, principalmente porque no se conoce la relación entre la productividad de la mano de obra y su valor real. Con todo, se espera que la economía chilena —y en particular la agricultura— siga creciendo, y es probable que aumente significativamente la demanda de trabajo, sobre todo de temporada. La horticultura y la producción de semillas podrían convertirse en fuertes competidores de la fruticultura, por lo que el valor de la mano de obra debería seguir aumentando.

El país enfrentó una situación favorable en los mercados internacionales. En Argentina y España, tradicionales exportadores de fruta, los productores locales tuvieron problemas fitosanitarios que limitaron seriamente sus posibilidades de exportar. Por su parte, se produjo la apertura creciente de los países al comercio internacional de la fruta, como parte de un fenómeno más amplio de globalización de los mercados agrícolas. Los Estados Unidos, principal importador de fruta chilena, aumentó significativamente sus importaciones, sobre todo en la última década.

La inserción de la fruta de Chile en los sistemas de comercialización de cada país ha constituido una estrategia exitosa, diferente de la seguida por otros países, como Nueva Zelandia y Sudáfrica, que han desarrollado sus propios sistemas de distribución y comercialización. Estos han preferido centralizar las ventas en grandes consorcios o juntas de comercialización estatales o semiestatales (*marketing boards*), mientras que en el caso de Chile ha habido libre competencia entre los agentes que comercializan la fruta, y se ha establecido una amplia red de relaciones comerciales entre exportadores y recibidores en los mercados de destino.

Sin embargo, en el sector frutícola existe una confusión relativamente generalizada acerca de cuáles son las actividades que le corresponde efectuar a cada agente y qué riesgos debe asumir, y en muchos casos estos últimos tienen escasa relación con las actividades realizadas y con los beneficios esperados. En mercados caracterizados por su informalidad, la que en muchos casos

además permite que éstos sean poco transparentes, el productor es el principal blanco de riesgos, que le son traspasados por el exportador y por el receptor. Actualmente las características de la fruta chilena no justifican que esto siga ocurriendo, y cabe esperar un interesante proceso de ajuste en los niveles de riesgo que deberán asumir a futuro los diferentes agentes, las actividades que realizan y los beneficios que perciben.

Es muy probable que en la comercialización de la fruta chilena sigan coexistiendo diferentes sistemas, ventas a través de intermediarios, remates, ventas directas, contratos de largo plazo y otros, si bien la mayor parte de la fruta seguiría en manos de los intermediarios. Se cree que la exportación indirecta continuará siendo la principal forma en que el productor colocará su fruta en los mercados externos, aun cuando tenderán a aumentar los sistemas en que el productor se relaciona en forma directa con el comprador. Se espera que el exportador se mantenga como eje de las exportaciones chilenas y que siga desempeñando un rol protagónico en éstas, como también que las empresas transnacionales se consoliden como líderes. Se tienen dudas acerca de la capacidad del exportador chileno para adecuarse a las nuevas exigencias de este negocio, puesto que aquél está subdimensionado en cuanto a capacidad de gestión, lo que lo limita para desenvolverse en el presente y restringe fuertemente su capacidad de crecimiento futuro.

Un factor de riesgo es el relativo al financiamiento. Muchos productores y exportadores se han endeudado más allá de sus posibilidades reales y muchas plantaciones fueron financiadas con créditos de corto plazo, por lo que tienen problemas para funcionar normalmente. La mayor parte del financiamiento que se requiere es de corto plazo y debe ser usado como capital de trabajo. El financiamiento en cadena que entrega el receptor al exportador y éste al productor como anticipos contra las liquidaciones al final de la temporada, introduce un factor de inestabilidad, ya que crea las condiciones para que un problema en un eslabón de la cadena de distribución se difunda con relativa facilidad hacia los demás eslabones. Por otro lado, una buena parte de los productores se han subcapitalizado y las posibilidades de acceder a créditos de largo plazo son limitadas, ya que no cuentan con las garantías requeridas.

Están ocurriendo cambios que muestran que el sector ha entrado a un período de transición a la madurez. Percibir estos cambios no es fácil y ajustarse a ellos, en muchos casos, es más difícil aún, pues ello requerirá modificaciones en las estructuras de las organizaciones, en las diversas áreas funcionales de la empresa y en el control de éstas. Cabe destacar la gran importancia que probablemente adquieran los costos, por cuanto será un cambio total respecto de la forma en que las empresas del sector han estado acostumbradas a funcionar. La fruta ya no tendrá la fascinación y el encanto que tuvo antes. Es poco probable que el sector vuelva a vivir un período de buenos precios y de gran crecimiento como el registrado en la segunda mitad de la década de 1970 y en la primera mitad de la de 1980. Sólo la fruta que cumpla con los requisitos de calidad de los compradores será comercializada fácilmente. La complejidad de la fruticultura seguramente aumentará cada día más, y el crecimiento acelerado así como los márgenes elevados ya no cubrirán los errores que se puedan cometer. Quienes no se adapten en un plazo prudente tenderán a quedar fuera del juego y sólo permanecerán los que sean capaces de hacerlo.

La fruticultura despegó con la exportación de la uva Thompson Seedless al mercado estadounidense. Establecido el punto de partida, el sector, netamente orientado hacia los mercados externos, pudo diversificarse hacia la exportación de otras especies y variedades y hacia otros mercados. Progresivamente se ha ido produciendo un interesante proceso de sustitución de especies y variedades, y de mejoramiento de las características de la fruta, como respuesta a los cambios

registrados en los gustos de los consumidores. A ello ha contribuido la modernización del transporte marítimo, que ha permitido la exportación de fruta muy sensible a los cambios de temperatura. Se espera que la oferta chilena continúe ajustándose con dinamismo a los cambios en la demanda. Las tendencias indican que se están prefiriendo especies y variedades más perecibles y que se está dando más importancia al sabor y a la frescura.

Las perspectivas para la fruta de fuera de temporada parecen favorables, puesto que en prácticamente todas las especies el consumo fuera de temporada es inferior al de temporada, y cabría esperar que aquél aumente y se acerque a los niveles del de temporada. Sin embargo, se estima que la tasa de crecimiento de las exportaciones propenderá a disminuir en los próximos años. La incidencia de las principales especies de exportación en el total de las exportaciones justificaría esperar una menor tasa de crecimiento de éstas. No obstante, los envíos al exterior de nuevas frutas y de algunas consideradas como exóticas podrían crecer a tasas elevadas.

Por el momento no hay antecedentes que permitan suponer que los mercados están saturados o lo estarán en un futuro cercano, en parte porque aun cuando se ha realizado un encomiable esfuerzo por diversificar los mercados, las exportaciones siguen estando concentradas. La diversificación se ha planteado sólo en términos de apertura de nuevos mercados, si bien también significa colocar volúmenes acordes con el potencial de éstos. Cabe destacar que se observa la tendencia hacia un mayor proteccionismo en los países industrializados, en el momento en que Chile se ha convertido en un importante exportador y está compitiendo en algunos casos con productores locales. Se teme que se agudice aún más la sensibilidad de los grupos que de una u otra forma ven afectados sus intereses con las importaciones de fruta chilena, al haber un mayor traslapeo entre temporadas.

La promoción es uno de los aspectos más débiles de la actividad exportadora, y es altamente improbable que el éxito exportador siga sosteniéndose sin el apoyo de una promoción adecuada. Los esfuerzos que se están realizando por promocionar los productos chilenos son débiles y poco contribuyen a aumentar las exportaciones.

Si bien los aumentos en las cantidades exportadas no han ido acompañados de caídas equivalentes en los niveles de precios, es probable que éstos tiendan a disminuir como consecuencia del incremento que podrían experimentar los volúmenes exportados y de la mayor competencia que tenga la fruta chilena. En algunas especies y variedades los precios podrían llegar hasta niveles cercanos a los costos acumulados hasta ponerlas en el muelle de destino, con lo que el riesgo asociado a la exportación aumentaría significativamente. Los costos de distribución probablemente tengan en el futuro una importancia mucho mayor que la que han tenido hasta ahora. Asimismo, puede que la exportación, que ha sido durante muchos años muy rentable para los diferentes agentes, deje de ser un negocio de márgenes, como lo ha sido hasta ahora, para convertirse en un negocio de volúmenes.

Es muy probable que las menores tasas de crecimiento y los menores márgenes ya no permitan las promediaciones que esconden las frutas que no cubren los verdaderos costos de exportación. Podría surgir una tendencia a considerar el precio de cada fruta en particular, más que el de la cartera de productos como un todo. La promediación de precios puede introducir sesgos importantes, pues si se suavizan las señales que envía el mercado a través de los precios, pueden verse afectadas las decisiones de los diversos agentes. De cualquier forma, cabría esperar que las promediaciones disminuyeran y que fuesen más transparentes.

Se cree que se propenderá a racionalizar la cartera de productos con que se trabaja; en efecto, la caída de los márgenes en las frutas tradicionales incentivaría la diversificación hacia especies y variedades en las que los márgenes han sido tradicionalmente más estrechos. Es de esperar que reciban mayor atención productos que, a pesar de tener gran importancia en el comercio mundial de la fruta, no se exportan o se exportan en cantidades insignificantes, como por ejemplo, diversos tipos de nueces. Además, a medida que se reducen los márgenes, le es más difícil al productor seguir las tendencias de la demanda.

Entre los productores cabría esperar un ajuste profundo, en el que los principales problemas que deberán enfrentarse probablemente sean de gestión y de productividad. Quienes no se adecúen a los nuevos desafíos derivarán hacia la agroindustria o bien tenderán a desaparecer. De ser así, a las especies tradicionales debería dedicarse el productor más eficiente y de mayor tamaño. El productor pequeño se inclinaría entonces hacia las frutas nuevas y las consideradas como exóticas, por ser negocios de márgenes más amplios en los que todavía se puede tener cierto éxito, incluso siendo ineficiente. Se estima, asimismo, que cobrarán cada día mayor importancia el desarrollo y la transferencia de tecnología.

La flexibilidad de las modalidades de venta para exportar permitió al comienzo que el receptor ajustara sus niveles de riesgo, incluso transfiriéndolos al exportador y al productor, pero, en este momento ello contribuye a que se produzcan irregularidades y conflictos, pues la calidad de la fruta ha mejorado significativamente y los riesgos de trabajar con ella han cambiado. Por lo tanto, cabría esperar que a futuro se utilizaran en forma simultánea diferentes modalidades. En los canales más exigentes deberían predominar las modalidades más formales, mientras que en los menos exigentes deberían imperar las modalidades más informales. En ese contexto, las ventas en consignación libre y con precio mínimo garantizado tenderían a disminuir, y la venta a firme ganaría terreno hasta convertirse en la modalidad más utilizada. El problema principal consiste en encontrar modalidades que permitan a los diversos agentes obtener recompensas proporcionales a los riesgos asumidos.

El mejoramiento de la calidad tuvo en su momento gran importancia. Cuando se superaron los problemas más graves, la fruta chilena se convirtió en un producto competitivo en los mercados internacionales. Sin embargo, los volúmenes han crecido en forma significativa hasta convertirla en un producto de consumo estacional y masivo, por lo menos en los Estados Unidos, y las exigencias son superiores y los problemas diferentes; por ello, parece inevitable que aumenten los requisitos de calidad. Se espera, además, que los diversos países establezcan mayores limitaciones al uso de sustancias químicas, de donde cabe suponer que los cambios en las listas de las sustancias autorizadas y prohibidas, así como en las tolerancias en materia de residuos, podrían provocar inconvenientes.

Una fruta es considerada como de buena calidad cuando está normalizada, es decir, cuando puede ser clasificada en determinadas categorías si cumple con ciertos requisitos conocidos y cuando lo que pertenece a una misma categoría tiene idénticas características. Sin embargo, se sigue exportando fruta que no cumple con las exigencias en los mercados de destino y, lo que es más grave aún, los problemas de calidad no se están enfrentando de la manera más adecuada. Parte del problema proviene de las promediaciones de precios entre calidades, pues la mejor calidad subsidia a la peor, impidiendo que las señales de precios lleguen al productor.

Es probable que la agroindustria tienda a experimentar un fuerte desarrollo en los próximos años y bien pudiera convertirse en un gran apoyo de la actividad exportadora. Al haber un mercado interno atractivo para los productos de descarte, tenderían a disminuir las exportaciones de éstos, lo que sería altamente beneficioso para la fruta que sí puede exportarse.

El tema de la vulnerabilidad adquirió gran actualidad en marzo de 1989, pues a raíz del episodio de los dos granos de uva de mesa supuestamente envenenados con cianuro, quedó demostrado que el sector frutícola era vulnerable a cualquier interrupción de la cadena de distribución. Sin embargo, como es de sobra conocido, toda actividad exportadora puede interrumpirse por eventualidades surgidas en los mercados de destino por distintas causas: terrorismo, conflictos políticos o bélicos y ciclos económicos, por citar tan sólo algunas.

Capítulo I

EL AUGES DE LA EXPORTACION DE FRUTA Y SUS CAUSAS

El crecimiento experimentado por la fruticultura chilena de exportación en las últimas dos décadas es consecuencia de la feliz conjunción de diversos factores. Son muchas las variables que de una u otra manera han influido, y deben necesariamente ser consideradas en cualquier esfuerzo que se haga para tratar de explicar el éxito de este sector. La actividad frutícola es actualmente una importante fuente de divisas para el país, requiere una cantidad creciente de mano de obra con diferentes niveles de calificación, y es el sustento de una serie de actividades económicas afines.

En este capítulo se reseñan los principales factores que probablemente permiten explicar este exitoso proceso de desarrollo. Su presentación por temas facilita la comprensión y, a pesar de que se da mayor énfasis a ciertos factores, no se pretende establecer un ordenamiento de ellos según su importancia relativa. A medida que se ajustaban estas variables, surgieron las condiciones que permitieron el espectacular crecimiento y modernización del sector. No obstante que puede parecer muy obvio y redundante, conviene insistir en que el fenómeno en estudio no puede ser explicado en función de una única variable, cualquiera que sea.

A. VENTAJAS COMPARATIVAS

Chile posee importantes ventajas comparativas como país productor y exportador de fruta. A continuación se mencionan las más relevantes, considerándose en primer término las ventajas naturales y luego las adquiridas.

1. Ventajas naturales

Como consecuencia de la inversión de las estaciones en un hemisferio respecto del otro, la fruta producida en el hemisferio sur suele llegar a los mercados del hemisferio norte en el invierno y parte de la primavera, cuando en éstos no hay producción propia. Esto tiene especial importancia para la gran mayoría de las frutas que exporta Chile, altamente perecibles, ya que no existen en este momento sistemas de preservación que permitan conservarlas en estado fresco durante varios meses. La configuración geográfica del país permite cosechar durante varios meses una misma fruta, en zonas que difieren por su latitud, pudiéndose así abastecer los mercados del hemisferio norte desde principios de diciembre hasta fines de mayo.

Las condiciones climáticas en buena parte del país son excepcionalmente favorables para la fruticultura. La ausencia de lluvias en los meses de cosecha, las diferencias significativas de

temperatura entre el día y la noche, las muchas horas de sol por día, y la baja humedad relativa del aire, son algunas de las condiciones que pueden mencionarse. La similitud climática entre Chile y California facilitó el acceso a bajo costo a la tecnología desarrollada en ese estado. Pudieron aplicarse en el país los resultados de investigaciones californianas, y se desarrolló la fruticultura de exportación aun cuando en el país no había capacidad tecnológica suficiente.

Otra ventaja natural de Chile es la cercanía existente entre las zonas frutícolas y los puertos de embarque, gracias a la cual el producto llega al consumidor en un plazo que corresponde prácticamente al tiempo que demoran los buques en transportarlo a destino. Como el país además está más cerca del mercado norteamericano en relación con otros países competidores del hemisferio sur, la fruta demora menos en llegar al consumidor.

Sin embargo, quizás la principal ventaja comparativa de Chile sea su aislamiento natural respecto de los demás países de América del Sur. El desierto de Atacama por el norte, la cordillera de Los Andes (que se prolonga hasta el extremo sur del continente) por el este y el Océano Pacífico por el oeste, constituyen una formidable barrera natural que impide la entrada de pestes, plagas y enfermedades. Además, los diversos gobiernos han realizado grandes esfuerzos por mantener al país libre de esos males, por lo que una parte importante del éxito de la fruta chilena en los mercados internacionales se debe a que se han superado con creces las más rigurosas exigencias fitosanitarias.

2. Ventajas adquiridas

Una apreciable proporción del valle central de Chile, la principal zona frutícola del país y sostén del auge exportador, hasta el siglo pasado era de secano, es decir, no tenía riego natural ni artificial. La construcción de 400 canales de riego por particulares cambió por completo la zona. Cuando se inició el auge de las plantaciones, existía una red de riego que permitió contar con agua en abundancia. En relación con los embalses la situación es similar, pues también fueron construidos antes de iniciarse el auge de la producción de fruta. Otra ventaja adquirida es la existencia de una red caminera que une las zonas frutícolas con los puertos de embarque. Asimismo, el país dispone de una importante infraestructura portuaria, la que por haber sido utilizada en forma eficiente, ha permitido exportar grandes volúmenes en plazos relativamente reducidos.

La existencia de mano de obra abundante, barata y fácilmente calificable sin duda ha tenido importancia, y le ha dado a Chile una clara ventaja respecto de algunos países competidores, como por ejemplo Nueva Zelandia. Sin embargo, afirmar que Chile al exportar fruta está en realidad sólo exportando mano de obra barata es ir demasiado lejos, ya que, como se ha señalado, el costo de la mano de obra es sólo uno de los factores que explican el éxito que ha tenido el país en esta actividad.

El conjunto de ventajas comparativas naturales y adquiridas colocó a Chile en una posición de privilegio, pues sus productos llegaban a los mercados en una época del año en que no tenían la competencia de producciones locales, antes que los de otros países del hemisferio sur, y durante prácticamente todos los meses de fuera de temporada. Sin embargo, estas ventajas no explican por sí solas el éxito exportador; subsisten preguntas tales como: si estas ventajas existían, ¿por qué el auge se inició a fines de la década de 1970, y no 10, 20 o 30 años antes?

B. FACTORES INSTITUCIONALES

Parte del éxito se debe al marco institucional imperante en el país en los últimos años. En efecto, los cambios introducidos en las políticas macroeconómicas crearon las condiciones para que la fruta se convirtiera en líder de la economía. Estos cambios se vieron reforzados por el entorno político y social, de ahí el impacto tan profundo en el sector. A partir de 1974, se aplicó un modelo conocido como economía social de mercado. Este se basa fundamentalmente en varios factores, a saber: el respeto total de la propiedad privada, el fomento de las exportaciones como motor del crecimiento económico, el respaldo a la iniciativa del sector privado, la participación limitada del Estado en las actividades económicas, la libre competencia, y el criterio de que el mercado fija los precios según la oferta y la demanda.

Concluyó así la incertidumbre existente como consecuencia del proceso de reforma agraria, que había comenzado en 1962 y que terminó en 1980. A medida que los agricultores percibían que se respetaría y que se seguiría respetando la propiedad de sus predios, se inició el explosivo crecimiento de las plantaciones. Efectivamente, en la fruticultura las inversiones suelen ser de largo plazo, por lo que es fundamental tener la certeza de que la tierra seguirá perteneciendo a sus dueños. Asimismo, se reformó la legislación laboral, lo que permitió dar al sector agrícola flexibilidad para ajustar el nivel de empleo a sus necesidades reales según el ciclo de producción anual y según la evolución de las exportaciones. La fruticultura, actividad intensiva en mano de obra, se vio especialmente favorecida por los cambios de la ley laboral.

En 1974 se inició un proceso radical de transformación de la estructura productiva. Su objetivo principal consistió en convertir las exportaciones en el motor del crecimiento. El conjunto de políticas aplicadas afectó de diversas maneras a los distintos sectores. La fruticultura, con un mercado interno poco importante en relación con los mercados internacionales y con ventajas comparativas notables, respondió con gran fuerza a las nuevas políticas. Las políticas aplicadas procuraban disminuir o eliminar el sesgo antiexportador que tenía la economía chilena en esa época; entre éstas se destacaron las reformas arancelaria y aduanera y las políticas cambiarias. Además, pretendían modernizar la economía, a fin de sustentar en una base sólida el desarrollo de las actividades exportadoras.

Se efectuaron rebajas arancelarias escalonadas, hasta llegar a un arancel parejo relativamente bajo en relación con los niveles históricos, y se eliminaron en forma paulatina las franquicias de importación y las prohibiciones de exportación. Asimismo, se modernizó la legislación aduanera, la que fue simplificada de modo de eliminar trámites y agilizar las operaciones de comercio exterior. La política cambiaria apuntó, al igual que en la actualidad, a mantener la paridad real del peso a un nivel de equilibrio en el largo plazo. Hubo modificaciones en la forma de fijar el tipo de cambio; a partir de 1982 se implantó una regla cambiaria consistente en un tipo de cambio de referencia que se reajustaba cada día a base de la diferencia entre la inflación interna y externa. Finalmente, se establecieron mecanismos para rebajar los impuestos indirectos sobre las exportaciones.

Algunas de las reformas administrativas que modernizaron el sector público y la economía en general tuvieron especial importancia en el auge de la fruta. Se modificó la reglamentación portuaria, lo que ha permitido a los puertos chilenos operar con niveles de eficiencia considerablemente más altos que los históricos. Se modificó también la legislación de los medios de transporte,

promoviéndose la competencia y entregándose al exportador un mayor poder de negociación; al respecto, cabe destacar aquí los cambios introducidos a la ley de marina mercante, que permitieron, entre otras cosas, que el exportador contratara buques en forma directa en el exterior. Gran repercusión en la actividad exportadora ha tenido la desburocratización y desreglamentación del aparato estatal, ya que ha permitido disminuir costos y establecer modernos sistemas de distribución y comercialización, orientados a los mercados externos. Los agentes económicos han podido cumplir sus compromisos comerciales sin mayores trabas o condicionamientos por parte del aparato burocrático del Estado.

El mercado de capitales experimentó profundas transformaciones, lo que aumentó en forma significativa la disponibilidad de recursos para el sector frutícola. Los exportadores tuvieron gran importancia también, pues la gran flexibilidad con que otorgaron créditos permitió el fácil acceso a éstos de muchos productores para los cuales el sistema financiero era inaccesible. Se pudo contar con financiamiento para nuevas plantaciones, para la construcción de infraestructura de apoyo a la comercialización y para capital de trabajo. Se traspasó al sector privado la infraestructura, las centrales frutícolas y los frigoríficos que estaban en poder del Estado. Así, estas instalaciones fueron utilizadas en forma más eficiente. Debe destacarse también el sistema tributario que ha regido para la agricultura, y que ha sido un atractivo más para invertir en la fruta. El productor tributa de acuerdo con un sistema de renta presunta y no de renta efectiva, lo que incluso le permite no llevar contabilidad.

Otro factor institucional que ha tenido gran importancia es la presencia de grandes exportadores, lo que ha facilitado enormemente al productor la colocación de la fruta en los mercados externos, el acceso a nueva tecnología y al crédito, entre otras cosas. En este sentido, el aporte de las empresas extranjeras ha sido considerable, sobre todo para dar mayor solidez y estabilidad al sector. La llegada de estas empresas a raíz de la crisis de 1982 permitió que la recesión que afectó al país en esos años no influyera tan gravemente en el sector, pues éste no enfrentó restricciones de financiamiento. Lo anterior no habría sido posible si no hubieran existido los incentivos necesarios para atraer inversionistas extranjeros. El Estatuto de la Inversión Extranjera (Decreto Ley Nº 600) y el Capítulo XIX de la Ley de Cambios Internacionales han desempeñado un importante papel en la canalización de recursos externos al país.

Sin embargo, la presencia del Estado en el sector se puede apreciar en diferentes elementos. En el Plan Nacional de Desarrollo Frutícola de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), que tuvo carácter visionario, por cuanto se construyó infraestructura de apoyo a la exportación a fin de mejorar la calidad de la fruta chilena en los mercados internacionales. En el otorgamiento de créditos, especialmente a pequeños productores, a través de la CORFO y el Banco del Estado. En los esfuerzos por mejorar la información estadística en el sector, sobre todo los catastros frutícolas del CIREN (Centro de Información de Recursos Naturales), dependiente de la CORFO. En las actividades realizadas por la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (PROCHILE), entidad que ha ayudado al exportador a fomentar la venta de la fruta, en especial en Europa y en el Lejano Oriente.

A todo lo anterior debe agregarse la eliminación de los precios fijados por el Estado. El mercado, a través de la interacción entre la oferta y la demanda, es el nuevo ente "fijador" de precios. La competencia llegó con gran fuerza a la economía nacional, ejerciendo un efecto positivo en los precios de los insumos y en la eficiencia con que se prestan una amplia gama de servicios. La fruticultura, actividad que demanda gran cantidad de servicios, se vio muy favorecida. La

apertura de la economía al comercio internacional, el fortalecimiento de la empresa privada, la libre competencia, la libertad de los agentes económicos para tomar decisiones de inversión, conjuntamente con las modernizaciones ya mencionadas, crearon el clima propicio para que la fruticultura creciera con gran fuerza. En lo laboral, la economía chilena funcionó entre 1974 y 1989 en un clima favorable para el desenvolvimiento de diversas actividades económicas, lo que fue especialmente beneficioso para las exportaciones de fruta por la importancia clave que entraña no tener que interrumpir el funcionamiento de la cadena de distribución. No hubo huelgas, conflictos laborales y en general, ningún elemento perturbador de la actividad. Si a lo anterior se agrega que las reglas del juego hayan sido claras y estables, se entiende que el auge frutícola haya durado más de 10 años.

El marco institucional descrito influyó poderosamente en el productor, cuyo cambio de mentalidad y modernización han sido evidentes. En la actualidad éste tiene una mentalidad exportadora, es más profesional y de haber estado anteriormente orientado a la producción, ha pasado a orientarse a los mercados. En este cambio sin duda influyó el surgimiento de una "clase empresarial" en el sector (profesionales, comerciantes, industriales y otros), que cambió la visión romántica del campo por una visión comercial. La existencia de un mercado de predios de tamaño apropiado para la producción de fruta, en parte como consecuencia del proceso de reforma agraria, permitió la llegada de este nuevo empresario agrícola.

Con predios de tamaño pequeño y mediano, la incorporación de nuevos productores, incluso sin experiencia previa, estaba prácticamente asegurada, ya que la exportación de fruta era una actividad altamente rentable. Por tanto, se contó con capitales provenientes de otras actividades económicas. Al haber un mercado para la tierra, las propiedades pudieron ajustarse según las exigencias que imponía la fruticultura en cada zona. En el norte (regiones III y IV) se consolidaron pequeñas propiedades a objeto de formar predios de tamaños atractivos para plantaciones frutícolas, y en la zona central se dividieron propiedades y se consolidaron parcelas, con lo cual se crearon las condiciones para plantar mayores extensiones en un lapso menor.

Los factores mencionados contribuyeron a formar el marco institucional apropiado para que se desarrollaran las exportaciones de fruta, y fueron especialmente importantes dadas las peculiares características de este sector, en el cual sigue habiendo un gran número de pequeños agentes que no habrían podido crear por sí mismos sus propios sistemas de exportación.

C. SITUACION INTERNACIONAL

Parte del éxito se debió también a que el país enfrentó una situación favorable en los mercados internacionales. En Argentina y España los productores locales tuvieron problemas fitosanitarios a causa de la mosca de la fruta, lo que restringió e incluso impidió sus exportaciones a los Estados Unidos, pues la tecnología de frío disponible en esos días no permitía cumplir con los tratamientos de cuarentena. De esta forma, Chile se convirtió en la alternativa natural y sin competencia para la producción de fruta de exportación destinada al mercado norteamericano durante el invierno.

Por otro lado, se produjo una apertura creciente de los países al comercio internacional de la fruta, como parte de un fenómeno más amplio de globalización de los mercados agrícolas. Los Estados Unidos, principal importador de fruta chilena, aumentó significativamente sus importaciones sobre todo en la última década, al parecer debido a cambios en los hábitos alimentarios y en

la composición demográfica de la población, a que en países como Chile los costos de producir la fruta son menores que en los Estados Unidos, y al aumento del valor del dólar respecto de las monedas de los países exportadores. Esto le significó al exportador chileno enfrentar una demanda siempre creciente en los mercados internacionales, en especial en los Estados Unidos. El esfuerzo exportador pudo concentrarse en aquellos problemas más urgentes, básicamente en la producción y distribución de la fruta.

D. INNOVACIONES TECNOLOGICAS

El auge de las exportaciones no puede entenderse sólo en función de las ventajas comparativas del país, de un marco institucional adecuado y de una situación externa favorable. Estos factores fueron aprovechables a medida que se producían grandes innovaciones tecnológicas, algunas en el extranjero, las que eran rápidamente incorporadas en Chile, y otras en el propio país, que abrían nuevas perspectivas para la producción y la exportación de fruta.

La tecnología es uno de los elementos claves en el crecimiento del sector; curiosamente, apenas se la menciona cuando se trata de explicar el fenómeno frutícola chileno. Mientras no se produjeron estos avances, la fruta chilena estuvo fuera de los sistemas de comercialización en los mercados externos; problemas de calidad impedían su acceso a los mejores canales de distribución y se la vendía como fruta temprana, a la espera de las exportaciones de países competidores, con volúmenes mayores y productos adecuados para su comercialización. La incorporación de adelantos tecnológicos en toda la cadena de distribución cambió por completo el sector, transformando todo el proceso de producción de la fruta, procesamiento (selección, clasificación y embalaje), distribución y comercialización. Asimismo, debe destacarse la rápida difusión de la nueva tecnología, en especial la de producción y procesamiento.

1. Producción

El conocimiento acerca de las mejores condiciones para obtener las diversas especies y variedades, unido a la existencia de datos confiables sobre los distritos agroclimáticos del país, han llevado a producir cada fruta en las zonas que le son más propicias. La localización de los huertos se realiza en la actualidad de acuerdo con criterios técnicos, y no sólo a base de la intuición del agricultor. En el diseño de los huertos se han estado aplicando patrones de alta densidad, con lo que se pueden plantar mayor número de árboles por hectárea. Grandes cambios se han producido en los sistemas de riego, en especial en las zonas en que el agua escasea. Se están utilizando sistemas de riego por goteo, con microaspersores y por aspersión, conjuntamente con las modalidades tradicionales de riego por gravedad.

Los avances tecnológicos han permitido que el manejo de los huertos sea en la actualidad bastante más científico que en el pasado. Se está aplicando toda la tecnología disponible a nivel internacional, como por ejemplo, reguladores de crecimiento hormonal, nuevos sistemas de control de malezas, de poda y de fertilización, y raleadores químicos. El mayor conocimiento de los aspectos fitosanitarios, así como la determinación del origen de ciertos desórdenes fisiológicos, se ha traducido en la creación de nuevos sistemas de control de plagas y enfermedades y en el desarrollo de técnicas de prevención de estos problemas. La cosecha se realiza según índices de madurez

objetivos, lo que ha mejorado considerablemente la calidad del producto. Además, en ella se están utilizando envases más adecuados para la fruta, tales como cajas recubiertas y *bins*. Como consecuencia de estos cambios, empezó a producirse fruta que cumplía con los requisitos para ser consumida en los mercados externos, se obtuvieron mayores rendimientos por hectárea y aumentaron los porcentajes de fruta exportable en relación con la producción total.

En cuanto al material genético, también se observan innovaciones dignas de destacarse. Se ha estado importando material certificado y sin virus, se han introducido métodos de manejo de viveros y de control químico (fumigación del suelo con bromuro de metilo, desinfección de semillas y otros), así como modernas técnicas de reproducción asexual. Cabe destacar que el costo de acceder a nuevas especies y variedades ha sido razonable, lo que ha permitido su incorporación sin mayores inconvenientes. En un principio, el Programa Chile-California facilitó la transferencia tecnológica desde ese estado al país. En California, Chile no fue considerado como un competidor, sino como un agente complementario, pues llegaba a los mercados en una época en que éstos estaban desabastecidos; por lo tanto, no hubo problemas con derechos de patentes ni con fórmulas secretas, como en la industria química o alimentaria. Así, el acceso a nueva tecnología fue siempre expedito para Chile.

2. Embalaje

Con el tiempo han cambiado los diseños y tamaños de las centrales frutícolas. Entre 1968 y 1970 se levantaron grandes centrales como parte del Plan Nacional de Desarrollo Frutícola de la CORFO. Más adelante las centrales se construyeron de modo que tuviesen mayor funcionalidad, mediante el empleo de nuevos materiales y la instalación en ellas de nuevos equipos y líneas de producción. Se han incorporado de lleno las líneas de selección mecanizadas y electrónicas, así como el control computacional de procesos. Se han empleado sistemas de enfriamiento rápido, usualmente por aire a presión, que permiten bajar la temperatura de la fruta a valores cercanos a 0° en unas pocas horas. Se han construido cámaras de fumigación en las mismas centrales, permitiendo que la fruta sea fumigada al mismo tiempo que es preenfriada. También se han incorporado cámaras de atmósfera controlada y modificada a las centrales, en las que se puede conservar mejor la fruta en estado fresco.

Una innovación de gran importancia es la referente a los cambios en los sistemas de embalaje y en los envases de exportación. A comienzos de la década de 1970 se introdujo la paleta (*pallet*), mientras que en la siguiente empezaron a utilizarse cajas de madera y de cartón, normalizadas y de buena calidad. De esta forma, se han alcanzado niveles de eficiencia desconocidos en la distribución, especialmente en la que se realiza por vía marítima, y se ha mejorado en forma apreciable la calidad del producto final.

3. Distribución

Los avances tecnológicos incorporados en las diversas etapas de la cadena de distribución apuntaron a mejorar su eficiencia y la cadena de frío de la fruta. En el transporte del producto desde los huertos a las centrales frutícolas y desde éstas a los puertos, se están utilizando sistemas de protección en los camiones con plataforma, cobertores de lona y carpas térmicas, y camiones frigoríficos.

También se han incorporado unidades de refrigeración a los sistemas en que se emplean carpas térmicas tradicionales.

En los puertos chilenos se han efectuado innovaciones que permitieron aumentar en forma espectacular los rendimientos de cargue de los buques y disminuir el tiempo de permanencia de la fruta en el puerto. Se están utilizando plataformas múltiples (para dos o más paletas de fruta), jaulas simples y múltiples, cargadores frontales y múltiples, así como plataformas para contenedores. Con el objeto de agilizar el flujo en los puertos estadounidenses, se trasladaron las inspecciones del USDA a Chile, específicamente a los puertos de embarque. Ahora bien, para agilizar aún más todo el proceso, se han ido trasladando gradualmente las inspecciones a las centrales frutícolas a fin de descongestionar los recintos portuarios.

Quizás las dos innovaciones de mayor trascendencia han ocurrido en el transporte marítimo. Una fue la unitarización de las cajas de exportación en paletas; una paleta de uva de mesa está formada por alrededor de 100 cajas, mientras que una de manzanas contiene alrededor de 50. Las cajas y las paletas fueron convenientemente normalizadas. La unitarización y la normalización cambiaron por completo la distribución de la fruta chilena, como también parte importante de su comercialización en los mercados externos. El producto que debía ser transportado y vendido dejó de ser la caja y pasó a ser la paleta. Se simplificaron enormemente el cargue y descargue y en general el movimiento de la fruta en todas las etapas de la distribución. Hoy día es difícil pensar en la exportación de alrededor de 100 millones de cajas por año, si se sigue trabajando con éstas por separado.

La otra gran innovación fue el paso de los buques de línea a los buques arrendados, lo que hizo disminuir los costos del transporte marítimo y el tiempo de navegación. Además, al exportador le fue posible elegir los puertos de desembarque. Pero, lo más significativo fue que con el arriendo de buques la distribución empezó a realizarse en función de la comercialización, a diferencia de lo que ocurría antes, cuando se empleaban los buques de línea y la comercialización se hacía en función de los itinerarios.

El avance tecnológico en el diseño y construcción de buques especiales para el transporte de productos frescos empaletados se manifestó en adelantos tales como el mejor aprovechamiento del espacio interior, la incorporación de escotillas de mayor amplitud, el uso de grúas para la transferencia de la carga, la automatización de los sistemas de control de temperatura y de transferencia de carga, y la incorporación de contenedores refrigerados en los buques (buques multipropósito o multifuncionales). La modernización del transporte marítimo ha permitido la exportación de fruta blanda muy sensible a los cambios de temperatura. En efecto, al disminuir en forma apreciable los costos de transporte, la exportación de este tipo de fruta se convirtió en una actividad rentable. El auge de las exportaciones chilenas se produjo en función de la fruta blanda.

Manteniendo siempre el objetivo de mejorar la eficiencia de la distribución y comercialización en los mercados externos, algunos grupos de exportadores arrendaron terminales portuarios en los Estados Unidos, lo que fue posible gracias a que se concentraron las exportaciones en un terminal, hasta alcanzar volúmenes suficientes para la especialización de éste. La adaptación de las bodegas, para recibir la fruta, así como el control de la descarga constituyen tan sólo algunos de los beneficios de esta práctica. Otro efecto positivo de concentrar los desembarques es que, dependiendo por cierto de la ubicación del terminal, se hace muy fácil acceder a redes de distribución locales, de gran amplitud y bajo costo. Con la unitarización y la normalización de la carga se

inició en los mercados de destino su transporte a gran escala y con costos reducidos en camiones frigoríficos, con lo que se ganó flexibilidad en la consolidación de los lotes por repartir y mayor rapidez en las entregas.

En las innovaciones incorporadas a la cadena de distribución ha sido prioritario mantener la cadena de frío de la fruta con la menor cantidad posible de interrupciones, pues es la mejor forma de asegurar que el producto llegue en buenas condiciones a destino. Muy relacionado con ello está el uso de sustancias para conservar intacta la fruta hasta que llegue al consumidor. La utilización de generadores de anhídrido sulfuroso, en especial en la uva de mesa, también ha tenido gran importancia; por un lado permitió que la calidad de la fruta mejorara apreciablemente y por otro que se incorporaran nuevas zonas al auge frutícola.

4. Comercialización

La utilización de sistemas de información en las empresas ha permitido a los agentes económicos trabajar con cantidades de información acordes con los volúmenes exportados. Los avances en las telecomunicaciones, que permiten mantener un contacto rápido y estrecho con el exterior, han sido de especial importancia para el sector, puesto que la lejanía de los mercados es una limitante seria para la comercialización.

5. Capacitación profesional

La incorporación de las innovaciones tecnológicas mencionadas alcanzó el resultado esperado por cuanto existió un grupo de profesionales y técnicos, (especialmente agrónomos) que estaban capacitados para trabajar con las nuevas tecnologías. Ello fue posible, en gran medida, por el contacto estrecho que ha mantenido el país, sobre todo a nivel universitario, con los principales países productores y centros de investigación en el mundo, como por ejemplo, con productores, empresas y universidades californianas.

E. ELEMENTOS EN LA COMERCIALIZACION

La forma en que se comercializa la fruta chilena en los mercados internacionales ha tenido gran importancia en el auge de las exportaciones. La inserción de la fruta de Chile en los sistemas de comercialización de cada país ha constituido una estrategia exitosa, diferente de la seguida por otros países, como Nueva Zelandia y Sudáfrica, que han desarrollado sus propios sistemas de distribución y comercialización. La estrategia chilena fue posible a medida que empezó a producirse fruta orientada a la exportación, que se tornó rentable el negocio de exportar, y que hubo pioneros que lideraron el sector en los momentos claves.

1. Libre competencia en la exportación

Una de las características más notables del sector, fundamental en el éxito que éste ha tenido, ha sido la libre competencia existente entre los exportadores para colocar sus productos en los

mercados internacionales. A diferencia de otros países, que han preferido centralizar las ventas en grandes consorcios o juntas de comercialización estatales o semiestatales (*marketing boards*), Chile ha entregado a cada exportador la responsabilidad de vender sus productos. Como consecuencia de ello, se ha establecido una amplia red de relaciones comerciales entre exportadores y recibidores en los mercados de destino. El recibidor, que a su vez tiene un equipo de vendedores, es el encargado de colocar la fruta en el mercado. Esta estrategia ha permitido penetrar en los mercados sin incurrir en costos excesivamente altos, colocar volúmenes crecientes sin mayores esfuerzos de venta y, quizás lo que es más importante, aprovechar las oportunidades que se presentan cada día. La flexibilidad y el dinamismo que tiene una fuerza de ventas competitiva, atomizada y bien repartida, sin duda ha contribuido a que Chile tenga mayor presencia en los mercados, incluso desplazando a países competidores.

2. Productos orientados a la exportación

La fruticultura despegó, como toda industria que tiene éxito, cuando encontró y desarrolló un producto adecuado a las necesidades del consumidor. Con un mercado interno reducido, los consumidores verdaderamente atractivos eran los de los países industrializados del hemisferio norte. Por ello, el auge empezó con la exportación de la uva Thompson Seedless, de gran éxito en el mercado estadounidense. Recién con esta variedad pudo Chile llegar en forma competitiva a los mercados externos. Establecido el punto de partida, el sector pudo diversificarse hacia la exportación de otras especies y variedades y hacia otros mercados. La creación de una cartera de frutas de exportación y de una de mercados dio mayor estabilidad al sector.

El mejoramiento de la calidad tuvo gran importancia. Cuando se superaron los problemas más graves, la fruta chilena se convirtió en un producto competitivo en los mercados internacionales. Tuvo acceso a nuevos mercados, a nuevos canales de distribución, y mejoró su imagen, principalmente porque se transformó en un producto de mayor confiabilidad. Los controles fitosanitarios han contribuido a acrecentar su competitividad, ya que constituyen una prenda de garantía para el país importador y, en último término, para el consumidor.

La orientación hacia la exportación ha dado al productor y al exportador la flexibilidad necesaria para irse ajustando a los cambios en el mercado mundial. Así, se ha producido un interesante proceso de sustitución de especies y variedades, de mejoramiento de las características de la fruta, como asimismo, de apertura de nuevos mercados. Producir para la exportación y no para un mercado interno limitado ha hecho de la fruticultura un negocio bastante rentable.

3. Negocio atractivo

Parte del éxito de la fruta se debe a que la exportación ha sido durante muchos años muy rentable para los diferentes agentes. La baja rentabilidad de los cultivos tradicionales influyó en muchos agricultores, que no tuvieron temor al cambio, por cuanto las expectativas en la fruticultura eran radicalmente mejores. Si ésta hubiera tenido que competir con otras actividades agrícolas de rentabilidad comparable, probablemente las plantaciones habrían crecido a tasas bastante menores. El comportamiento de los precios en los mercados de destino ha influido, ya que los aumentos en las cantidades exportadas no han ido acompañados de caídas equivalentes en los niveles de precios. La informalidad con que funciona el sector ha contribuido a hacer más atractivo aún el negocio.

para ciertos agentes, sobre todo para el receptor. La flexibilidad de las modalidades de venta para exportar permitió que el receptor ajustara sus niveles de riesgo, incluso transfiriéndolos al exportador y al productor. De esta forma, estuvo dispuesto a trabajar con la fruta chilena cuando ésta tenía problemas graves de calidad, pues los riesgos que debía asumir eran mínimos. Cabe señalar que mientras las ganancias fueron cuantiosas, ello no preocupó mayormente al exportador ni al productor.

El aprovechamiento de economías de escala ha sido de fundamental importancia para mejorar la competitividad de la fruta chilena. La exportación de mayores volúmenes y los cambios en la producción, distribución y comercialización, han permitido disminuir los costos (de transporte y distribución especialmente), mejorar el control por parte del exportador de la cadena de distribución, acceder a nuevas tecnologías, ingresar a nuevos canales de distribución (debido al cambio de status de la fruta, que pasó de ser un producto considerado como exótico a uno de consumo estacional y masivo), y desarrollar en el país una industria de servicios de apoyo. Estos servicios se han ajustado a los mayores requisitos que impone la exportación, y no han sido obstáculos para el crecimiento de los volúmenes exportados. El sector permanentemente ha estado atrayendo a nuevos inversionistas; además, a medida que ha ido creciendo, se ha tornado más atractivo para las empresas transnacionales, y se ha producido, por tanto, un efecto recíproco, ya que la llegada de estas empresas ha ayudado a mantener este crecimiento. Algunas aportaron nuevos mercados, nuevas tecnologías, capacidad empresarial y nuevos capitales, mientras que otras aprovecharon la experiencia que existía en el país.

4. Pioneros

El aporte de algunos pioneros del sector privado, entre los que sobresale David del Curto, también debe ser destacado. Con una fuerza y constancia ejemplares trabajaron incansablemente por crear en el país una fruticultura de exportación. Con gran visión, percibieron que el futuro estaba en los mercados internacionales. Produjeron nuevas especies y variedades (como la uva de mesa a fines de los años treinta), innovaron en la producción y en la distribución, salieron al extranjero y establecieron contactos en los principales mercados. Por una parte, consolidaron la presencia de la fruta chilena en los mercados en que ésta tenía una participación incipiente, y por otra, abrieron nuevos mercados. Idearon cambios de tanta trascendencia como el arriendo de buques para transportar la fruta. En suma, fueron un estímulo vital para que muchos agricultores se decidieran a plantar huertos frutales.

Capítulo II

LOS DESAFIOS DEL SECTOR FRUTICOLA: PROBLEMAS POR RESOLVER

La exitosa evolución de la fruticultura de exportación no debe inducir a errores, en cuanto a que se pueda creer que la tarea está cumplida y que sólo queda ganar dinero sin mayor esfuerzo. Todo lo contrario, las dificultades que quedan por superar para seguir en esta senda son quizás superiores a las ya encontradas, con el agravante de que las rentabilidades futuras probablemente serán inferiores a las obtenidas hasta ahora. Aparentemente, el sector está entrando a un período de transición a la madurez, lo que no debe extrañar pues es parte de la evolución normal de cualquier sector productivo. En efecto, se están produciendo cambios que se manifiestan en aspectos tales como la disminución de la tasa de crecimiento de los volúmenes exportados, la intensidad de la competencia dentro del sector, el estrechamiento de los márgenes en ciertas especies y variedades, el mayor énfasis en los costos, servicio y calidad, y la exportación a prácticamente todos los mercados. Asimismo, las importaciones de algunas frutas chilenas están acercándose a los niveles de consumo de temporada (por ejemplo, la uva de mesa en los Estados Unidos), y los diferentes agentes han adquirido conocimientos y experiencia en la producción y exportación. Percibir estos cambios no es fácil y ajustarse a ellos, en muchos casos, es más difícil aún.

En este capítulo se analizan y discuten los principales problemas que existen actualmente. Primero, se identifican aquellas características del sector que se estima que los originan; luego, se explica el papel que ha desempeñado el crecimiento de los volúmenes exportados, y por último, se examinan estos problemas separados por temas.

A. ORIGEN DE LOS PROBLEMAS

Se han seleccionado 10 características del sector por considerarse que son suficientes para entender los problemas que tiene la exportación de fruta. Por supuesto, éstas no son exclusivas de Chile, y también pueden aplicarse a otros países.

1. Un producto delicado

La producción, embalaje, distribución y comercialización de la fruta está sujeta a diversas restricciones dado que ésta es un producto delicado. Apenas cosechada, se inicia un proceso de deterioro irreversible, que a lo sumo puede ser demorado si el producto se conserva en ciertas condiciones muy particulares, que por lo general consisten en mantenerlo a temperaturas cercanas a 0° y sin variaciones. Además, la fruta es muy sensible al trato violento y descuidado y tiende a deteriorarse con cierta facilidad si no se opera de manera adecuada. Por lo tanto, la exportación debe

efectuarse de manera tal que la calidad del producto se eche a perder lo menos posible, y también deben tomarse todas las medidas posibles para alargar al máximo la conservación del mismo en buen estado.

No obstante haberse anotado grandes avances en la cadena de frío, la conservación de la fruta en estado fresco sigue siendo motivo de especial preocupación para el exportador. El objetivo ya no consiste en llegar con un producto que se pueda vender en los mercados internacionales, sino que en acortar al máximo el tiempo que demora en llegar al comprador. Por otro lado, si bien se han efectuado distintas innovaciones a fin de protegerla de golpes que puedan afectar su condición, mejorar la eficiencia de las diversas operaciones es un desafío siempre vigente. Con el aumento de los volúmenes exportados, lo delicado del producto ha adquirido más importancia, ya que ha crecido la presión por apurar el funcionamiento de todos los eslabones de la cadena de distribución. A lo anterior cabe añadir que actualmente se están exportando especies y variedades más delicadas. En efecto, a la uva de mesa y manzanas se han agregado primero las frutas con carozo, luego los espárragos y últimamente, las peras asiáticas.

2. Normalización

Si bien la calidad es un problema en sí, su origen radica en parte en el concepto de calidad prevalente en los mercados internacionales. Una fruta es considerada como de buena calidad cuando está normalizada, es decir, cuando puede ser clasificada en categorías si cumple con ciertos requisitos conocidos y cuando lo que pertenece a una misma categoría tiene idénticas características. Lo que verdaderamente se valora es la normalización relativa a atributos tales como calibre, color y grado de madurez. Exportar fruta con las cualidades recién mencionadas no es fácil, pues muchas variables influyen durante la gestación en el huerto, la cosecha, el embalaje y su envío al exterior. En todo caso, obtener un producto normalizado es quizás la mejor forma de mejorar la posición competitiva de la fruta chilena en el extranjero.

3. Un producto de consumo masivo

Mientras los volúmenes exportados eran reducidos, la fruta chilena podía ser tratada como un producto exótico. Sin embargo, los volúmenes han crecido en forma significativa hasta convertirla en un producto de consumo estacional y masivo, por lo menos en los Estados Unidos. La interrogante es si el sector será capaz de seguir exportando con éxito en las actuales condiciones. Las exigencias son superiores y los problemas diferentes. La calidad ha adquirido más importancia, lo mismo que el cumplimiento de los contratos. Las relaciones con los agentes en los mercados de destino son más profesionales, aun cuando puedan ser más estrechas, precisamente porque la magnitud del negocio ha variado. Asimismo, la comercialización de un producto masivo es diferente; por ejemplo, las estrategias ya no tendrán como objetivo dar a conocer la fruta, sino que apuntarán a que sea consumida con más frecuencia y a que no sólo se la utilice como postre sino también como ensalada para acompañar carnes, pescados y mariscos.

4. Modas en el consumo

Al igual que otros productos frescos, la fruta está en boga en los países desarrollados. Además, han surgido modas en cuanto a especies y variedades, especialmente en estas últimas. Esto provoca diversos problemas, pues es importante que los cambios sean percibidos y que se hagan los ajustes correspondientes, de manera que el país exporte la cartera de frutas más conveniente. La preocupación creciente por los residuos de sustancias químicas también puede ser considerada como una moda, que forma parte de un fenómeno de carácter general, cual es, la valoración de lo natural en todos los ámbitos de la vida del ser humano. Los cambios en las listas de sustancias químicas autorizadas y prohibidas, así como en las tolerancias en materia de residuos, podrían provocar graves inconvenientes, tales como el cierre total o parcial de mercados y el término de la producción y exportación de algunas frutas, si no pueden utilizarse tecnologías que contribuyan a que puedan producirse y conservarse en estado fresco.

5. Informalidad y falta de transparencia

Una cualidad que se repite en casi todos los países es la informalidad de los mercados de la fruta, la que en muchos casos además permite que éstos sean poco transparentes. En ello influyen la participación de innumerables agentes de diversos tipos y tamaños, la amplia gama de productos transados, las variaciones en las características de estos productos y la tradición.

6. Lejanía de los mercados

Chile, como otros países exportadores del hemisferio sur, se encuentra a gran distancia de los principales mercados, lo que afecta a la distribución y a la comercialización de productos. No es lo mismo producir en California y vender en Nueva York, que producir en Copiapó y vender en Filadelfia. Transportar la fruta a varios miles de kilómetros origina una serie de problemas. Como ésta es perecible, se dispone de un tiempo limitado para hacerlo, y si se demora más la exportación sencillamente no puede llevarse a cabo. Hay restricciones respecto del medio de transporte que ha de utilizarse, el que debe poseer los elementos apropiados para mantener la fruta a la temperatura apropiada.

Por razones de costo, no pueden utilizarse las alternativas más convenientes para superar la lejanía, como por ejemplo, el transporte aéreo, y casi toda la fruta debe exportarse por vía marítima. Luego, la coordinación entre la producción, el transporte y la comercialización en destino es clave para disminuir el tiempo que tarda la fruta en estar a disposición del consumidor, como asimismo los costos de distribución. Estar tan lejos de quienes venden la fruta es un factor limitante para el productor y el exportador, ya que significa por lo general que el conocimiento del mercado es parcial, que hay decisiones que no se toman en el momento oportuno, y que los controles son más difíciles de realizar.

7. Economías de escala en la distribución y comercialización

En la distribución y comercialización pueden aprovecharse economías de escala importantes, sobre todo en el transporte marítimo. Estas economías han permitido hasta ahora disminuir los costos

de distribución, y los productos chilenos han podido ser vendidos a precios comparables a los de temporada. La operación con volúmenes reducidos puede plantear dificultades si éstos no son suficientes para formar lotes mínimos en las diversas etapas de la cadena de distribución. Por ejemplo, en la etapa de embalaje el mínimo corresponde a las cajas necesarias para completar una paleta y en el transporte al puerto de embarque éste depende de la capacidad del vehículo, esto es, entre 26 y 28 paletas en camiones sin acoplado. Quien no tiene un volumen suficiente y quiere exportar directamente debe aceptar desventajas de costos, que pueden ser significativas.

A partir de cierto volumen las economías de escala en la distribución pueden justificar que el exportador arriende buques para transportar la fruta, como de hecho ocurrió con dos grupos de exportadores; cabe destacar que éstos no tenían el tamaño suficiente para arrendar buques en forma individual. Incluso, uno de esos grupos arrendó un terminal portuario en Filadelfia. En la fase de comercialización pueden aprovecharse economías tanto en la exportación como en la venta en el lugar de destino. Para exportar se necesita contar con un volumen tal que permita prorratar los costos fijos. En caso contrario, el costo por caja puede ser tan alto que el producto pierda toda competitividad. El caso de la recepción en destino es equivalente pues también hay costos fijos (remuneraciones de los vendedores, oficinas y otros) que deben ser prorratados.

La existencia de economías de escala plantea serias interrogantes acerca del papel de las empresas chilenas en la distribución y en la comercialización: ¿tienen acaso capacidad para desempeñarse a gran escala? ¿pueden competir con las empresas transnacionales? Los problemas incluso trascienden hacia el plano político: ¿es conveniente para el país que la comercialización de la fruta esté en manos de empresas transnacionales?

8. Atomicidad del sector productivo

A diferencia de la distribución y comercialización, en la producción no hay economías de escala comparables. Si bien es cierto que los huertos deben tener un tamaño mínimo para que sean explotados industrialmente y que con los años ese tamaño ha ido aumentando (por razones más bien comerciales, pues el productor demasiado pequeño no es atractivo para los exportadores), no es menos cierto que la experiencia muestra que más allá de cierta superficie los huertos son inmanejables. A pesar de que es sabido que existen deseconomías de escala en la producción, no se sabe a partir de qué tamaño empiezan, pues todo depende de la especie y de la variedad.

Un sector productivo atomizado dificulta el que pueda alcanzarse una oferta exportable normalizada, incluso en un mismo exportador. Asimismo, limita el acceso de muchos productores, sobre todo de los más pequeños, a ciertos tipos de infraestructura, como plantas de embalaje y frigoríficos; a información acerca de los mercados; a nuevas tecnologías; a canales de distribución diferentes del exportador tradicional (por ejemplo: cadenas de supermercados que compran directamente en Chile), y a asesoría técnica, por citar tan solo algunos elementos. En este caso, también se originan problemas de tipo político, ya que considerando que por su tamaño hay un conjunto de actividades que no pueden ser realizadas por el productor pequeño, es válido preguntarse ¿debe alguien realizarlas? y de ser así, ¿quién debe hacerlo?

9. Inestabilidad de las políticas económicas en Chile

Un elemento distintivo de la economía chilena ha sido la inestabilidad de las políticas económicas. A lo largo de este siglo, se ha repetido con excesiva frecuencia que cada nuevo gobierno ha cambiado las políticas mantenidas por su antecesor, incluso en forma radical, y que también las ha modificado varias veces durante su período. La economía chilena tiene características que dificultan la mantención de políticas en el largo plazo, como son, su tamaño reducido, su excesiva dependencia de ciertas variables externas (precios del cobre y del petróleo y tasas de interés internacionales) y las marcadas desigualdades en la distribución del ingreso.

Para los agentes económicos es difícil desenvolverse si las reglas del juego cambian con frecuencia. Las decisiones de largo plazo se ven fuertemente limitadas y la mayoría de los proyectos se evalúan en un horizonte de corto plazo. Las variaciones en las políticas económicas pueden perjudicar gravemente la fruticultura de exportación. Las plantaciones suelen ser inversiones de largo plazo, lo mismo que las inversiones en infraestructura de apoyo a la comercialización. Además, el éxito en los mercados internacionales por lo general se alcanza en la medida que se establezcan relaciones comerciales estables y de largo plazo. El sector que estamos examinando necesita estabilidad en el largo plazo para desarrollarse. En todo caso, las políticas macroeconómicas más importantes para éste son las políticas cambiaria, de empleo y arancelaria.

10. Causas derivadas de las anteriores

A las 10 fuentes de problemas ya nombradas se estima que conviene agregar dos más, que se derivan de las anteriores, a saber, que la cadena de distribución tiene múltiples funciones y que el éxito del sector depende de demasiados factores. La coordinación de todas las funciones, realizadas por diferentes agentes, que componen la cadena de distribución es una tarea difícil, dado que el producto en cuestión es perecible y de manejo delicado, y que los mercados están a gran distancia. El éxito del sector se debe a la feliz conjunción de diversos factores, y cualquier cambio en alguno de éstos podría afectarlo seriamente. Las variables que sustentan este éxito son muchas y es bastante complejo modificar cualquiera de ellas sin romper el equilibrio.

B. EL CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES

La oferta chilena de fruta de exportación ha crecido en forma sostenida desde que se inició el auge del sector, a mediados de la década de 1970. Este crecimiento, que todavía se mantiene, ayudó a resolver ciertos problemas, aun cuando también generó otros y ocultó algunos que se han agudizado con el paso del tiempo. Permitió solucionar problemas en cuanto a que con los mayores volúmenes pudieron aprovecharse economías de escala en la producción y procesamiento de la fruta, así como en la distribución y comercialización.

Chile se ha convertido en un importante exportador, y está compitiendo en algunos casos con productores locales. Los mercados internacionales y algunos gobiernos han reaccionado estableciendo mayores exigencias comerciales y tomando medidas de tipo proteccionista. Por consiguiente, el exportador debe ajustarse continuamente a nuevas exigencias, produciéndose una retroalimentación a nivel sectorial y en las unidades económicas. Estos ajustes aumentan la competencia

en el sector y los mercados se tornan más exigentes, lo que obliga al exportador a realizar nuevos ajustes.

El crecimiento ha generado problemas que no existían cuando los volúmenes exportados eran mucho menores. Por ejemplo, a medida que ha aumentado la oferta exportable, han disminuido los precios y han tendido a desaparecer los mercados secundarios, en que tradicionalmente se colocaba la fruta con problemas de calidad, pues el receptor se ha volcado a estos mercados con fruta de buena calidad a precios equivalentes a los que antes tenía la fruta defectuosa. Esta última ha hecho bajar los precios de la fruta de buena calidad al transarse toda en los mismos mercados. Antes, en cambio, existían canales de distribución claramente diferenciables para una y otra.

Algunos problemas ya existentes se han agudizado con el crecimiento. Por ejemplo, la coordinación de los embarques es mucho más compleja, pues con la misma infraestructura portuaria deben movilizarse volúmenes mucho mayores en un período de tiempo más o menos equivalente; las cantidades de fruta que maneja cada exportador han crecido considerablemente, lo mismo que los mercados de destino de las exportaciones; en los puertos, sobre todo en Valparaíso, el calendario de salida de buques es mucho más estrecho, el tiempo de estadía de éstos en los sitios ha disminuido, ha aumentado el trabajo por día a tres turnos, se ha incrementado la tasa de carga por hora y por buque, ha crecido el flujo de camiones y ha disminuido el tiempo que la fruta permanece en los recintos portuarios, incluido el tiempo disponible para inspeccionarla. La fruticultura de exportación ha alcanzado tales niveles de complejidad que se ha convertido en un negocio sólo para profesionales, en el que los aficionados están condenados a desaparecer.

C. PRINCIPALES PROBLEMAS

La presentación en este documento de los principales problemas que tiene el sector actualmente se ha dividido por temas, y si bien hay algunos que claramente son más importantes, el orden en que se presentan no refleja ningún orden de prioridad.

1. Confusión de agentes, actividades y riesgos

Toda actividad económica supone riesgos, que pueden ser disminuidos pero no totalmente eliminados, ya que por definición el futuro es incierto. La teoría establece que se emprenderá una actividad si el beneficio esperado es proporcional al riesgo que se va a asumir. Los datos empíricos muestran además que existe por un lado, una tendencia natural a disminuir los riesgos relacionados con las actividades que se realizan, incluso a costa de traspasarlos a otros agentes, y por otro, una tendencia a evitar asumirlos.

En el sector frutícola existe una confusión relativamente generalizada acerca de cuáles son las actividades que le corresponde efectuar a cada agente y qué riesgos debe asumir, y en muchos casos estos últimos tienen escasa relación con las actividades realizadas y con los beneficios esperados. No obstante, la cuestión no es tan simple. Un mismo agente puede realizar varias actividades, una actividad puede ser llevada a cabo por más de un agente, y el riesgo inherente a una actividad en ocasiones es casi imposible de identificar. En la exportación se realizan múltiples funciones y participan numerosos agentes, de distintos tamaños y características, y se dan las condiciones para

que se produzcan distorsiones. Generalmente los agentes más grandes se favorecen traspasando riesgos a los más pequeños y manteniendo para sí los beneficios correspondientes a esos riesgos. La atomización del sector productivo ha convertido al productor en el principal blanco de riesgos, que le son traspasados por el exportador y por el receptor. Esto plantea interrogantes acerca de la permanencia en el tiempo de muchos productores, ya que aparentemente no pueden seguir trabajando con niveles de riesgo y beneficios como los actuales.

La lejanía de los mercados también ha facilitado las confusiones y distorsiones. El temor a lo extranjero, como consecuencia de la carencia de una cultura exportadora, ha contribuido también a que los agentes más pequeños y con menos conocimientos de los mercados se hayan visto perjudicados. La informalidad y falta de transparencia con que funcionan los mercados de la fruta es otro elemento que debe ser considerado, pues permite que los agentes que están más cerca del consumidor se beneficien traspasando riesgos a los que están más lejos.

2. Capacidad de gestión limitada de las empresas chilenas

En las empresas chilenas de producción y exportación se aprecian problemas aparentemente inexplicables, sobre todo por el tamaño que algunas han alcanzado. En realidad, sucede que están subdimensionadas en cuanto a capacidad de gestión, lo que las limita para desenvolverse en el presente y restringe fuertemente su capacidad de crecimiento futuro. La principal causa de este subdimensionamiento es la carencia de equipos de ejecutivos con los conocimientos y habilidades adecuadas. La mayoría de las empresas son dirigidas por una o dos personas que están a cargo de todas las actividades, por lo que no es raro que estén recargadas de trabajo y que descuiden tareas importantes. En algunas empresas lo anterior se agrava por el hecho de que aún son dirigidas por sus fundadores, que si bien pueden tener grandes habilidades para desempeñarse en un área determinada, no las tienen en otras de gran especialización.

Los problemas de gestión afectan mayormente al productor y al exportador de menor tamaño, aun cuando se observa también la existencia de problemas derivados del crecimiento de las empresas por sobre sus capacidades reales de gestión. Entre los problemas más comunes están la falta de transparencia, la insuficiente definición y falta de formalización de la estructura organizacional, la falta de especialización en los diversos niveles de la organización (es fácil detectar la escasa participación, en muchos casos nula, de los profesionales, excepto de los agrónomos), la insuficiente atención a áreas funcionales que no sean la producción (finanzas, comercialización, informática, operaciones y otras), la poca utilización de técnicas modernas de administración de empresas, y la falta de rigurosidad en la toma de decisiones.

Si bien ya se vislumbraba la existencia de los problemas señalados, quedaron de manifiesto en 1989, a raíz del episodio de los dos granos de uva supuestamente envenenados con cianuro. Esto no debiera llamar la atención, pues es una consecuencia casi inevitable de factores tales como el explosivo crecimiento de las empresas, los altos niveles de utilidades obtenidos por éstas en el pasado, y la falta de interacción o contacto del sector frutícola con otras industrias de tradición empresarial ya formada, como son la minería (especialmente del cobre) y las industrias pesquera, forestal (incluida la de la madera y productos derivados) y del acero. Los problemas de gestión de los exportadores chilenos han permitido a las empresas transnacionales convertirse en líderes del mercado.

3. Problemas de información

Una de las áreas en que existen más problemas es la información, lo que se debe, en parte, al rápido crecimiento del sector y a la informalidad de los mercados. Los más importantes son de acceso, confiabilidad y oportunidad, así como de asimetrías en la información y de falta de coordinación en el manejo de la misma.

a) *Acceso*

Si bien el acceso limitado a la información es un problema que afecta al productor y al exportador, es especialmente grave para el primero. Por supuesto es más crítico para los agentes más pequeños, que no disponen de recursos para obtener información de diversas fuentes. Las principales fuentes de información del productor son el exportador, la prensa y los canales informales, generalmente, la fuente más importante. En la práctica esto equivale a tener un acceso restringido a la información, ya que el exportador controla la información que entrega, que no siempre es confiable, y la que se obtiene por vías informales es de dudosa confiabilidad. El exportador también tiene dificultades para acceder a la información acerca de los mercados, puesto que ésta le llega en su mayor parte del receptor. Para un agente puede ser sumamente ventajoso restringir el acceso a la información, ya que los beneficios son evidentes en una actividad que se desenvuelve en un clima de informalidad y en la que el factor confianza es clave.

b) *Confiabilidad*

La información menos confiable es la de precios en los mercados de destino, en especial en los Estados Unidos. A pesar de que los precios en los mercados mayoristas son conocidos, ningún precio puede ser considerado como referencia, lo que dificulta la obtención de información confiable. Por ejemplo, lo que publica el USDA proviene de información que el mismo receptor proporciona, y la experiencia muestra que los precios que se comentan en el mercado no siempre corresponden a los publicados por el USDA. Entre las diferencias que suelen registrarse, puede ocurrir que los rangos de precios no coincidan, porque los precios en el mercado son más altos o porque los límites en que varían los rangos no corresponden. Otra deficiencia se refiere a la agregación de la información sobre especies y no sobre variedades, lo que limita su uso. Por las características de los mercados lo que verdaderamente interesa es saber lo que está pasando con las variedades, e incluso con las calidades dentro de una misma variedad. Por otro lado, existe la tendencia a generalizar a partir de información de validez parcial. Por ejemplo, al precio de venta de un lote de características muy particulares se le suele dar el carácter de "precio de mercado".

c) *Oportunidad*

Uno de los problemas más serios es el de la oportunidad de la información. Por ejemplo, el Catastro Frutícola Nacional del CIREN (Centro de Información de Recursos Naturales), dependiente de la CORFO, registra la evolución de las plantaciones con un desfase de cuatro a seis años, lo que, dado el dinamismo de éstas, equivale a no saber lo que está sucediendo. Por otra parte, durante la temporada muchos productores reciben información con un desfase que les impide tomar decisiones que pueden alterar los resultados de la temporada (por ejemplo, redistribuir las cajas que deben entregarse a los exportadores).

d) *Asimetrías*

La existencia de asimetrías marcadas de información se debe en parte a la informalidad y falta de transparencia de los mercados, que contribuyen a que los flujos de información entre agentes sean poco fluidos, como asimismo, a la existencia de notorias economías de escala. Esto favorece al agente que está más cerca de los mercados, pues las asimetrías debilitan el poder de negociación de quienes están más lejos y se prestan para que se produzcan confusiones y situaciones poco claras.

e) *Falta de coordinación*

Fácilmente se puede notar la falta de una buena coordinación en el manejo de la información. El fenómeno no es simple, pues hay muchas entidades involucradas: entre las gubernamentales, el Banco Central, Aduanas, el SAG, el Ministerio de Agricultura, y otras; y entre las privadas, el productor, el exportador, el transportista y la empresa naviera, por citar algunas. La falta de coordinación hace que se produzcan duplicidades en la recopilación, el procesamiento y la entrega de la información, y que no se aproveche la posibilidad de alcanzar economías similares a las de escala en su recopilación y procesamiento. Asimismo, la información entregada no siempre es la adecuada y, lo que es más importante, su entrega no es oportuna. Por consiguiente, la utilización de los recursos disponibles es ineficiente, lo que por supuesto perjudica en mayor medida a los agentes de menor tamaño.

4. Endeudamiento y financiamiento

En materia de endeudamiento y financiamiento, se pueden distinguir varios tópicos, que quizás conviene considerar por separado: la estructura de la deuda, el sobreendeudamiento, los tipos de financiamiento requeridos por el sector y las fuentes de financiamiento.

a) *Estructura de la deuda*

Muchas plantaciones se financiaron con créditos de corto plazo, lo que es bastante delicado para la estabilidad del sector, puesto que ha colocado a muchos productores y exportadores en una precaria situación de caja para afrontar sus compromisos. Cualquier hecho que afecte el normal funcionamiento de la actividad exportadora puede tener desastrosas consecuencias, como quedó demostrado con el episodio de la uva. En ese momento se interrumpieron por varias semanas los flujos al sector frutícola, tanto los provenientes del sistema financiero como del exterior, y la ayuda del gobierno chileno fue clave para evitar que éste sucumbiera. El crecimiento ha contribuido a agudizar los problemas derivados de una inadecuada estructura de la deuda, pues las empresas que están creciendo rápidamente necesitan más caja y más capital, lo que de por sí plantea problemas relativos al análisis y proyección de los flujos de caja, a la administración de los recursos financieros y otros.

b) *Sobreendeudamiento*

El productor que se ha endeudado más allá de sus posibilidades reales tiene serios problemas para funcionar normalmente, pues su acceso al crédito es muy limitado. En estas condiciones su situación se deteriora cada día, ya que al no contar con los recursos necesarios disminuye

progresivamente su capacidad de generar los ingresos que permitan pagar las deudas. Este productor está en una posición competitiva bastante débil, y debe soportar fuertes desventajas en cuanto a acceso a nueva tecnología, ajuste de sus plantaciones a la evolución de los mercados (ya que es prácticamente imposible sustituir las especies y variedades ya plantadas), y elección de los exportadores a quienes entregar la producción. Para el país esto no es bueno, ya que significa que una cierta cantidad de recursos están siendo desaprovechados. La solución de este problema es compleja, pues el sobreendeudamiento tiene varias causas y no está claro si los costos correspondientes deben ser asumidos por el productor, el exportador que otorgó el crédito o por el sistema financiero.

c) *Tipos de financiamiento*

La mayor parte del financiamiento que requiere la fruta de exportación es de corto plazo, y debe ser usado como capital de trabajo. El problema está en que una parte demasiado importante de éste se financia con deuda, lo que introduce un factor de riesgo adicional a la operación del productor y del exportador, y le da mayor vulnerabilidad al sector exponiéndolo incluso a contingencias ajenas a él. La fruticultura, asimismo, requiere financiamiento de largo plazo. En este caso también surgen problemas, pues para una buena parte de los productores son muy limitadas las posibilidades de acceder a créditos de largo plazo destinados a nuevas plantaciones e infraestructura, ya que no cuentan con las garantías requeridas.

d) *Fuentes de financiamiento*

El financiamiento en cadena que entrega el recibidor al exportador y éste al productor, en la forma de anticipos contra las liquidaciones al final de la temporada, introduce un factor de inestabilidad que hace más vulnerable el sector, ya que crea las condiciones para que un problema serio en un eslabón de la cadena de distribución se difunda con relativa facilidad hacia los demás eslabones. La entrega de anticipos del exportador al productor es, en parte, consecuencia del escaso interés del sistema financiero por otorgar créditos directos a este último. Por un lado, el sistema no dispone de modalidades de control adecuadas, y por otro, el productor no dispone de activos libres en cantidad suficiente para ser utilizados como garantías reales. Lo más grave es que obliga al exportador a participar en un negocio financiero que le es ajeno, y en el que ha demostrado cabalmente que no se desempeña bien, y origina una competencia poco sana que en definitiva perjudica a todo el sector. A raíz del episodio de la uva, el sistema financiero ha adoptado una actitud mucho más conservadora con el exportador. Este enfrenta ahora dificultades para obtener el financiamiento que antes estaba a su casi entera disposición y por su parte, ha aumentado las exigencias al productor.

5. Cambios en la demanda

En la medida que se reducen los márgenes y aumentan las dificultades para obtener financiamiento, le es más difícil al productor seguir las tendencias de la demanda, pues el capital necesario para hacerlo es alto y sólo los más grandes pueden financiarlo con recursos propios. Determinar si los cambios en la demanda son meramente estacionales o si son de carácter más permanente es difícil en estos momentos, pues no se cuenta con estudios de mercado que apoyen la toma de decisiones en esta materia. Estos estudios son cada día más necesarios y no contar con ellos es una desventaja importante cuando las inversiones que han de realizarse son de largo plazo.

6. Acceso a nueva tecnología

Si bien el acceso a la tecnología actualmente no presenta mayores problemas para el país, se observan indicios que permiten suponer que la situación va a cambiar, especialmente en lo que dice relación con los derechos de patentes por la producción de ciertas especies y variedades en las que Chile puede competir directamente con producción local. No deben descartarse las presiones de los productores locales que podrían verse afectados, ya que pueden dificultar la transferencia de nuevas tecnologías hacia Chile. Como en la incorporación de nueva tecnología (material genético, técnicas de manejo de huertos y otras) hay economías de escala, uno de los problemas consiste en asegurar el acceso a ella del productor más pequeño.

7. Calidad de la fruta

Aunque la calidad de la fruta chilena ha mejorado en forma notable en las últimas dos décadas, los problemas en esta materia son más evidentes actualmente. Han cambiado los canales de distribución, han aumentado los requisitos de los compradores, que conocen mejor el producto, y el crecimiento de los volúmenes exportados ha sensibilizado los mercados. Cualquier aumento de la oferta se traduce en mayores exigencias, lo que obliga a productores y exportadores a ajustarse continuamente a los cambios.

El principal problema es que se sigue exportando fruta que no cumple con las exigencias en los mercados de destino y, lo que es más grave aún, los problemas de calidad no se están enfrentando de la manera más adecuada. Todavía se cree que la única fruta con problemas es la que no cumple con los requisitos para ser clasificada dentro del grado US Nº 1. También es un problema el que haya diferencias entre lo que aparece en las etiquetas de los envases y el contenido, y el que la fruta no sea homogénea aun cuando pertenezca a una misma categoría. Si no se percibe la gravedad de la falta de correspondencia entre la etiqueta y el contenido, parece difícil superar este problema. Lo anterior se ve agravado por la atomización del sector productivo, que dificulta tener una oferta exportable normalizada. Las diferencias de criterios de control complican más la situación y son motivo de roces frecuentes.

La solución de estos inconvenientes requiere que los precios sean un incentivo y que se establezcan sistemas de control adecuados, para que la selección y clasificación se hagan con mayor rigurosidad. Parte del problema proviene de las promediaciones de precios, ampliamente utilizadas, que suavizan las señales enviadas por los precios. Al exportar fruta que no tiene los requisitos para ser clasificada dentro del grado US Nº 1 por lo menos, el efecto en los precios es inmediato, aunque los porcentajes sean pequeños en relación con el total: baja el nivel de los precios y aumenta la amplitud de los rangos hacia abajo, lo que en definitiva significa menor rentabilidad para el productor y para el exportador. La perecibilidad del producto y la lejanía de los mercados no permiten disponer de tiempo para realizar inspecciones adecuadas, por lo cual la rapidez del proceso exige sistemas de control más modernos.

8. Precios

Los principales problemas se refieren al comportamiento de los precios, a las modalidades de venta y a las promediaciones.

a) *Comportamiento*

Como consecuencia del aumento de los volúmenes exportados han caído los precios, aunque no en una proporción similar. Sin embargo, en el caso de algunas variedades, los niveles actuales de precios en los períodos de mayor oferta ni siquiera cubren los gastos en destino. A medida que los precios se acercan al costo de colocación de la fruta en el exterior, el riesgo asociado a la exportación crece significativamente, y pequeñas variaciones en éstos pueden hacer cambiar por completo el resultado de una temporada. El más afectado es el pequeño productor, que no tiene una cartera adecuada para compensar las variaciones.

b) *Modalidades de venta*

La fruta se exporta de acuerdo con las siguientes modalidades: venta a firme, venta en consignación libre y venta en consignación con precio mínimo garantizado. Si bien se conocen las modalidades de venta, no se tiene información fidedigna acerca de las cantidades exportadas de cada una; aparentemente, una parte importante se vende en consignación con precio mínimo garantizado.

En la venta a firme se establece en el país un precio, que no puede sufrir modificación posterior. En la venta en consignación libre se envía la fruta al receptor para que proceda a su recepción y venta, conforme a las instrucciones impartidas por el exportador o a lo convenido entre ambos; por lo tanto, el precio no se conoce mientras no se venda el producto. La venta en consignación con precio mínimo garantizado es una combinación de las dos anteriores; un mínimo de la fruta es exportado según la modalidad de venta a firme, y el precio definitivo queda sujeto al cumplimiento de las condiciones que convengan el exportador y el receptor.

La ganancia del intermediario que compra la fruta a firme está en la diferencia que pueda obtener entre el precio de venta del producto y el precio a que lo compró. El principal problema de la venta a firme es que no existen mecanismos que obliguen al cumplimiento de los contratos cuando el precio de venta es inferior al precio establecido. En cambio, en la venta en consignación la ganancia del intermediario está en la comisión que recibe por vender fruta que no le pertenece, que es un porcentaje de la venta.

Las ventas en consignación libre y en consignación con precio mínimo garantizado tienen problemas comunes. Uno es la limitación para determinar si los precios que aparecen en las liquidaciones corresponden realmente a los precios de venta; si bien en teoría deberían ser iguales, hay antecedentes que permiten suponer que no siempre es así. Otro es que en muchos contratos no se establecen con claridad las condiciones de la venta (como por ejemplo: requisitos que debe cumplir el producto y fechas y lugares en que será inspeccionado), lo que se ve agravado por la perecibilidad de la fruta, la lejanía de los mercados y la cantidad de agentes que participan en la distribución y comercialización. Un tercer problema es que quien entrega la fruta en consignación está asumiendo la mayor parte de los riesgos inherentes a la distribución y comercialización; sin embargo, muchas veces los resultados no tienen relación con los riesgos asumidos, ya que cuando

los precios son altos generalmente el intermediario comparte los mayores ingresos con el dueño de la fruta.

Si bien las modalidades de venta han contribuido al crecimiento de las exportaciones al permitir que los riesgos sean asumidos por el productor y el exportador y no por el receptor, en este momento contribuyen a que se produzcan irregularidades y conflictos en la exportación, pues la calidad de la fruta ha mejorado significativamente y los riesgos de trabajar con ella han cambiado. El problema principal es encontrar modalidades que permitan a los diversos agentes obtener recompensas proporcionales a los riesgos asumidos.

c) *Promediaciones*

La promediación de precios puede introducir sesgos importantes, pues si se suavizan las señales que envía el mercado a través de los precios, pueden verse afectadas las decisiones de los diversos agentes, lo cual puede quitarle flexibilidad y dinamismo para ajustarse a los cambios; como caso extremo podría citarse a Sudáfrica, país en que la amortiguación es total y se siguen produciendo las mismas variedades que hace 30 años. También puede ocultar pérdidas permanentes en ciertas frutas que siguen exportándose, con el consiguiente perjuicio para el resto de los productos, cuando se promedian los precios de distintas frutas. Con la promediación entre calidades siempre sucede que la mejor calidad subsidia a la peor, impidiendo que las señales de precios lleguen al productor. La promediación de precios puede contrarrestar los esfuerzos que se hagan por mejorar la calidad de la fruta de exportación. El problema consiste en diseñar sistemas que permitan que ésta no fomente la exportación de productos de dudosa calidad o de poco valor.

9. Promoción en el exterior

La promoción es actualmente uno de los aspectos más débiles de la actividad exportadora; en parte, ello es consecuencia de la situación excepcionalmente favorable en que estuvieron productor y exportador durante un largo período, cuando el mercado estuvo controlado por la oferta; entonces, la fruta se vendía con suma facilidad y quizás la promoción no era necesaria. El crecimiento de los volúmenes exportados cambió por completo las cosas. Ahora la demanda controla el mercado y no es fácil la venta, sobre todo en las semanas de mayor oferta. Por consiguiente, la promoción debe ser considerada entre los factores de comercialización para competir.

Los esfuerzos que se están realizando por promocionar los productos chilenos son bastante pobres, y lo poco que se está haciendo pareciera que no está contribuyendo a aumentar las exportaciones. En efecto, una firma especializada ha estado encargada de "promocionar" la fruta chilena en el mercado norteamericano, con fondos que en partes iguales han proporcionado el gobierno chileno, por intermedio de PROCHILE, y la AMPRO (por cada caja vendida se han descontado dos centavos para promoción). Los fondos que ha aportado la AMPRO provienen en realidad del productor y en una pequeña proporción del exportador (la comisión correspondiente a los centavos descontados). La campaña que se ha estado haciendo apunta a promover en forma genérica las ventas de fruta chilena, sin establecer diferencias entre etiquetas o productores. De inmediato surgen algunas inquietudes: ¿tiene sentido centralizar la promoción? ¿a quién beneficia una promoción de este tipo?

Promocionar en forma genérica las ventas de fruta chilena tendría sentido si es que ésta fuera un producto desconocido o si fuera un producto básico (*commodity*). Pero, este no es el caso, por lo menos en los mercados de compradores, que son los verdaderos mercados de los productores y exportadores chilenos, en los que la fruta como tal es ampliamente conocida (baste recordar los volúmenes que se comercializan en los meses de temporada), y en los que cada comprador puede diferenciar claramente la fruta según el productor. Ya pasó el tiempo en que era necesario dar a conocer la fruta chilena en el exterior. Cada productor y cada exportador debería estar interesado en que sea su fruta la que se venda, y no la de otros; por lo tanto, debería aprovechar todos los elementos de que dispone para competir, incluida la promoción. Si ésta se hace para toda la fruta chilena, se está limitando fuertemente la competencia, sobre todo entre los intermediarios. Ello es especialmente perjudicial para el productor que utiliza los servicios de un exportador.

No está claro a quién beneficia una estrategia de promoción como la que se está siguiendo, pues ésta no corresponde a la madurez que ha alcanzado el sector. Pareciera que el mayor beneficiado, si no el único, es la firma especializada encargada de realizar la campaña. Si bien se tiende a creer que los resultados obtenidos en materia de promoción, que suelen ser insuficientes para las necesidades del sector, son consecuencia de que los fondos destinados a este objeto no han tenido relación con los volúmenes exportados, parece bastante más probable que ello sea consecuencia de que las campañas realizadas hayan sido inadecuadas por no corresponder a la realidad del sector. La promoción será útil para una empresa en la medida que le permita mejorar sus resultados.

10. Concentración de las exportaciones por mercados de destino

Aunque se ha realizado un encomiable esfuerzo por diversificar los mercados, las exportaciones de fruta chilena siguen estando muy concentradas, siendo los Estados Unidos el principal destino para la mayoría de los productos. (Véanse los cuadros 3, 4 y 5). Esta concentración no es deseable, pues acrecienta la vulnerabilidad del sector. La diversificación se ha planteado sólo en términos de apertura de nuevos mercados, en circunstancias que también significa colocar volúmenes acordes con el potencial de éstos. En efecto, se ha puesto mucho énfasis en exportar cantidades pequeñas a nuevos destinos (como por ejemplo, a los países del Lejano Oriente), y al mismo tiempo se han descuidado mercados tan importantes como el europeo. Este último siempre ha sido considerado como la alternativa para la fruta que no se puede exportar a los Estados Unidos (excepto en los casos de las manzanas y los kiwis), y como se envían productos de dudosa calidad y se enfrentan los negocios con criterios de corto plazo, no es de extrañar que los resultados sean por lo general inferiores a los obtenidos en otros mercados.

En este momento el desconocimiento que tienen el exportador y el productor de los mercados distorsiona el tema de la diversificación. Hay segmentos en los cuales la presencia de fruta chilena es escasa; ejemplos en los Estados Unidos son el mercado institucional y las cadenas de restaurantes, en que los volúmenes colocados no se compadecen con el potencial de consumo de éstos. Urge saber cómo llegar a aprovechar al máximo el potencial de cada mercado. Conviene añadir que no se están realizando mayores esfuerzos por conocer los mercados, pues en el sector se estima que se los conoce en forma suficiente. De ahí que los estudios de mercado brillen por su ausencia en la fruticultura de exportación.

11. Mano de obra

Los incrementos de las remuneraciones de los trabajadores agrícolas han aumentado la importancia de los problemas relativos a la mano de obra, pues la incidencia de ésta en los costos de producción ha crecido sensiblemente (véase el capítulo XI, sección C). La actual legislación laboral no está concebida para los trabajos de temporada, lo que provoca graves dificultades tanto al trabajador temporal como al contratante. Es necesario saber cómo compatibilizar un trato justo sin que ello signifique un encarecimiento artificial de la mano de obra temporal. La incompatibilidad entre el trabajo de temporada en la fruta y otras actividades restringe la oferta de mano de obra en los meses en que más se necesita. Como ejemplo se puede nombrar el desfase que hay entre las vacaciones escolares y universitarias y la temporada frutícola, que impide a muchos estudiantes trabajar en la fruta, o les obliga a dejar sus estudios durante la temporada.

La informalidad del mercado de la mano de obra encarece los costos de contratación, pues dificulta el acceso del productor y exportador a quienes están dispuestos a trabajar en la fruta, alarga los períodos de contratación y aumenta el valor de la capacitación de los trabajadores. En realidad, la informalidad es tal que incluso en algunas zonas es difícil hablar de la existencia de un mercado de mano de obra. Otro tema muy polémico es el relativo al valor de las remuneraciones de los trabajadores, principalmente porque no se conoce la relación entre la productividad de la mano de obra y su valor real. Al abordar este problema suelen prevalecer factores emocionales, lo que dificulta aún más la obtención de soluciones satisfactorias para todas las partes.

12. Presiones proteccionistas

Con el aumento de los volúmenes exportados y con la ampliación de la temporada (inicio más temprano y término más tardío), se ha agudizado la sensibilidad de los grupos que de una u otra forma ven afectados sus intereses con las importaciones de fruta chilena. La amenaza de que los productos chilenos vean obstaculizado su ingreso a algún mercado está siempre vigente. El mercado europeo es quizás uno de los más complicados en este sentido, ya que el sistema de cuotas de la Comunidad Económica Europea (CEE) restringe las importaciones de ciertas frutas. En el caso chileno, la fruta más perjudicada es la manzana. En los Estados Unidos y en otros países las presiones provienen principalmente de algunos productores locales que defienden los que perciben como sus intereses. Lo difícil es encontrar soluciones que permitan disminuir estas presiones, en una época en que se observa una tendencia mundial hacia un mayor proteccionismo. Este tema es extremadamente delicado, y debe ser tratado con toda seriedad. Pretender que todas las medidas que toman los países importadores y que afectan a la fruta chilena son expresiones de un proteccionismo más o menos disfrazado debilita la posición de quienes lo sostienen; desafortunadamente, se observa que un número importante de productores y exportadores están en este predicamento.

13. Vulnerabilidad del sector

El tema de la vulnerabilidad adquirió gran actualidad en marzo de 1989, pues a raíz del episodio de la uva quedó demostrado que el sector frutícola era muy vulnerable a cualquier interrupción de la cadena de distribución. El 12 de marzo de 1989 la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos supuestamente encontró en el puerto de Filadelfia rastros de cianuro en dos granos de uva negra sin semillas procedente de Chile. Al día siguiente, ordenó la paralización de todos

los embarques de uva y de otras frutas e instó al retiro de la que estaba en el mercado. Las reacciones en otros países no se hicieron esperar, y se produjo un virtual cierre de los mercados a nivel mundial. Durante varios días se interrumpió la cosecha y el embalaje en el país, y la cadena de distribución fue paralizada por completo. La decidida intervención del gobierno chileno fue fundamental para encontrar una pronta solución a la crisis, y el 17 de marzo las autoridades estadounidenses levantaron parcialmente el embargo. La normalidad volvió poco a poco, pues fue autorizado el ingreso paulatino de la uva y de otras especies y las exigencias de controles disminuyeron a los niveles habituales. A medida que la situación se normalizaba en los Estados Unidos, otros países también reaccionaron favorablemente. Si bien en un principio se creyó que las pérdidas podrían alcanzar a alrededor de 850 millones de dólares, en estudios posteriores éstas se han estimado entre 100 y 150 millones.

Como es de sobra conocido, toda actividad exportadora puede interrumpirse por eventualidades surgidas en los mercados de destino por distintas causas: terrorismo, conflictos políticos o bélicos y ciclos económicos, por citar algunas. La exportación de fruta siempre va a ser vulnerable a los actos terroristas, pero ¿qué actividad no lo es? Lo grave son las dificultades existentes en el sector para contratar seguros contra actos terroristas, principalmente por la informalidad con que funciona y por los problemas de gestión del productor y del exportador. En el caso chileno, la lejanía de los mercados, la perecibilidad del producto y la dependencia de la exportación de demasiados factores, explican la gran importancia que tiene el buen funcionamiento de la cadena de distribución, y el impacto que puede tener cualquier hecho que la afecte; como ejemplo, se puede citar la dependencia del sector respecto de los puertos y del transporte marítimo. La dificultad es justamente crear las condiciones que permitan evitar que las actividades de apoyo puedan entorpecer las exportaciones.

Las relaciones del exportador y de las autoridades chilenas con las autoridades de los países importadores todavía son débiles, lo que aumenta la vulnerabilidad a medidas políticas y administrativas; baste señalar como ejemplo el desconocimiento que existe respecto de las instituciones que están relacionadas con las importaciones de fruta y sus autoridades correspondientes. (¿Cuántos productores y exportadores sabían quién era Frank Young antes del episodio de la uva?) Si bien se han fortalecido en los últimos años los vínculos simbióticos con intereses locales en los mercados de destino, éstos todavía no son suficientemente sólidos. El exportador no está dedicando a este punto la atención que merece, excepto quizás en Filadelfia, en que sí se observan vínculos más profundos, pero la fruta chilena se exporta a muchos otros sitios aparte de Filadelfia.

Los desequilibrios en los niveles de riesgo entre agentes es otra cuestión que actualmente afecta la vulnerabilidad del sector. Hay intereses locales que no se ven tan afectados por los problemas que pueda tener la fruta chilena y su reacción es naturalmente más tibia, lo que permite contar con su apoyo sólo hasta cierto punto. En general, los diversos problemas que afectan al sector contribuyen a hacerlo más vulnerable, por lo que en la medida que sean solucionados, se ganará en solidez y estabilidad. En todo caso, la vulnerabilidad puede disminuir pero nunca va a desaparecer.

Capítulo III

EL FUTURO DE LAS EXPORTACIONES DE FRUTA CHILENA

A. MERCADOS INTERNACIONALES

Los mercados internacionales de la fruta chilena son mercados industriales, también llamados mercados de compradores, y no como frecuentemente se suele creer, de consumidores finales. Dado que la demanda en los primeros depende directamente de la demanda de los consumidores finales, tiene importancia analizar las tendencias futuras de esta última.

1. La demanda en los mercados de consumidores finales

Las perspectivas para la fruta de fuera de temporada parecen ser favorables. En los países desarrollados ha aumentado en forma sostenida el consumo de fruta y de otros productos frescos, tendencia que se presume que debería mantenerse en el futuro. Ello porque la población mundial está aumentando a una tasa anual de 1.7% (por lo que probablemente alcance a 6 200 millones en el año 2000), aun cuando en los países desarrollados este crecimiento sea más lento (0.6% por año); que está incrementándose el nivel de ingreso; que no se vislumbran cambios de importancia en los estilos de vida y gustos de la población, con lo que se mantendría la tendencia a una valoración creciente de todo lo natural, y que hay más conciencia de las ventajas que tiene para el ser humano el consumo de fruta.

No se observan factores que permitan suponer que vayan a producirse cambios de importancia en la calidad y en el costo de los productos sustitutos de la fruta, por lo menos no tanto como para afectar su competitividad. La innovación de especies y variedades permitirá satisfacer las nuevas necesidades que pudieran surgir en el consumidor, de modo que por este concepto la demanda tampoco debería disminuir. En prácticamente todas las especies el consumo fuera de temporada es inferior al de temporada, y cabría esperar que aquél aumente y se acerque a los niveles del de temporada.

a) *Norteamérica*

Es probable que Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) siga siendo el principal consumidor de fruta chilena. Hay tendencias que justifican esperar que los volúmenes exportados tiendan a aumentar, pues están dadas las condiciones para que siga creciendo el consumo. Como en ciertos segmentos del mercado la presencia de fruta chilena no guarda relación con los potenciales consumos de éstos (los restaurantes y el mercado institucional son buenos ejemplos), cabría esperar una diversificación hacia esos segmentos. Es importante destacar que el mercado estadounidense está

evolucionando; en efecto, de haber sido un mercado masivo, se está convirtiendo en uno fragmentado en micromercados diferenciados por variables, tales como edad, sexo, geografía, estilo de vida, raíces étnicas y educación.

b) *Europa*

Europa es quizás el mercado con mayor potencial. Ofrece atractivas oportunidades no sólo en cuanto a los volúmenes que podrían exportarse (los cambios políticos y económicos que se están produciendo en Europa oriental probablemente permitan el envío de cantidades importantes a esos países, lo que aumentaría aún más el atractivo de este mercado), sino que también en relación con los sistemas de comercialización que deberían utilizarse (ventas directas, contratos de largo plazo y otros). En los próximos años, los principales esfuerzos del exportador deberían estar encaminados a aumentar la presencia de la fruta chilena en el mercado europeo.

c) *El Lejano Oriente*

Es probable que las exportaciones al Lejano Oriente también tiendan a aumentar en forma destacada, ya que el establecimiento de un programa regular de salidas podría permitir la exportación de frutas más perecibles por vía marítima. Sin embargo, parece poco probable que los volúmenes por exportar a esa región alcancen niveles comparables a los de las exportaciones a Norteamérica y Europa. La República de Corea, China, Indonesia, Japón, Singapur y Taiwán son algunos de los países que tal vez podrían incrementar sus importaciones de fruta chilena.

d) *Los países árabes*

Probablemente lo que ocurra con los países árabes dependa fundamentalmente de Irán e Irak, pues si se recuperan en un plazo moderado de la prolongada guerra que sostuvieron, las exportaciones podrían tener un aumento de cierta consideración. En caso contrario, la importancia relativa de este mercado no debiera cambiar mayormente.

e) *América Latina y el Caribe*

Parece difícil que esta región se convierta en un mercado importante para la fruta chilena, dada la gravedad de los problemas económicos que afectan a la mayoría de los países. Si ello llegara a ocurrir, las exportaciones no pasarían de ser una parte mínima del total. Los países centroamericanos y del Caribe podrían aumentar sus importaciones de productos chilenos, aun cuando se trataría de cantidades reducidas que probablemente serían distribuidas desde Florida (Estados Unidos).

2. Los mercados de fruta para el exportador

Lo que ocurra en los mercados de consumidores finales se reflejará en los mercados industriales, lo que indica que existe una demanda potencial interesante para la fruta chilena.

a) *¿Saturación de mercados?*

Si bien se espera que la demanda de fruta en los mercados de consumidores finales tienda a aumentar, se estima que la tasa de crecimiento de las exportaciones propenderá a disminuir en los próximos años. De un período de rápido crecimiento podría pasarse a otro de crecimiento más modesto. Si disminuyera el crecimiento, se incentivaría la competencia entre pares por alcanzar y mantener su participación en los mercados. Es importante destacar que en diversos temas no conviene formular generalizaciones, ya que las especies y variedades que exporta el país están en diferentes etapas del ciclo de vida. Lo que se puede esperar de las que son consideradas como productos exóticos podría diferir por completo de lo que se puede esperar de las que caben en las categorías de productos de consumo estacional o masivo.

La incidencia de las principales especies de exportación en el total de las exportaciones justificaría esperar una menor tasa de crecimiento de éstas, pues parece poco probable que especies como la uva de mesa, las manzanas, las peras y otras, mantengan las tasas de crecimiento de la segunda mitad de la década de 1970 y de la década de 1980. Sin embargo, los envíos al exterior de nuevas frutas y de frutas consideradas como exóticas podrían crecer a tasas elevadas. En realidad, la tasa de crecimiento probablemente tienda a variar en un rango amplio, dependiendo de la etapa del ciclo de vida en que se encuentre cada especie y variedad.

La magnitud en que podría disminuir la tasa de crecimiento de las exportaciones es una incógnita, ya que ello dependerá de la demanda y de la respuesta de los mercados a los cambios que pueda experimentar la oferta chilena. No obstante, por el momento no hay antecedentes que permitan suponer que los mercados están saturados o por saturarse. Los esfuerzos por diversificar mercados justamente apuntan a evitar la saturación de los mercados a los que ya se exporta. De surgir problemas, probablemente éstos se originen en la oferta y no en la demanda. Aunque en algún momento la fruta chilena debería abarcar por completo los mercados de fruta de fuera de temporada, ello parece aún lejano. Si ocurriera no sería tan importante, pues el consumo por habitante fuera de temporada todavía puede seguir creciendo, incluso si se supone que tiende a igualar los niveles de temporada. En consecuencia, por ahora no tendría mayor sentido hablar de saturación de mercados.

b) *Restricciones al comercio*

Se observa la tendencia hacia un mayor proteccionismo en los países industrializados. Las presiones proteccionistas de grupos locales van a continuar y con seguridad van a aumentar mientras sientan que la fruta chilena perjudica los que ellos creen que son sus intereses. El incremento de los volúmenes exportados y el alargamiento de la temporada chilena sin duda pueden contribuir a que esas presiones aumenten. En materia de exigencias fitosanitarias, se presume que los países se tornarán más estrictos, tanto en lo que se refiere a las normas como en lo relativo a los controles que se realicen para verificar su cumplimiento. Asimismo, es probable que aumente la preocupación por los residuos de sustancias químicas que pueda contener la fruta, y se espera que los diversos países establezcan mayores limitaciones al uso de éstas.

c) *Competencia de exportadores de otros países*

Se presume que tal vez se incrementen las exportaciones de otros países del hemisferio sur (Argentina, Australia, Brasil, Nueva Zelandia y Sudáfrica), al igual que los volúmenes exportados

de frutas tropicales y semitropicales. De ser así, el exportador chileno tendría la competencia creciente de exportadores de otras nacionalidades. Del mismo modo, puede que la extensión de la temporada chilena, por la producción de especies y variedades más tempraneras y más tardías, como asimismo por la incorporación a la fruticultura de nuevas zonas en el sur del país, influya también en la competencia con productos locales al haber un mayor traslape entre temporadas. Sin embargo, la principal amenaza de una mayor competencia podría provenir de los avances surgidos en las tecnologías de producción y conservación de la fruta en estado fresco, puesto que de esa forma los productos chilenos perderían, aunque fuese en parte, una de sus principales ventajas comparativas, la de la estacionalidad inversa.

B. COMERCIALIZACION DE LA FRUTA CHILENA EN EL EXTERIOR

1. La libre competencia como medio para mejorar la comercialización

Las peculiares características de los mercados internacionales de fruta y el conocimiento que han adquirido sobre ellos tanto el sector privado como las autoridades gubernamentales en Chile, indican que la comercialización de la oferta exportable chilena seguirá en manos del sector privado. Debe destacarse que las juntas de comercialización estatales han tenido un pobre desempeño (pérdida de competitividad de algunas frutas de exportación, pérdida de mercados, falta de dinamismo para adecuarse a cambios de la demanda, escasa diversificación de mercados), sobre todo si se comparan sus resultados con los logros de los exportadores chilenos, precisamente por su incapacidad para aprovechar las oportunidades que se presentan en mercados de gran dinamismo y complejidad. Las experiencias de Sudáfrica y Nueva Zelandia son bastante aleccionadoras en este sentido.

Bajo ningún concepto debe limitarse la libre competencia en la comercialización de la fruta de exportación, pues será el gran estímulo para que los diferentes agentes sigan mejorando. La responsabilidad en este punto no es sólo del gobierno, sino que también del productor y de otros agentes, por cuanto si éstos enfocan el negocio frutícola en un horizonte de corto plazo pueden caer en prácticas que terminen limitando seriamente la competencia en el mediano o largo plazo y que abran espacios en los mercados a competidores de Argentina, Brasil y de otros países. En tal caso, sería justamente la libre competencia la que permitiría superar una serie de limitaciones relativas a la comercialización. Ello se reflejaría principalmente en la diversificación de productos y mercados, en el ajuste constante de la calidad de la oferta exportable a las exigencias del comprador, en las modalidades de venta de la fruta, en el desarrollo de nuevos canales de distribución, y en un cambio radical en la promoción de las ventas de fruta chilena en el exterior.

2. Informalidad y falta de transparencia

Es probable que la informalidad y falta de transparencia en la comercialización de la fruta de exportación propendan a mejorar en los próximos años, especialmente en aspectos tales como la confiabilidad y oportunidad de información tan importante como la relativa a los precios, la fecha de entrega de las liquidaciones, y las características de los contratos de compraventa de la fruta. La importancia creciente de contar con sistemas de comercialización en que el productor se entienda directamente con el comprador incentivaría al intermediario a mejorar su gestión, en el sentido de hacerla más transparente y de establecer vínculos más formales con el productor. La madurez y experiencia

que sin duda van a adquirir el productor y el exportador probablemente influyan también, y podrían reflejarse en sus sistemas de control, en ciertas prácticas comerciales y en la forma en que se relacionan con los intermediarios y otros agentes. Las innovaciones tecnológicas que se incorporen a la distribución podrían permitir, entre otras cosas, disponer de sistemas de información mucho más complejos, con lo cual los diferentes agentes podrían contar con información más confiable y oportuna.

3. El producto

a) *Cartera de especies y variedades*

Es probable que la oferta chilena continúe ajustándose con gran dinamismo a los cambios en las preferencias y gustos del consumidor, cambios en los que tienen una influencia importante ciertos compradores (las cadenas de supermercados, por ejemplo), y cabría esperar que la composición de especies y variedades reflejase las tendencias de los mercados. Por una parte, aumentarían las exportaciones de especies que hoy son consideradas como exóticas o de consumo estacional y por otra, se exportarían nuevas frutas. Las tendencias actuales indican que se están prefiriendo especies y variedades más perecibles y que se está dando más importancia al sabor (mayor madurez) y a la frescura (menor tiempo posible entre la cosecha y el consumo). Por lo tanto, cabría esperar una diversificación hacia frutas más delicadas y sabrosas. Los cambios en los gustos del consumidor dependerán fundamentalmente de lo que hagan los países desarrollados en materia de nuevas especies y variedades. Se estima que el productor y el exportador podrían tener ciertas limitaciones para seguir estos cambios, por los incrementos que quizá puedan tener los derechos de patente y por ende los costos de acceder a nuevo material genético.

Como consecuencia del estrechamiento de los márgenes, se cree que se propenderá a racionalizar la cartera de productos con que se trabaja. En tal caso, el objetivo ya no consistiría en tener una cartera de frutas lo más amplia posible, sino que en especializarse en las especies y variedades más rentables, por lo cual las frutas menos rentables tenderían a salir de la línea. Esta racionalización se vería facilitada a medida que se fuese contando con avanzados sistemas computacionales de costos, que posiblemente no fueron tan importantes en años anteriores pero que serían cada día más necesarios.

La caída de los márgenes en las frutas tradicionales incentivaría la diversificación hacia especies y variedades en las que los márgenes han sido tradicionalmente más estrechos. Las exportaciones de limones, paltas y otros productos que se cosechan durante el invierno chileno podrían aumentar en forma significativa. Asimismo, se esperaría que recibieran más atención productos que, a pesar de tener gran importancia en el comercio mundial de la fruta, no se exportan o se exportan en cantidades insignificantes, como por ejemplo, diversos tipos de nueces. Debe destacarse que existe el peligro de que se dé demasiada importancia a la introducción de nuevas especies y variedades y que se descuide el mejoramiento de las que ya están en producción, por lo que se deberá equilibrar la introducción de nuevas frutas con la consolidación de las existentes.

b) *Calidad*

La calidad de la fruta adquiere cada día más importancia en los mercados de consumidores finales, y en prácticamente todos hay una demanda creciente de fruta de "buena calidad". Ello se refleja, como era de esperar, en los mercados industriales. Para la fruta chilena esto significa que deberá cumplir con mayores exigencias en lo relativo a las características del producto y a su normalización. El crecimiento de los volúmenes exportados también podría contribuir a aumentar las exigencias. Parece inevitable por tanto que aumenten los requisitos de calidad, pues éstos serían consecuencia de fuerzas que se originan en la oferta y en la demanda. Es de esperar que el exportador se adecúe gradualmente a las mayores exigencias en materia de calidad, y que incluso exporte especies y variedades más perecibles. En lo que sí tendría más dificultades sería en lo relativo a la normalización, aun cuando se estima que podrían producirse avances importantes en este aspecto.

La adecuación gradual a requisitos de calidad más exigentes, con compradores que en el largo plazo se inclinarían hacia la aceptación exclusiva de fruta sin defectos y al rechazo de toda la que presente defectos de cualquier tipo, debería responder a un cambio de mentalidad radical en el exportador y en el productor. Este cambio podría consistir en incorporar los conceptos de calidad total y producción sin defectos a la exportación de fruta, lo que en la práctica llevaría hacia sistemas de calidad que garantizaran la calidad de los productos de exportación. Esto, que en apariencia parecería imposible de alcanzar, no parece tan descabellado si se considera que la desaparición de los mercados secundarios ha convertido la exportación de fruta defectuosa en un mal negocio, que cada día empeoraría más; que la libre competencia podría llevar a buscar nuevas formas de competir; y, lo que es muy importante, que la tecnología que se requeriría para hacerlo probablemente ya exista.

La convergencia hacia los sistemas de calidad sería gradual, por lo que cabe esperar que se sigan produciendo problemas mientras se produce este ajuste. Mientras tanto, parecen coexistir diferentes soluciones de carácter temporal, que dependen básicamente de la confianza entre agentes. Resumiendo, cabría esperar una mejoría clara en la calidad de la oferta chilena y una disminución de los envíos de fruta defectuosa.

Para que los precios no se vean perjudicados con la exportación de fruta con problemas de calidad, en un principio habría dos alternativas en el corto plazo. Una sería impedir la exportación de este tipo de fruta, estableciéndose normas de calidad obligatorias. Sin embargo, hay algunos factores que hacen cuestionarse seriamente su conveniencia. Establecer estas normas puede ser extraordinariamente complicado: ¿Qué criterios deberían utilizarse para definir los atributos que han de considerarse y los valores de éstos? ¿Quién debería establecer estas normas? ¿cómo podría controlarse su cumplimiento, sin que esto afectara la distribución? ¿Quién fiscalizaría su cumplimiento? Por lo demás, podría ser perjudicial para el país si con ello se impidiese la exportación de fruta que, a pesar de no reunir los requisitos para ser clasificada como de "primera calidad", pudiera ser vendida en el exterior a precios que hicieran rentable su exportación.

La segunda alternativa, que parece ser la más conveniente, consistiría en desarrollar simultáneamente mercados para la fruta sin defectos y mercados secundarios para la fruta con deficiencias, claramente diferenciables de los primeros. Serían los mercados los que harían la selección, por medio de los precios, de la calidad de la fruta de exportación. Lo más importante parece ser la normalización, pues en la medida que la oferta chilena tenga esta cualidad, el comprador podrá efectivamente elegir entre diversas calidades. Dejar que los mercados determinen las características

de la fruta de exportación de ningún modo significaría que vaya a empeorar la calidad de ésta. Todo lo contrario, se esperaría una mejoría clara al haber mayor correlación entre calidades y precios de venta.

Debe tenerse presente también que muchos países exigen que la fruta importada cumpla con normas mínimas, que se presume que al menos deberían mantenerse. El aumento de las exigencias del comprador a niveles que probablemente tiendan a sobrepasar con creces las normas mínimas haría que éstas perdieran toda importancia. Uno de los países en que podrían aumentar las exigencias sería Estados Unidos, con la fecha de vigencia del *marketing order* y las especies y variedades a que éste podría aplicarse. Las razones que llevaron a las autoridades estadounidenses a establecer esta medida permiten suponer que terminará estando en vigencia durante todo el año y que se aplicará a toda la fruta, y no sólo a algunas variedades de uva de mesa.

Si bien el exportador chileno se ha opuesto tenazmente a la aplicación del *marketing order*, no debe descartarse que esta medida pueda ser beneficiosa para la fruta chilena. En primer lugar, porque el porcentaje de fruta que no reúne los requisitos para ser clasificada en el grado US Nº 1 es un porcentaje bajo en relación con el total exportado, y porque se espera que este porcentaje siga disminuyendo. En segundo lugar, porque terminarían los envíos de fruta defectuosa, lo que favorecería al resto de la fruta chilena al no afectar los precios. En tercer lugar, porque puede contribuir a mejorar la calidad, sin que ello signifique tener que restringir en el país las exportaciones. Sin embargo, quizás las principales ventajas de un *marketing order* global se refieren a que podría ser una gran barrera de entrada al mercado norteamericano, que disminuiría claramente la amenaza de ingreso de otros países exportadores (Argentina, por ejemplo). Las normas de calidad exigidas en el *marketing order* son difíciles de cumplir: Chile ha demorado no pocos años en llegar a exportar fruta que cumpla con dichas normas. Si además los precios de venta están a niveles cercanos a los costos que significa colocar la fruta en los Estados Unidos, la exportación de fruta de calidad incierta pierde gran parte de su atractivo y se convierte en una actividad de alto riesgo.

4. Precios

Bajo el título "precios" se han agrupado tres temas relacionados entre sí: la utilización de los precios como factor de competencia, las modalidades de venta de la fruta de exportación y las promediaciones de precios.

a) *Los precios como arma competitiva*

Si bien los precios seguirían siendo parte fundamental de las estrategias competitivas, dejarían de ser el único factor de competencia que muchos productores y exportadores utilizan. Como la competencia tendería a ampliarse a otras variables, los precios se establecerían en función de una estrategia global, estimándose que podría disminuir la presión que actualmente existe sobre ellos. En la medida que la competencia se plantee en función de una gama de variables, disminuirá la probabilidad de que se produzcan guerras de precios que pueden ser perjudiciales para todo el sector.

Existiría una diferenciación de precios que propendería a reflejar diferencias tales como la calidad del producto, la promoción que se haga de éste, su distribución, y la calidad del servicio proporcionado al comprador. Por lo tanto, es probable que haya una mayor correlación entre los

precios y otras variables competitivas. Cabría esperar, por consiguiente, que tiendan a estrecharse los rangos de precios para un mismo tipo de fruta. No obstante, los precios tenderían a disminuir como consecuencia del aumento que experimentarían los volúmenes exportados y de la mayor competencia que tendría la fruta chilena. En algunas especies y variedades los precios podrían llegar hasta niveles cercanos a los costos acumulados hasta ponerlas en el muelle de destino, por lo que tener una cartera de productos de exportación podría ser vital para compensar los eventuales malos resultados en una con los buenos resultados en otra. Este tema debe ser analizado con sumo cuidado, ya que quizás sea positivo para el país que los precios tiendan a mantenerse en niveles relativamente bajos. Por un lado, podría permitir que aumentaran los consumidores de fruta chilena al ser accesible a sectores de menores ingresos, y por otro, podría ser una excelente forma de disminuir la amenaza de ingreso de potenciales competidores.

En términos generales, la exportación probablemente dejará de ser un negocio de márgenes, como lo ha sido hasta ahora, para convertirse en un negocio de volúmenes. Los negocios de margen tenderían a presentarse en los productos nuevos y en los considerados como exóticos; en la medida que estos productos siguieran su ciclo de vida, hasta convertirse en productos estacionales y masivos, el volumen adquiriría preponderancia en relación con el margen. En las principales especies de exportación, esto es, en las que ya caben en las categorías de productos de consumo estacional o masivo, el negocio tendería a ser cada día más un negocio de cantidad. Para algunas empresas será difícil aceptar una disminución de las utilidades a las que estaban acostumbradas. En un esfuerzo por mantenerlas, podrían aplicarse estrategias que les llevaran a perder participación en el mercado o a deteriorar su posición competitiva en el largo plazo. En tal caso deberán tener la suficiente serenidad para evitar reacciones desproporcionadas en los períodos de márgenes más estrechos, que hasta podrían ser de pérdidas temporales.

b) *Modalidades de venta*

Quizás algunos de los cambios más interesantes serán los que se presume que podrían ocurrir con las modalidades de venta. Al respecto cabría esperar que en la exportación de la fruta chilena se utilizaran en forma simultánea diferentes modalidades. En los canales más exigentes tenderían a predominar las modalidades más formales, mientras que en los menos exigentes imperarían las modalidades más informales.

Las características de la fruta ya no justificarían que la mayor parte de los riesgos de la comercialización fuesen asumidos por el productor. Se estima que la probabilidad de que ésta no pudiese ser vendida por problemas de calidad atribuibles al productor o al exportador tendería a disminuir claramente, y que se produciría un ajuste de los riesgos entre los diversos agentes. La venta en consignación libre y con precio mínimo garantizado tendería a disminuir, si bien sería de esperar que en la exportación de fruta de dudosa calidad siguiera utilizándose. Se presume que las ventas a firme ganarán terreno hasta convertirse en la modalidad más utilizada. En este sentido, se estima que las ventas directas, los contratos de largo plazo y las compras en el país de grandes empresas extranjeras tendrán una influencia decisiva, si bien los volúmenes comercializados según estos sistemas probablemente constituyan una proporción pequeña del total.

c) *Promediaciones*

Las políticas de precios del intermediario tenderían a sufrir modificaciones. Si bien en un período de rápido crecimiento las promediaciones de precios pudieron ser aconsejables para que las empresas desarrollaran carteras de productos y se ubicaran en el mercado, parecería que en el futuro ellas no van a ser tan convenientes, por lo que cabría esperar que disminuyeran. Las menores tasas de crecimiento y los menores márgenes ya no permitirían las promediaciones que esconden los productores y las frutas que no cubren los verdaderos costos de exportación y que absorben las utilidades que generan otros productores y otras frutas, configurando los subsidios cruzados implícitos. Se produciría una tendencia a considerar el precio de cada fruta en particular, más que el de la cartera de productos como un todo. Ello llevaría a los diferentes agentes a dedicarse a las frutas en que tuvieran ventajas comparativas en materia de tecnología de producción, estructura de costos, calidad del producto, acceso a canales de distribución e imagen.

La disminución de las promediaciones se vería reforzada si las ventas en consignación tendieran a perder importancia. En todo caso, cabría esperar que las promediaciones fuesen más transparentes, por cuanto quien promedie se verá obligado a justificar con todo detalle cada promediación, indicando la fruta de que se trate y los precios de venta reales de cada lote, lo que no sucede en la actualidad. Las promediaciones, si es que se pudiese hablar de tales, las realizaría el productor exportando una cartera de productos a diferentes intermediarios y compradores. A su vez, el intermediario las realizaría diversificando los productos con que trabaja, los intermediarios y los compradores.

5. Sistemas de comercialización y canales de distribución

Se presume que en la exportación de fruta chilena seguirán coexistiendo diferentes sistemas de comercialización: ventas a través de intermediarios, remates, ventas directas, contratos de largo plazo y otros. Los sistemas que se utilicen dependerán de diversos factores, entre los que se pueden señalar los agentes involucrados, las características del producto y el mercado de destino. La libre competencia probablemente contribuya a ampliar el conjunto de sistemas que utilizan el productor y el exportador. Se cree que tenderán a aumentar los sistemas en que el productor se relaciona en forma directa con el comprador (por ejemplo, ventas directas y contratos de largo plazo), pues estos sistemas son utilizados por los grandes compradores, sobre todo en Europa, y están dadas las condiciones para ser utilizados en la fruta chilena, lo que no ocurría hasta hace poco tiempo.

Sin embargo, la comercialización de la mayor parte de la fruta chilena seguiría en manos de intermediarios, lo que representa grandes ventajas para los exportadores, aun cuando los intermediarios asumirían más riesgos. La venta por intermedio de agentes locales en los mercados de destino, que pueden ser empresas transnacionales, seguiría siendo el sistema de comercialización más utilizado. Esto permite esperar que haya mercados alternativos para diferentes calidades de fruta. Por un lado, cabría esperar que la fruta chilena se distribuyera a través de los canales de distribución más exigentes y complejos, y por otro, que tendiesen a aumentar las ventas de fruta defectuosa en mercados secundarios claramente diferenciables.

6. Promoción

En materia de promoción deberían producirse cambios de importancia en los próximos años, pues es altamente improbable que el éxito exportador siga sosteniéndose sin el apoyo de una promoción adecuada. La fruta chilena dejó de ser una novedad en los mercados internacionales; cada día aumentan las ventas a compradores que ya la conocen, quienes en lugar de decidir si comprar o no simplemente eligen entre diferentes etiquetas.

Como estrategia, la promoción debería convertirse en un instrumento competitivo fundamental. Cada productor e intermediario debería promocionar sus productos a fin de aumentar sus ventas y conseguir la lealtad del comprador. Aumentarían así las dimensiones de la competencia y, en consecuencia, disminuiría la presión sobre los precios como principal factor competitivo. En realidad, hay exportadores que en cierta forma ya están promocionando sus productos al utilizar marcas ampliamente conocidas en los mercados de destino (por ejemplo, la empresa Standard Trading Co. y la marca Dole, en los Estados Unidos). En el futuro la promoción debería comenzar por ofrecer razones al comprador para que adquiera fruta chilena, es decir, debería ampliarse y fijarse en un horizonte de largo plazo. Hasta ahora la promoción ha consistido casi exclusivamente en ofrecer incentivos puntuales al comprador, como disminuciones de precios, estrategia tácita de corto plazo y de alcance limitado.

El productor/exportador estaría en condiciones de promocionar sus ventas de fruta. En cambio, el exportador publicitaría la fruta de los productores a los que presta servicios, de modo que la promoción por empresa no sería una desventaja para el productor de menor tamaño. No obstante, para que la promoción tuviese los resultados esperados, sería fundamental que fuese realizada por firmas especializadas, ya que ni el productor ni el exportador están preparados para hacerlo. Serían estas firmas las que deberían diseñar las estrategias más convenientes para cada empresa. Como la receptividad de las campañas puede variar de un país a otro, las firmas especializadas deberían apoyar a la empresa en el diseño de las estrategias más adecuadas para cada mercado, lo que permitiría tener una publicidad flexible.

Una de las grandes ventajas de la promoción separada es que permitiría promocionar una cartera de frutas de diferentes calidades en todos los canales de distribución en que se desee hacerlo. Por consiguiente, se podría estimular la demanda de fruta chilena en diversos segmentos de mercado. Al mismo tiempo, sería posible establecer vínculos más fuertes y duraderos con el comprador, el intermediario y con grupos de interés relacionados con la fruta (sistema financiero internacional, medios de comunicación, organizaciones de consumidores, oficinas gubernamentales y otros), lo que podría ser interesante en términos de aumentar las barreras para la entrada de competidores potenciales, disminuir la amenaza de sustitución de la fruta chilena por otros productos, y establecer sólidos vínculos simbióticos en los mercados de destino.

Quizás llame la atención el hecho de que no se haya mencionado la promoción en los mercados de consumidores finales. Este tipo de promoción debe ser realizada por el comprador, ya que éstos son sus mercados. En la medida que la fruta chilena sea un negocio atractivo, éste la promocionará entre sus clientes. No obstante, parte de la estrategia de algún exportador podría consistir en apoyar las campañas que realice el comprador. La participación del Estado debería limitarse a respaldar las actividades de la empresa, básicamente por intermedio de PROCHILE y su red de oficinas comerciales en todo el mundo. El sector frutícola exportador ya no requiere del Estado para publicitar sus productos en los mercados internacionales.

C. LA CADENA DE DISTRIBUCION

La importancia de la distribución tendería a aumentar, pues se presume que se producirá un fuerte aumento de la competencia en función de variables diferentes del precio. En un ambiente competitivo será la comercialización la que fije los requisitos que deberá satisfacer cada productor al distribuir su fruta. Como lo usual es que el comprador exija servicios proporcionales a la calidad, la exportación de diferentes calidades obligaría a satisfacer distintos niveles de servicio. El nivel de servicio puede definirse como la probabilidad de que todos los pedidos sean satisfechos cumpliendo con los requisitos del comprador en cosas tales como calidad de la fruta y fecha y lugar de entrega. En consecuencia, los costos de distribución de lo que se exporta a un mismo mercado podrían variar, ya que mientras más alto fuese el nivel de servicios, mayores tenderían a ser los costos. Estas diferencias podrían reflejarse en los precios, siempre que se desarrollaran canales de distribución para frutas de distintas calidades. La competencia incentivaría la incorporación de diversos instrumentos de apoyo para la toma de decisiones en la etapa de distribución. Esta no sería considerada como una unidad aislada, y las decisiones se tomarían con una perspectiva más amplia.

1. Libre competencia

La distribución podrá satisfacer las futuras exigencias que impondrá la exportación en la medida que exista libre competencia en las diferentes actividades que la componen. En efecto, la competencia ha probado ser el mejor estímulo para que los agentes económicos acrecienten la calidad de los bienes y servicios que proporcionan a la fruticultura.

Si bien el transporte terrestre caminero es competitivo actualmente, las autoridades deberían tener especial cuidado en evitar las colusiones y las medidas que puedan limitar la competencia. En un contexto competitivo, el transporte debería tender a ajustarse sin inconvenientes a las nuevas necesidades de la actividad exportadora. El valor de los fletes debería mantenerse a niveles razonables y sería el mercado el que debería evitar que se produjeran aumentos artificiales.

La capacidad de los puertos chilenos para satisfacer las futuras necesidades de la fruta de exportación es, por decir lo menos, una gran interrogante. Al parecer, las instalaciones actuales son insuficientes para afrontar el movimiento esperado no sólo de fruta sino que de otros productos de importación y exportación, a lo que debe agregarse el peligro latente de que por su estado de deterioro se desplomen en cualquier momento; en efecto, los daños causados por el terremoto del 3 de marzo de 1985 no han sido convenientemente reparados. Por ello, además de hacer inversiones en capacidad, la solución más razonable consistiría en estimular la competencia en los diferentes puertos a fin de que siga mejorando su productividad. Si siguieran creciendo los volúmenes exportados, podría aumentar el número de empresas navieras que actualmente participan en el transporte de la fruta chilena. No sería raro, además, que los exportadores formaran nuevos grupos para transportar en conjunto sus propios productos.

La escala que ha alcanzado la exportación ha suscitado el interés de varios puertos en los Estados Unidos por recibir fruta chilena. Se debería estimular la competencia entre ellos a fin de obtener mejores servicios y tarifas más convenientes. Cabría esperar que creciera el número de puntos a los que podrían llegar los productos chilenos, especialmente en el sur de ese país y en la

costa del Golfo de México. Sin embargo, el gran desarrollo que ha alcanzado el transporte carretero y ferroviario de carga ha restado importancia a la ubicación del puerto de desembarque.

2. Coordinación de actividades

Los avances en las telecomunicaciones permitirían establecer sistemas computacionales integrados entre agentes, lo que posibilitaría una coordinación moderna y eficiente de las diversas actividades. Los sistemas de códigos de barra, que probablemente tiendan a utilizarse en forma masiva en la fruta de exportación, pueden ser una ayuda de gran valor. Estos sistemas contribuirían a dar mayor transparencia al sector, permitiendo disponer oportunamente de una cantidad substancial de información, con lo cual cada agente sabría en todo momento lo que está sucediendo con la fruta durante la distribución. Una mejor coordinación ayudaría a que la distribución fuese más eficiente, lo que contribuiría a acercar los mercados, no en distancia sino en el tiempo que demora la fruta en llegar a ellos. Debe insistirse en que el tiempo que ha de considerarse es el que transcurre entre la cosecha y la recepción de la fruta por parte del comprador, puesto que lo que este último demore en ofrecerla al consumidor será responsabilidad de él y no del productor o del intermediario. Los mercados probablemente se acerquen, además, como resultado de otros cambios que podrían afectar la distribución. A continuación se mencionan algunos.

Como la conservación en buen estado de carreteras y caminos tiene gran importancia, no sólo para la fruta sino que para un sinnúmero de otras actividades económicas, cabría esperar que la infraestructura vial siguiera mejorando en los próximos años. Lo mismo cabría esperar de los accesos a los puertos, a fin de evitar demoras innecesarias a los vehículos que transportan la fruta. Sería deseable también que la mayor parte de la fruta se inspeccionara en las centrales frutícolas y que las operaciones que suponen congestión, mejorasen de forma de no obstaculizar el paso del resto de la fruta por los puertos.

La oferta de espacio en buques frigoríficos tendería a ajustarse a los incrementos esperados en la oferta exportable chilena. Aumentaría la frecuencia de salida de buques dedicados exclusivamente a la fruta, y crecería el número de los que transportan simultáneamente fruta y otros productos frescos de exportación en rutas en las que es difícil completar un buque con un solo producto. El crecimiento de las exportaciones a mercados más distantes permitiría establecer programas de salidas regulares a esos mercados. Aumentando la disponibilidad de transporte marítimo, la fruta podría ser embarcada apenas fuese embalada, ya que en todo momento habría disponibilidad de buques. Ya no sería necesaria la espera en frigorífico, excepto por razones comerciales.

El tiempo que suele demorar la fruta en el puerto de destino tendería a disminuir, en parte por la mayor eficiencia con que cabría esperar que funcionaran y en parte porque las fumigaciones con bromuro de metilo se harían en su totalidad en origen. Igualmente, las innovaciones que podrían producirse en los sistemas de certificación y control de calidad del intermediario y del comprador apuntarían a que las inspecciones estorbasen lo menos posible, evitándose demoras innecesarias en el despacho.

La paleta seguiría siendo la unidad de distribución, incluso en el caso de la fruta que se exportara en contenedores. De mantenerse las dimensiones de la paleta podrán cambiar los envases en que se exporta la fruta sin que eso afecte la distribución. Se esperaría una mayor participación

del comprador en el diseño de los envases, de modo de facilitar al máximo la presentación de la fruta al consumidor.

3. Mejoramiento de la cadena de frío

Si bien ha mejorado en forma notable la cadena de frío, los requisitos cada vez mayores de los mercados permiten presumir que seguirán produciéndose avances importantes en ella. Es posible que aumente el uso de contenedores refrigerados de atmósfera modificada y controlada, principalmente como consecuencia del probable incremento de las ventas directas y de las presiones del comprador por recibir la fruta en este tipo de envases. Ello porque se exportarían especies y variedades en las que sería indispensable mantener sin alteraciones la cadena de frío, por su mayor perecibilidad, y en las que la capacidad de controlar su maduración podría tener gran importancia desde el punto de vista comercial. La idea sería que el contenedor se cerrara en la central frutícola y que no se abriera hasta que lo recibiera el comprador, lo que sería posible en la medida que éste tuviese plena certeza de que lo que viene en el contenedor cumple con sus exigencias de calidad.

Se presume que tenderá a aumentar el número de frigoríficos de atmósfera modificada y controlada en el país, y que se producirán nuevos avances en las tecnologías de conservación de la fruta en estado fresco. El uso de carpas térmicas y de camiones frigoríficos en el transporte a los puertos de embarque propendería a incrementarse. Asimismo, deberían aumentar las inspecciones del SAG en centrales frutícolas y las fumigaciones en Chile, lo que también contribuirá a mantener inalterada la cadena de frío. Si bien la fumigación en el país puede no ser conveniente para algunas especies y variedades, parecería preferible realizarla, ya que así podría evitarse el aumento de temperatura que necesariamente debe sufrir la fruta cuando es fumigada en destino. Una buena coordinación de los embarques contribuiría también a disminuir los tiempos de espera, y por tanto el riesgo de que aumentara la temperatura si la fruta no hubiera estado debidamente protegida en el camión.

Al transporte de la fruta chilena se incorporarían en forma permanente nuevos buques frigoríficos con la tecnología más moderna en materia de equipos y sistemas de control de temperatura. Por lo tanto, los problemas relativos a la temperatura de la fruta durante la travesía tenderían a disminuir en forma decidida. Las mejores instalaciones que tendrían los puertos donde se desembarcara la fruta chilena, en especial en lo que respecta a la aislación de las bodegas, permitirán mantener inalterada la cadena de frío en el punto en que suelen surgir problemas.

4. Costos de la distribución

Si las diferentes actividades que componen la cadena de distribución fuesen realizadas en un entorno de libre competencia, se esperaría que la eficiencia con que se efectuaran continuaría mejorando, si bien los precios tenderían a seguir aumentando. Actualmente los precios del flete marítimo muestran una tendencia al alza, que no se sabe hasta cuando durará. Dado el carácter cíclico de su comportamiento, es razonable preguntarse si la exportación de fruta, que muestra una tendencia a que disminuyan los márgenes, estaría en condiciones de afrontar estos ciclos. Cualquiera sea la respuesta, sin duda los costos de distribución tendrán en el futuro una importancia mucho mayor que la que han tenido hasta ahora.

D. UN NUEVO ESCENARIO

La exportación de fruta está en un período de transición que promete ser crítico para el productor y para el exportador. Los desafíos son grandes, por cuanto deberán enfrentarse simultáneamente cambios internos —adecuación de estructuras organizacionales y de objetivos en áreas funcionales claves— y cambios en el sector, es decir, deberán afrontarse al mismo tiempo dos transiciones, una interna y otra externa. Por supuesto, el grado en que esto los afecte dependerá de la respuesta de cada uno a los cambios. Uno de los factores que se estima que podría afectar la capacidad de respuesta es la inadecuada percepción que parecen tener dichos agentes tanto de sí mismos como de la industria, lo que se ve agravado por una rápida evolución de ésta. Ello se manifiesta en la mantención de estrategias y prácticas comerciales inadecuadas.

La fruta ya no tendrá la fascinación y el encanto que tuvo antes. En efecto, fue una actividad pionera, exclusiva y novedosa, alrededor de la cual se hizo dinero en lapsos relativamente breves. Probablemente se convierta en una actividad muy competitiva en que los resultados se percibirán en el largo plazo, en que las innovaciones perderán gran parte de la espectacularidad de antes, y en que la propia competencia obligará a otorgar especial atención al control de los costos. Es poco probable que el sector vuelva a vivir un período de buenos precios y de gran crecimiento como el registrado en la segunda mitad de la década de 1970 y en la primera mitad de la de 1980. Alcanzar los objetivos propuestos requerirá gran disciplina, mucho mayor que la que ha sido necesaria hasta ahora. Antes, los agentes en Chile pudieron darse ciertas licencias sin que ello afectara mayormente los resultados (excepto en casos extremos), los que eran lo suficientemente buenos para dejar a todos conformes. Deberá olvidarse la euforia del pasado, y los parámetros sobre crecimiento y utilidades deberán ser adaptados.

Se presume que variarán por completo las exigencias que deberá satisfacer la empresa para tener éxito. La complejidad del negocio aumentará cada día, y el crecimiento acelerado así como los márgenes elevados ya no cubrirán los errores que se puedan cometer. El productor y el exportador deben prepararse para ajustar sus estrategias competitivas a las nuevas realidades del sector. Es probable que aumente la competencia entre pares, especialmente en la producción y en la comercialización. Esto puede ser considerado como un cambio estructural, pues cambiará la esencia de la competencia, que de haber sido amistosa, se tornará agresiva. Tendrá gran importancia saber lo que está haciendo la competencia, sobre todo en materia de crecimiento (nuevas plantaciones, contratación de fruta para exportar, nueva infraestructura, etc). Las decisiones que se adopten sobre crecimiento de las empresas tenderán a ser más racionales e informadas. Y si las empresas se expanden en exceso, podrían producirse guerras de precios.

Los cambios en la competencia requerirán modificaciones en las estructuras de las organizaciones, en las diversas áreas funcionales de la empresa y en el control de éstas. En el futuro se necesitará ser más pragmático y habrá que dedicar mucha más atención a los detalles. Quizás uno de los cambios más significativos se refiere a la gran importancia que probablemente adquieran los costos, por cuanto será un cambio total respecto de la forma en que las empresas del sector han estado acostumbradas a funcionar. El énfasis en los costos probablemente significará mayores demandas de capital para adquirir nueva tecnología, lo que se reflejará en cambios en los métodos de producción, distribución, comercialización, gestión, administración e investigación, por citar algunos. No se descarta que en la empresa se tienda a una centralización del control de los costos,

con el objeto de disminuirlos y de mejorar la coordinación de las diferentes áreas funcionales, lo que probablemente requiera nuevos sistemas y procedimientos.

También será necesario que aumente el nivel de "conciencia financiera" en diferentes dimensiones, debiéndose, por ejemplo, elaborar presupuestos de caja más exactos, controles más estrictos, incentivos a los trabajadores basados en resultados, todo lo cual podría incluso reemplazar otras actividades en las prioridades de la empresa. La rapidez del proceso dependerá fundamentalmente de la gerencia. El período de transición en que se encuentra la exportación de fruta será especialmente delicado para la gerencia, pues las habilidades que ella deberá tener variarán en la medida que cambien las necesidades claves de la organización. Las habilidades que anteriormente se requirieron para crear empresas y hacerlas crecer en un sector de rápido crecimiento y márgenes elevados serán diferentes de las que se necesitarán a futuro.

En algunas empresas es probable que la gerencia no reconozca ni acepte los cambios que deban introducirse, mientras que en otras puede que se carezca de las habilidades que se necesitan para efectuar estas transformaciones. Por lo tanto, se cree que muchas empresas tenderán a contratar ejecutivos y profesionales que se desempeñan en otros sectores de la economía, pues lo considerarán más conveniente para desenvolverse en este escenario de cambios y nuevas exigencias. Así, las empresas tenderán a ser administradas en forma más profesional, lo que se traducirá en la creación de organizaciones y sistemas más racionales, formales e impersonales.

En conclusión, el productor y el exportador deberán extremarse en aumentar los precios de venta y en disminuir los costos de producción y exportación. Quienes no lo logren en un plazo prudente, tenderán a quedar fuera del juego y sólo permanecerán los que sean capaces de adaptarse con éxito. Esto siempre es doloroso, por cuanto algunos disminuirán de tamaño y otros desaparecerán. Este ajuste podría ser asimilado al concepto de destrucción creativa, según el cual los espacios que dejan los que se achiquen o desaparecen suelen ser ocupados por los que se desempeñan en forma eficaz.

E. REDISTRIBUCION DE ACTIVIDADES DE LOS AGENTES ECONOMICOS

Cabe esperar un interesante proceso de ajuste en los niveles de riesgo que deberán asumir los diferentes agentes, las actividades que realizan y los beneficios que perciben.

1. El receptor

Es probable que nuevos receptores ingresen a la actividad de la fruta chilena, principalmente empresas transnacionales dedicadas a la comercialización de fruta y otros productos frescos. El tamaño que han alcanzado las exportaciones chilenas y el menor riesgo e incertidumbre que supone trabajar con ellas podrían ser los principales incentivos. Por otra parte, se consolidaría el receptor de mayor tamaño, sobre todo en las especies de consumo estacional y masivo. Al haber grandes empresas, aumentarán las necesidades de capital para la recepción de la fruta, por cuanto estas empresas otorgarán créditos al comprador y financiamiento para capital de trabajo al exportador, invertirán en la promoción de la fruta y, quizás lo más importante, utilizarán modalidades de venta que requieren de mayores recursos. En efecto, la competencia de los grandes compradores que se

entenderán directamente con el productor y el exportador los llevará a tomar posesión de los productos que intermedian, que supone comprar la fruta para luego venderla, y abandonarán las modalidades de venta en consignación. Esto quiere decir que el riesgo de la comercialización en destino será asumido por el receptor.

Los principales receptores probablemente estén integrados verticalmente hacia la exportación y producción, hacia la venta o en ambos sentidos. El tipo de integración más interesante será la integración hacia la venta. Esto podría tener gran influencia en la formación de precios, pues lo que el receptor pagaría al exportador estaría directamente relacionado con el precio de venta al consumidor, ya que como sabe a qué precio podrá vender, sabrá también hasta qué precio puede comprar. En este caso, podría disminuir de parte del receptor la presión por bajar los precios, ya que también tendrán importancia factores tales como la cartera de especies y variedades posibles, la calidad de la fruta y la confiabilidad de la entrega.

La amenaza de que ingresen de nuevos receptores disminuirá con la presencia de firmas integradas hacia la venta y de grandes firmas con relaciones fuertes con el comprador, pues esto dificultará el acceso a los canales de distribución en los mercados de destino. Asimismo, estas firmas comercializarían la fruta chilena con sus propias marcas, lo que sería una ventaja extra, por cuanto aprovecharían el prestigio adquirido en la comercialización de otras frutas y productos. Asimismo, podrían controlar, hasta cierto punto, la amenaza de sustitución de la fruta chilena por otros productos. Se espera que los receptores más grandes, al igual que los compradores de mayor tamaño, adquieran la fruta en el país, si bien ya hay algunas empresas que lo están haciendo.

Por otro lado, se acentuaría la especialización del receptor. El grande se dedicaría a las especies tradicionales que han alcanzado la condición de masivas o de consumo estacional. En cambio, el que no contara con recursos de capital suficientes para competir a gran escala se especializaría en productos específicos y segmentos del mercado bien definidos. Como probablemente los más especializados no podrían asumir el riesgo de comprar la fruta, deberán seguir vendiendo en consignación.

2. El exportador

La exportación indirecta continuará siendo la principal forma en que el productor colocará su fruta en los mercados externos. El exportador se mantendrá como eje de las exportaciones chilenas y seguirá desempeñando un rol protagónico en éstas. Sin embargo, se tienen dudas acerca de la capacidad del exportador chileno para adecuarse a las nuevas exigencias de este negocio. Se espera que las empresas transnacionales se consoliden como líderes en la exportación. Integradas para recibir y vender la fruta, con fácil acceso a los principales mercados, con fuertes inversiones en infraestructura en el país, y con abundantes recursos financieros desplazarán al exportador chileno a lugares secundarios. Los problemas financieros del productor influirán en gran medida en las estrategias competitivas del exportador, y contribuirán a deteriorar la posición del exportador chileno. Efectivamente, es probable que las transnacionales aprovechen el hecho de que muchos productores no tienen acceso a los canales comerciales de crédito para otorgarles financiamiento destinado a capital de trabajo y nuevas inversiones. El exportador chileno no podrá hacerlo, por lo que disminuiría paulatinamente su participación en el mercado.

Es probable que la participación del exportador chileno en el total de las exportaciones muestre una propensión a disminuir, como consecuencia de la mayor competencia de las transnacionales y de problemas de gestión en algunas empresas, que parece difícil que pudieran ser superados en el corto plazo. Se esperaría que algunos exportadores desaparecieran, otros disminuyeran de tamaño y que otros se convirtieran en productores/exportadores. La empresa tradicional se convertiría en una empresa mediana con plantaciones propias que colocaría sus productos en el exterior por intermedio de recibidores. En un futuro indeterminado llegaría a ser una empresa dirigida por un equipo multidisciplinario de ejecutivos, con una estructura organizacional más formal y en la que se utilizarían técnicas modernas de apoyo a la toma de decisiones. Como consecuencia de los problemas que tendría el exportador tradicional, se crearían interesantes oportunidades para que grandes empresas chilenas de otros sectores de la economía, con una capacidad de gestión ya formada, dispuestas a invertir en el sector y con contactos en el exterior, ingresaran a la exportación de fruta.

3. El productor

Entre los productores cabría esperar un ajuste profundo, en el que los principales problemas que deberán enfrentarse serán de gestión y de productividad. Quienes no se adecúen a los nuevos desafíos de la actividad exportadora derivarán hacia la agroindustria o bien tenderán a desaparecer. El hecho de que exista un amplio abanico de posibilidades en la comercialización permitirá que el productor se especialice según el tamaño de su predio y sus características, su capacidad de gestión, su disponibilidad de capital, y sus posibilidades reales de adaptación a los cambios que probablemente ocurran en el sector. A las especies tradicionales se dedicaría el productor más eficiente y de mayor tamaño. El productor pequeño se inclinaría hacia las frutas nuevas y las consideradas como exóticas, por ser negocios de márgenes más amplios en los que todavía se puede tener cierto éxito, incluso siendo ineficiente. Sin embargo, en la medida que estas frutas evolucionen de acuerdo con el patrón del ciclo de vida del producto se repetiría lo que actualmente está ocurriendo en las especies tradicionales, es decir, se estrecharían los márgenes y sólo permanecerían los más eficientes.

La tendencia indica que los huertos familiares en que se producen frutas de consumo masivo propenderán a disminuir, a menos que se masifique el acceso a la tecnología, se faciliten las comunicaciones, y se provea de recursos al pequeño productor para financiar su operación y nuevas inversiones. Por lo tanto, cabe esperar una mayor concentración de las empresas agrícolas que manejan huertos industriales. El productor que permanezca en el negocio de la exportación se inclinará a convertirse en un empresario agrícola. Esto significa que permanentemente deberá ajustar sus plantaciones a los cambios de mediano y largo plazo en los gustos y preferencias del consumidor. Luego, deberá tener una capacidad financiera tal que le permita afrontar el costo de sustituir una plantación y de esperar un determinado período hasta que los árboles entren en producción.

En la producción, cobrarán cada día más importancia el desarrollo y la transferencia de tecnología. En los huertos tenderán a utilizarse sistemas computacionales de manejo, en los que se aprovecharán la automatización de los sistemas de riego y fertilización, la mecanización agrícola y la especialización de la mano de obra. De hecho, actualmente ya hay algunos predios que son manejados de esta forma. Se producirán importantes innovaciones en el campo de los sistemas, en que se nota la ausencia de grandes empresas especializadas que apoyen al productor tanto para

manejar sus huertos como para administrar su predio. Se espera una diversificación importante de la empresa frutícola en frutas y mercados, específicamente la agroindustria. Aumentarán los huertos dedicados a la actividad agroindustrial sobre todo en las especies masivas, ya que si bien son menos rentables que los dedicados a la exportación, probablemente son más seguros, estables y de más fácil manejo.

Los avances en los diferentes aspectos de la administración predial serán inevitables, por cuanto quienes se resistan a ellos tenderán a quedar marginados. Sin embargo, éste será un proceso de cambio difícil, debido a lo reciente de la fruticultura de exportación y a que la visión anticuada de la actividad agrícola y el manejo no empresarial de los predios aún prevalecen en ciertos sectores. En este sentido, se cree que las modificaciones del régimen tributario de renta presunta al de renta efectiva puede tener un efecto favorable en el productor desde el punto de vista de la gestión del negocio, pues la obligatoriedad de llevar contabilidad facilitará el control de los costos y, en general, una toma de decisiones más racional.

F. UN PAIS EXPORTADOR DE FRUTA

1. Marco institucional

Aparentemente no se producirán cambios estructurales en la economía chilena, de modo que cabría esperar cierta estabilidad de las políticas económicas actualmente vigentes. Sin embargo, conviene tener presente que un conjunto de cambios, por pequeños que sean si se considera cada uno en forma aislada, puede tener consecuencias impredecibles para la fruticultura de exportación. Se espera que se siga respetando el derecho de propiedad, que la economía chilena continúe estando abierta al comercio internacional y que se mantenga la libre competencia y el mercado como fijador de precios según la oferta y la demanda.

Las exportaciones serán claves para el futuro del país, de modo que se espera que sigan aplicándose políticas de fomento a las actividades exportadoras o que por lo menos no se apliquen políticas con sesgos antiexportadores. En este sentido, es fundamental mantener aranceles bajos y un tipo de cambio real. También se deberían mantener los incentivos a la inversión extranjera, de modo que cabría esperar una consolidación de las empresas transnacionales de fruta en el país.

2. Conservación de ventajas comparativas

Las ventajas comparativas de Chile en la exportación de fruta son especialmente importantes en lo fitosanitario, en lo laboral (ya que se cuenta con mano de obra acorde con las necesidades del sector) y en lo productivo (incorporación de nuevas tierras a la fruticultura).

a) *Condiciones fitosanitarias*

La preocupación por las condiciones fitosanitarias del país aumentará en forma clara en los próximos años. El gobierno tendrá un papel fundamental en esta materia, en su función de preservar las excepcionales condiciones fitosanitarias de Chile. El SAG debería realizar controles mucho más estrictos de los productos hortofrutícolas que provienen del exterior, en especial en las zonas

frutícolas más riesgosas como, por ejemplo, el valle del río Aconcagua. Aun cuando al gobierno le compete la responsabilidad de evitar que ingresen al país plagas y enfermedades que puedan afectar la producción y exportación de fruta, el riesgo de que surjan problemas que puedan entorpecer y hasta impedir estas actividades es inherente a las mismas, por lo que debe ser asumido por quienes las realizan.

b) *Mano de obra*

El crecimiento de la economía chilena, en particular de la agricultura, indica que el valor de la mano de obra debería aumentar, por cuanto es probable que crezca significativamente la demanda de trabajo, sobre todo, de temporada. La horticultura y la producción de semillas podrían convertirse en fuertes competidores de la fruticultura. Dadas las peculiares características de ésta, debería ponerse especial énfasis en el contar con una legislación laboral que respondiese adecuadamente a la realidad del sector, a fin de evitar que el valor de la mano de obra se eleve artificialmente y de facilitar el acceso de los trabajadores temporales, así llamados por cuanto se dedican a actividades específicas que pueden durar hasta varios meses con un mismo empleador.

c) *Nuevas zonas productoras de fruta*

A las actuales zonas productoras se agregarán otras, especialmente en el sur del país, como consecuencia de la diversificación de la producción hacia especies y variedades más tempranas y más tardías. Además, cabría esperar que se realizaran inversiones en nuevas obras de riego, con el objeto de incorporar tierras en que el principal problema es la escasez de agua.

3. Vulnerabilidad de la fruta

Es probable que el grado de vulnerabilidad del sector frutícola de exportación tienda a disminuir, aunque esto en definitiva dependerá en gran medida del comportamiento futuro de tres agentes: el gobierno, el productor y el exportador. La forma en que se resuelvan los principales problemas que afectan al sector será clave. Aparentemente los diferentes sectores políticos del país creen en la importancia de la exportación de fruta para la economía chilena, por lo que se esperaría que se mantuviera un marco institucional favorable. Cabe destacar aquí que el funcionamiento de los puertos y el transporte marítimo son claves, por lo que debería evitarse a toda costa que se volviese a situaciones parecidas a las del pasado, a fin de que los vaivenes políticos del país no repercutiesen en estas actividades y por ende en la exportación de fruta.

Si el productor y el exportador responden correctamente a los desafíos que planteará la exportación, la fruta chilena consolidará su posición en los mercados internacionales. Se diversificarán los mercados de destino, los canales de distribución en cada país, y las especies y variedades para la exportación. Se presume que el exportador adquirirá conciencia de la importancia de crear sólidos vínculos simbióticos en los mercados de destino, los que deberían establecerse como resultado de un esfuerzo consciente del exportador y del gobierno. Esto se reflejaría en la promoción —en la que podría destacarse la utilización de etiquetas del comprador o del receptor, y no del exportador— y en una relación más estrecha con autoridades y diferentes agentes de los países de destino. En definitiva, se procuraría incrementar los intereses que en el extranjero se verían afectados si se entorpecen o interrumpen las exportaciones de fruta chilena.

Es presumible que el sector tienda a ser más estable en la medida que la comercialización sea más formal y transparente, pues ello podría permitir la incorporación de grandes compañías de seguros. Los seguros contribuirían a disminuir algunos de los riesgos inherentes a la exportación. La presencia de empresas transnacionales en el país también tendría gran importancia por su aporte de recursos financieros, de tecnología, de mercados, y de conocimiento práctico (*know-how*). Estas empresas están mejor preparadas para afrontar eventuales crisis, lo que sin duda ayuda a dar estabilidad al sector, especialmente desde la perspectiva del productor.

Especial importancia tendrá el que el productor pueda acceder al crédito. Sin embargo, ello requiere que antes se solucione el problema del endeudamiento. Se evitaría así que el exportador participara en un negocio en que ha demostrado no hacerlo bien, con el consiguiente riesgo de que los problemas se difundan con gran facilidad a otros agentes. Sin lugar a dudas un sector productivo financieramente sano estará mejor preparado para afrontar los eventuales altibajos que pueda sufrir la fruticultura de exportación.

Es probable que la agroindustria tienda a experimentar un fuerte desarrollo en los próximos años y bien pudiera convertirse en un gran apoyo de la actividad exportadora, por cuanto procesará parte de la inevitable fruta de descarte, o simplemente descarte, derivada de la exportación. Debe tenerse presente que la razón entre materia prima y producto procesado es alta en la agroindustria, como lo demuestra, por ejemplo, la razón uva de mesa/pasa, que es aproximadamente 5:1 —es decir, con cinco toneladas de uva de mesa se puede obtener una tonelada de pasas— y la razón manzanas/jugo concentrado que es aproximadamente 9:1 —es decir, una planta que produce 5 000 toneladas de jugo concentrado requiere alrededor de 45 000 toneladas de manzanas. Al haber un mercado interno atractivo para los productos de descarte y para la fruta de segunda categoría tenderían a disminuir las exportaciones de esta última, lo que sería altamente beneficioso para la fruta que sí puede exportarse. La comercialización de los productos de descarte puede establecer la diferencia entre una inversión orientada a la exportación rentable y segura y una riesgosa y quizás no rentable.

Capítulo IV

EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES Y PLANTACIONES

A. EXPORTACIONES DEL HEMISFERIO SUR

Hasta 1970 los principales exportadores del hemisferio sur fueron Argentina, Australia y Sudáfrica. (Véase el cuadro 1). Durante esos años, el líder indiscutible era la Argentina, que exportaba en promedio 190 000 toneladas anuales de manzanas y casi 40 000 de peras. De cerca le seguía Australia, con exportaciones anuales que en promedio alcanzaban a 135 000 toneladas de manzanas y a 30 000 de peras. Sudáfrica, líder en exportaciones de uva de mesa con envíos anuales promedio de casi 30 000 toneladas, se había convertido en un importante competidor en manzanas y peras en 1970. El principal mercado era Europa. En el caso de la Argentina, al incremento de las exportaciones al continente europeo se había sumado el rápido crecimiento de los envíos de manzanas al Brasil. Entre 1950 y 1964 las exportaciones chilenas se mantuvieron relativamente estables. En comparación con el crecimiento de las exportaciones de otros países del hemisferio, en especial Argentina y Australia, Chile presentaba un profundo estancamiento.

Entre 1970 y 1973 aumentaron en forma significativa las exportaciones de Sudáfrica, que pasó a ser el segundo exportador en manzanas y peras y mantuvo su liderazgo en uva de mesa (30 000 toneladas anuales). Por su parte, cayeron tanto las exportaciones argentinas como las australianas de manzanas y peras, al tiempo que aumentaban las exportaciones neozelandesas y chilenas de esas especies. Chile se consolidó como el segundo exportador del hemisferio en uva de mesa con aproximadamente 15 000 toneladas anuales. Europa siguió siendo el principal mercado para los países del hemisferio sur. El mercado brasileño adquirió mayor importancia para Argentina, que empezó a desviar gran parte de sus exportaciones de manzanas a ese país.

Argentina se mantuvo como el mayor exportador de manzanas de este hemisferio hasta comienzos de la década de 1980, con exportaciones que en promedio llegaron a casi 240 000 toneladas por año. Las exportaciones australianas disminuyeron pronunciadamente entre 1974 y 1982, pasando de 80 000 a 45 000 toneladas anuales, al tiempo que crecían los envíos de Chile, Sudáfrica y Nueva Zelandia, a alrededor de 185 000 toneladas los dos primeros y a casi 100 000 el tercero.

Con respecto a las peras se produjo un fenómeno interesante, ya que disminuyeron las exportaciones de Australia y se mantuvieron prácticamente inalteradas las neozelandesas, mientras que las de los otros tres países crecieron en forma sostenida, excepto las de Argentina, que disminuyeron a comienzos de la década de 1980 para luego recuperarse con gran fuerza. Esta situación se mantuvo hasta 1988, ya que las exportaciones de Argentina, Sudáfrica y Chile siguieron creciendo, mientras que las de Australia y Nueva Zelandia se estancaron en alrededor de 35 000 y 2 000 toneladas anuales, respectivamente.

Cuadro 1

EXPORTACIONES DE FRUTA DE PAISES DEL HEMISFERIO SUR
(Miles de toneladas)

	1959-1964	1965-1970	1971-1973	1974-1976	1977-1979	1980-1982	1983-1985	1986	1987	1988
MANZANAS										
Argentina	170.5	208.9	185.8	239.1	238.8 ^a	238.5	197.4	197.3 ^b	194.5	195.0
Australia	121.1	150.5	109.3	80.0	40.7	46.5	24.3	29.8	36.2	25.0
Chile	9.8	17.6	25.5	51.3	95.2	183.9	203.0	312.8	331.0	348.0
Nueva Zelanda	34.7	41.0	63.2	76.8	73.9	96.1	121.2	156.2	167.9	194.4
Sudáfrica	57.4	112.9	152.3	170.7	161.9	189.0	191.6	214.2	189.5	220.9
Total	393.5	531.0	536.1	617.8	610.5	754.0	737.5	910.3	919.1	983.3
PERAS										
Argentina	37.3	39.3	23.0	35.5	71.2	49.7	65.9	85.0	95.3	116.0
Australia	27.2	33.0	40.8	34.7	26.5	30.7	27.2	35.1	36.5	38.0
Chile	1.8	...	5.6	10.1	16.0	24.5	26.2	45.0	44.7	62.0
Nueva Zelanda	1.9	2.3	3.0	2.3	1.3	2.1	2.3	2.9	2.7	2.1
Sudáfrica	27.7	29.8	37.0	29.3	35.7	45.1	49.9	47.5	67.3	80.1
Total	95.9	104.3	109.4	112.0	150.8	152.1	171.5	215.5	246.5	298.2
UVA DE MESA										
Argentina	4.9	5.0	5.2	2.5	2.4	1.0	1.5	1.4	3.0	6.5
Australia	1.3	-	-	-	0.9	2.0	4.4	8.7	-	-
Chile	6.7	9.4	15.5	24.1	47.1	82.7	186.6	231.3	271.5	340.0
Nueva Zelanda	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	-	-
Sudáfrica	26.8	30.8	33.3	28.0	28.2	31.9	42.1	51.1	44.8	45.5
Total	39.8	45.1	54.0	54.7	78.6	117.5	234.7	292.6	319.3	392.0

Fuente: 1959-1965: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), y Anuario de Comercio.

1966-1970: United Kingdom Commonwealth Secretariat, Fruit Intelligence.

1971-1988: United States Department of Agriculture (USDA).

^a Promedio 1974-1976 y 1980-1982.

^b Promedio 1985-1987.

A partir de 1975, aumentaron en forma explosiva las exportaciones chilenas, sobre todo de uva de mesa: de 25 000 toneladas anuales promedio a mediados de la década de 1970 a 340 000 en 1988. Chile pasó a ser el principal exportador de manzanas (350 000 toneladas en 1988), uva de mesa y frutas con carozo, y el tercero de peras (60 000 toneladas) después de Argentina (115 000 toneladas) y Sudáfrica (80 000 toneladas). Sudáfrica y Nueva Zelanda también incrementaron sus exportaciones. El primero en manzanas y uva de mesa, y el segundo en manzanas y kiwis, producto nuevo que lanzó con gran éxito a los mercados internacionales. Por su parte, Argentina disminuyó sus exportaciones de manzanas, hasta llegar a un promedio anual de 195 000 toneladas, lo que se explica en alguna medida por la pérdida del mercado brasileño, país que aumentó su producción a fin de autoabastecerse. En este período el mercado europeo dejó de ser el más importante. Creció considerablemente la participación del mercado norteamericano, como también la del Medio Oriente y del Lejano Oriente.

B. LAS EXPORTACIONES CHILENAS

Como se aprecia en el cuadro 2, entre 1964 y 1973 las exportaciones de las seis principales especies aumentaron de 25 000 a 44 000 toneladas, aun cuando estuvieron estancadas en alrededor de 38 000 toneladas desde 1966 a 1970. Luego aumentaron como consecuencia del incremento de las plantaciones realizadas en esos años, en especial durante la vigencia del Plan Nacional de Desarrollo Frutícola de la CORFO.

Las exportaciones crecieron hasta alcanzar a 85 000 toneladas en 1975, es decir, casi el doble de lo exportado en 1973. Todas las especies se incrementaron en forma similar, incluso las frutas con carozo, que se habían mantenido relativamente estables, para disminuir durante los tres primeros años de la década de 1970. Este fue un aumento significativo, aunque modesto para que el país tuviera una participación importante en los mercados internacionales.

En el período 1975-1981 las exportaciones de cada una de las principales especies crecieron en volumen entre tres y cuatro veces, pasando de 85 000 toneladas (37 millones de dólares) a 300 000 toneladas (190 millones de dólares). Si bien las exportaciones de manzanas fueron las que más aumentaron en volumen, las de uva de mesa comenzaron a adquirir gran importancia. En 1981 se exportaron 80 000 toneladas de esta especie, las que en valor fueron similares a las exportaciones de manzanas. Al final del período la uva inició un crecimiento explosivo mientras que las manzanas empezaron a estabilizarse.

En el período 1981-1988 los volúmenes exportados de las siete principales especies crecieron anualmente a tasas que variaron entre 10 y 26%, lo que en toneladas fue importante, ya que significó que éstas casi se triplicaran en seis años (de 300 000 a 850 000 toneladas). El valor de estas exportaciones aumentó de 190 millones de dólares fob en 1981 a poco menos de 600 millones en 1988. Los envíos al exterior de uva de mesa pasaron de 80 000 a 350 000 toneladas, con lo que prácticamente igualaron los de manzanas, aun cuando más que los duplicaron en valor (350 millones de dólares contra 130 millones). En 1988, prácticamente 60% de los retornos de divisas de las especies que aparecen en el cuadro 2 provino de la uva de mesa. Esta fruta indujo un crecimiento significativo en otras especies que, en el caso de Chile, tras haber sido consideradas como exóticas pasaron a ser productos de consumo estacional y masivo. Las exportaciones de frutas con carozo aumentaron de 12 000 toneladas en 1981 a casi 80 000 en 1988, las de peras de 22 000 a 63 000 toneladas, y aparecieron los kiwis, cuya exportación alcanzó a más de 8 000 toneladas en 1988.

Cuadro 2

EVOLUCION DE LOS EMBARQUES DE EXPORTACION
(Valores fob)

	1964	1966	1968	1970	1973	1975 ^a	1978	1981	1982	1984	1987	1988
UVA DE MESA												
miles de t	7.90	9.60	11.00	13.10	13.60	25.20	51.10	79.80	109.23	178.42	271.54	349.90
Mill. US\$	3.40	3.62	5.82	7.65	6.60	14.67	33.01	79.60	111.00	164.71	275.70	347.30
US\$/kg	0.43	0.38	0.53	0.58	0.49	0.58	0.65	1.00	1.02	0.92	1.02	0.99
US\$/caja	3.53	3.09	4.34	4.79	3.98	4.77	5.30	8.18	8.33	7.57	8.33	8.14
MANZANAS												
miles de t	11.00	21.70	19.00	16.50	24.50	45.30	116.10	187.17	181.63	208.37	331.19	347.30
Mill. US\$	3.55	5.86	5.62	6.67	9.97	16.58	42.17	85.40	84.30	74.30	141.90	129.10
US\$/kg	0.32	0.27	0.30	0.40	0.41	0.37	0.36	0.46	0.46	0.36	0.43	0.37
US\$/caja	6.13	5.13	5.20	7.68	7.73	6.95	6.90	8.67	8.82	6.77	8.14	7.03
NECTARINAS												
miles de t	2.30	2.00	2.00	2.30	1.40	4.20	4.99	6.02	8.56	18.30	31.72	36.10
Mill. US\$	1.03	0.73	0.87	1.12	0.71	2.25	3.11	5.40	7.70	14.06	22.30	26.50
US\$/kg	0.45	0.37	0.44	0.49	0.51	0.54	0.62	0.90	0.90	0.77	0.70	0.73
US\$/caja	3.58	2.92	3.48	3.90	4.06	4.29	4.98	7.18	7.20	6.15	5.62	5.84
CIRUELAS												
miles de t	1.40	1.30	1.40	1.30	0.60	1.20	2.10	3.08	3.05	8.79	24.66	26.10
Mill. US\$	0.71	0.53	0.66	0.62	0.30	0.71	1.42	3.20	3.80	9.08	20.00	23.40
US\$/kg	0.51	0.41	0.47	0.48	0.50	0.59	0.68	1.04	1.25	1.03	0.81	0.90
US\$/caja	3.55	2.85	3.30	3.34	3.50	4.14	4.73	7.27	8.72	7.27	5.68	6.30
PERAS												
miles de t	2.20	4.00	3.50	4.80	4.10	8.90	15.80	21.67	25.65	27.95	44.72	62.90
Mill. US\$	0.77	1.28	1.15	1.74	1.53	2.87	5.59	14.40	13.10	11.38	24.40	28.90
US\$/kg	0.35	0.32	0.33	0.36	0.37	0.32	0.35	0.66	0.51	0.41	0.55	0.46
US\$/caja	6.65	6.08	6.24	6.89	7.09	6.13	6.72	12.63	9.70	7.74	10.37	8.74
DURAZNOS												
miles de t	...	...	...	...	...	...	2.44	3.17	2.70	5.03	12.67	16.80
Mill. US\$	...	...	...	...	...	...	1.55	2.70	2.70	4.77	10.90	13.20
US\$/kg	...	...	...	...	...	...	0.63	0.85	1.00	0.95	0.86	0.79
US\$/caja	...	...	...	...	...	...	5.07	6.81	8.00	7.59	6.88	6.32
KIWIS												
miles de t	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	0.17	2.81	8.31
Mill. US\$	-	-	-	-	-	-	-	-	...	0.49	9.04	16.80
US\$/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	...	2.90	3.22	2.02
US\$/caja	-	-	-	-	-	-	-	-	...	9.28	10.30	6.46
TOTAL												
miles de t	24.80	38.60	36.90	38.00	44.20	84.80	192.53	300.91	331.04	447.03	719.31	847.41
Mill. US\$	9.46	12.02	14.12	17.80	19.11	37.08	86.85	190.70	222.60	278.79	504.24	585.20

Fuente: 1962-1973 (por temporada): Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).
 1975 y 1978 (por temporada): Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (PROCHILE),
 a base de antecedentes de la Oficina de Planificación Agrícola (ODEPA).
 1981-1988 (año calendario): Banco Central de Chile.
^aAños 1964-1975: dólares de 1978. Años posteriores: dólares de cada año.

C. MERCADOS DE DESTINO

Si bien las exportaciones chilenas llegaban a diferentes países en la década de 1960, estaban concentradas en algunos mercados específicos (véanse los cuadros 3, 4 y 5). La República Federal de Alemania en Europa y Perú en América Latina eran los principales mercados para las manzanas, y captaban entre 60 y 70% de las exportaciones. Con respecto a la uva de mesa, el principal destino era los Estados Unidos, hacia el que se enviaba más de 80% de las exportaciones; otro mercado importante para esta especie era Venezuela. Los mercados de las peras no eran tan definidos, ya que compartían los de las manzanas y uva de mesa, aunque con volúmenes mucho menores.

En la década de 1970 los mercados de destino empezaron a cambiar. Las exportaciones de manzanas se concentraron en los Países Bajos, que tras haber importado 9% en 1970 pasó a recibir más de 25% en 1978, con lo que el puerto de Rotterdam se convirtió en el principal centro distribuidor de fruta del continente europeo. Algo similar ocurrió con las exportaciones de peras. La mayor concentración se explica en gran medida por el inicio del arriendo de buques frigoríficos para transportar la fruta a Europa. En Latinoamérica, Brasil y Colombia se convirtieron en los principales mercados. A fines de la década se sumaron los países del Medio Oriente como mercados de destino para las manzanas y peras chilenas, pasando a ser el segundo mercado en importancia después de Europa.

No obstante haber disminuido a casi 63% la concentración de los envíos de uva de mesa al mercado norteamericano a comienzos de los años setenta, éstos volvieron a aumentar a más de 80% en los años siguientes. Ello se debió en parte al uso de buques frigoríficos arrendados, que permitió construir una eficiente cadena de distribución. Las frutas con carozo tenían como principal mercado a Latinoamérica, especialmente Brasil. El mercado norteamericano fue el que creció más aceleradamente, captando al final de ese período la mayor proporción de las exportaciones de estas especies. La creación de una cadena eficiente de distribución a los Estados Unidos permitió en gran medida este crecimiento, que no habría sido posible si sólo se hubiese abastecido al mercado latinoamericano.

En la década de 1980 las exportaciones de manzanas se concentraron en Europa y en el Medio Oriente (más de 75%). Las variedades verdes, exportadas principalmente al norte de Europa, dieron paso a las rojas, exportadas mayoritariamente a los países del Mediterráneo. Estas últimas fueron producidas para el mercado del Medio Oriente y, dado que experimentaron un gran crecimiento y una mejoría notable de calidad, permitieron abrir el mercado europeo y en forma incipiente el norteamericano.

El mejoramiento de la calidad de las variedades rojas tuvo un efecto favorable en las verdes, que se beneficiaron de las innovaciones tecnológicas incorporadas a la producción y manejo de post-cosecha de las rojas. A mediados de los años ochenta comenzó la expansión al Lejano Oriente. Taiwán, que se perfilaba como el principal mercado de la región hasta la temporada 1986/1987, fue desplazado del primer lugar por Hong-Kong durante la temporada siguiente, pues las autoridades taiwanesas cerraron el mercado a todas las manzanas importadas, excepto a las estadounidenses.

CHILE: EXPORTACIONES DE MANZANAS
(Miles de toneladas)

DESTINO	1962	1964	1966	1968	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988
EUROPA	4.0	6.8	16.2	9.7	7.3	10.4	11.5	35.4	61.4	89.3	103.6	105.5	164.3	180.0
Rep. Fed. de Alemania	1.8	3.0	8.5	7.5	4.4	4.7	2.0	1.2	10.5	...	...	20.7	33.8	30.4
Bélgica	0.1	0.1	0.1	-	-	-	-	-	10.2	...	...	0.6	1.0	9.4
Finlandia	0.7	0.4	0.4	0.1	-	-	-	-	-	...	...	-	0.1	-
Francia	0.4	0.4	1.2	-	-	-	-	-	-	...	...	-	0.1	-
Italia	-	-	-	-	-	-	-	1.4	-	...	...	0.6	4.2	10.0
Países Bajos	0.2	0.2	1.0	-	-	-	-	1.4	2.4	...	...	4.9	13.1	23.7
Reino Unido	-	-	0.1	-	1.4	4.5	7.5	28.6	32.1	...	...	61.1	87.0	72.0
Suecia	0.7	1.9	3.8	2.0	1.5	0.3	0.5	4.1	6.2	...	...	13.6	14.0	19.6
Otros	0.2	0.8	1.1	0.1	-	0.9	-	0.1	-	...	...	3.8	11.1	9.9
										...	...	0.2	-	5.0
AMERICA LATINA	2.8	4.2	5.5	8.1	9.1	9.7	16.4	28.0	16.9	26.7	29.8	19.4	33.0	26.2
Bolivia	-	0.1	-	-	-	-	0.1	2.9	0.1	...	...	0.7	4.4	4.4
Brasil	-	-	-	0.6	-	-	0.3	7.5	1.6	...	...	0.1	9.2	1.4
Colombia	-	-	0.2	0.5	2.2	6.5	9.4	11.0	5.6	...	...	6.0	7.5	18.3
Ecuador	0.4	0.4	0.6	1.0	0.4	-	0.4	0.8	1.7	...	...	0.9	1.3	0.2
Panamá	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	-	-	-	...	...	1.9	1.3	1.5
Perú	2.3	3.5	4.0	5.2	5.1	2.8	-	-	-	...	...	9.8	8.7	0.4
Venezuela	-	-	0.5	0.6	1.1	0.3	6.2	5.8	7.9	...	...	-	-	-
NORTEAMERICA	-	-	0.1	-	-	0.1	-	6.0	6.6	11.2	13.5	29.7	31.7	39.2
MEDIO ORIENTE^a	-	-	-	-	-	-	-	1.4	28.4	51.5	51.6	65.5	65.0	82.3
Arabia Saudita	-	-	-	-	-	-	-	1.4	28.4	...	...	34.0	44.0	58.2
Emiratos Arabes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	21.0	8.7	12.4
Kuwait	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	10.5	12.3	11.7
LEJANO ORIENTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	7.8	18.3	11.1
Hong-Kong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	3.9	5.9	9.6
Singapur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	1.5	-	0.5
Taiwán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	2.4	12.4	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	-	-	1.0
AFRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	-	-	8.3
OTROS PAISES	-	-	-	1.2	-	0.4	1.5	8.8	9.2	...	...	0.3	0.6	0.3
TOTAL	6.8	11.0	21.8	19.0	16.4	20.6	29.4	79.6	122.5	178.7	198.5	228.2	312.9	347.4

^a Fuente: 1962-1972: Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).

1974-1978: Servicio Nacional de Aduanas.

1980-1982: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

1984-1988: Banco Central de Chile.

^b En 1980 y 1982 se incluyen el Lejano Oriente y otros países.

CHILE: EXPORTACIONES DE UVA DE MESA
(Miles de toneladas)

DESTINO	1962	1964	1966	1968	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988
EUROPA														
Rep. Fed. de Alemania	0.4	0.8	0.3	0.2	1.0	0.6	0.3	0.6	2.7	3.9	9.8	11.0	27.6	64.7
Bélgica	-	-	0.1	-	-	-	-	0.1	0.1	...	...	1.5	2.5	5.0
Francia	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	...	...	0.4	0.3	1.5
Italia	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	...	...	0.6	1.0	3.0
Países Bajos	-	-	-	-	0.3	0.1	-	-	0.7	...	...	0.6	1.9	3.6
Reino Unido	-	-	-	0.1	0.3	0.2	-	-	1.2	...	...	5.5	14.5	38.9
Suecia	0.2	0.7	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.3	...	...	2.3	5.5	10.4
Otros	0.2	0.1	0.1	-	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	...	...	-	1.8	2.1
AMERICA LATINA														
Bolivia	0.3	0.2	1.3	1.9	3.9	3.4	4.3	4.6	4.8	2.1	3.0	2.8	5.0	4.9
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	-	1.6	1.2
Ecuador	0.1	0.1	0.2	0.3	1.7	1.7	2.8	3.5	4.0	...	...	0.9	1.7	2.5
Paraguay	0.1	-	0.1	0.1	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	...	...	-	0.2	-
Perú	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-	-	...	...	0.5	0.5	0.5
Venezuela	0.1	0.1	0.9	1.2	1.7	1.5	1.2	1.0	0.6	...	...	1.4	1.0	0.7
Otros	-	-	-	-	-	-	0.1	-	0.1	...	...	-	-	-
NORTEAMERICA														
	5.1	6.7	8.0	8.9	8.0	8.3	13.1	25.2	39.3	46.5	98.1	144.0	183.1	264.3
MEDIO ORIENTE^a														
Arabia Saudita	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	7.8	14.8	18.4	11.7	12.9
Emiratos Arabes	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	...	...	7.6	7.6	8.5
Kuwait	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	7.1	1.3	2.3
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	3.4	2.8	2.1
LEJANO ORIENTE														
Hong-Kong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	3.7	3.0
Japón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	2.5	1.3
Singapur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6
Taiwán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.1
OTROS PAISES														
	-	-	-	-	-	0.7	0.1	-	-	-	-	-	0.2	0.1
TOTAL	5.8	7.7	9.6	11.0	12.9	13.0	17.8	30.4	49.0	60.3	125.7	178.0	231.3	349.9

^aEn 1960 y 1962 se incluyen el Lejano Oriente y otros países.

Fuente: 1962-1972: Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).
1974-1978: Servicio Nacional de Aduanas.
1980-1982: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
1984-1988: Banco Central de Chile.

Cuadro 5

CHILE: EXPORTACIONES DE PERAS
(Miles de toneladas)

DESTINO	1962	1964	1966	1968	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988
EUROPA														
Rep. Fed. de Alemania	-	0.3	1.5	0.1	1.8	2.3	2.2	6.5	10.1	17.0	11.3	15.5	26.5	41.1
Bélgica	-	-	0.6	0.1	0.5	0.4	0.2	0.5	2.6	...	...	3.7	4.0	6.1
Francia	-	0.2	0.1	-	-	-	-	-	0.1	...	...	0.1	0.2	0.8
Italia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	0.5	0.4	2.7
Países Bajos	-	-	-	-	-	-	-	0.7	3.4	...	...	1.4	6.5	9.1
Reino Unido	-	-	0.1	-	0.6	0.9	1.4	5.0	3.4	...	...	7.6	13.4	17.6
Suecia	-	-	0.7	-	0.7	0.8	0.6	0.3	0.4	...	...	1.4	0.8	2.7
Otros	-	0.1	-	-	0.2	0.2	-	-	0.2	...	...	0.8	1.2	2.0
														0.1
AMERICA LATINA														
Braíl	0.4	0.8	1.4	0.7	2.0	1.8	1.9	3.9	4.1	3.5	5.2	2.3	4.2	1.7
Colombia	-	-	-	-	-	0.1	0.7	1.7	2.0	...	...	0.8	2.1	1.3
Paraná	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.1	...	...	-	-	-
Perú	0.4	0.8	1.3	0.6	0.1	0.1	-	-	-	...	...	0.4	0.5	0.4
Venezuela	-	-	0.1	0.1	0.6	0.9	-	-	-	...	...	1.1	1.6	-
Otros	-	-	-	-	-	0.6	1.0	2.0	2.0	...	...	-	-	-
NORTEAMERICA														
	1.2	1.1	1.0	2.1	0.9	0.5	1.1	2.7	2.4	3.8	7.4	7.7	11.6	17.4
MEDIO ORIENTE^a														
Arabia Saudita	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	1.3	4.1	1.4	1.1	1.5
Emiratos Arabes	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	...	...	0.9	0.8	0.9
Kuwait	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	0.3	0.1	0.2
LEJANO ORIENTE														
Hong-Kong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	1.6	1.2
OTROS PAISES														
	-	-	-	-	-	0.1	0.2	0.4	-	-	-	-	-	0.1
TOTAL	1.6	2.2	3.9	2.9	4.7	4.7	5.4	13.5	17.3	25.6	28.0	27.9	45.0	63.0

Fuente: 1962-1972: Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).

1974-1978: Servicio Nacional de Aduanas.

1980-1982: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

1984-1988: Banco Central de Chile.

^aEn 1980 y 1982 se incluyen el Lejano Oriente y Otros países.

Europa se consolidó en la década de 1980 como el principal mercado para las peras, recibiendo 65% de los envíos al exterior en 1988. Debe destacarse, sin embargo, que las exportaciones al mercado norteamericano aumentaron en forma sostenida (de 4 000 toneladas en 1980 a más de 17 000 en 1988), debido a que aumentó la producción de nuevas variedades orientadas a ese mercado y hubo un notable mejoramiento de la calidad de las peras chilena, merced al uso de nuevas técnicas de producción y de manejo de post-cosecha. La variedad Beurre Bosc, las variedades de color rojo y las asiáticas han sido plantadas para ser exportadas al mercado norteamericano.

La uva de mesa pasó a ser definitivamente el producto más importante entre las frutas chilenas de exportación, y con ello Norteamérica se convirtió en el principal mercado de destino. En este mercado se prefieren las variedades sin semillas, especialmente la Thompson Seedless y la Flame Seedless. Desde mediados de la década se observa un crecimiento sostenido de los envíos a Europa, que en 1988 recibió más de 18% de las exportaciones. Rotterdam continúa siendo el principal centro distribuidor, aun cuando el Reino Unido y más recientemente Francia e Italia han aumentado rápidamente su participación. Los países del Medio Oriente y del Lejano Oriente mantienen una participación relativamente baja de esta especie. En Europa y el Medio Oriente la variedad preferida es la Ribier (con semillas), aun cuando en ambos mercados se está vendiendo cada día más la Thompson Seedless.

D. EL MERCADO NORTEAMERICANO

En las últimas dos décadas los Estados Unidos se ha abierto a las importaciones de productos agrícolas, y entre éstas las que más han aumentado han sido las de frutas, hortalizas y productos derivados procesados. Tal como se puede apreciar en el cuadro 6, las importaciones que más han aumentado son las de uva de mesa, las de melones (si bien éstos se consideran hortalizas) y las de jugos concentrados de naranja y manzana. Las importaciones de uva chilena han aumentado de 24 000 toneladas en 1978 a 213 000 en 1987, pasando de una participación de 7 a 28% (véase el cuadro 7). La producción de California también ha crecido significativamente, de 374 000 toneladas en 1978 a 622 000 en 1987, lo que parece indicar que la producción interna se ha visto beneficiada con las importaciones de fuera de estación.

E. EVOLUCION DE LAS PLANTACIONES

En el cuadro 8 se presenta la evolución de las plantaciones de huertos industriales en el país, para lo cual se han tomado como referencia los años 1965, 1974, 1982 y 1986. Bajo los años 1965, 1974 y 1982 figuran dos columnas de cifras, en que la de la izquierda corresponde a las plantaciones existentes durante el año respectivo y la de la derecha a las plantaciones de ese entonces que todavía existían en 1986. Por ejemplo, en 1974 había 6 400 hectáreas de huertos de durazno conservero, y de esas plantaciones todavía quedaban 800 hectáreas en 1986. Es interesante comparar las plantaciones existentes en 1986 con las de años anteriores, ya que la diferencia corresponde a lo que debió arrancarse y sustituirse por otras especies o variedades. Las plantaciones han evolucionado como consecuencia del cambio de orientación de la fruticultura, que tras haber sido una actividad tradicional orientada al mercado interno, pasó a ser una actividad netamente de exportación.

Cuadro 6

**IMPORTACIONES DE LOS ESTADOS UNIDOS
DE ALGUNAS FRUTAS Y MELONES**
(Miles de toneladas)

Producto	Origen	1980	1987
Frutillas	México	40.5	42.2
	Otros	3.3	6.8
Manzanas	Canadá	36.4	43.0
	Chile	10.2	43.0
	Otros	24.6	47.4
Uva de mesa	Chile	35.2	212.8
	Otros	9.3	36.4
Melones	México	13.8	277.2
	Otros	6.6	74.4
Jugo de naranja	Brasil	70.2	338.6
	Otros	1.7	37.5
Otros jugos (principalmente de manzana)	Argentina	13.9	47.5
	Europa	9.9	97.2
	Otros	8.6	78.3

Fuente: United States Department of Agriculture (USDA), Foreign Agricultural Service.

Cuadro 7

ESTADOS UNIDOS: PRODUCCION E IMPORTACIONES DE UVA DE MESA
(Miles de toneladas)

	Producción				Importaciones				Total
	California	Otros	Total	%	Chile	Otros	Total	%	
1978	373.9	22.9	396.8	92.6	24.0	7.5	31.5	7.4	428.3
1979	453.8	21.9	457.7	91.7	32.7	8.9	41.6	8.0	517.3
1980	494.6	21.8	516.4	92.1	35.3	9.2	44.5	7.9	560.9
1981	456.5	21.1	477.6	89.2	48.8	8.8	57.6	10.8	535.2
1982	617.2	23.8	641.0	87.2	76.0	18.5	94.5	12.8	735.5
1983	585.9	23.2	609.1	82.7	108.2	19.4	127.6	17.3	736.7
1984	589.9	24.4	614.3	80.8	131.8	14.6	146.4	19.2	760.7
1985	683.4	25.5	708.9	78.3	169.5	26.4	195.9	21.7	904.8
1986	677.5	29.9	707.4	77.4	174.1	32.4	206.5	22.6	913.9
1987	621.7	28.7	650.4	72.3	212.9	36.3	249.2	27.7	899.6

Fuente: K. Moulton, Competitiveness at Home and Abroad, University of California, Agricultural Issues Center.

Hasta 1973 las inversiones en plantaciones estuvieron orientadas principalmente a las variedades verdes de manzanas. Las plantaciones de uva de mesa y frutas con carozo crecieron más lentamente que las de manzanas. En estas últimas especies las variedades cambian constantemente y los árboles llegan a la edad de plena producción antes, por lo que en general se arrancan e injertan con más frecuencia. En 1965, de las 42 900 hectáreas plantadas con las seis especies frutales más importantes, 16 100 correspondían a huertos familiares y 26 800 a huertos industriales, de las cuales sólo 11 800 hectáreas estaban plantadas con especies orientadas a los mercados externos. Por ejemplo, había 2 200 hectáreas de uva de mesa, 2 300 de duraznos y nectarinas y 750 de peras. La única especie plantada principalmente para la exportación era la manzana.

De las 26 800 hectáreas plantadas con huertos industriales en 1965, sólo quedaban 4 500 en producción en 1986, que en el fondo eran equivalentes a la dimensión del sector exportador de 1965. Si se comparan con las plantaciones que existían en 1986, corresponden aproximadamente a 3.6% en volumen exportado y a 4.7% en superficie. Entre 1974 y 1981 las plantaciones de uva de mesa se aceleraron por efecto del crecimiento del mercado norteamericano. Algo similar ocurrió con las plantaciones de frutas con carozo, aunque con cierto desfase respecto de las de uva de mesa. Las de manzanas continuaron un crecimiento moderado hasta 1978, cuando se empezaron a plantar variedades rojas *spur* para el mercado del Medio Oriente. La disponibilidad amplia de crédito en el país y en el extranjero facilitó las inversiones en plantaciones entre 1978 y 1981.

Entre 1974 y 1982 las plantaciones de uva de mesa pasaron de 4 000 a 18 000 hectáreas. De las plantaciones antiguas se reinjertó y arrancó casi 50%. Las variedades antiguas de exportación (Almería, Cardinal y otras) prácticamente desaparecieron. En un principio las variedades más plantadas fueron Thompson Seedless, Ribier y Emperor. Una parte significativa de las dos últimas fue reemplazada por nuevas variedades sin semillas, especialmente Flame Seedless, todas ellas orientadas al mercado norteamericano. Además, en las regiones vitivinícolas una porción importante de las plantaciones se hizo por injertación de vides viníferas. Las altas rentabilidades obtenidas en la exportación es uno de los factores a que cabe atribuir el aumento de las plantaciones.

La superficie plantada con manzanas de variedades rojas pasó de 6 000 a 18 000 hectáreas; en cambio, la superficie plantada con variedades verdes sólo aumentó en 900 hectáreas. Algunas variedades antiguas (la Red Delicious, por ejemplo) fueron sustituidas por nuevas variedades *spur*, con mejores características de color, precocidad, almacenaje en atmósfera controlada, y menores costos de manejo en huertos, por ser árboles más pequeños y de fácil manejo. En las nuevas plantaciones se incorporaron las técnicas más modernas a nivel mundial, con excelentes resultados en cuanto a productividad y calidad, postergándose las plantaciones de variedades verdes a los requerimientos de polinización de las variedades rojas.

El crecimiento de las plantaciones de frutas con carozo empezó con las nectarinas (en 1982 había más de 7 000 hectáreas), en las cuales predominaron las variedades Armking y Legrand, de media estación y tardías. Continuó con el ciruelo japonés, principalmente de las variedades Santa Rosa, Nubiana y Laroda. Luego siguió con los duraznos de consumo fresco, en que la variedad O'Henry pasó a ser la más importante. En nectarinas y ciruelas se plantaron las variedades californianas más tradicionales, mientras que como los en duraznos se tenía más experiencia se plantaron las variedades más nuevas.

Cuadro 8

EVOLUCION DE LAS PLANTACIONES DE HUERTOS INDUSTRIALES
(Miles de hectáreas)

	1965		1974		1982		1986
	1965*	1986	1974	1986	1982	1986	
Uva de mesa	5.4	0.9	4.2	2.0	17.8	17.8	37.4
Duraznos de consumo fresco	4.4	-	4.4	0.4	2.2	1.6	3.6
Duraznos conserveros	3.3	-	6.4	0.8	4.5	3.2	3.6
Nectarinas	2.0	-	4.0	0.6	7.1	6.6	7.5
Ciruelas japonesas	1.2	-	0.4	0.2	2.2	3.3	5.8
Ciruelas europeas	1.7	-	1.3	0.3	2.9	2.3	2.5
Manzanas verdes	6.0	1.0	5.5	3.6	6.4	5.5	6.8
Manzanas rojas	...	1.7	5.8	4.0	17.8	12.1	14.1
Peras	2.8	0.9	2.6	1.6	4.7	4.7	7.5
Kiwis	-	-	-	-	0.1	0.2	3.5
Total	26.8	4.5	34.6	13.5	65.7	57.3	92.3

Fuente: 1965: Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).

1974: Instituto Nacional de Investigaciones de Recursos Naturales (IREN)/CORFO.

1982: IREN/CORFO.

1986: Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN)/CORFO.

*En 1965 la superficie de huertos familiares alcanzaba a 16 100 hectáreas.

Los cambios más importantes en cuanto a sustitución de variedades han ocurrido en la producción de frutas con carozo. Las variedades plantadas antes de 1970 fueron sustituidas prácticamente en su totalidad, por no tener las características adecuadas para los mercados externos ni una vida útil lo suficientemente prolongada como para llegar en buenas condiciones a destino. Las nectarinas Le Grand fueron sustituidas en parte por las de la línea F (Flamekist, Flavortop y otras) y por variedades de mejor color y de mayor duración de post-cosecha. Las ciruelas tradicionales fueron reemplazadas por variedades más tempraneras (Red Beaut) y tardías (Friar, Roy-sun y Caselman), con mejores condiciones de calibre, color y estacionalidad. En 1986 había alrededor de 5 500 hectáreas de ciruelas. El cambio más drástico se produjo con los duraznos conserveros, que tras haber sido la especie más importante en cuanto a superficie plantada (6 400 hectáreas en 1974), se redujo a apenas 800 hectáreas en 1986; la diferencia de 5 600 hectáreas se arrancó al fracasar la industria conservera chilena. Las variedades de consumo en estado fresco para la exportación, empezaron a plantarse en forma masiva en la temporada 1984/1985.

En el período transcurrido desde 1981 hasta la fecha se han producido nuevos cambios en las plantaciones. La uva de mesa, las peras, los kiwis, y las bayas han sido las especies más plantadas. Continúan realizándose plantaciones de uva de mesa destinadas al mercado norteamericano, pero con gran énfasis en nuevas variedades. La Flame Seedless fue hasta 1987 la variedad más plantada, seguida por las variedades Ruby Seedless y Black Seedless. A partir de la temporada 1985/1986 empezaron a desarrollarse los mercados europeo y del Medio Oriente, especialmente con Ribier y luego con Thompson Seedless. Ultimamente se han iniciado las exportaciones de uva de mesa a Japón, con variedades ya existentes (Thompson Seedless, Flame Seedless y Ribier); con este propósito se están plantando nuevas variedades de procedencia japonesa (como la Red Globe, por ejemplo), de bayas de gran tamaño y excelente color. Además, se ha producido una fuerte

expansión de las plantaciones en las regiones extremas: uvas tempranas en las regiones III y IV y uvas tardías en las regiones VI y VII.

También se ha producido una expansión importante de las plantaciones de peras, primero para el mercado europeo (especialmente de la variedad Packham's Triumph) y luego para el mercado norteamericano (la Beurre Bosc y algunas variedades rojas y asiáticas). El kiwi es la especie que ha crecido con mayor rapidez. Se ha orientado principalmente al mercado europeo, en que ha obtenido por lo general los mejores precios, ya que Chile empieza a producir cuando los inventarios de los países del hemisferio norte se han agotado y por lo menos dos semanas antes de que Nueva Zelanda llegue a los mercados. Las bayas constituyen actualmente los productos de mayor interés. Se han plantado principalmente en las regiones del sur del país (VIII, IX y X) y marcan una nueva etapa de la fruticultura, con plantaciones destinadas a las exportaciones en estado fresco y a la agroindustria.

Capítulo V

POLITICAS GUBERNAMENTALES

A. INICIOS: 1920-1950

En 1921 la Sociedad Agronómica de Chile organizó la Exposición Frutícola, de gran trascendencia para la fruticultura chilena. En esta exposición, en la que se realizaron un concurso de embalajes y una asamblea de discusión de temas técnicos, nació la iniciativa de enviar una comisión especial a California, en que ya existía un gran desarrollo frutícola. Su objetivo era estudiar en terreno la producción y la comercialización de la fruta en los Estados Unidos, a fin de proyectar el sector frutícola chileno a los mercados internacionales, comenzando por el mercado norteamericano. La comisión estuvo primero en Nueva York, en que examinó el mercado consumidor y el comercio frutícola en la ciudad. Luego, en California visitó los centros de producción, analizando las especies y variedades producidas y las condiciones en que se trabajaba. Ello dio lugar a una serie de recomendaciones, decididamente apoyadas por el Presidente de la República, quien vio en la fruta un gran potencial. Cabe destacar la visión de futuro de esta comisión, que vislumbró la potencialidad del mercado norteamericano para la fruta de fuera de temporada.

Entre las decisiones importantes se autorizó al Director General de Servicios Agrícolas para que organizara la producción y comercialización frutícola. Se creó el Servicio de Arboricultura y Fruticultura en el recién creado Ministerio de Agricultura (1925), y se dictó la Ley de Fomento a la Fruticultura (Ley 4 458 de 1928). Esta ley autorizaba al Presidente de la República a invertir la suma de 10 millones de pesos de la época en diversas actividades. Dos millones para el establecimiento de cinco estaciones experimentales y de demostración; un millón y medio para la adquisición y crianza de árboles para el desarrollo de un plan de producción frutícola; dos millones y medio para la instalación de cuatro plantas o centrales, destinadas a clasificar y desecar y envasar fruta para el comercio interno y la exportación, y otras plantas elaboradoras de conservas de frutas y legumbres y de aceites comestibles; y cuatro millones para el otorgamiento de primas destinadas a fomentar las plantaciones de árboles frutales y parrones de uva de mesa. Los reglamentos más importantes se referían a especies y variedades susceptibles de acogerse a los beneficios de la ley, control de la venta de árboles frutales, pago de primas y condiciones para la exportación de fruta fresca y en conserva.

Como consecuencia de lo anterior se crearon dos campos experimentales en Vallenar y Viña, respectivamente, se amplió la capacidad de la fábrica de conservas de la Quinta Normal con la instalación de una planta deshidratadora de frutas, se construyó la planta deshidratadora de Los Andes, se creó el campo experimental de Curicó (con planta embaladora y deshidratadora) y se incorporaron nuevos elementos a la planta de Huelquén, en Angol. Además, la sección agronómica de la Subsecretaría de Comercio construyó los frigoríficos de Valparaíso, Lontué y Talcahuano.

Entre 1930 y 1947 estas iniciativas se diluyeron, por la existencia de un sinnúmero de reparticiones estatales que actuaban en forma independiente. En 1945, se elaboró el primer Plan Agrícola de Productividad y Extensión (*Ley 7 747*), en el que se propiciaba la creación de asociaciones y cooperativas frutícolas, el otorgamiento de créditos para la industrialización y comercialización, el estricto control estatal de las normas de calidad de exportación y el establecimiento de registros de productores para la asistencia técnica y financiera. Más adelante, en 1948, se promulgó la *Ley 9 006 de Sanidad Vegetal*.

B. DESARROLLO: 1950-1970

Los años cincuenta y sesenta se caracterizaron por la participación creciente del Estado en la economía, la existencia de una balanza comercial agrícola negativa, y la carencia de un marco estable de políticas que diera seguridad al sector privado para invertir en plantaciones frutícolas y en instalaciones tales como plantas de embalaje y frigoríficos. A comienzos de la década de 1950 el país tenía una economía fuertemente desarrollada hacia adentro, con una inestabilidad económica que se reflejaba, entre otras cosas, en la inflación, los controles de precios y en el estricto control estatal del comercio exterior y del crédito. Las tasas de interés nominales eran más bajas que la inflación, por lo que, al no existir sistemas de reajustabilidad automáticos, las tasas de interés reales eran negativas. De ahí que obtener un crédito no era mal negocio.

La participación del Estado en la actividad productiva había tenido un fuerte impulso con la creación de la CORFO en 1944. La injerencia estatal alcanzó también a la organización de la producción, específicamente con los planes de desarrollo que daban prioridad a determinadas actividades y los sistemas cooperativos. En parte, ello respondía a problemas administrativos, pues era más fácil otorgar créditos, aprobar importaciones y vender insumos a grupos organizados que hacerlo a través de intermediarios o directamente a los interesados. Pertenecer a una cooperativa era necesario para que el productor recibiera asistencia técnica estatal y pudiera eximirse del pago de ciertos impuestos. En el fondo, esto permitía que se favoreciera a ciertos grupos con diferentes formas de subsidios.

Las inversiones privadas disminuyeron en forma significativa y aumentaron las del sector estatal. La Empresa de Comercio Agrícola (ECA), creada en marzo de 1960, construyó y administró la mayor parte de los frigoríficos del país, en San Felipe, Santiago, Curicó, Linares y Talcahuano. La ECA, que también administraba el frigorífico Arteaga en Valparaíso, controlaba 70% de la capacidad frigorífica disponible en el país en 1965. No ocurría lo mismo con las plantas de embalaje de fruta, que pertenecían al sector privado.

La creación del Banco del Estado de Chile, en junio de 1953, favoreció a la fruticultura, que se caracterizó siempre por su escasa disponibilidad de capital propio. El Departamento Agrícola de este banco otorgaba créditos en dinero y mercaderías (insumos comercializados directamente por el banco o en conjunto con empresas privadas). Los créditos, a plazos no superiores a tres años, estaban orientados a la construcción de obras de regadío, adquisición de maquinaria y equipos, mantención de huertos, y adquisición de insumos y plantas. En 1963 la CORFO estableció una línea de crédito de largo plazo para financiar nuevas plantaciones e instalaciones anexas. Los vencimientos variaban entre ocho y diez años con hasta seis años de gracia, dependiendo de la fruta. Se exigía un estudio del proyecto, que se orientaba a través de la asistencia técnica de la CORFO,

la que también estaba encargada de hacer el seguimiento de los créditos. La CORFO era la única entidad que concedía créditos para inversión en plantaciones y sólo a productores individuales. El capital de trabajo provenía principalmente del sistema bancario chileno y del mismo productor.

Por su parte, el Banco Central financiaba las operaciones de exportación otorgando créditos de preembarque (plazo máximo de 180 días e interés de 12% anual) y postembarque (plazo máximo de dos años y medio e interés no superior a 9% anual). En ambos casos se otorgaban en montos que alcanzaban hasta un máximo de 80% del valor fob de las exportaciones. En 1966 se inició una política de fomento de las exportaciones con la promulgación de la Ley 16 528, consistente en la devolución de hasta 30% del valor de los productos. Las devoluciones se efectuaban en valores divisibles, lo que permitía a los exportadores utilizarlas en el pago de impuestos, intereses penales, multas e imposiciones. Si el exportador era una cooperativa se otorgaba un 10% adicional de bonificación.

El Plan Nacional de Desarrollo Frutícola de 1968 fue un esfuerzo importante del Estado para impulsar la fruticultura chilena. Fue concebido por la CORFO en un marco de políticas que daba a la planificación el carácter de instrumento más importante en la asignación de recursos a nivel nacional y sectorial. Consideraba la comercialización de fruta industrializada (jugos, conservas y productos deshidratados) y en estado fresco. Se aplicó en un momento en que un número importante de profesionales estaban especializándose en universidades norteamericanas, merced al Programa Chile-California, y con el concurso de expertos estadounidenses en el país.

La primera etapa consistió en la elaboración de un diagnóstico completo de la fruticultura, que incluyó un primer catastro frutícola, y de sus mercados. El énfasis se centró en alrededor de diez especies frutales, siendo las manzanas y duraznos la base del plan, ya que en 1965 eran las dos especies más importantes en el país. También fueron consideradas las ciruelas, la uva, las peras y los limones. El instrumento más importante era el recurso financiero. Este fue utilizado en forma indirecta, como incentivo para que el sector privado creara nuevas plantaciones, y en forma directa, en el diseño y construcción de centrales frutícolas en Aconcagua, Rancagua, San Fernando y Curicó. Estas eran necesarias para solucionar los problemas de post-cosecha, en especial los referentes a la conservación de la fruta. Era indispensable solucionar estos problemas para llegar a los mercados externos con productos de calidad y condición aceptables. Probablemente el mayor aporte del Plan Frutícola fue su contribución a resolver los problemas técnicos más importantes que dificultaban las exportaciones de la fruta chilena.

Durante el período 1968-1970, en que estuvo en vigencia este plan, no se alcanzaron las metas en materia de plantaciones, por la reticencia del sector privado a invertir a causa de la incertidumbre producida por el proceso de reforma agraria. Deben destacarse como aportes, sin embargo, el que se señalara en esa época que era necesario orientar la fruticultura chilena a los mercados internacionales y que era posible desarrollar las exportaciones, a pesar de los problemas existentes.

C. REFORMA AGRARIA: 1970-1973

Sin lugar a dudas, entre 1970 y 1973 lo más relevante para la fruticultura fue la reforma agraria. Había comenzado con la promulgación de la Ley de Reforma Agraria (noviembre de 1962) y la

creación de la Corporación de la Reforma Agraria (Ley 15 020). Se parcelaron grandes extensiones de tierras improductivas, en su mayoría de propiedad estatal. Este proceso fue consecuencia del enfoque estructural de la economía vigente entonces, que atribuía el estancamiento de la agricultura chilena a la concentración de la propiedad. En 1965, 55% de la superficie regada eran predios de más de 80 hectáreas; en junio de 1972 había disminuido a sólo 3% y en agosto de ese mismo año ya no existían predios de más de 80 hectáreas pertenecientes al sector privado. En septiembre de 1973, 50% de la superficie bajo riego del país era de propiedad del Estado.

La intranquilidad laboral fue en aumento, lo que se manifestó en el campo con las denominadas "tomas" de predios. Las huelgas y paros laborales se convirtieron en un fenómeno generalizado en todo el país. Las inversiones privadas en el sector frutícola prácticamente se detuvieron. Las pocas plantaciones que se hicieron en esos años, insignificantes en relación con la tendencia que se había observado en el pasado, se realizaron en el sector reformado. En septiembre de 1973 la mayor parte de la tierra, la industria, el sistema financiero y otras actividades productivas y de servicios eran estatales. Había una crisis generalizada y el país enfrentaba una de las situaciones económicas más difíciles de su historia.

D. AUJE DE LA PRODUCCION: 1973-1981

En 1974 se inició un ordenamiento del sistema económico que cambió profundamente la economía chilena. Se redujo el aparato estatal mediante la venta y devolución a sus antiguos dueños de activos en poder del estado (entre ellos, empresas y predios agrícolas y forestales), se desburocratizó parcialmente el aparato administrativo y cambiaron radicalmente las políticas económicas. Se entregó al mercado el papel de asignador de recursos, se limitó la acción del Estado, se dio mucho énfasis al respeto de la propiedad privada, se abrió la economía al comercio exterior, para desarrollar los sectores que tenían ventajas comparativas, y se desreglamentaron diversos sectores y actividades económicas: comercio exterior, servicios financieros, transporte terrestre, sistema portuario y transporte marítimo, entre otros. En este nuevo marco, los sectores frutícola, forestal y pesquero empezaron a desarrollarse en forma inmediata y acelerada. En el sector agrícola se anotó el estancamiento del sector pecuario y el retroceso de los cultivos básicos, en comparación con el dinámico crecimiento del sector frutícola. En 1980 se dio por terminado el proceso de reforma agraria.

Entre las políticas macroeconómicas aplicadas, se destacaron las llamadas de *shock* en 1975 y la desindización de los salarios, consistente en la eliminación de la reajustabilidad inmediata y el establecimiento de una escala única de remuneraciones para el sector público. Se estableció un tipo de cambio real alto y reajutable, y un sistema de aranceles parejos, los que fueron progresivamente rebajados hasta llegar a 15% en 1981. En julio de 1979 se volvió al tipo de cambio fijo, que se mantuvo hasta marzo de 1982, cuando se produjo una crisis económica y financiera.

En lo internacional el período se inició con un aumento de los precios del petróleo, ocurrido a fines de 1973, y con el deterioro progresivo de la relación de precios del intercambio. Los precios del cobre cayeron a los niveles más bajos de los últimos 50 años. Se produjo, sin embargo, un vigoroso desarrollo de las exportaciones no tradicionales. En efecto, la participación del cobre en las exportaciones chilenas disminuyó de 77% en 1974 a 45% en 1982. El fuerte aumento de los precios del petróleo produjo un gran excedente de oferta en los mercados de capitales internacionales, lo que, conjuntamente con la apertura del mercado de capitales chileno, dio lugar a un aumento de

la disponibilidad de créditos para el país. Estos créditos, que fueron canalizados principalmente por intermedio del sistema financiero privado, permitieron que se hicieran importantes inversiones en nuevas plantaciones y en infraestructura.

E. LA GRAN INDUSTRIA FRUTICOLA: DESDE 1981 EN ADELANTE

La recesión internacional, provocada por el aumento de los precios del petróleo en 1979 y la disminución de la disponibilidad de créditos en los mercados externos, afectó en forma apreciable a la economía chilena. Produjo una gran crisis en el mercado de capitales, una aguda contracción de la actividad económica interna (el producto geográfico bruto disminuyó 14% entre 1981 y 1982), y un aumento considerable de la deuda externa, con las consiguientes dificultades para financiar el déficit de la balanza comercial.

El período se inició con una drástica devaluación del peso, un ordenamiento del sistema financiero como consecuencia del colapso y posterior dismantelamiento de los dos principales grupos económicos del país, y la aplicación de políticas macroeconómicas más pragmáticas. Sin embargo, el sector frutícola siguió creciendo a un ritmo notable. Se continuó aplicando el modelo de economía social de mercado, aun cuando se variaron ciertos elementos respecto del modelo vigente hasta 1982.

La devaluación del peso produjo una considerable expansión de la actividad agrícola y especialmente de la fruticultura. Las actividades que eran rentables con el dólar fijo, como la exportación, fueron aún más rentables, y las que no lo eran, como la agroindustria, empezaron a desarrollarse a un ritmo comparable al de los inicios del auge frutícola. Se estableció un sistema de bandas de precios y de poderes de compra para el trigo. Esta forma de protección, orientada a dar estabilidad al sector, permitió aumentar considerablemente la producción, especialmente en función de un aumento significativo de los rendimientos. El mecanismo de reintegro (*draw back*), establecido en 1985, ha favorecido más bien a la agroindustria y ha permitido la explotación de nuevas plantaciones orientadas a la exportación de fruta fresca y a la agroindustria.

Capítulo VI

PRODUCCION DE LA FRUTA

A. ANTECEDENTES HISTORICOS

1. Antes de 1920

Los primeros antecedentes acerca de las ventajas agroecológicas de Chile para la producción de frutas datan de 1644, y aparecen en el famoso libro de Alonso de Ovalle titulado *Histórica relación del reyno de Chile*. En este texto se alababan frutas de tamaños y características desconocidas en Europa: uvas, membrillos, duraznos, higos, melocotones, albaricoques, manzanas, frutillas y peras. En aquella época la producción de los huertos se regalaba, excepto la de frutillas, que se vendía, y la de uvas, que se vinificaba.

Hacia fines del siglo XIX empezó el desarrollo de la fruticultura con el auge de la minería en el norte del país, el crecimiento de las ciudades y el aumento del poder adquisitivo de la población. Si bien con la explotación de las minas de salitre, oro y plata se produjo una gran demanda de frutas y legumbres, la vitivinicultura creció a un ritmo mayor, en especial entre 1875 y 1883. En una carta del Superintendente J. Menadier al Intendente de la provincia de Santiago, escrita en marzo de 1873, se decía: "en algunas épocas del año, todas las embarcaciones menores en el puerto de Valparaíso estaban ocupadas en el transporte de frutas y legumbres, así como por los numerosos vapores que se remiten a las costas". Cabe agregar que la primera Exposición de Frutas y Legumbres tuvo lugar precisamente en 1873.

La tecnificación de la producción se inició a fines del siglo XIX, cuando el empresario Salvador Izquierdo estableció el primer criadero de plantas (Santa Inés, Nos) y la primera fábrica de conservas a nivel industrial. Se dice que hasta mediados de los años cincuenta la mayoría de los viveros existentes en el país fueron creados por personas capacitadas en Santa Inés, que continuaba siendo el líder en esos años. Izquierdo, que tuvo una activa participación en la Exposición Frutícola de 1921, conjuntamente con el Profesor René Lefauvre y Manuel Ruano pueden ser considerados como los pioneros de la fruticultura chilena moderna.

2. Inicios: 1920-1950

En torno a la actividad frutícola siempre han existido polos de desarrollo; ello se demuestra con los huertos de El Vergel en Angol, que dieron origen a un centro de producción de manzanas y peras de alto nivel tecnológico, la Hacienda Llay-Llay en la V Región, en que se creó la primera planta de embalaje de tipo industrial, que incluía fumigación con anhídrido sulfuroso y embalaje normalizado

en cajas de diez kilogramos y en jabas, y la comunidad Lyon en Quilpué, que tenía instalaciones especializadas para el embalaje de uva de mesa y frutas con carozo.

En 1930 se creó la Cooperativa Frutícola de Angol. En 1938, un grupo de productores de las provincias de O'Higgins, Linares, Bío-Bío y Malleco fundaron la Asociación de Productores de Manzanas y Peras (ASPROMAN). Esta, que fue la organización más importante durante ese período, fue creada para "fomentar y perfeccionar el cultivo de manzanas y peras, uniendo a los productores para uniformar la producción en el país y facilitar su colocación en los mercados internos y externos; en general, para hacer prosperar esta industria". Comercializaba y promovía la fruta en el mercado nacional, exportaba, prestaba asesoría técnica y se encargaba del abastecimiento de insumos tales como desinfectantes y materiales para embalaje.

A fines de los años treinta Manuel Ruano, un español que vivía en Mendoza, Argentina, y que había aprendido a producir fruta en su tierra natal, notó en uno de sus viajes en tren a Papudo, donde pasaba sus vacaciones junto con su familia, que la zona de San Felipe y Los Andes era excepcionalmente apta para la producción de frutas. Primero trabajó en la Hacienda Llay-Llay y se asoció con sus dueños; la mitad de los parrones sería de la hacienda y la otra mitad le pertenecería. Sin embargo, rápidamente descubrió que los vientos imperantes en ese lugar impedían que la uva se diera bien, y compró tierras en Los Andes, zona en la que sí tuvo gran éxito produciendo uva de mesa. Como en Chile se desconocían la implantación y manejo de parrones, arrendó un tren en el que trajo a un grupo de trabajadores con sus familias, en su mayoría de ascendencia italiana, y los instaló en la zona. Todos ellos prosperaron, compraron tierras en las que plantaron frutales y también se convirtieron en destacados productores de fruta de exportación.

3. Desarrollo: 1950-1970

En los años cincuenta y sesenta se formaron la Cooperativa Agrícola y Frutícola de Curicó (COOPEFRUT), la Asociación de Fruticultores del Centro (ASOFRUCEN), que dio origen a la Cooperativa Agrícola de Fruticultores de la Zona Central (COOFRUCEN), y la Cooperativa Frutícola de Aconcagua (AFRUCOOP). Antes se había creado la Asociación de Productores de Ciruelas Secas (ASPROCICA).

COOPEFRUT, formada en 1955, prestaba asesoría técnica y abastecía de insumos a sus asociados. En 1965 inició la comercialización de fruta en el mercado interno, y la exportación por intermedio de Pruzzo y Cía. y David del Curto S.A. La cooperativa tenía derechos exclusivos sobre el frigorífico de la ECA en Curicó. Los asociados a COOPEFRUT eran dueños de 3 250 hectáreas de manzanas y de una pequeña cantidad de hectáreas de peras, las que en conjunto representaban 92% de la superficie plantada en la zona de Curicó.

ASOFRUCEN, fundada en 1961, agrupaba a productores de duraznos, ciruelas, peras, uva de mesa y otras frutas de las provincias de Santiago, O'Higgins y Colchagua. De esta asociación nació COOFRUCEN, que se encargaba del abastecimiento de insumos y de la comercialización en el mercado interno de los productos de ASOFRUCEN. En 1965, los socios de esta cooperativa eran dueños de 1 600 hectáreas.

AFRUCOOP, fundada en 1963, era una cooperativa cuyos socios eran la Compañía Frutera Sud Americana (SAFCO), diez sociedades agrícolas, 15 comunidades agrícolas y numerosos

productores de uva y duraznos del valle del río Aconcagua. Algunas de las actividades que realizaba eran la transferencia de tecnología, la programación de la producción y posterior comercialización en el país, el abastecimiento de insumos, y la importación de una amplia gama de productos (vehículos, equipos, maquinaria agrícola, envases y otros). En 1965 AFRUCOOP realizó su primera exportación de 20 000 cajas de uva de mesa, para lo cual utilizó la planta de embalaje de SAFCO. Ese mismo año los socios eran dueños de 4 330 hectáreas de plantaciones de uva de mesa, duraznos, ciruelas, peras, damascos y nogales, lo que correspondía a 90% de la producción del valle del río Aconcagua.

ASPROMAN llegó a comercializar alrededor de 11 000 toneladas de fruta, de las cuales exportaba alrededor de 30%. En 1965 los socios tenían un poco más de 1 000 hectáreas de huertos frutales; las principales variedades de manzanas que tenían eran Red Delicious, Yellow Newton, Richared, Winesap y Jonathan, mientras que las peras eran de las variedades Le Winter Nelis y Beurre D'Anjou.

4. Auge de la producción: 1973-1981

Las cooperativas de productores desaparecieron al comienzo de este período, cuando terminaron las franquicias legales y tributarias. Incluso las centrales frutícolas de la CORFO habían sido entregadas en arrendamiento a ciertas cooperativas antes de 1973. Sólo siguió existiendo COOPEFRUT, orientada principalmente al procesamiento y comercialización de la fruta de sus socios.

La existencia de un mercado de la tierra en el que se transaban predios de diversos tamaños y la consiguiente disminución del capital requerido para adquirir tierras y explotarlos, facilitaron el acceso a la propiedad y el desarrollo de huertos frutícolas, intensivos en capital. Se inició un flujo de capitales que primero provino de nuevos productores (profesionales, comerciantes, industriales y otros que invirtieron en la fruta) y luego de los agricultores tradicionales, que recobraron la confianza perdida entre 1964 y 1973.

Se produjo en Chile una comprensión creciente de los procesos fisiológicos inherentes al deterioro de la fruta y, al mismo tiempo, se incorporaron modernas técnicas para prevenirlos, desarrolladas principalmente en los Estados Unidos y en Europa. A principios de la década de 1970 se tomó conciencia del efecto que puede llegar a tener una cosecha prematura y descuidada. Uno de los defectos reconocidos de la fruta chilena era que no tenía un grado de madurez adecuado, pues se la cosechaba muy temprano a fin de hacerla llegar lo antes posible a los mercados externos y de evitar el manejo de fruta madura, que suele ser más riesgoso. La cosecha empezó a hacerse según índices de madurez objetivos, lo que, conjuntamente con los avances en la mantención de la cadena de frío, permitió que la fruta llegara al consumidor en mejores condiciones organolépticas.

5. La gran industria frutícola: desde 1981 en adelante

La década de 1980 se caracterizó por el significativo crecimiento de los productores, el ingreso de agentes de gran tamaño a la actividad productiva, y la incorporación de importantes innovaciones tecnológicas. Se efectuaron cuantiosas inversiones en nuevas plantaciones y en infraestructura de procesamiento, y se produjeron integraciones tanto verticales como horizontales: los productores más grandes se convirtieron en multiproductores y algunos incluso en exportadores de su propia

fruta (productores/exportadores). Hubo una especialización creciente, según la cual los productores más pequeños se dedicaron a especies más intensivas en capital y los más grandes a las especies tradicionales.

A comienzos de los años ochenta fue reconocida la gran importancia de las condiciones naturales en la obtención del producto final, y para decidir la implantación de una fruta determinada, empezó a considerarse seriamente su potencial de calidad en relación con el clima. Por ejemplo, comenzó a plantarse masivamente el valle de Copiapó, que por sus especiales condiciones climáticas produce la uva de mesa de maduración más temprana del hemisferio sur.

B. INNOVACIONES TECNOLOGICAS

La incorporación de innovaciones tecnológicas, que se ha dado en todos los aspectos de la producción, permite explicar en gran medida por qué en Chile han aumentado las especies y variedades que se producen, los rendimientos en la producción y los porcentajes exportables.

1. Localización de los huertos

Actualmente, la zona frutícola se extiende desde la III Región (Copiapó) hasta la X Región, con cultivos altamente intensivos en las zonas extremas. Gracias a la existencia de datos confiables por distritos agroclimáticos (condiciones de suelo y clima) y al mejor conocimiento de los requisitos de las distintas frutas, ha sido posible ubicar cada especie y hasta cada variedad en las zonas más propicias para mejorar su potencial de producción, su calidad y en algunos casos su precocidad.

El riego por goteo, de reciente uso a escala industrial en el mundo, ha permitido utilizar aguas subterráneas e incorporar zonas tempraneras del norte del país que carecían de riego superficial. El embalse del valle del río Copiapó quedó inutilizado por fallas en su construcción, lo que no afectó mayormente las plantaciones, precisamente por la incorporación del riego por goteo.

2. Especies y variedades

La evolución de las especies y variedades cultivadas ha sido significativa, lo que ha permitido que el país aproveche sus especiales condiciones agroecológicas y se sitúe en un muy buen nivel en el contexto internacional. Se ha importado un inmenso número de variedades de los principales centros frutícolas del mundo (Estados Unidos, Israel, Nueva Zelandia, Europa y otros), lo que ha permitido ampliar ostensiblemente el período de cosecha de algunas especies. Por ejemplo, la cosecha de duraznos y nectarinas comienza alrededor del 15 de noviembre y termina cerca del 15 de abril.

3. Sistemas de formación de huertos

Para cualquier observador es evidente que el tipo y forma de los huertos ha cambiado mucho durante los últimos años. Esta transformación comenzó alrededor de 1969, cuando la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile llevó a cabo un proyecto sobre patrones enanizantes en

manzanos. Actualmente, en los huertos chilenos hay más árboles por hectárea, éstos son más pequeños y más bajos y presentan una estructura ordenada de las ramas, por lo general, en un orden que les permite captar en mejor forma la energía solar. Esta transformación se ha llevado a cabo por la necesidad de lograr precocidad (producción a temprana edad), facilidades en el manejo y operación, mayor productividad y fruta de mejores características.

Actualmente se utilizan variedades de menor vigor y portainjertos clonales en manzanos, perales, ciruelos y cerezos, como asimismo, sistemas intensivos de alta densidad en prácticamente todos los frutales de exportación. Para modificar los hábitos de crecimiento de los árboles y lograr al mismo tiempo una mayor superficie productiva útil, se recurre a la poda, inclinación de ramas, promoción de producción temprana, creación de mayor competencia entre árboles, y uso de reguladores de crecimiento de efecto hormonal en prácticamente todas las especies. La aplicación de estas técnicas, que se utilizan ampliamente en la fruticultura moderna, se ha intensificado desde 1980 en adelante.

4. Calidad de las plantas

La calidad de las plantas influye en el vigor y desarrollo de los árboles, en la productividad de los huertos, en la presencia de plagas y enfermedades, y en la calidad de la fruta. Una buena planta de vivero es aquella que tiene identidad varietal, vigor, raíces bien formadas y que está libre de plagas y enfermedades. Estas características no son usuales, y de hecho la calidad de las plantas de vivero ha sido en muchos casos un serio factor limitante del desarrollo frutícola. Por cierto, en esto también se ha progresado de manera apreciable, o mejor dicho, hay viveros que han avanzado mucho. En todo caso, actualmente los productores pueden adquirir plantas de buena calidad en el país.

En los últimos años se han introducido importantes innovaciones en esta materia. Cabe destacar la importación y propagación en el país de material certificado y libre de virus, la introducción de métodos de manejo y de control químico que permiten mejorar la calidad sanitaria de las plantas (fumigación del suelo con bromuro de metilo, desinfección de semillas, detección de nemátodos y otros organismos, determinación de contaminación con virus, siembra directa), la introducción de complejos métodos de reproducción asexual (utilización de hormonas, microprogramación, sistemas de nebulización (*mist*) y métodos de elevación de temperatura del sustrato), como también el desarrollo de sistemas de propagación *in vitro*. Al respecto, desde 1985 se utiliza normalmente la propagación meristemática en la propagación de frutales menores.

5. Manejo de huertos

El manejo de huertos incluye todas las actividades que tienen por objeto preparar los árboles para la reproducción, poner a disposición de éstos los elementos necesarios para una adecuada fructificación, y proteger los frutos durante su desarrollo. Entre estas cabe mencionar la poda invernal, la fertilización, el control de malezas, el riego, la aplicación de pesticidas, fungicidas y reguladores de crecimiento, el raleo y la poda de verano. Nuevas técnicas se han aplicado en forma creciente en los últimos 20 años, siendo algunas de introducción muy reciente, pues cada día se comprenden mejor las condiciones que requieren los árboles para demostrar en mayor medida su potencial productivo.

En materia de uva de mesa, el uso de sistemas de riego tecnificado por goteo y microaspersores ha permitido su cultivo hasta en zonas desérticas con poca disponibilidad de agua o con agua de mala calidad. Con los nuevos sistemas de poda se han alcanzado incrementos de producción de hasta 100%. La aplicación de reguladores de crecimiento de efecto hormonal ha permitido mejorar la calidad de la uva y ha posibilitado la producción de variedades como la Thompson Seedless, la Flame Seedless y la Red Seedless, que sin estos reguladores no podrían cultivarse comercialmente para la exportación. Por su parte, el manejo del follaje (anillado, descarga anticipada de racimos, raleo químico, desbrote, control del vigor) ha permitido aumentar los porcentajes exportables y la calidad de la uva.

En manzanas y peras, se han desarrollado y aplicado nuevos sistemas de riego y control de malezas, los que han permitido obtener un mejor desarrollo de los árboles, especialmente, mayor precocidad de los árboles nuevos y mayor producción de los adultos. Los conceptos de poda han cambiado, y hoy se prefiere contar con gran cantidad de centros frutales vigorosos y bien soleados, lo que se ha logrado con un manejo y fertilización adecuados. El uso de reguladores de crecimiento ha dado lugar a una mayor inducción floral y a un mejoramiento del color y de la forma de la fruta. Se han incorporado raleadores químicos que permiten trabajar rápidamente, disminuir costos y reducir el problema del "añerismo".

La cosecha tecnificada, en la que se utilizan índices de madurez adecuados a cada variedad, y la aplicación de nuevas técnicas de post-cosecha, han permitido en muchos casos aumentar al doble la vida de post-cosecha de manzanas y peras. Además, se ha logrado determinar el origen de algunos desórdenes fisiológicos en las manzanas (*bitter pit*, corazón acuoso, escaldado), y se han desarrollado estrategias de prevención que utilizan sales de calcio, difenitamina y otros compuestos.

En frutales de carozo, los métodos de manejo no han experimentado cambios espectaculares, pues éstos han sido más bien graduales y se han dirigido fundamentalmente a aumentar la capacidad productiva de los árboles y a proteger los frutos, mejorando los sistemas de poda, riego y fertilización. Existe un mayor conocimiento de las enfermedades y plagas que atacan a estos frutales, y de los pesticidas y métodos más adecuados para protegerlos; entre éstos cabe destacar las trampas sexuales, que permiten conocer el nivel de una determinada plaga a fin de tomar medidas adecuadas para atacarla. También se están utilizando reguladores de crecimiento de efecto hormonal, que permiten reducir el vigor de los árboles y aumentar en muchos casos los rendimientos y la calidad de la fruta. Sin embargo, uno de los problemas que presentan los frutales de carozo es la inexistencia de portainjertos enanizantes.

En la producción de kiwis, las innovaciones tecnológicas han sido especialmente importantes durante los últimos cinco años. Comenzó a cultivarse de acuerdo con recomendaciones técnicas neozelandesas, ya que el kiwi procede de Nueva Zelandia, las que no siempre fueron adecuadas para las condiciones de clima y suelo del país. Sin embargo, ello no fue problema, dados los altos precios que tuvo esta fruta en los mercados internacionales, precios que también permitieron la aplicación de sistemas de alto costo: protección artificial (cortinas cortaviento y sistemas contra insolación y heladas), de riego (generalmente con microaspersores, que conjugan las altas necesidades de agua de la especie con los requerimientos de oxígeno de las raíces) y programas nutricionales (que incluyen altas dosis de nitrógeno y potasio basadas en muestreos periódicos).

6. Cosecha y post-cosecha

Uno de los aspectos que más ha evolucionado en los últimos años ha sido el relativo a la cosecha y manejo posterior de la fruta. Mediante el proceso de cosecha, previo al cual la fruta se encuentra en su mejor condición, y el manejo de post-cosecha, se procura mantener las características originales del producto y evitar que se produzcan daños. Como la fruta es muy perecible, las pérdidas de producción y el deterioro de la calidad suelen ser serias si el manejo del producto no es el adecuado. Las principales pérdidas son causadas por deshidratación, pudrición, aparición de desórdenes fisiológicos y daños mecánicos.

Los generadores de anhídrido sulfuroso se probaron experimentalmente a comienzos de los años setenta en el país y se introdujeron en forma masiva en 1975, permitiendo controlar infecciones fungosas como la *Botrytis cinerea Pers.* Conjuntamente con el uso de pesticidas en los huertos, contribuyeron a mejorar sustancialmente la calidad de llegada de la fruta. Con ello se incorporaron a la fruticultura localidades más lluviosas de las zonas central y sur del país, en las regiones VI y VII.

En la actualidad la temporada frutícola es mucho más extensa, pues se han incorporado nuevas regiones a la producción (III y IV por el norte, VII y VIII y IX por el sur) y se han introducido nuevas especies y variedades más tempranas y tardías. Se inicia a mediados de noviembre con la cosecha de las variedades más tempranas de uva Perlette y Flame Seedless en el valle de Copiapó (III Región), y termina a fines de abril con la cosecha de kiwis en la VII Región y otras más al sur. En realidad, es difícil establecer la fecha de término, ya que después continúa la cosecha de limones, paltas y espárragos.

7. Transferencia de tecnología

Los avances tecnológicos han abarcado todos los aspectos de la producción. Los grupos de transferencia tecnológica han desempeñado una importante labor en la difusión de nuevas tecnologías, y han puesto al alcance del productor conocimientos técnicos y experiencias que han permitido alcanzar grandes progresos en la producción y manejo de la fruta, si bien ello aún no es suficiente. Se requiere una aplicación más generalizada de los conocimientos disponibles, especialmente por parte del pequeño y mediano productor, así como mayor investigación científica y tecnológica.

C. EL PRODUCTOR

Si bien de la información relativa a los huertos no se puede deducir el tamaño del negocio de los productores ni el número de éstos, puesto que muchos productores son dueños de varios huertos, ésta permite tener una pequeña idea de los agricultores que se dedican a la fruta de exportación. En el cuadro 9 se puede notar que entre las regiones III y VII hay casi 10 000 huertos industriales, que en superficie varían desde menos de una hectárea hasta más de 1 000 hectáreas. Se observa que la mayoría, 49%, tiene menos de cinco hectáreas y que otro porcentaje significativo, 46%, se concentra en huertos de entre 5 y 50 hectáreas. Esto significa que 95% de los huertos industriales tienen menos de 50 hectáreas. En términos de superficie, 68% del total corresponde a huertos de extensiones que varían entre 10 y 100 hectáreas, concentrándose la mayoría entre 20 y 50 hectáreas.

La extensión del huerto guarda relación con la fruta plantada y con su ubicación geográfica. Si la fruta es de consumo masivo o estacional (uva de mesa y manzanas, por ejemplo), el huerto tiende a ser de mayor tamaño; si se trata de otras frutas, el huerto tiende a ser más pequeño, ya que frecuentemente la producción suele ser más intensiva en capital y mano de obra. Por otra parte, el precio de la tierra varía de una zona a otra, y donde la tierra es cara, el huerto tenderá a ser de menor tamaño.

Cuadro 9

DISTRIBUCION DE LOS HUERTOS SEGUN TAMAÑO ENTRE LAS REGIONES III Y VII EN 1987

Rango (ha)	Número de huertos	(%)	Total (ha)	(%)	Promedio (ha)
menos de 1	1 102	11.2	669	0.5	0.6
1 a 5	3 740	37.8	9 914	7.7	2.7
5 a 10	1 767	17.9	12 365	9.6	7.0
10 a 20	1 415	14.3	20 022	15.5	14.2
20 a 50	1 336	13.5	40 748	31.5	30.5
50 a 100	396	4.0	26 784	20.7	67.6
100 a 200	111	1.1	14 076	10.9	126.8
200 y más	19	0.2	4 686	3.6	246.6
Total	9 886	100.0	129 264	100.0	13.1

Fuente: Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN)/Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).

Al caracterizar la producción de fruta para la exportación deben mencionarse las economías de escala y de extensión. Pueden presentarse economías de escala en elementos tales como el tamaño de los predios, la infraestructura necesaria para producir la fruta, la adquisición de insumos, la mano de obra, y la contratación de servicios de exportación. Las economías de extensión se refieren a las disminuciones en los costos unitarios de producción que se pueden alcanzar cuando se produce una cartera de especies y variedades. Al manejar una cartera no sólo se diversifican los riesgos asociados a la producción, sino que también se pueden obtener ciertos beneficios en la comercialización, tema que se analiza más adelante con mayor profundidad. El productor más pequeño, que tiende a especializarse en una sola fruta, está en una situación desfavorable respecto del productor de mayor tamaño, que usualmente es multiproductor.

No hay barreras que impidan el acceso del productor a las técnicas de producción disponibles en el país. Estas son proporcionadas por el exportador, las empresas especializadas, formadas generalmente por agrónomos y técnicos agrícolas, y las instituciones privadas y estatales que trabajan especialmente con el productor más pequeño, que por su tamaño no puede acceder a otras opciones que ofrece el mercado.

Conviene destacar la capacidad empresarial que el productor de fruta ha mostrado poseer en comparación con otros agricultores, lo que se puede apreciar en la rapidez con que ha reaccionado para orientar su producción a los mercados externos, a medida que ha encontrado un entorno adecuado para hacerlo. Actualmente, el sector frutícola está decididamente orientado a la producción de fruta de exportación. El productor ha superado diversos problemas que se han presentado, y paulatinamente se está adaptando a los requisitos de calidad que imponen los mercados externos.

D. FACTORES PRODUCTIVOS E INSUMOS

1. Capital

El productor puede obtener el capital que requiere en un mercado formado por un gran número de agentes; entre ellos cabe destacar los exportadores, los bancos e instituciones financieras, el Banco del Estado de Chile, la CORFO y el Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP). Hay múltiples alternativas de financiamiento, como consecuencia de la multiplicidad de oferentes, de la diversidad de productores y por ende de las necesidades de financiamiento, y de la competencia en el mercado de capitales. Si bien no existe información que permita cuantificar los montos en juego, se estima que a marzo de 1989 el endeudamiento del sector frutícola con el sistema financiero chileno alcanzaba a alrededor de 770 millones de dólares, de los cuales 400 millones correspondían a deudas de los productores y 370 millones a deudas de los exportadores.

Los recursos más importantes son los que se utilizan como capital de trabajo. Los fondos destinados a este objeto provienen en su mayor parte del exportador, que los entrega como adelantos para ser descontados en la liquidación al final de la temporada, y de los bancos e instituciones financieras. Es interesante señalar que, a su vez, el exportador obtiene una parte importante de los recursos que necesita del receptor. El exportador presta usualmente a tasas más altas que las de mercado, lo que no impide que esta alternativa sea ampliamente utilizada, ya que el acceso del productor al sistema financiero es muy limitado (por problemas relativos al sobreendeudamiento y a la carencia de garantías reales que presentar contra el otorgamiento del crédito). Lo que se destina a inversiones en nuevas plantaciones proviene en su mayor parte de entidades estatales y del sistema financiero. Se ofrecen distintas clases de créditos de largo plazo, que en general son proporcionados por este tipo de instituciones, aun cuando hay exportadores que han financiado inversiones de largo plazo del productor. Las tasas que se cobran son las de mercado, a las que puede acceder libremente el productor.

2. Maquinaria y equipos

Maquinaria y equipos son proporcionados por proveedores chilenos y extranjeros. El productor tiene un mercado bastante amplio para comprar y arrendar lo que necesita para su predio. La demanda es atomizada y el mercado funciona de manera fluida en la compra, venta y arrendamiento de maquinaria y equipos. Este sector no ha obstaculizado el desarrollo de la fruticultura, ya que permanentemente se ha estado adecuando a las diversas exigencias del productor. Por su parte, la incorporación de avances tecnológicos en la producción ha obligado al sector de maquinaria y equipos a adecuarse a nuevas y mayores exigencias.

Existe una gran diferenciación de productos, tanto en materia de maquinaria predial como de maquinaria y equipo pesado, que se utiliza principalmente en las plantas de selección y embalaje. Los de mayor complejidad provienen del extranjero, así como la mayoría de las partes y componentes de lo que se produce en el país. Cabe señalar que en la decisión de compra no sólo influyen el precio y las características del producto, sino que también el servicio técnico que ofrece el proveedor después de la venta.

En la producción de fruta pueden alcanzarse economías de escala por concepto de maquinaria y equipos. En predios de menos de diez hectáreas estas economías son bastante importantes; en predios de más de diez hectáreas y menos de 15 son menos importantes, y en predios de más de 15 hectáreas estas economías pierden importancia. En general, el productor cuenta con un parque propio que incluye todo el equipamiento básico para el funcionamiento del predio. Maquinaria y equipos pesados, o aquello que por ser muy especializado se utiliza con poca frecuencia, por lo general se arriendan, aun cuando los predios de mayor tamaño suelen disponer de ellos.

3. Insumos

Los principales insumos que se utilizan en un huerto son pesticidas, fertilizantes y sustancias agroquímicas. Para facilitar la caracterización de este mercado se considera por separado cada grupo de productos.

a) *Pesticidas y herbicidas*

Las mayores empresas que venden pesticidas y herbicidas en el país son transnacionales que cuentan con redes de comercialización en todo el mundo y con equipos de investigación y desarrollo que permanentemente están creando nuevos productos. Las barreras para ingresar al sector son muy altas, especialmente por el capital requerido. También hay diversas empresas medianas y pequeñas dedicadas a la venta de estos productos, pero son marginales en el mercado. En Chile, el sector frutícola es el que demanda más pesticidas: se estima que más de 50% del valor de estos productos se destina a la fruticultura. A pesar de su importancia, el sector no tiene poder monopólico ya que hay muchos agentes compitiendo para obtener los productos en las condiciones más favorables.

Existe gran diferenciación en los pesticidas que se utilizan en la fruta. Tienen gran importancia las reglamentaciones de los países respecto del uso de pesticidas y de los grados de tolerancia permitidos; un producto no autorizado en los principales países importadores sencillamente no puede ser usado en la fruta de exportación. La diferenciación no sólo se refiere a las características propias de cada pesticida, sino que también a los servicios técnicos que proporciona el proveedor después de la venta. Fundamentales son las asesorías técnicas, pues en la mayoría de los casos son determinantes en los resultados que se puedan obtener. Los requerimientos del sector frutícola han obligado a las empresas del rubro a desplegar grandes esfuerzos para vender los productos más avanzados y de mejor calidad, así como para proporcionar una asistencia técnica cada vez más completa y moderna.

Como ya se ha señalado, el uso de pesticidas ha tenido un gran impacto en el crecimiento de las exportaciones, pues ha sido fundamental para contribuir a la conservación de la fruta en estado fresco, y ha permitido, entre otras cosas, la incorporación de nuevas zonas productivas a la fruticultura, especialmente en lugares en que el clima acelera diversas formas de pudrición en los frutos.

b) *Fertilizantes*

A diferencia de los pesticidas, en el mercado de los fertilizantes la competencia no está limitada sólo a las transnacionales. La principal empresa chilena es la Sociedad Química y Minera de Chile (SOQUIMICH), que produce e importa fertilizantes y que tiene un porcentaje mayoritario

del mercado. Las transnacionales que importan y distribuyen fertilizantes en el mercado interno son básicamente ANAGRA (CHILE) S.A. y CARGILL CHILE LTDA. La competencia es muy fuerte, lo que ha sido beneficioso para la agricultura en general, pues le ha permitido contar con una amplia variedad de productos de buena calidad y a precios relativamente bajos. La demanda está muy atomizada, y la participación de la fruta es pequeña en el mercado de fertilizantes (10 a 15%). El principal impacto de éstos en la fruticultura ha sido de tipo tecnológico, pues se ha podido aumentar la productividad de los huertos, mejorar la precocidad de algunas especies y variedades y obtener fruta de mejor calidad.

Las barreras de entrada son altas en este sector. Hay economías de escala grandes en la importación de fertilizantes. Para que el costo cif en un puerto chileno sea razonable, deben comprarse cantidades que al menos permitan llenar un buque. Emplear buques de línea eleva los costos a niveles tan altos, que deja de ser rentable participar a gran escala en esta actividad. Otra barrera es el acceso a los canales de distribución, pues los principales proveedores tienen redes de distribución y comercialización propias. Esto ha llevado a algunas empresas a integrarse hacia la producción en las principales zonas agrícolas del país, proporcionando una asistencia técnica que condiciona al productor con respecto de determinados productos.

c) *Otras sustancias agroquímicas*

Al respecto, se considera una gran diversidad de productos que se utilizan en la producción y que han tenido un profundo impacto en las características de la fruta. Probablemente el más destacado es el ácido giberélico, hormona reguladora del crecimiento de efecto hormonal, que ha permitido la producción de variedades de uva de mesa sin semillas de excelente calidad. En general, estas sustancias han contribuido a desarrollar y mejorar nuevas especies y variedades, de modo de adaptar la producción a las exigencias de los mercados externos.

4. Viveros de plantas

En el mercado de los viveros de plantas se pueden distinguir dos sectores: uno tradicional, que corresponde a la concepción del vivero como unidad productiva en que se reproducen plantas, y otro no tradicional, en el que se trabaja con técnicas avanzadas y donde no sólo se reproducen plantas, sino que también se desarrollan nuevas variedades y se mejoran las características de las existentes. Hasta mediados de la década de 1980 el vivero tradicional era prácticamente el único proveedor de plantas en el país.

Los costos de entrar y salir del sector de los viveros tradicionales son bajos, y se observa bastante movilidad en él. No se requieren inversiones elevadas y el capital de trabajo necesario no es significativo; tampoco se requieren técnicas avanzadas ni mucha especialización, y las reglamentaciones son mínimas. Hay productores que tienen sus propios viveros y se autoabastecen de plantas. En el sector no tradicional la situación es diferente, pues se requieren inversiones mucho más elevadas que en los viveros tradicionales. En relación con este tema, cabe señalar la necesidad de contar con personal altamente calificado y de emplear técnicas avanzadas.

En el sector tradicional la oferta es muy competitiva y hay un número elevado de oferentes. Por supuesto, todo depende de la especie y de la variedad, pero en términos generales, éste puede ser caracterizado como un mercado de compradores. En cambio, el sector no tradicional puede ser

caracterizado como un mercado de vendedores, puesto que no son muchos los oferentes y hay mucha demanda de plantas producidas en estos viveros. Los precios de las plantas dependen fundamentalmente de su escasez relativa en el mercado y de las rentabilidades que se puedan obtener con ellas en la producción y exportación de fruta.

Respecto de las plantas que proceden de los viveros tradicionales, es importante destacar que su calidad varía en un espectro muy amplio. Es posible encontrar desde plantas de pésima calidad, lo que se reflejará posteriormente en la productividad de los huertos y en las características de la fruta, hasta plantas de excelente calidad. De hecho, sólo un número relativamente reducido de viveros son considerados como abastecedores de plantas de calidad aceptable. Son muy pocos los viveros tradicionales que pueden realmente garantizar la calidad de las plantas que venden. En los viveros no tradicionales se producen plantas homogéneas, y la certificación de calidad es un elemento ampliamente utilizado, lo que contribuye positivamente a que el productor pueda disponer de una fuente confiable de abastecimiento de plantas.

Capítulo VII

EL MERCADO INTERNO

A. INICIOS: 1920-1950

La producción frutícola estaba orientada casi en forma exclusiva a satisfacer el consumo interno. La mayoría de los huertos eran pequeñas extensiones ubicadas por lo general en propiedades de gran tamaño. Las tecnologías usadas eran muy elementales, no había mayor especialización ni en el productor ni en la fuerza de trabajo, como tampoco incentivos suficientes para mejorar la calidad de los productos. En realidad, la fruticultura era una actividad agrícola más.

La producción frutícola, caracterizada por su fuerte estacionalidad, tenía precios altos sólo para las frutas tempranas. Las mermas en la cosecha y sobre todo en la distribución eran enormes (en las especies más perecibles alcanzaban a más de 50% de la producción), lo que obligaba a los comerciantes mayoristas a pagar precios mucho más bajos para cubrirlas.

La producción de las especies más perecibles estaba concentrada en los alrededores de los centros más poblados, como Santiago y Valparaíso. El transporte entre regiones se hacía en ferrocarril, donde era factible transportar sólo las especies menos perecibles, como las manzanas. Aun cuando en los alrededores de los centros más poblados el transporte se hacía mayoritariamente en carretas, carretones y otros vehículos de tracción animal, también se usaban camiones. El mayorista compraba en los huertos y vendía en remates en la Vega Central de Santiago y en el Mercado de Valparaíso, los principales centros de distribución del país. La comercialización minorista se hacía en mercados municipales, puestos en la calle y venta ambulante. Los mercados municipales concentraban el grueso de la distribución detallista, donde coexistían la distribución minorista en puestos de venta y la mayorista en vehículos de transporte.

En 1938 se inició una primera etapa de comercialización ordenada de fruta en el mercado interno con ASPROMAN. La fruta era clasificada, embalada y distribuida por los canales tradicionales. Además, se hacía una promoción publicitaria de los productos, para incentivar a los consumidores a comprarla.

B. DESARROLLO: 1950-1970

La construcción del camino longitudinal marcó un profundo cambio en la comercialización de la fruta. La Vega Central en Santiago se transformó en el gran centro de distribución del país, y era el único capaz de transar camiones completos de un producto específico. Frutas y verduras

cosechadas en las zonas central y sur llegaban a este punto, desde donde eran repartidas, incluso a los mismos lugares de donde provenían. Santiago adquirió tal importancia en la distribución de frutas, que en sus alrededores se construyeron prácticamente todos los frigoríficos de propiedad privada del país y se crearon dos nuevos centros de distribución, la Vega Poniente y Lo Valledor.

Lo Valledor introdujo interesantes innovaciones. Los productos se transaban directamente desde los vehículos y no se contemplaba el sistema de remates, lo que aumentaba considerablemente la velocidad de las transacciones, evitándose la acumulación de existencias. Esto permitió que productor y distribuidor transaran directamente sus productos sin pasar por el mayorista de la Vega Central, que monopolizaba en gran medida la distribución. Al poco tiempo, Lo Valledor pasó a tener mayor importancia que la Vega Central. Otro aspecto importante fue el menor uso de infraestructura, ya que sólo se requería una explanada, que con el tiempo se fue pavimentando. Los camiones sólo pagaban un derecho o peaje por día y cualquiera podía ingresar al recinto. Posteriormente, se construyeron puestos que se entregaron en arrendamiento, aun cuando se mantuvo el sistema de transacciones en los camiones.

La distribución minorista siguió estando concentrada en los mercados municipales. Se multiplicó la infraestructura y aumentaron considerablemente los sistemas de subarriendo de espacios. El comercio minorista creció en los alrededores de estos mercados y en otros lugares de la ciudad, donde se formaban espontáneamente centros de distribución.

Las pérdidas en la distribución seguían siendo tan grandes y los sistemas tan complejos que, según los estudios de la época, entrababan el desarrollo de la producción frutícola. El Programa Chile-California fue el primero que abordó en forma seria la comercialización mayorista. Estableció el primer sistema de noticias, con precios y volúmenes de las transacciones en los tres mercados mayoristas de Santiago. Este sistema aún está en vigencia y es administrado por la Oficina de Planificación Agrícola (ODEPA).

C. AUGES DE LA PRODUCCION: 1973-1981

El crecimiento de la producción orientada a la exportación y la construcción de centrales frutícolas hicieron que los rendimientos exportables aumentaran considerablemente. Igual cosa sucedió con los volúmenes destinados al mercado interno. Los exportadores empezaron a distribuir en el mercado interno el descarte de la fruta de exportación. Algunos instalaron rápidamente en la Vega Central de Santiago locales de exposición y venta, aunque la mayor parte de las ventas se hacían desde las mismas centrales. Para las transacciones de manzanas y peras se aprovechó la infraestructura frigorífica de las centrales frutícolas y la distribución comenzó a hacerse desde esos lugares. Las frutas blandas, principalmente uva de mesa y frutas con carozo, se vendían en forma directa.

Los volúmenes transados continuaron aumentando y si bien la mayor parte de la fruta se siguió transando en Santiago, físicamente la distribución se hacía desde las regiones. La comercialización minorista empezó a hacerse en ferias libres instaladas en calles y avenidas de la capital y de las principales ciudades del país. A estas ferias, estratégicamente ubicadas en zonas residenciales, concurrían productores y minoristas. Con ello, una parte considerable de la producción empezó a transarse directamente entre el productor y el consumidor sin pasar por los mercados mayoristas. Además, se eliminó a nivel minorista el monopolio del "puestero" en los mercados municipales y

disminuyeron los costos de distribución, haciéndose innecesaria la infraestructura que el anterior sistema requería y que siempre presentaba notables síntomas de congestión. El problema de congestión era imposible de solucionar por la gran cantidad de vendedores detallistas que había en el sistema; la mayoría transaba volúmenes insignificantes, multiplicaban las necesidades de espacio, y hacían imposible justificar la infraestructura existente y mucho menos la construcción de nueva infraestructura.

Por otra parte, se inició el desarrollo de las cadenas de supermercados, que comenzaron a jugar un papel de mayor importancia en la comercialización, aunque todavía poco significativo en el volumen global. Estas cadenas compraban directamente al productor y sólo un porcentaje pequeño de los productos, no más de 10%, era adquirido en los mercados mayoristas. La participación de los mercados mayoristas de Santiago fue disminuyendo sistemáticamente. De haber sido los abastecedores principales del país, pasaron a una posición secundaria, como distribuidores de una proporción menor de las frutas y hortalizas que se transan sólo en la capital. Los principales clientes pasaron a ser los minoristas con puestos establecidos, el sistema institucional y los minimercados, que empezaron a aparecer en esa época en Santiago.

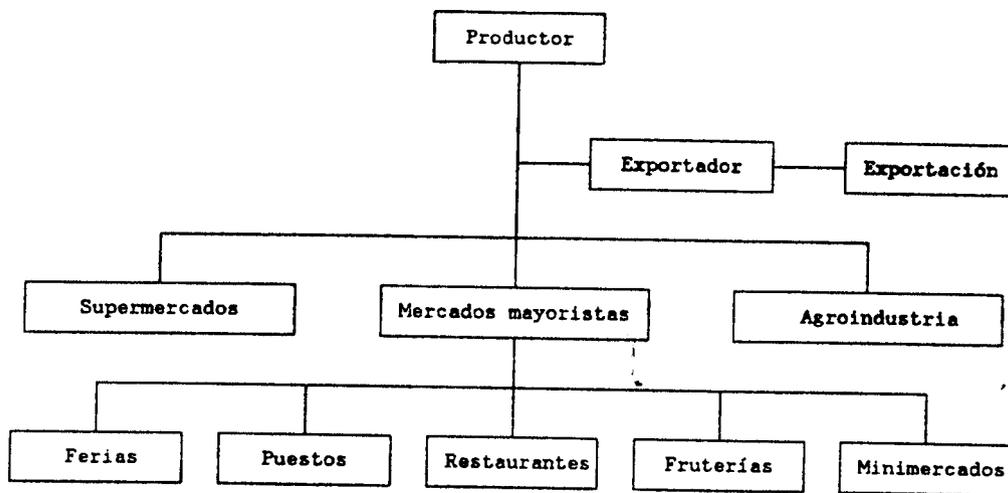
La agroindustria aún no tenía un papel significativo. Los volúmenes transados en el mercado interno no eran suficientes para iniciar la producción agroindustrial. Las cantidades de fruta que requiere una planta agroindustrial suelen ser significativamente mayores o, por lo menos, similares a los volúmenes transados para su consumo en estado fresco. Al final de este período la agroindustria de exportación tuvo un gran auge al producir duraznos en conserva y deshidratados de fruta (ciruelas secas y pasas de uva) que se exportaban al mercado latinoamericano. Se iniciaron también las exportaciones de pasta de tomate y, en forma incipiente, la producción de jugos concentrados de manzana.

D. LA GRAN INDUSTRIA FRUTICOLA: DESDE 1981 EN ADELANTE

En este período han adquirido cada vez más importancia los volúmenes de fruta de descarte, que ya no pueden ser absorbidos por el consumo en estado fresco (véase el gráfico 1). Esto ha permitido un gran desarrollo de la agroindustria, que exportó 21 millones de dólares en 1984, 60 millones en 1987 y más de 100 millones en 1988. Esta evolución provino de las industrias conservera y de jugos concentrados, que suelen complementarse con las de pasta de tomate y de frutas y hortalizas deshidratadas. Las empresas que producen conservas de fruta (duraznos), jugos concentrados (manzana), pulpa de fruta (una gran variedad) y pasta de tomate, han adecuado su tecnología para aprovechar la materia prima y optimizar el rendimiento de las plantas. Simultáneamente, se ha producido un gran avance en materia de frutas y hortalizas deshidratadas. Asimismo, en el último tiempo, se ha producido un verdadero auge de productos congelados: bayas, espárragos y una gran cantidad de hortalizas.

Gráfico 1

CANALES DE DISTRIBUCION EN EL MERCADO INTERNO



Capítulo VIII

LA CADENA DE FRIO

La lejanía de Chile respecto de los principales mercados fue siempre un gran obstáculo para las exportaciones frutícolas. Dada la alta perecibilidad de la fruta, todos los elementos relacionados con su conservación son de máxima importancia para el éxito de cualquier iniciativa exportadora. En la medida que se superaron los problemas más urgentes de mantención de la cadena de frío, indispensable para la adecuada conservación de la fruta, mejoró la calidad de ésta y pudieron obtenerse precios atractivos en los mercados externos. Este mejoramiento permitió prolongar la vida útil de la fruta y con ello aumentaron las posibilidades de una buena comercialización en el exterior. La cadena de frío sigue siendo un factor de primordial importancia, pues cualquier problema o deficiencia en ella tiene repercusiones en el producto.

A. LA INFRAESTRUCTURA DE FRIO EN EL PAIS

Entre los antecedentes de la cadena de frío para la exportación de fruta deben mencionarse el frigorífico Arteaga en Valparaíso, construido en 1935, y los frigoríficos de la ECA. Al comienzo, éstos tenían problemas serios de diseño (puertas angostas, cámaras muy grandes, carencia de rampas para cargar y descargar camiones) que impedían manejar paletas y *bins* y no permitían llenar las cámaras y bajar la temperatura de la fruta con la rapidez requerida, ya que se demoraba entre ocho y diez días en llegar a 0°. Se producían congestiones de camiones a la entrada de los frigoríficos, y el ingreso de la fruta a éstos podía demorar varios días, entre tres y cinco días después de la cosecha. La utilización de los frigoríficos de la ECA presentaba bastantes dificultades, de modo que hasta comienzos de la década de 1970 los exportadores preferían llevar la fruta en camión a Valparaíso, bajar ahí su temperatura y acopiarla para los embarques.

Las centrales frutícolas construidas por la CORFO incorporaron una concepción moderna del manejo de post-cosecha. Las cámaras frigoríficas se diseñaron de tamaños acordes con las rotaciones esperadas de productos; se construyeron túneles de prefrío del tipo californiano, y se consideró el uso de paletas y *bins* y de grúas horquilla (*fork lifts*) y rampas para cargar y descargar los camiones. Los frigoríficos se construyeron junto a las plantas de embalaje, de manera que era posible enfriar la fruta llegada del huerto y la ya embalada.

Después de 1973 se produjo una gran expansión de la infraestructura. Los grandes exportadores levantaron grandes centrales, a la vez que los más pequeños construyeron plantas de embalaje y frigoríficos de tamaños acordes con sus necesidades. En el diseño técnico de estas nuevas obras se siguió la línea de las grandes centrales construidas por la CORFO. Se hicieron unidades de enfriamiento funcionales, que podían modificarse según los programas de expansión de las empresas.

En todas ellas se eliminaron las rampas, para que las grúas horquilla se desplazaran libremente. A fines de la década de 1970 e inicios de la siguiente aumentó aún más el ritmo de expansión de la infraestructura de frío. Los considerables aumentos de los volúmenes producidos y exportados, sumados al crecimiento y multiplicación de los exportadores, llevaron a la descentralización de la infraestructura, la que empezó a ser construida por los productores.

Alrededor de 1980 se generalizó el uso de sistemas de enfriamiento rápido, usualmente por aire a presión, que permiten bajar rápidamente la temperatura de la fruta, sobre todo de la más susceptible al deterioro, y disminuir en forma drástica su deshidratación y envejecimiento. El enfriamiento rápido va seguido de un almacenamiento cuidadoso a temperaturas controladas, de 0° y menos en algunas especies. En las nuevas construcciones se introdujeron las cámaras modulares y el uso de paneles. Se colocaron modernos equipos y se incorporaron las cámaras de prefrío en forma generalizada; en éstas se puede reducir la temperatura de la fruta a 4° en unas ocho horas. Empezaron a construirse también cámaras de fumigación, innovación que permite fumigar en forma simultánea con el preenfriado. Se incorporaron los principales avances tecnológicos a nivel mundial, se ganó en funcionalidad y los diseños se adecuaron específicamente a las necesidades de la fruta.

En 1985 se inició la construcción de frigoríficos de atmósfera controlada en el país, lo que cambió por completo los sistemas de conservación de algunas especies, ya que al disminuir el contenido de oxígeno y aumentar el de anhídrido carbónico, se puede demorar el proceso de deterioro de la fruta. A continuación se describen brevemente las principales características de un frigorífico de atmósfera controlada.

Una cámara de atmósfera controlada es hermética, de modo que puede mantenerse en su interior una concentración de oxígeno diferente a la del exterior (21% y 1 a 3%, respectivamente). Sus pisos y muros están sellados y consta de sistemas de compensación y válvulas de seguridad para absorber las diferencias de presión. Su sistema de refrigeración, que permite enfriar la fruta en pocas horas, se llena en no más de seis días, es decir, dos veces más rápidamente que de la manera convencional. Este sistema permite también optimizar la ventilación de la cámara, la humedad relativa, que debe mantenerse a alrededor de 98%, y la evaporación del refrigerante. Para obtener la composición de gases adecuada, 1% de oxígeno, 98% de nitrógeno y 1% de anhídrido carbónico aproximadamente, se utilizan tres sistemas de generación que obedecen a diferentes tecnologías y que son apropiados para distintas escalas de producción y costos: inyección de nitrógeno, separación molecular y combustión; en Chile se ha usado principalmente este último. Además, cuenta con un sistema de absorción que permite controlar la concentración de anhídrido carbónico en el interior, gas que aumenta por el proceso de respiración de la fruta o por la introducción externa del sistema de generación. En 1988 se introdujeron sistemas de absorción de etileno que permiten aminorar los problemas de madurez y blandura prematura que provoca este gas en algunas frutas como el kiwi.

B. EL TRANSPORTE TERRESTRE

Hasta 1945 el transporte terrestre de la fruta se hizo principalmente en ferrocarril. La Empresa de Ferrocarriles del Estado había construido y habilitado vagones ventilados, que posteriormente fueron refrigerados. Estos vagones fueron el único medio de refrigeración hasta que se construyó el frigorífico Arteaga. El transporte en camiones cobró mayor importancia con la pavimentación de la red vial longitudinal, iniciada en 1941. Entre 1947 y 1950 las principales innovaciones fueron

el uso de cobertores de lona o carpas, para proteger la fruta de contaminación, daños mecánicos y robos.

Con el aumento de la producción de frutas con carozo a principios de los años ochenta, se introdujeron los camiones frigoríficos y las carpas térmicas. En un comienzo éstas se utilizaban sólo cuando las distancias eran de cierta consideración y las temperaturas muy altas, como ocurría, por ejemplo, con la uva de mesa del valle de Copiapó embarcada en Coquimbo. Actualmente, la mayoría de las empresas más organizadas las utilizan para transportar fruta blanda, cualesquiera sean las distancias que haya que recorrer y las condiciones climáticas. Los camiones frigoríficos nunca fueron utilizados ampliamente en Chile, salvo para embarques aéreos y para el transporte terrestre internacional. Estos camiones eran escasos y muy difíciles de cargar y descargar, por la carencia de rampas en las centrales frutícolas y en los puertos. En la temporada 1986/1987, un exportador incorporó en su flota de camiones un sistema de carpas térmicas con unidad de frío incorporada, que simultáneamente permitía mantener a baja temperatura la fruta y cargar y descargar con rapidez. Las carpas van amarradas a los costados de las paletas, las que con grúas horquilla se pueden cargar y descargar por los costados de los vehículos. Actualmente las carpas térmicas con unidades de frío incorporadas son de uso generalizado en el transporte de la fruta más perecible.

En el último tiempo ha aparecido un nuevo tipo de contenedor, destinado al transporte interno, denominado convertidor térmico G.F. Diseñado para ser montado sobre acoplados, rampas o camiones, posee un sistema de paredes levadizas en todo su largo, lo que con su estructura interior, puesto que no lleva pilares intermedios, proporciona gran capacidad y rapidez para las maniobras de carga y descarga. Las paredes cierran herméticamente y en su interior lleva paneles de polipropileno, de modo que las pérdidas de frío son mínimas y se asegura una adecuada conservación de los productos transportados.

C. EL TRANSPORTE MARITIMO

Los diseños y la tecnología usados en la construcción de buques frigoríficos han estado evolucionando en forma permanente. Las bodegas refrigeradas aparecieron a fines del siglo XIX, y desde entonces han sufrido grandes modificaciones. Con motivo de la Segunda Guerra Mundial, se produjeron importantes innovaciones, ya que era fundamental que los alimentos enviados desde los Estados Unidos llegaran en buen estado a las tropas aliadas en Europa.

El transporte marítimo refrigerado se inició en Chile en el decenio de 1940. A solicitud del Ministerio de Agricultura, la Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV) modificó las bodegas de algunos de sus buques, que eran convencionales, y las acondicionó para el transporte refrigerado de productos. No permitían bajar la temperatura de la fruta a 0°, pero la mantenían razonablemente baja durante la travesía, que duraba alrededor de 30 días a Nueva York o Los Angeles. Esto cambió en la década siguiente con los denominados buques Santa de Grace y Cía. (Santa Elena, Santa Clara, Santa Cruz, Santa Bárbara), empresa que estableció un servicio de línea a los Estados Unidos en buques con bodegas refrigeradas especialmente diseñadas para el transporte de fruta.

El transporte refrigerado continuó mejorando con los cuatro buques tipo IHI de la CSAV, también incorporados a la ruta a los Estados Unidos. Construidos en astilleros japoneses, estos buques eran de carga general con cámaras especialmente diseñadas para productos refrigerados, e

incluían sistemas de aislación, control de temperatura y planta de frío. Las cámaras eran de mantención y no permitían disminuir la temperatura de la fruta con rapidez. Como habitualmente se había roto la cadena de frío y en muchos casos la fruta (manzanas y peras) ni siquiera había sido enfriada, la temperatura demoraba varios días en bajar a los niveles adecuados. No obstante, los prolongados tiempos de viaje de los servicios regulares eran mayores que los tiempos establecidos en las restricciones cuarentenarias, y por consiguiente no influían en su cumplimiento.

En la década de 1970 se hicieron evidentes los problemas en el transporte marítimo, al mejorar el embalaje de la fruta y su manejo de post-cosecha en Chile. La fruta blanda presentaba problemas serios de calidad en destino, ya que era transportada en buques diseñados para transportar productos más resistentes a los cambios de temperatura, como bananas, manzanas y carne congelada.

La segunda crisis del petróleo, ocurrida en 1978-1979, provocó innovaciones profundas. Con el objeto de ahorrar energía se puso especial atención al diseño de los buques y a los sistemas de control, y se perfeccionaron los sistemas alimentadores y de control de temperatura. La computación ha hecho posible el control automático de la temperatura en las bodegas, y en la actualidad se puede fijar con precisión la temperatura en cada una. Probablemente han sido las exportaciones chilenas las que se han visto más favorecidas con los diversos adelantos. De no haberse producido éstos, las especies muy sensibles a las variaciones de temperatura, como por ejemplo las frutas con carozo, no habrían podido exportarse por vía marítima.

Los contenedores refrigerados, de atmósfera modificada y controlada, han sido poco utilizados en el transporte de la fruta chilena. Se les ha empleado en la exportación de frutas muy perecibles y en envíos a mercados muy distantes. Los contenedores de atmósfera controlada constituyen una nueva tecnología, desarrollada por alemanes y austríacos, de uso reciente a escala comercial. En ellos se puede mantener una proporción determinada de gases, que permiten conservar en estado fresco la fruta y preservar su vida útil. La unidad de frío y los estanques de gases están incorporados al contenedor, lo mismo que los sistemas de control automático de temperatura, humedad y mezcla de gases. Este tipo de contenedores se ocupa sobre todo para transportar productos muy perecibles.

D. EL MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRIO

1. Permanencia de la fruta en el país

Uno de los factores que más influye en los aumentos que pueda experimentar la temperatura de la fruta es la protección que se usa en el camión. A menor protección, mayor es la probabilidad de que aumente la temperatura durante el viaje y en el puerto. Otro factor es el tiempo que la carga permanece descubierta en el puerto. Si sólo se descubre al costado del buque, la temperatura se mantendrá mejor que si además es descubierta durante las inspecciones. Lo mismo ocurre en las inspecciones, es decir, si la carga sólo es descubierta durante el muestreo o si se la mantiene descubierta durante toda la inspección.

El tiempo total que demoran los camiones en el puerto también influye. Mientras mayor sea ese tiempo, probablemente mayor será la temperatura de la fruta al ser embarcada. El tiempo

es más crítico en la medida que es menos aislante la protección. Lo que demora un camión en llegar al costado del buque depende de diversos factores, entre los que cabe destacar el número de buques que están cargando simultáneamente, el número de camiones que están esperando, y el tipo de fruta que lleva, según lo cual debe o no ser inspeccionada. También puede influir si la espera es de día o de noche. En el día la temperatura aumenta más que en la noche, sobre todo si la espera se hace a pleno sol. Hay exportadores que prefieren cargar en la noche las especies muy sensibles a los aumentos de temperatura. Por otra parte, diciembre y enero son los meses más calurosos en la zona, por lo que una espera prolongada en enero, por ejemplo, puede tener efectos más negativos que una realizada a principios de abril.

Se han tomado algunas medidas para proteger la fruta y evitar los aumentos de temperatura antes del embarque. Ha mejorado claramente el tipo de protección que se utiliza en los camiones, apreciándose un sensible aumento de carpas térmicas y camiones con unidades refrigeradas, y se ha agilizado el paso de los camiones por el puerto, especialmente en Valparaíso, mediante inspecciones del SAG en origen, mejor coordinación de los embarques y desarrollo de métodos de muestreo más ágiles y expeditos. En cada temporada se producen congestiones en Valparaíso, en especial en las semanas de punta. Gran número de camiones esperando ser inspeccionados por el SAG o el USDA, largas esperas antes de las inspecciones, revisiones lentas y descoordinaciones en el embarque, son algunos de los elementos que caracterizan el funcionamiento de este puerto durante una parte importante de la temporada. Las causas de esto obedecen principalmente a la forma en que funciona el puerto y a las operaciones que se efectúan en él, ya que sin duda las inspecciones del SAG y del USDA son las de mayor incidencia.

2. Travesía

Cuando termina el embarque, se cierran las escotillas y el buque zarpa de inmediato. Adentro, las paletas han sido colocadas de manera tal que no se muevan, para lo cual se utilizan cuñas de madera y colchones de aire para evitar cualquier movimiento. Durante el viaje las cámaras están a 0° y las escotillas permanecen cerradas, pues sólo se abren para la descarga. La fruta se mantiene en las mismas condiciones que en un frigorífico, excepto por los movimientos propios de la navegación. La temperatura de cada cámara es crucial, por lo que usualmente se colocan termógrafos en cada una.

Los problemas en esta etapa se refieren principalmente al funcionamiento deficiente de las bodegas y a atrasos en el arribo de los buques. El funcionamiento defectuoso de las bodegas puede ocasionar el congelamiento de una parte de la fruta o, lo que es más corriente, su calentamiento, lo que puede acelerar su deterioro y agudizar problemas que estaban latentes, como por ejemplo, el inicio de la pudrición en la uva de mesa, causada por el hongo *Botrytis cinerea Pers.* Los atrasos se producen en el cruce del Canal de Panamá o cuando la navegación se hace en condiciones poco favorables.

3. Mercados de destino

Las exportaciones chilenas llegan a diversos puertos en todo el mundo. En algunos se puede almacenar la fruta sin que se interrumpa la cadena de frío, ya que ella es descargada y de inmediato se ingresa a bodegas refrigeradas; tal es el caso, por ejemplo, en algunos puertos del estado de Florida

y en el Medio Oriente. En cambio, otros puertos, como Filadelfia, han sido adaptados parcialmente para recibir fruta.

En Filadelfia, desde el punto de vista de la cadena de frío, los terminales no son los más adecuados. Las bodegas no son refrigeradas y no cuentan con aislación suficiente, lo que es especialmente importante desde principios de marzo en adelante, cuando empiezan a mejorar las condiciones climáticas en la zona. Sólo cuentan con unidades calefactoras, que se utilizan para elevar la temperatura de la fruta que va a ser fumigada, lo que también afecta al resto de la fruta, y cuando la temperatura en las bodegas disminuye excesivamente en el invierno. El daño que pueda sufrir la fruta depende principalmente del tiempo que permanezca en los terminales. Mientras mayor sea ese tiempo, mayor será la probabilidad de que sufra daños. Por supuesto, es fundamental la temperatura de la bodega; en pleno invierno una permanencia de varios días tendrá efectos menos perjudiciales que una permanencia prolongada en abril.

En Rotterdam la situación es diferente. La fruta es descargada y de inmediato es llevada a los frigoríficos de los recibidores y compradores, ya que no puede permanecer en el puerto más tiempo que el estrictamente necesario para ser cargada en camiones y sacada del lugar. De esta forma, la cadena de frío prácticamente no se ve alterada, ya que de las bodegas de los buques pasa en forma casi directa a los camiones.

Los puertos del hemisferio norte ubicados en lugares calurosos cuentan con instalaciones apropiadas para mantener la fruta en buenas condiciones. En realidad, los frigoríficos son indispensables, ya que de no existir, el producto se deterioraría rápidamente, lo que imposibilitaría su venta en condiciones comercialmente atractivas. La fruta es sacada de los puertos en vehículos refrigerados, que la llevan a los frigoríficos. Generalmente la fruta ingresa directamente a las cámaras frigoríficas, sin estar a temperatura ambiente en ningún momento o sólo durante los pocos minutos que demoran las grúas horquilla en bajarla del camión e ingresarla a la cámara.

Capítulo IX

ORGANIZACION Y COORDINACION DE LA COMERCIALIZACION Y LA DISTRIBUCION

A. RELACION ENTRE LA COMERCIALIZACION Y LA DISTRIBUCION

Hasta la década de 1960 la comercialización de las exportaciones de fruta fue una función de la distribución, la que a su vez, dependía esencialmente de las oportunidades de transporte marítimo. En esa época la fruta era poco importante para la empresa naviera, y el problema logístico del exportador consistía en hacer calzar los embarques con el itinerario de los buques. En cada ruta los volúmenes eran poco significativos, de modo que su tarea era obtener la fruta necesaria en el momento adecuado para cumplir los compromisos con la empresa naviera. El proceso de exportación consistía en acopiar fruta en frigorífico para el próximo embarque.

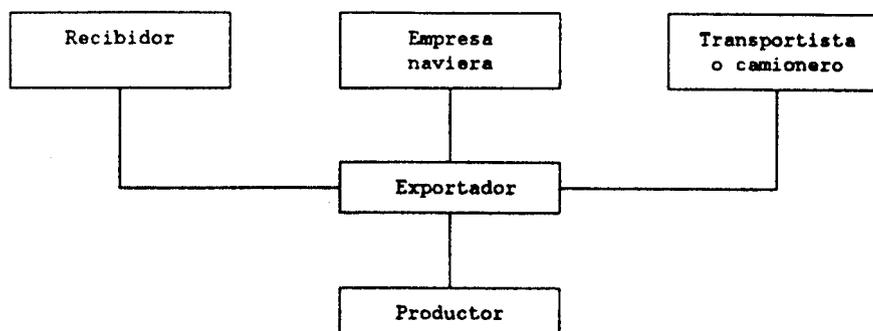
Esta relación entre la comercialización y la distribución cambió radicalmente en la década de 1970, cuando los exportadores construyeron sus propias centrales frutícolas. Se introdujeron importantes innovaciones tecnológicas, tales como el uso de paletas y *bins*, que permitieron manejar unidades normalizadas. Más importante aún fue que los volúmenes que había alcanzado la exportación hicieron económicamente factible el arriendo de buques frigoríficos, y la exportación dejó de depender de los buques de línea tradicionales. En otras palabras, se invirtió la relación entre la comercialización y la distribución, pues de allí en adelante, esta última pasó a ser una función de la comercialización.

B. EL EXPORTADOR: ACTOR PRINCIPAL EN LA ORGANIZACION Y COORDINACION DE LAS EXPORTACIONES FRUTICOLAS

En este documento se presenta una descripción completa de la cadena de distribución de la fruta de exportación, que se inicia con el productor y termina con el consumidor en el país importador. El concepto de cadena es un instrumento didáctico muy útil, pero oculta el papel clave que tiene el exportador. El exportador no es un eslabón más, sino el eje central de una red de relaciones y compromisos comerciales que enlaza a todos los participantes de la cadena. Estas relaciones pueden apreciarse en el gráfico 2. Los compromisos que se establecen antes del inicio de la temporada entre exportador, productor, recibidor, empresa naviera y camionero son el resultado de un proceso de negociación.

Gráfico 2

RELACIONES ENTRE LOS AGENTES EN LA DISTRIBUCION



Debido a la competencia que existe entre exportadores, ninguno puede imponer su voluntad unilateralmente sobre los otros participantes de la cadena. Cada exportador desea conseguir una cartera de diversas especies frutales, apropiada para los mercados en que pretende vender y para obtener los servicios de un buen recibidor en cada mercado. Simultáneamente, el productor explora las ventajas de trabajar con uno u otro exportador, mientras que el recibidor también procura encontrar exportadores que puedan suministrarle una amplia gama de frutas de buena calidad durante el mayor período posible dentro de la temporada.

El proceso de negociación es complejo y de gran importancia para cada una de las partes. La tarea del exportador es particularmente difícil, puesto que los compromisos que asume con el productor, recibidor, empresa naviera y camionero deben ser coherentes entre sí, y además debe tener en cuenta sus propias limitaciones en cuanto a capacidad física y financiera. Como resultado de la ronda de negociaciones, se establece una red de compromisos recíprocos que enlaza a los participantes durante toda la temporada. Establecidos estos compromisos comerciales, el exportador sigue teniendo el papel principal como coordinador de la cadena, pero ahora sus decisiones estarán fuertemente condicionadas a los compromisos que ha asumido con la empresa naviera; en efecto, sus programas físicos deberán ajustarse al calendario de salidas fijado por la empresa.

Tomando como base el marco en que se relacionan los participantes en la cadena de exportación y la subordinación que ha asumido la distribución frente a la comercialización, se presentan a continuación las principales decisiones comerciales y logísticas que toma cada participante antes y durante la temporada.

1. El productor

El productor enfrenta dos decisiones comerciales de crucial importancia, que hasta cierto punto no pueden ser modificadas hasta la temporada siguiente. La primera es definir el o los exportadores con los que va a trabajar durante la temporada. Muy relacionada con ésta está la definición de las características de la fruta que ha de producirse en la temporada. Debe tenerse presente que casi siempre se cumple la premisa de que para obtener fruta de mejor calidad debe sacrificarse la cantidad producida.

En el período previo a la cosecha e incluso durante la misma, el productor está permanentemente actualizando sus proyecciones de producción para la temporada e informando sobre ellas al exportador. Estas proyecciones son fundamentales para el funcionamiento de todo el sistema. Al empezar la temporada, el productor elabora su plan de trabajo, en el que incluye la cosecha, y la selección y embalaje, si es que cuenta con una planta de embalaje propia. Como parte de este plan debe tomar una serie de decisiones relacionadas con los factores productivos que va a utilizar: habilitación o construcción de instalaciones, contratación o compra de maquinaria y equipos y contratación de mano de obra.

Durante la época de cosecha propiamente tal, el productor funciona a base de programas de cosecha en los huertos, que determinan los volúmenes, las características y la estacionalidad de la fruta, y el embalaje en su planta. Estos programas a su vez determinan la producción de fruta de exportación. En este período el productor tiene que decidir día a día la calidad y cantidad de fruta que va a destinar a la exportación. En esa etapa tienen gran importancia el estado de la fruta y las exigencias del exportador. Además, debe preocuparse de la venta de la fruta de descarte en el mercado interno cuando esta actividad no es realizada por el exportador.

2. El exportador

Por el lado comercial, el exportador debe decidir cada temporada con qué productores va a trabajar y qué recibidores van a comercializar su fruta en los mercados externos; en el fondo, al decidir sobre los recibidores el exportador está definiendo sus mercados de destino para la temporada. Además, debe precisar las características que va a tener la fruta que ha de ser exportada en la temporada, lo que depende en parte importante del recibidor y la empresa naviera que se va a encargar del transporte.

Al igual que el productor, antes de la cosecha el exportador debe contar con todos los bienes y servicios que va a utilizar más adelante. Esto significa que tiene que decidir acerca de varios aspectos, a saber: la compra de insumos (incluidos los que va a proporcionar a los productores), los proveedores, la contratación o compra de maquinaria y equipos, la habilitación o construcción de instalaciones, y la contratación de mano de obra, de servicios de transporte terrestre, de un agente de aduanas, y de pólizas de seguros.

Durante la cosecha el exportador decide constantemente sobre las cantidades que debe enviar a cada recibidor, las características de lo que va a exportar, y la información que ha de entregar a los productores. Más adelante, e incluso durante la cosecha, decide cuándo pagar al productor y cuándo entregar las liquidaciones; asimismo, tiene que decidir acerca de cómo y cuándo deberá cobrar al recibidor.

Por el lado logístico, el exportador debe definir con mucha anticipación los espacios que va a necesitar en los buques. Debe establecer también sus planes de operación para las centrales frutícolas que maneja, a fin de llegar al inicio de la cosecha en condiciones de recibir la fruta de los productores y luego enviarla al exterior. Durante la cosecha el exportador tiene programas de producción, que incluyen producción propia y de terceros, los que le permiten cosechar, seleccionar y embalar la fruta. Esto va acompañado de un programa de control de calidad de los productos, que cada temporada ha ido adquiriendo mayor importancia.

Fundamental en la temporada es la programación de los embarques. Cada exportador tiene su propio programa de embarques que debe ser respetado lo más posible, pues la empresa naviera suele ser muy exigente en este sentido. Asimismo, debe coordinar la producción de sus plantas, lo que recibe de sus productores, y los espacios que tiene reservados en los buques. Esta es una actividad muy compleja, que se ha ido haciendo más crítica en la medida que han aumentado los volúmenes exportados.

3. El transportista

El transportista o camionero programa sus actividades de la temporada con mucha antelación, pues para él es fundamental contar con vehículos adecuados. Este plan se elabora junto con las licitaciones de contratos del exportador, cuyo otorgamiento define las cantidades que ha de transportar, las distancias que tendrán que recorrer los camiones, y la oportunidad en que deberá prestarse el servicio. El transportista tiene que decidir sobre la subcontratación de camiones si no alcanza a cubrir con vehículos propios la demanda que se comprometió a servir. Además, debe contratar los seguros para la carga, lo que comprende decidir sobre las compañías con las que va a trabajar, el monto de las primas y la cobertura. En la temporada misma, tiene un programa de viajes a los puertos de embarque establecido de acuerdo con las necesidades del exportador.

4. El puerto de cargue

En los puertos de cargue los diversos agentes deben coordinar estrechamente sus actividades. La EMPORCHI tiene un programa de asignación de sitios, que se revisa diariamente y a base del cual se distribuyen los sitios disponibles entre todos los buques frigoríficos que transportan la fruta. En Valparaíso la programación de los sitios es vital para poder movilizar los volúmenes que se están exportando actualmente. La empresa de estiba funciona con un programa de cargue para cada buque, denominado plan de estiba, que se fija de acuerdo con las asignaciones de sitios hechas por la autoridad portuaria. Las inspecciones que hacen instituciones gubernamentales (SAG y USDA) se realizan de acuerdo con un programa preestablecido. Este programa es flexible, ya que depende de muchas variables que a su vez dependen de diferentes agentes.

5. La empresa naviera

La empresa naviera prepara su temporada varios meses antes del inicio. Después de saber con qué exportadores va a trabajar, y conocidas con suficiente anticipación las necesidades de éstos en cuanto a espacios y fechas estimadas de embarque, elabora un plan que considera el tamaño y características de los buques que ha de utilizar y las fechas en que va a necesitarlos. Con esta información, la empresa naviera procede a contratar los buques que se requieren para la fruta que no alcance a transportar con sus propios buques. Más cerca del inicio de los embarques, la empresa naviera decide sobre los seguros que va a tomar para la fruta y sobre los inspectores que se encargarán de certificar el estado en que ésta se embarca y se desembarca.

Poco antes de la cosecha, la empresa naviera elabora un calendario de salida de buques, en el cual se establecen las fechas tentativas de salida. Estas fechas pueden sufrir modificaciones si se adelanta o se atrasa la cosecha. A base de este calendario la empresa naviera establece un

programa de salidas, que tiene gran importancia pues por un lado determina en gran medida la distribución hasta los puertos de cargue, y por otro influye en forma significativa en el funcionamiento de los terminales en que se descarga la fruta y en su posterior distribución. Incluso, la empresa puede decidir arrendar un terminal en el puerto de destino. También tiene un programa de estiba, en el que determina con precisión las horas en que deben ser cargados los buques, lo que depende a su vez de los sitios asignados y de los volúmenes por movilizar.

Finalmente, cada buque frigorífico tiene un plan de navegación. Este plan permite saber con varios días de anticipación la fecha de llegada de la fruta a los puertos de destino, lo que es claramente beneficioso para el funcionamiento de los terminales y para la comercialización. Durante la temporada, la empresa naviera se limita a cumplir los compromisos adquiridos, pudiendo tener que decidir eventualmente el arriendo de buques extras para cubrir emergencias o algún exceso de oferta de fruta de exportación.

6. El puerto de destino

La autoridad portuaria de cada terminal establece un plan de exigencias, que le permite prepararse para la temporada según las necesidades de la empresa naviera y los elementos de que dispone en el terminal. Durante la temporada se ciñe a un programa de descarga o de llegada de buques. Este programa, que depende fundamentalmente del programa de salidas y de los planes de navegación, condiciona el funcionamiento de la mayor parte de las actividades que se desarrollan en el terminal.

El despachador (*expeditor*) funciona con programas de recepción que le permiten ordenar la fruta de cada buque en la bodega. Por otro lado, tiene programas de despacho, que elabora considerando las ventas del receptor y los lugares finales de destino. Las inspecciones que hacen las entidades fiscalizadoras se realizan según programas de inspección propios y a solicitud de los receptores. Estos programas pueden tener cierta influencia en la distribución, ya que en muchas ocasiones demoran el despacho. La fumigación también se ciñe a un programa, que depende principalmente de las exigencias fitosanitarias y de seguridad que imponen las leyes. En general, estos programas son poco flexibles y tienen una dinámica propia, que en cierta medida es independiente del funcionamiento del resto de la cadena de distribución.

7. El receptor

El receptor decide, con anterioridad variable al inicio de la temporada de fruta chilena en los Estados Unidos, con qué exportadores va a trabajar. Esto significa definir una serie de cosas: la cartera de frutas para la temporada, las cantidades que deberá comercializar, la oportunidad en que llegará la fruta a destino. Otra decisión que toma con cierta anticipación es la contratación de vendedores para la temporada chilena; por supuesto que puede trabajar con sus mismos vendedores de temporada, pero por lo general utiliza los servicios de vendedores especializados en la fruta de fuera de temporada. También debe decidir acerca del financiamiento que va a proporcionar al exportador, lo que implica definir también cómo lo va a obtener. Luego, contrata el despachador que se encargará de la fruta en los puertos de desembarque, los servicios de inspección y los seguros. Además, debe decidir acerca de los frigoríficos donde va a guardar la fruta que no venda de inmediato.

Cuando la fruta está llegando, el receptor toma una serie de decisiones que son claves en el resultado final de la temporada, no sólo para él sino que también para el exportador y el productor. En relación con la venta, tiene que decidir cuándo vender, esto es, hacerlo de inmediato o guardar, a quién vender, es decir, qué segmentos de mercado abordar y qué canales de distribución utilizar, y a qué precio vender. También debe decidir acerca de la calidad, cantidad y oportunidad en la entrega de información al exportador y al comprador. De especial importancia es la información sobre los precios que proporciona al exportador, y sobre las características de la fruta que entrega al comprador.

Por otro lado, debe decidir acerca de cómo y cuándo cobrar a los clientes, decisión que puede ser bastante complicada en algunos casos, como asimismo, cuándo pagar al exportador, lo cual puede tener gran relevancia, por las consecuencias que tiene para el receptor pagar en forma desfasada respecto de las fechas en que le pagaron a él. En la decisión anterior también está incorporada indirectamente la decisión de cuándo entregar las liquidaciones al exportador, a pesar de que en los contratos se establecen plazos máximos de entrega.

Capítulo X

EXPORTACIONES

A. EVOLUCION DE LA ACTIVIDAD EXPORTADORA

1. Inicios: 1920-1950

En un comienzo, el desarrollo de las exportaciones estuvo basado en la iniciativa de algunos líderes. Una de las primeras tentativas fue realizada por la firma Errázuriz y Simpson, entre 1920 y 1921, que trató de enviar fruta a Nueva York, pero fracasó en su intento. En 1925, Jenaro Prieto, de la Hacienda Llay-Llay, envió la primera partida de uva de mesa, melones, duraznos y cebollas a Nueva York. En 1929 Prieto inició el comercio con Inglaterra, nombrando a A. Zabala su representante en Londres. En la década de 1930 otros exportadores iniciaron sus actividades, orientadas principalmente al mercado norteamericano; entre ellos se destacó el Consorcio de Exportadores de Manzanas, fundado en 1935.

A comienzos de los años veinte habían iniciado sus actividades de exportación como “canasteros” o “pacotilleros”, A. Toledo, Rey, Carrizo y otros. Transportaban la fruta en canastos en las cubiertas de los buques de la CSAV. Cubrían sus productos con hojas de banano para protegerlos del calor y aprovechaban el fresco de la brisa matinal. Vendían en los puertos en que los buques hacían escala, en viajes que terminaban en Panamá, y como medio de intercambio utilizaban la plata. Con gran visión empresarial formaron la empresa Toledo, Rey y Cía. Luego se establecieron en el Ecuador para exportar bananas, en la misma forma que lo habían hecho con la fruta chilena. En 1930 formaron la Compañía Frutera Sud Americana (SAFCO), que en 1950 despachaba un promedio de 1.2 buques *charter* cargados de bananas por día. La SAFCO dominó el comercio exterior de frutas y otros productos agropecuarios hasta los años cincuenta. Centró sus operaciones de producción y distribución en ASPROMAN, dedicándose principalmente a las manzanas y en menor medida a las peras. En materia de leguminosas, fruta seca y otros productos, alcanzó una significación destacada en una época, Segunda Guerra Mundial, en que la demanda se orientaba a estos rubros, lo que probablemente restó prioridad a la exportación de fruta en estado fresco.

A fines de la década de 1940, los exportadores empezaron a usar las modalidades de venta a firme, en consignación libre y en consignación libre con precio mínimo garantizado. A diferencia de lo que había sucedido en décadas anteriores, el exportador podía quedarse o no con los productos de descarte de exportación para comercializarlos en el mercado interno.

2. Desarrollo: 1950-1970

Simultáneamente con el crecimiento de las exportaciones de uva de mesa aparecieron nuevos exportadores, entre los que destacaron David del Curto S.A., Pruzzo y Cía., Distagri, Jimeno Hermanos, Enrique del Curto y Sergio Ruiz-Tagle Humeres. Sin embargo, la SAFCO mantuvo el control casi absoluto del mercado a través de ASPROMAN, que seguía siendo el principal productor, exportador y distribuidor en el mercado interno. En gran medida el desarrollo de las exportaciones de fruta fue posible gracias a la disponibilidad de transporte refrigerado en buques de línea a los Estados Unidos, los que hacían escala en puertos de la costa occidental sudamericana y en Centroamérica.

Los exportadores crecieron de tamaño con los productos de exportación que eran importantes en ese momento (melones, cebollas, ajos y otros). Las firmas Pruzzo y Cía. y David del Curto S.A. se especializaron también en manzanas. Captaron parte de la producción al conseguir la comercialización de la fruta de COOPEFRUT, y se convirtieron en competidores importantes para la SAFCO. Sin lugar a dudas, la competencia entre exportadores tuvo gran importancia en el aumento de las plantaciones, la producción y las exportaciones en el período transcurrido entre 1955 y 1965.

3. Reforma agraria: 1970-1973

Entre 1970 y 1973 se organizó el Comité de Exportaciones de Fruta, donde debieron unirse 13 exportadores para comercializar, embarcar y transportar en forma conjunta al exterior. Las exportaciones se hacían eligiendo a los recibidores y negociando como bloque. Los embarques eran programados por un comité, dirigido por un encargado que era elegido por los mismos exportadores. Una de las pocas ventajas de este sistema obligado de organización conjunta fue la difusión de las experiencias de los exportadores más avanzados al resto. De esta manera aumentó el número de exportadores con cierta experiencia en el manejo de post-cosecha y la comercialización.

4. Auge de las exportaciones y quiebra de exportadores: 1973-1981

En un marco de libre competencia, el exportador tradicional creció simultáneamente con los volúmenes exportados. Se acentuó la concentración en los tres grandes (David del Curto S.A., Pruzzo y Cía. y la SAFCO), en lo que influyó la construcción de centrales frutícolas de alto costo y el arriendo de buques, que permitió a estos exportadores aprovechar economías de escala y ser más eficientes que el resto. Los grandes exportadores iniciaron un proceso acelerado de construcción de centrales frutícolas, al tiempo que algunos adquirieron las que pertenecían a la CORFO. El embalaje, incluido el de uva de mesa, empezó a hacerse en forma centralizada. Esta centralización, que había iniciado la CORFO con el Plan Nacional de Desarrollo Frutícola, tenía la ventaja de dar mayor homogeneidad a la fruta de exportación y permitía un mejor manejo de post-cosecha. Además, podían aprovecharse economías de escala en las inversiones en frigoríficos y líneas de embalaje de las pomáceas. En el embalaje de la uva de mesa las deseconomías de escala fueron pagadas con el propósito de mejorar la calidad. La propiedad de las centrales y el control de la comercialización otorgaron al exportador un gran control del negocio, aunque por la gran competencia ello no se tradujo necesariamente en un gran poder de negociación respecto del productor.

El crecimiento de los volúmenes exportados y las políticas de libre mercado existentes en el país permitieron que algunos productores se organizaran y comenzaran a exportar por su cuenta. De las 13 empresas que pertenecían al Comité de Exportadores de Fruta en 1973, se pasó a alrededor de 40 en 1979. En el cuadro 10 se pueden apreciar los principales exportadores en la temporada 1978/1979. Al final de este período (temporada 1980/1981), quebraron dos de los exportadores más grandes: Pruzzo y Cía. y la SAFCO. Siguió funcionando David del Curto S.A., aunque con evidentes problemas financieros en ese momento. Varios factores se conjugaron en esta crisis, entre otros los problemas económicos derivados de la recesión de 1979. Sin embargo, más importante fue el crecimiento rápido y no controlado: se hicieron fuertes inversiones en centrales frutícolas y en plantaciones, sin mayor control de los costos. Aparentemente, los precios mínimos garantizados, que se habían constituido en el principal factor de competencia, jugaron un rol decisivo, ya que al asegurar precios mínimos demasiado altos, estos exportadores comprometieron volúmenes de dinero demasiado elevados para su capacidad financiera.

Cuadro 10

EXPORTADORES: TEMPORADA 1978/1979^a
(Miles de cajas)

Exportador ^b	Ciruelas	Duraznos	Nectarinas	Uva de mesa	Peras	Manzanas	Total
SAFCO	62.5	9.2	125.5	2 104.0	135.6	1 160.0	3 596.8
David del Curto S.A.	71.2	45.0	192.3	2 080.7	258.9	726.8	3 374.9
Pruzzo y Cía.	21.6	30.2	58.1	880.7	171.2	2 665.9	3 837.7
COOPEFRUT	-	-	-	-	82.0	2 265.0	2 347.0
Distagri	9.3	-	31.8	15.8	71.0	50.0	177.9
ACONEX	37.1	-	-	596.5	9.2	108.5	751.3
FRUPAC	9.3	-	68.2	340.0	4.0	4.2	425.7
Jesús Villasante	4.4	15.8	26.1	109.7	51.6	-	207.6
Lailhacar Hnos.	32.5	-	-	34.6	-	-	67.1
P. Franco	5.6	-	1.0	43.8	6.6	38.8	95.8
COFRUCEN	69.6	6.2	123.8	469.5	37.7	63.4	770.2
AFRUCOOP	-	57.5	25.0	388.8	28.2	-	499.5
Superior Andina	-	17.3	11.5	399.6	-	30.0	458.4
COEXPORT	-	-	40.0	370.0	172.8	513.5	1 086.3
L. Alessandrini	-	-	-	32.4	1.8	51.1	85.3
J. Oehninger	-	-	3.5	73.2	4.2	-	80.9
Total	323.1	181.2	706.8	7 949.3	1 034.8	7 677.2	17 872.4

Fuente: Oficina de Planificación Agrícola (ODEPA).

^aLas cifras son aproximadas y representan intenciones de exportar, según registros del Banco Central de Chile.

^bIncluye sólo exportadores que exportaron más de 50 000 cajas.

5. La transnacionalización y la gran industria frutícola: desde 1981 en adelante

El sector frutícola había crecido lo suficiente y la exportación se había convertido en un negocio atractivo para las empresas de mayor tamaño. Se establecieron grandes transnacionales en el país (Standard Trading Company S.A., Unifrutti Traders Ltda. y United Trading Company Desarrollo y Comercio S.A. (U.T.C.), entre otras), que aportaron experiencia, tecnología, mercados y recursos financieros. Aparecieron gran cantidad de exportadores, todos de rápida expansión, varios intermediarios se integraron verticalmente, y ciertos productores se convirtieron en productores/exportadores mientras que otros formaron empresas exportadoras. Algunos dirigentes de las disueltas

cooperativas AFRUCOOP y COOFRUCEN formaron sus propias empresas exportadoras. Hubo exportadores chilenos que crecieron hasta alcanzar tamaños respetables: Exportadora de Frutas Pacífico Frupac S.A., AGROFRIO, COOPEFRUT y FRUTANEX (desaparecida en 1988), entre otros. Otros crecieron rápidamente para luego disminuir de tamaño, por su incapacidad para adecuarse al volumen del negocio, perdiendo participación en el mercado; entre éstos cabe mencionar la Exportadora Aconcagua (ACONEX), COEXPORT (desaparecida en 1989) y Unimarc Internacional S.A. Actualmente, la mayoría de las empresas chilenas pertenecen a grupos de grandes productores que se integraron en la cadena de distribución hacia la actividad exportadora.

La crisis de las grandes empresas acaecida en 1981 permitió constatar que los exportadores no podían financiar y operar todas las nuevas inversiones en infraestructura. En consecuencia, descentralizaron sus actividades traspasando parte de ellas a los productores, en especial la construcción de plantas de embalaje para uva de mesa en los predios. Por su parte, los productores comenzaron a construir esta infraestructura y a integrarse en la cadena de distribución. Se inició un período de gran desarrollo de infraestructura. Las centrales frutícolas se multiplicaron y su complejidad y costos se elevaron, alcanzando a varios millones de dólares según su tamaño. Los sistemas de prefrío y fumigación pasaron a ser de uso común, y el manejo computacional se convirtió en una necesidad. La evolución fue tan rápida que en la IV Región se levantaron siete centrales frutícolas en 1986 y 1987, para atender las necesidades de las plantaciones de uva de mesa de las regiones III y IV, que empezaban a entrar en plena producción. La primera central frutícola con líneas de selección electrónica y frigoríficos de atmósfera convencional y controlada para pomáceas se construyó en 1985. En 1988 existían al menos diez plantas de similares características en las regiones VI y VII, y un número mayor con líneas de selección y calibración electrónica.

El acelerado desarrollo tecnológico en huertos, centrales frutícolas, transporte terrestre, puertos y transporte marítimo, transformó la exportación en una actividad de gran complejidad. Los exportadores han hecho fuertes inversiones en equipos y sistemas computacionales para controlar el embalaje de la fruta y algunas etapas de la distribución. Los requisitos cada vez más exigentes de los mercados externos han hecho más complejos los sistemas de planificación y programación de la producción y la distribución. Quienes no se han modernizado en el momento adecuado están enfrentando problemas cada vez mayores.

Algunos exportadores se establecieron con oficinas en los mercados de destino. Primero, en los Estados Unidos, principalmente en Filadelfia, luego en Europa, en Rotterdam y Londres, y últimamente hasta en el Lejano Oriente, en Japón y Hong-Kong. Esta integración permitió que se traspasaran las exigencias de los compradores con mayor precisión a las etapas de transporte, post-cosecha y producción en huertos. La fruta chilena ya no se produjo para llegar sólo a los puertos de embarque, sino para llegar al exterior con la calidad requerida. Con el crecimiento de los volúmenes exportados aparecieron otros problemas en los mercados de destino, la mayoría de carácter proteccionista. Junto con ello, surgieron los primeros acuerdos adoptados conjuntamente entre exportadores, entre otros los relativos a requisitos de calidad recomendados para ciertas frutas de exportación y a la coordinación de embarques para llegar a Europa con uva de mesa y frutas con carozo al inicio de la temporada.

B. EL EXPORTADOR

Los exportadores registrados en el Banco Central alcanzaban a alrededor de 300 en la temporada 1988/1989. De ellos, alrededor de 100 exportaron más de 100 000 cajas y 17 más de un millón de cajas, esto es, cuatro más que en la temporada 1985/1986. En el cuadro 11 se observa que David del Curto S.A. era el exportador más grande, con 14.2 millones de cajas exportadas en la temporada 1988/1989. Los lugares siguientes eran ocupados por las transnacionales Standard Trading Company S.A., Unifrutti Traders Ltda. y U.T.C. Los cinco que vienen a continuación eran chilenos, entre los que destacan FRUPAC S.A. y COOPEFRUT. En 1988 salieron del mercado dos exportadores chilenos, FRUTANDES y COEXPORT, ubicados en los lugares séptimo y octavo en la temporada 1987/1988. Durante ese mismo año se incorporaron dos nuevos exportadores a la categoría de los 15 más grandes, Western Fruit S.A. (transnacional) y FRUTEXPORT S.A. (chileno).

Cuadro 11

PRINCIPALES EXPORTADORES DE FRUTA
(Millones de cajas)

	1985/1986		1986/1987		1987/1988		1988/1989	
	volumen	%	volumen	%	volumen	%	volumen	%
1 David del Curto S.A.	8.7	14.3	9.4	13.1	13.3	14.7	14.2	15.0
2 Standard Trading Co. S.A.	6.6	11.0	8.1	11.3	11.7	12.9	12.1	12.8
3 Unifrutti Traders Ltda.	3.7	6.2	4.9	6.8	7.0	7.7	8.2	8.7
4 U.T.C.	4.9	8.1	6.0	8.4	8.1	8.9	7.9	8.4
5 FRUPAC S.A.	3.7	6.2	4.3	6.0	5.3	5.8	5.5	5.8
6 COOPEFRUT	2.7	4.5	3.5	4.9	3.8	4.3	4.7	5.0
7 AGROFRIO	2.0	3.3	2.4	3.3	3.2	3.5	2.8	3.0
8 Exportadora Río Blanco	1.5	2.5	1.7	2.3	2.1	2.3	2.6	2.8
9 ACONEX	2.0	3.3	1.6	2.2	1.4	1.5	2.0	2.1
10 Western Fruit S.A.	-	-	-	-	0.4	0.4	1.9	2.0
11 Andina Agrocomercial	0.8	1.5	1.1	1.5	1.3	1.4	1.6	1.7
12 C. y D. Internacional	1.2	1.9	1.4	1.9	1.6	1.8	1.5	1.6
13 FRUTEXPORT S.A.	-	-	-	-	1.3	1.4	1.5	1.6
14 FRUSAN LTDA.	0.7	1.2	0.9	1.2	1.0	1.1	1.4	1.5
15 Exportadora Rucaray Ltda.	0.8	1.3	0.9	1.2	0.9	1.0	1.3	1.4
16 FRUTANDES	2.4	4.0	2.6	3.7	2.4	2.6	-	-
17 COEXPORT	1.5	2.4	2.0	2.8	2.2	2.4	-	-
18 Otros	17.3	28.3	21.1	29.4	23.6	26.3	25.3	26.6
Total	60.6	100.0	71.9	100.0	90.7	100.0	94.5	100.0

Fuente: Asociación de Exportadores de Chile, A.G.

El elevado número de exportadores existentes indica que se puede ingresar a este mercado con relativa facilidad. Sin embargo, las barreras para el ingreso dependen fundamentalmente del nivel al que se desee competir. Quien sólo va a exportar unos pocos miles de cajas puede ingresar con cierta facilidad. Probablemente enfrenta deseconomías de escala, pero no tan importantes como para frenar su entrada. De hecho, numerosos productores son hoy día exportadores, habiendo comenzado con unas pocas cajas. Quien espera exportar volúmenes elevados enfrenta barreras de entrada de cierta magnitud. Son altos los requisitos de capital para financiar una parte importante del capital de trabajo de los productores, tal como lo hacen los demás exportadores.

También se requiere capital para infraestructura, a saber: plantas de embalaje, frigoríficos y otros. No obstante, parte de la infraestructura está disponible en el país y puede ser arrendada por los nuevos exportadores.

Dependiendo de los volúmenes exportados, los exportadores pueden aprovechar economías de escala en los fletes marítimo y terrestre, la adquisición de insumos y las asesorías técnicas que proporcionan a los productores. En la medida que el nuevo exportador pueda trabajar con buenos recibidores, estará en condiciones de obtener resultados por lo menos equivalentes a los de la competencia. En caso contrario, el acceso a los canales de distribución en destino puede ser un escollo significativo para tener éxito.

En la exportación también es importante contar con una cartera de frutas que ofrecer. Quien no disponga de una gama mínima de especies y variedades está en una posición desventajosa en relación con la competencia. La diversificación de productos ha sido simultánea con el crecimiento de los volúmenes exportados. Uno de los principales problemas que enfrentan los exportadores es permanecer en el mercado y mantener un crecimiento acorde con el crecimiento del sector. En esta competencia, las posiciones en los rankings cambian con cierta frecuencia, y no es raro que aparezcan y desaparezcan exportadores. La diversificación también ha alcanzado a los mercados: los exportadores más grande llegan a numerosos mercados de destino, a fin de maximizar beneficios y disminuir sus riesgos. Los exportadores más pequeños se han especializado en mercados específicos, y exportan por intermedio de los más grandes a otros mercados de destino.

C. FORMAS DE OPERAR

1. Relación entre el exportador y el productor

La mayoría de los productores opera con uno o más exportadores. Estos se encargan de la venta de la fruta en el exterior, distribución, embalaje y conservación en frío, obtención de certificados del SAG, y trámites ante el Banco Central y Aduanas. Asimismo, entregan al productor información sobre el mercado (precios y volúmenes exportados, por ejemplo), asistencia técnica, suministro de insumos y financiamiento. Lo que en definitiva comprende el servicio de exportación depende de cada productor y exportador. Podrían no estar incluidos rubros tales como el embalaje de la fruta, el suministro de algunos insumos y parte del financiamiento. En general, mientras menor sea el número de cajas producidas, más completo será el servicio que recibe el productor. Por sus servicios el exportador cobra una comisión, que suele variar entre 4 y 10% del precio fob en el puerto de embarque. Esta comisión es variable, ya que en ella influyen factores tales como la importancia relativa del productor, el volumen de cajas contratado, la calidad de la fruta, la estacionalidad de la cosecha, y lo que comprende el servicio en sí.

En los últimos años ha aumentado en forma significativa el número de exportadores y la competencia entre ellos. En este contexto se puede entender que la iniciativa la tenga el exportador y no el productor. El exportador se acerca al productor antes de que se inicie la temporada, negocia los contratos y de este modo forma su "paquete" con distintas especies frutales. Los contratos se establecen por un tiempo determinado o por cierta cantidad de cajas. Las modalidades de venta más empleadas son las venta en consignación libre, en consignación libre con precio mínimo garantizado y a firme. Dentro de un plazo previamente establecido, que se puede alargar hasta varios

meses después de efectuada la cosecha, el exportador entrega las liquidaciones. En ellas se indican los retornos que obtuvo el productor por cada partida exportada, los que se obtienen al descontar de los precios fob en el puerto de embarque las comisiones y todos los gastos inherentes al servicio proporcionado. Las liquidaciones que entregan los diferentes exportadores son similares, aun cuando sus características, como son el nivel de detalle, la transparencia, la fecha de entrega y otras, puedan variar.

2. Relación entre el exportador y el receptor

Como casi todo el peso de la comercialización en destino recae en el receptor, el exportador se limita a supervisar, en la medida que le es posible, la forma en que está trabajando el receptor. En general, los términos que se establecen en los contratos impiden una participación mayor del exportador en la comercialización. Durante la temporada la mayoría de los exportadores envía representantes a los Estados Unidos y Europa, con la misión de supervisar la llegada de la fruta a los puertos y su comercialización. Se da especial énfasis a la supervisión de las inspecciones que hace el receptor y al envío de información sobre el mercado. Al respecto, se observa una tendencia a que aumente la participación de estos representantes en la toma de algunas decisiones comerciales. También el exportador envía agrónomos a inspeccionar la fruta en los puertos de desembarque. La producción y manejo de la fruta se plantean en términos de obtener una fruta de calidad adecuada a las exigencias de los mercados de destino.

Lo que recibe el exportador se calcula descontando las comisiones y los gastos del receptor a los precios de venta. Por supuesto, las liquidaciones del receptor difieren en cuanto a nivel de detalle, justificación de gastos y fecha de entrega. La liquidación tipo que entrega el receptor puede ser desglosada en ingresos y gastos en destino más otros egresos. Respecto de los ingresos se indica la cantidad de cajas, la descripción de la fruta y los precios unitarios de venta. Bajo gastos y otros egresos se indican la comisión del receptor, que suele variar entre 8 y 10% de las ventas, y los gastos en flete marítimo, derechos de aduana, aduana y entrada, puerto y carguío de camiones, despacho de la fruta, fumigación, si corresponde, inspecciones de la fruta, seguros, transporte a frigorífico, frigorífico y promoción, si corresponde.

3. Comercialización de la fruta de descarte

La fruta no exportada puede ser comercializada por el exportador o el productor en el mercado interno. Las opciones existentes pueden ser agrupadas en agroindustria y consumo en estado fresco. Las opciones que se elijan dependerán fundamentalmente de la especie y variedad de fruta y de su calidad.

D. INTEGRACIONES VERTICALES E INTERNACIONALIZACION DEL SECTOR

1. Producción y exportación

La integración del productor hacia la exportación ha recibido un fuerte estímulo con la llegada al país de empresas extranjeras que están comprando la fruta en Chile (Fisher South America S.A. de Canadá, Turbana Fruit Co. de los Estados Unidos, Florida Plantation Inc. también de los Estados Unidos y otras). El trabajo con productores/exportadores es una forma que han encontrado estas empresas de optimizar sus inversiones en el país. El mismo capital que necesitarían invertir en infraestructura y en capital de trabajo para el productor lo pueden utilizar para financiar el capital de trabajo del productor/exportador, que cuenta con toda la infraestructura y los conocimientos prácticos para exportar. Así, estas empresas pueden manejar cantidades dobles o triples de fruta.

Esta forma de comercialización es nueva. El primero fue Fisher South America S.A., que llegó recién en la temporada 1986/1987. Actualmente son numerosas las grandes firmas que operan en el país. En la temporada 1988/1989 empezaron a llegar las primeras cadenas minoristas, con lo que se inició una nueva etapa en la comercialización y en la internacionalización del sector. La existencia de numerosos y bien organizados productores/exportadores permitirá que estos sistemas de comercialización se desarrollen, creando mayor competencia en la actividad exportadora.

2. Transnacionalización del sector exportador

La transnacionalización se ha producido con la llegada al país de empresas internacionales y con la integración vertical de exportadores chilenos, que tienen ahora centros de operación en los mercados de destino.

a) *Los exportadores internacionales*

Diferentes empresas internacionales han ingresado a la exportación de fruta, especialmente a partir de 1981, cuando se produjo la crisis de los grandes exportadores chilenos. Algunas formaron empresas conjuntas (*joint ventures*) con productores/exportadores chilenos, otras compraron los activos de las empresas que habían quebrado y contrataron profesionales y técnicos chilenos, y por fin otras construyeron sus propias plantas, capacitaron personal e hicieron inversiones en plantaciones. En general, todas las empresas que han llegado anteriormente recibían fruta chilena. A continuación se señalan las más importantes.

Pandol Brothers es un importante productor y comercializador de California. Se dedica a especies tales como uva de mesa, kiwis, cítricos, almendras y manzanas Granny Smith. Es importador y exportador y tiene fuertes lazos comerciales con el Lejano Oriente. Se estableció en Chile en una empresa conjunta con productores/exportadores locales. Ha realizado importantes aportes en cuanto a mercados, capital, tecnología, diversificación de productos y comercialización, y se ha asociado con productores chilenos en otros negocios.

Standard Trading Company S.A. (etiqueta "Dole") es una subsidiaria de Castle & Cooke Inc. que se dedica al comercio de bananas y otras frutas en todo el mundo, principalmente en los

Estados Unidos y Europa. Se inició en la fruta chilena como receptor en los Estados Unidos de la SAFCO. Al quebrar ésta compró sus activos, contrató parte de su personal y se instaló en el país. Ha aportado mercados y capitales. De gran importancia es su extensa red de comercialización en el exterior. Posee centrales frutícolas en Copiapó, Coquimbo, Buin, Rancagua, San Fernando y Curicó, pero no ha realizado plantaciones en Chile.

Los propietarios de Unifrutti Traders Ltda. son de origen italiano y tienen importantes intereses comerciales en Arabia Saudita. Unifrutti Traders Ltda. es uno de los importadores y distribuidores de mayor importancia en ese mercado. Empezó como receptor de fruta chilena en la temporada 1977/1978. Se estableció en el país en 1981, primero como exportador al mercado árabe y luego a todos los continentes, excepto Oceanía. La fruta chilena le ha permitido acceder a prácticamente todos los mercados del mundo. Esta empresa ha realizado importantes inversiones en centrales frutícolas. La primera fue construida en Linderos en 1981; posteriormente fue ampliada en 1989. La planta de Teno, construida en 1985, fue la primera en incorporar líneas de selección electrónica para manzanas y almacenamiento en atmósfera controlada. Esta planta continúa siendo la más grande del país. Además, ha construido plantas en Coquimbo, Requínoa y Linares. Es el exportador más importante a los mercados del Medio y Lejano Oriente.

United Trading Company Desarrollo y Comercio S.A. (U.T.C.) pertenece a la familia Aboughazaleh, importadores de fruta en Arabia Saudita, Dubai, los Emiratos Arabes y Kuwait. Al igual que otros importadores en esos países, U.T.C. debió ampliar sus áreas de abastecimiento debido a la caída de la producción del Líbano (tradicional abastecedor) y a los aumentos en el consumo. En 1980 U.T.C. empezó a comprar fruta chilena y en 1983 se estableció en el país, cuando contrató a una parte del equipo técnico que pertenecía a la SAFCO y compró una central frutícola en Requínoa. Ha construido centrales en San Felipe, Coquimbo, en sociedad con productores de la zona, y en Cerrillos, Curicó, Osorno y Copiapó. Introdujo diversas innovaciones tecnológicas, orientadas principalmente a mejorar la cadena de frío de la fruta. Actualmente tiene inversiones en Brasil, Chile y Uruguay, y subsidiarias en los Estados Unidos, los Países Bajos y el Reino Unido.

b) *La internacionalización de los exportadores chilenos*

Diversos exportadores chilenos se han proyectado a los mercados externos, estableciéndose como receptores. Los resultados no han sido del todo exitosos, posiblemente por una insuficiente capacidad de gestión. Sin embargo, los esfuerzos de FRUPAC S.A. y FRUTANDES merecen ser destacados. FRUPAC S.A. fue el primer exportador chileno en instalarse como receptor en los Estados Unidos (1981). En 1987 instaló oficinas en Europa (Rotterdam y Londres) y en 1988 en Hong-Kong. También ha trabajado en el mercado norteamericano con productos de Centroamérica (melones, por ejemplo) e incluso con uva de mesa del Perú. Es uno de los exportadores que más se ha integrado vertical y horizontalmente: fabrica generadores de anhídrido sulfuroso y envases, y participa en el grupo de fletes Pacific Seaways, y otros negocios. A pesar de que ya no existe, es importante mencionar a Frutandes, dado que en su momento realizó un esfuerzo notable por integrarse a la comercialización en el mercado norteamericano, instalándose como receptor en Filadelfia. Desarrolló un departamento de productos nuevos y exóticos, que incluía fruta tropical de diversos países entre la que cabe destacar los mangos del Perú.

E. INFRAESTRUCTURA Y MANEJO DE LA FRUTA

1. Plantas y centrales frutícolas

En el cuadro 12 se presenta la infraestructura existente en 1985 para embalaje, fumigación y conservación en frío de la fruta. La descentralización del embalaje de la uva de mesa llevó a muchos productores a construir sus propias plantas de embalaje, que llegaban a 288 durante ese año. La capacidad total de embalaje era 35 000 toneladas de uva de mesa por semana, y se concentraba en la Región Metropolitana (37%) y en la V Región (32%). Las instalaciones para embalaje de pomáceas se concentraban en las regiones VI y VII (46 y 50% de la capacidad instalada, respectivamente), y la capacidad total era de 67 000 toneladas por semana. En número llegaban a 115, y sólo una planta contaba con sistemas electrónicos de selección por pesaje y color. Las plantas de embalaje para frutas con carozo eran 106, con una capacidad total de 20 000 toneladas por semana, concentradas mayoritariamente en la Región Metropolitana (51%).

Cuadro 12

INFRAESTRUCTURA DE EMBALAJE, FRIO Y FUMIGACION
PARA LA FRUTA, 1985

	Región									
	IV		V		Metropolitana		VI		VII	
	N°	capacidad	N°	capacidad	N°	capacidad	N°	capacidad	N°	capacidad
EMBALAJE										
Uva de mesa (t/sem)	8	3 971	81	10 920	126	12 645	54	4 794	19	1 822
Pomáceas (t/sem) ^a	-	-	8	...	18	3 216	52	30 787	37	33 322
Carozos (t/sem) ^a	-	-	29	4 896	49	10 495	19	4 358	9	893
FRIGORIFICOS										
Prefrío ^b	5	71	17	350	41	700	14	130	6	32
Frío ^c	7	250	26	882	55	3 875	54	4 475	29	4 785
FUMIGACION										
Cámaras (miles de cajas/carga)	4	53	16	154	11	104	3	34	-	-

Fuente: INTEC CHILE (Instituto de Investigaciones Tecnológicas), Diagnóstico de la infraestructura de comercialización de fruta, Santiago de Chile, Gerencia de Desarrollo de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), mayo de 1987.

^aTrabajo a dos turnos.

^bMiles de cajas de 8.2 kilogramos por turno.

^cMiles de cajas de 20.0 kilogramos por turno.

Las instalaciones de prefrío llegaban a 83, con una capacidad de tratamiento de 1.3 millones de cajas de 8.2 kilogramos por turno. La capacidad de frío, distribuida en 171 frigoríficos, era de 14.3 millones de cajas de 20.0 kilogramos. Esta se concentraba en las regiones VI (31%) y VII (34%). El número de cámaras de fumigación era relativamente pequeño (34), ya que la mayor parte de la fruta se fumigaba en los puertos de destino en los Estados Unidos.

Entre 1985 y 1987 la actividad frutícola y las inversiones en infraestructura crecieron notablemente. En Coquimbo se construyeron ocho plantas para procesar la uva de mesa de las regiones III y IV. La apertura de este puerto produjo un cambio importante, ya que anteriormente esa fruta se procesaba en infraestructura ociosa de las regiones V y Metropolitana. Las inversiones se hicieron con propósitos comerciales, para preservar la calidad y mejorar la oportunidad de llegada de la uva más temprana a los mercados externos.

En las regiones VI y VII se construyeron 12 centrales, lo que representó inversiones del orden de 60 millones de dólares, con líneas electrónicas de selección por calibre, peso y color, y con frigoríficos de atmósfera controlada con capacidad para 180 000 *bins*, orientadas a procesar principalmente manzanas rojas. Estas instalaciones permitieron clasificar en un rango continuo de calibre y color las manzanas destinadas a cuatro mercados diferentes (Estados Unidos, Europa, Lejano Oriente y Medio Oriente), como asimismo, extender el período de comercialización en tres meses. Esto obligó a la mayoría de los productores a enviar sus manzanas a estas centrales, con lo que la comercialización en los mercados más exigentes se ha concentrado en los grandes exportadores. Lo mismo ha ocurrido con los kiwis, que requieren modernas instalaciones que se ocupan durante poco más de un mes.

En el cuadro 13 se presenta la infraestructura existente en el país en 1989. La información que aparece en los cuadros 12 y 13 no es totalmente comparable, ya que el cuadro 13 incluye los frigoríficos existentes en las plantas de congelado de productos hortícolas, que eran por lo menos 16 en 1989.

Cuadro 13

**INFRAESTRUCTURA DE FRIO Y FUMIGACION PARA
FRUTA Y CONGELADOS HORTOFRUTICOLAS, 1989**

	Región					
	III	IV	V	Metropolitana	VI	VII
Número de instalaciones	9	13	39	90	129	56
Prefrío ^a	70	181	357	586	348	145
Frío ^b	198	735	1 589	6 372	10 636	8 736
Fumigación ^c	67	152	335	322	144	8

Fuente: Fundación Chile, "Catastro de frigoríficos para productos hortofrutícolas", Informativo agroeconómico, N° 6, diciembre de 1989.

^aMiles de cajas de 8.2 kilogramos por turno.

^bMiles de cajas de 20.0 kilogramos por turno. Se usó la relación 1 a 2 para convertir la capacidad de cajas de uva de mesa de 8.2 kilogramos a cajas de manzanas de 20.0 kilogramos.

2. Manejo de la fruta

a) Selección, clasificación y embalaje

En las plantas de embalaje se selecciona, clasifica y embala la fruta, y se la deja lista para ser exportada. En cuanto a las pomáceas y frutas con carozo, se utilizan líneas de selección y embalaje mecanizadas, mientras que en el caso de la uva de mesa el proceso es totalmente manual. Las

especies más sensibles a los aumentos de temperatura muchas veces son embaladas en un frigorífico, mientras que otras llegan a las centrales y son ingresadas al frigorífico hasta ser embaladas.

En la clasificación se consideran diversos atributos de la fruta (tamaño, forma, color y otros), y de acuerdo con éstos se la clasifica en categorías. En el embalaje se coloca el producto en el envase en que será exportado, para lo cual se utilizan distintas técnicas, incluso en fruta de una misma especie y variedad. Generalmente el embalaje termina con la paletización de los envases. Las paletas de uva de mesa y frutas con carozo pueden contener 88, 96, 104 u otro número de cajas, dependiendo de la altura de las bodegas del buque en que serán transportadas a los mercados de destino. Las paletas de manzanas y peras tienen alrededor de 50 cajas, ya que éstas son más grandes. La fruta empaletada se traslada a las cámaras de prefrío y fumigación y se almacena en frigoríficos o se envía de inmediato al puerto de embarque.

b) *Frío y fumigación*

En las cámaras de prefrío la fruta recibe un golpe de frío que baja en unas pocas horas su temperatura hasta los niveles en que se conserva en mejor estado, esto es temperaturas cercanas a 0° en la mayoría de las especies. La fumigación se realiza en cámaras especiales, en las que también se preenfria la fruta. Desde estas cámaras las paletas se llevan hasta los frigoríficos. La fruta se mantiene en el frigorífico hasta que es enviada a los puertos de embarque. La principal ventaja de Chile en relación con otros países es la maduración más temprana de la fruta, por lo que en la práctica la mayor parte se despacha lo antes posible. Cabe destacar que los frigoríficos de atmósfera controlada permiten mantener la manzana en buenas condiciones durante varios meses, por lo que en este caso el despacho puede demorar algún tiempo. Para trasladar las paletas, en las plantas de embalaje y en los frigoríficos, se utilizan grúas horquilla.

Capítulo XI

MANO DE OBRA EN LA PRODUCCION Y EMBALAJE

A. EVOLUCION HISTORICA

Desde comienzos del siglo XX lo que ha caracterizado a la mano de obra agrícola ha sido la migración del campo a la ciudad, especialmente al Gran Santiago. Esto ha ido acompañado, desde los años cuarenta, por la concentración de la actividad industrial y de servicios en la capital. Este proceso ha sido característico de los países subdesarrollados, donde la pérdida de importancia de la agricultura en relación con la industria ha provocado fuertes migraciones y crecimiento de las ciudades. El proceso se ha acelerado con la mecanización y la innovación tecnológica, que han aumentado la productividad de los factores productivos en el agro.

En Chile las migraciones del campo a la ciudad han cambiado la estructura de la empresa agrícola y de las formas de contratación. De la hacienda tradicional en el siglo pasado que disponía de casas habitación para los campesinos, se pasó al fundo, de menor extensión pero más intensivo en su explotación, que disponía de instalaciones habitacionales para los trabajadores permanentes pero no para los de temporada. Se fueron creando estratos sociales en el campo, diferenciados por actividad y forma de retribución al trabajo, lo que se transformó en un problema social que motivó numerosos estudios pero pocas soluciones. El proceso de reforma agraria fue el que intentó con mayor profundidad solucionar los problemas de los campesinos, por medio del traspaso de la propiedad. Se adoptaron sistemas comunitarios de propiedad que difícilmente podían solucionar los problemas de producción y productividad del trabajador agrícola, que eran en realidad los problemas centrales.

La agroindustria ha provocado aumentos de productividad en el sector agrícola. En el siglo pasado fueron la molinería, con las exportaciones a California, y la vitivinicultura, cuyo desarrollo duró hasta comienzos de este siglo. Luego fueron las industrias de pastas, cerveza, tabaco, aceite y leche. Un quiebre importante fue la creación de la Industria Azucarera Nacional S.A. (IANSA), dedicada a la producción de azúcar de remolacha. Por su parte, la industria avícola influyó de manera importante en el desarrollo de las plantaciones de maíz. Sin embargo, esta actividad orientada al mercado interno fue insuficiente para dar trabajo productivo al 50% de la población de ese entonces y a aproximadamente al 25% en la actualidad.

La etapa posterior a la reforma agraria ha caracterizado a la empresa agrícola por una búsqueda de explotaciones intensivas en lugar de extensivas y por un cambio importante en las formas de contratación de la mano de obra y de otros factores productivos. La intensificación se buscó primero en la fruticultura y luego en la horticultura para industrialización. En mano de obra se ha tratado de maximizar la productividad, contratando un reducido número de trabajadores

permanentes con especialización en actividades prediales y un grupo numeroso de trabajadores temporales para labores específicas. Los primeros son los encargados de la maquinaria agrícola, las actividades mecanizadas (rastraje, fumigación, fertilización, riego, acarreo) y de dirigir a los trabajadores temporales. Estos realizan el estacado, hoyadura, plantación, poda, raleo, cosecha y otras actividades estacionales en los huertos.

Los trabajadores temporales provienen de parcelas reformadas y minifundios. Si bien la mayoría labora en los mismos predios, ya no pertenecen a la nómina estable y su trabajo no es permanente. Muchos no tienen casa y viven de allegados, subcontratan piezas de habitación o levantan chozas temporales en lugares donde les es posible. Aun cuando el salario de estos trabajadores ha aumentado, también ha aumentado el costo de la vida. Como muchos no tienen contratos de trabajo, no obstante tener empleos más productivos y mejor pagados, no es fácil establecer comparaciones entre su situación antes y después. Lo que está claro, es que éste continúa siendo un problema social que afecta claramente a los menos especializados. Como contrapartida, se ha incorporado un gran contingente de mano de obra femenina para realizar labores de cosecha y embalaje, que en número de jornadas ha llegado a niveles comparables con los de la mano de obra masculina en la fruticultura. Estas mujeres han provenido principalmente de los pueblos rurales, pues hay escasez de mano de obra femenina en los campos, y se han convertido en una importante segunda fuente de ingreso familiar.

Con el dinámico aumento de las plantaciones y la entrada en producción de grandes superficies plantadas, especialmente de uva de mesa, se han hecho evidentes los problemas de restricción en la oferta estacional de mano de obra. Desde la temporada 1985/1986 las necesidades de buscar trabajadores en otras zonas durante la época de cosecha y embalaje se han notado desde Rancagua (VI Región) hacia el norte.

B. EL FACTOR TRABAJO

1. Nivel de empleo

En la temporada 1986/1987 el empleo en las especies frutales que aparecen en el cuadro 14 llegó a 100 000 jornadas anuales equivalentes, en una superficie que cubre 90 000 de las 143 000 hectáreas de huertos industriales existentes entonces. En las plantas de embalaje de uva de mesa el empleo alcanzó a poco menos de 25 000 jornadas anuales equivalentes. Los que desean trabajar en la fruticultura tienen libre acceso a ella. No hay limitaciones que impidan a trabajadores de otros sectores laborar en esta actividad.

2. Espacialidad

Una variable de gran relevancia es la ubicación de la mano de obra. Las características geográficas del país, lo extendidas que se hallan las plantaciones, la incorporación de grandes extensiones plantadas en los últimos años, y el aumento de las necesidades de mano de obra para las actividades hortícolas y agroindustriales que compiten con la fruticultura, han configurado un cuadro en el cual es posible encontrar diferencias notables en las diversas regiones respecto de la escasez de este factor productivo. En ciertas regiones algunos productores y exportadores han tenido que empezar

a contratarla en otras zonas, lo que significa financiar el traslado y permanencia y pagar altas remuneraciones durante la temporada. Incluso hay trabajadores que comienzan la temporada a mediados de noviembre con la uva de mesa en Copiapó y terminan los primeros días de abril con los huertos y plantas de embalaje de la zona central.

Cuadro 14

**EMPLEO EN LA PRODUCCION Y EMBALAJE DE LAS
PRINCIPALES ESPECIES FRUTALES, TEMPORADA 1986/1987**

	Superficie (ha)	Empleo ^a		
		Huerto	Planta	Total
Uva de mesa	39 477	26 246	23 473	49 719
Manzanas	20 481	13 590	9 798	23 388
Nectarinas	7 548	4 702	2 287	6 989
Peras	7 259	3 970	2 576	6 546
Kiwis	6 200	2 914	1 302	4 216
Ciruelas japonesas	5 838	3 434	1 451	4 885
Duraznos consumo fresco	3 561	2 205	1 100	3 305
Total	90 364	57 061	41 987	99 048

Fuente: Rubén E. Opazo Castro, Perspectivas de la fruticultura nacional, memoria para optar al título de Ingeniero Civil Industrial y al grado académico de Magister en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, 1988.

^aEl empleo temporal se ha transformado en jornadas anuales equivalentes utilizando la razón 1:4.

3. Especialización

Debe destacarse la especialización que ha alcanzado la fruticultura en relación con otras actividades agrícolas. Las exigencias de los mercados externos han llevado a incluir a la mano de obra en el desarrollo de las técnicas de producción. Actualmente en las actividades más delicadas se utiliza casi exclusivamente mano de obra calificada o con experiencia. La especialización se ha convertido en una barrera para la entrada de nuevos trabajadores, lo que se puede apreciar en zonas donde sencillamente no se contrata mano de obra sin experiencia previa. Las características de algunos trabajos, que requieren mucho cuidado y para los cuales no es necesario realizar esfuerzos físicos de importancia han permitido incorporar a la mano de obra femenina, que ha dado excelentes resultados. Actividades como el raleo y arreglo de racimos en los huertos y la selección y embalaje son realizadas casi en su totalidad por mujeres.

4. Remuneraciones

Las remuneraciones de los trabajadores permanentes en la fruta son más elevadas que en otras actividades agrícolas, aun cuando pueden ser en términos relativos inferiores a las que se pagan por trabajos temporales, que en general son bien remunerados. El inconveniente de más peso está justamente en la marcada estacionalidad de estos trabajos, lo que significa recibir elevados ingresos pero sólo durante una parte del año. La estabilidad del empleo así como las garantías y beneficios

(terrenos donde vivir, posibilidad de cultivar una chacra propia, energía eléctrica y agua gratuitas) que no reciben los trabajadores temporales se reflejan en lo que se paga en cada caso.

El valor de la mano de obra temporal depende fundamentalmente de su escasez relativa y de su especialización por actividades y productos. Como es obvio, en las zonas en que es más escasa, como en las regiones III y IV, su valor es más alto. Por su parte, en la VII Región, de gran tradición frutícola, este factor tiene un valor comparativamente menor, ya que sus necesidades pueden ser cubiertas con mano de obra local. La escasez por zonas se refiere también a las remuneraciones que se pagan en áreas urbanas y rurales. A mayor cercanía de los centros urbanos es más abundante la mano de obra y su valor disminuye. Esto se aprecia especialmente en las cercanías de Santiago. Las tareas más específicas y el trabajo con las frutas más delicadas obligan a pagar mejores remuneraciones. Los trabajos mejor remunerados son los más especializados y de mayor responsabilidad. Los operadores de la maquinaria y equipos obtienen las mejores remuneraciones, principalmente porque tienen a su cargo parte importante de los activos de un predio. A continuación se ubican podadores, aplicadores, regadores y otros que desarrollan trabajos específicos. Por último están los trabajadores que realizan tareas de carácter general.

Dos elementos que también tienen gran importancia son la productividad del factor y los requisitos de calidad que debe cumplir la fruta de exportación. Por un lado, es fundamental alcanzar niveles de productividad tan altos como sea posible, pues el proceso de maduración de la fruta no permite demorar la cosecha y el embalaje. Así, las remuneraciones son un estímulo para alcanzar altos niveles de productividad. Pero, por otro lado las exigencias que imponen los mercados externos obligan a dedicar grandes esfuerzos para producir fruta de calidad. Esto también se refleja en las remuneraciones, pues se trata de evitar que en la búsqueda de productividades altas se sacrifique la calidad del producto.

De esta forma se ha llegado a un sistema mixto según el cual se paga una cantidad fija, independientemente de los rendimientos obtenidos, que apunta a mantener niveles de calidad altos en la fruta, más una cantidad variable según los rendimientos alcanzados. Se premian los rendimientos que superan cierto nivel siempre que ello no afecte la calidad, en un esfuerzo por obtener niveles de productividad elevados. El peso relativo que se asigna a la cantidad fija y a los premios por trabajo realizado es variable. Se ha producido un ajuste continuo y se están ensayando permanentemente nuevas fórmulas. Por el momento no se vislumbra una proporción óptima, de modo que es razonable esperar que este proceso de ajuste continúe en las próximas temporadas.

5. Administración de la fuerza de trabajo

El manejo empresarial de la mano de obra es reciente. Los sistemas de contratación, pago de remuneraciones y leyes sociales, así como la administración de la fuerza de trabajo son todavía primitivos. Los espectaculares avances que se han alcanzado en áreas como la producción no guardan ninguna relación con los que se han producido en ésta en particular. Si bien algo se ha logrado, la mayoría de estos avances se ha producido en los predios y centrales frutícolas de mayor tamaño. En este contexto, quienes contratan mano de obra pueden ser separados en dos grandes grupos: "tradicionales" y "avanzados".

Los productores y exportadores "tradicionales", acostumbrados a trabajar con un número relativamente pequeño de trabajadores y a que éstos anteriormente tenían poca importancia en la

calidad del producto final, se han adaptado lentamente a las exigencias radicalmente diferentes de la fruta de exportación. Pagan remuneraciones que en promedio son inferiores a las que pagan los "avanzados", tienen sistemas de remuneraciones totalmente manuales, y no administran de manera racional la fuerza de trabajo. Todavía no perciben la verdadera importancia que tiene contar con mano de obra adecuada y administrarla eficientemente. Los productores y exportadores "avanzados" pagan mejores remuneraciones, tienen sistemas computacionales de remuneraciones y manejan este factor productivo con criterios de administración, dando a sus trabajadores un tratamiento similar al que recibirían en cualquier empresa o industria.

La contratación es relativamente parecida en todas las zonas. El contratante avisa en la localidad que necesita trabajadores. Los que acuden a este llamado son seleccionados por una persona encargada de la contratación (capataz, administrador, jefe de planta de embalaje u otro). Si quedan puestos disponibles, se encarga a los ya contratados que busquen a otros trabajadores, pues se valora que las personas sean conocidas y que se puedan obtener referencias de ellas con relativa facilidad. Si todavía hay vacantes, se acude a pueblos y ciudades cercanas para contratar a trabajadores de los que se tienen referencias. Si esto no es suficiente se colocan avisos en sitios concurridos. En ciertos casos se colocan avisos en prensa y radios. Existen diversas disposiciones legales que dificultan la contratación de trabajadores temporales, sobre todo de mujeres. En muchos casos los contratantes y los mismos trabajadores prefieren establecer contratos al margen de la ley.

6. El impacto de la fruticultura

El impacto de la fruticultura en la mano de obra se ha manifestado de diversas formas. Ha permitido la incorporación de mano de obra femenina y juvenil, con lo que han aumentado las fuentes de ingresos de muchas familias. Ha permitido la incorporación de trabajadores de otros sectores, que durante la temporada laboran en la fruta, como los mineros en Copiapó, o los obreros de la construcción en Santiago. La incorporación y desarrollo de nuevas técnicas de producción ha estimulado la creación de un importante conjunto de técnicos y prácticos frutícolas. Especialmente en los predios de mayor tamaño, las actividades son realizadas o son supervisadas por ellos. Muchos trabajadores, en cursos de capacitación y programas de adiestramiento en terreno, han alcanzado niveles de especialización difíciles de obtener en otras actividades agrícolas. Las asociaciones gremiales, como la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA), han enfrentado el problema de la capacitación administrando alrededor de 20 escuelas técnicas agrícolas a lo largo del país. Las universidades e institutos profesionales también están impartiendo planes de enseñanza orientados a formar técnicos para el sector.

En conjunto con el sector hortícola, la fruticultura ha contribuido de manera fundamental a elevar los niveles de las remuneraciones de la mano de obra agrícola, lo que ha ayudado a crear incentivos para que la población rural permanezca en los campos y no emigre a las ciudades. El gobierno ha atacado el problema por medio de programas de desarrollo complementados con los de subsidios habitacionales para la creación de poblaciones campesinas, riego, mejoramiento de caminos, postas rurales, escuelas rurales. Estos programas han encontrado una amplia acogida en el sector privado, siendo ya numerosas las poblaciones construidas. Los montos asignados para estos subsidios han sido agotados con las sucesivas postulaciones.

C. LA FUERZA DE TRABAJO DURANTE LA TEMPORADA

1. Rendimientos

En 1985 los rendimientos promedios por operaria en las plantas de embalaje fueron los que se muestran en el cuadro 15. En la uva de mesa embalada en la Región Metropolitana éstos llegaban a 25 cajas por jornada, mientras que en la V Región llegaban a 35 cajas por jornada. Los rendimientos han aumentado claramente con la preselección en huerto y la especialización de la mano de obra. En la III Región, donde más se ha avanzado, se ha empezado a hacer la selección y clasificación en los predios; la uva de mesa llega en las cajas de exportación a las plantas de embalaje, donde sólo se hace el pesaje, embalaje y paletización. En la VII Región, cada operaria embalaba en promedio entre 15 y 20 cajas por jornada.

Cuadro 15

RENDIMIENTOS OBTENIDOS EN PLANTAS DE EMBALAJE, TEMPORADA 1984/1985
(Jornadas-operaria por tonelada de fruta embalada)

	Región					
	III	IV	V	Metropolitana	VI	VII
Uva de mesa	3.25	4.05	4.40	4.87	4.65	4.70
Frutas con carozo ^a	-	-	1.30	1.20	1.40	-
Pomáceas ^a	-	-	-	-	0.90	0.90

Fuente: Instituto de Investigaciones Tecnológicas (INTEC CHILE), Diagnóstico de la infraestructura de comercialización de fruta, Santiago de Chile, Gerencia de Desarrollo de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), mayo de 1987.

^aPlantas de embalaje mecanizadas.

2. Traslado, alojamiento y alimentación

Los productores y exportadores se encargan de trasladar cada día a los trabajadores hasta los predios y plantas de embalaje desde las ciudades, pueblos y localidades en que viven. No obstante que los más grandes tienen sus propios autobuses y camiones para el traslado de gente, la mayoría de los vehículos se contratan a empresarios locales. La alimentación en algunos casos es llevada por los propios trabajadores y en otros es el contratante quien la proporciona y el trabajador sólo lleva su plato y cubiertos. Algunos contratantes de gran tamaño han optado incluso por contratar a empresas que se encargan de la alimentación de los trabajadores. Para los contratantes que están en las zonas cordilleranas de las regiones III y IV, en que se produce la uva de mesa más temprana del país, el problema es más serio, pues tienen que contar con instalaciones para alojar a sus trabajadores durante la temporada. Algunos predios más cercanos a ciudades de la IV Región, como Vicuña y Ovalle, por ejemplo, tienen salas cunas y jardines infantiles. Son numerosas las pequeñas unidades habitacionales de 40, 60 y más casas para atender las necesidades de mano de obra de los grandes predios.

3. Costo de la mano de obra

En la temporada 1986/1987 el salario mínimo era 1.93 dólares por día más beneficios por concepto de leyes sociales. En la zona central se pagaba el salario mínimo más incentivos por especialización y rendimiento: 20% por riego y raleo, 25% por poda y alrededor de 50% por cosecha. En la cosecha algunos contratantes empezaron a aplicar normas de volumen y calidad previamente establecidos. En el caso de las frambuesas, que se cosechan directamente en las bandejas de exportación y en que el control de calidad es realizado en la planta de embalaje con mucha rigurosidad, se pagaba entre 0.23 dólares y 0.28 dólares por cada bandeja, de 12 canastillos de exportación. Las remuneraciones variaban entre 2.30 y 3.26 dólares por día, salvo en las frambuesas donde el máximo llegaba normalmente a 7.00 dólares por día.

En la temporada 1988/1989 el salario mínimo agrícola alcanzaba a 1.96 dólares por día y los incentivos habrían subido 60%, llegándose a un mínimo de 3.20 dólares por día y a un máximo de 5.35 a 5.70 dólares por día durante la cosecha. En la zona central se pagaban 0.07 dólares por caja en las plantas de embalaje, en cambio en la VII Región se pagaban 0.05 dólares por caja. Por consiguiente, en San Fernando y Curicó estos valores eran menores: entre 2.85 dólares por día y 4.30 a 5.00 dólares por día. En el caso de las frambuesas se pagaba alrededor de 0.25 dólares por bandeja, con rendimientos de entre 12 y 40 bandejas por día, lo que hacía un promedio de 25 bandejas por día.

El costo de una ración alimenticia contratada a una empresa especializada era del orden de 0.70 dólares por ración. Esto significa que mantener a una persona en el predio (alojamiento y alimentación) costaba alrededor de 2.00 dólares, mientras que trasladarla diariamente (transporte y alimentación) costaba entre 0.90 y 1.25 dólares. La atención de cada bebé y niño en salas cunas y jardines infantiles costaba diariamente alrededor de 1.80 dólares.

Capítulo XII

TRANSPORTE TERRESTRE

A. EVOLUCION HISTORICA

El desarrollo del transporte caminero de carga está relacionado con el desarrollo de la infraestructura vial del país, especialmente con la construcción del camino longitudinal, iniciada en 1941. En 1955 ésta abarcaba la zona central y una parte de la zona sur del país. En 1956 se inició la construcción sistemática de la red troncal, que cuando fue terminada en 1964 abarcaba desde Arica a Puerto Montt e incluía los principales caminos transversales. El parque de vehículos de carga con capacidad superior a una y media tonelada de carga útil ha crecido sistemáticamente en las últimas décadas. En 1960 era de 36 000 vehículos, en 1970 de 54 000 y en 1985 de 68 000 vehículos, 16% de los cuales tenían más de diez toneladas de capacidad.

El transporte caminero de carga estuvo reglamentado de diferentes formas. Se destacaron las políticas de importación, las disposiciones de acceso al sector y las políticas de fijación de tarifas. Siempre han existido reglamentaciones técnicas referentes a los sistemas de licencias, seguridad en las cargas y uso de la infraestructura, como límites de peso por eje y dimensiones máximas de los vehículos. Se reglamentaba el tamaño y orientación del parque de camiones mediante aranceles y franquicias a las importaciones. Por ejemplo, en 1960 y 1961, se establecieron franquicias especiales para importar camiones destinados a trabajar en sectores específicos como la minería y agricultura. Asimismo, los tractocamiones, considerados tractores, estaban liberados o pagaban 20% de arancel, cuando la tasa general era de 160% para este tipo de vehículos.

La obligatoriedad de inscribirse para importar vehículos regulaba el parque de camiones y las formas de organización que se daban los transportistas. A partir de 1966 fue obligatorio que quienes importaban vehículos estuvieran afiliados a alguna de las asociaciones gremiales de transportistas profesionales existentes. Con la creación del Registro Nacional del Transportista Profesional (RNTP) en 1971 (Ley 17 066 y Decreto 132), que obligaba a los transportistas a inscribirse en un rol y a afiliarse a un sindicato que estuviese adherido a la Confederación Nacional de Dueños de Camiones (CNDC), se restringió por completo la entrada al sector. En 1971 se estableció que las cargas que se originaran en una zona determinada fuesen entregadas por la CNDC a los transportistas locales. Con esto se reglamentaban las asignaciones de carga y el transporte de corta y larga distancia. Además comenzó a regir la fijación estatal de tarifas para el transporte de carga de terceros. En otras palabras, el mercado estaba reglamentado prácticamente en su totalidad.

Algunos de los camiones eran armados en el país y otros eran importados. En la planta de la Ford, construida en 1966, se fabricaban camiones de hasta ocho toneladas. En 1973 la Pegaso ganó una licitación para armar camiones en sociedad con el gobierno, con lo cual iba a obtener la

exclusividad del mercado. La sociedad no llegó a concretarse a causa del cambio de gobierno de septiembre de 1973. Las nuevas autoridades renegociaron el contrato y llegaron a un acuerdo según el cual Chile importaría una cantidad determinada de camiones Pegaso durante un plazo establecido. Por esta razón hasta 1977 sólo se importaron vehículos de esa marca.

En 1975 se inició el proceso de desreglamentación del sector. Un dictamen de la Comisión Antimonopolios declaró al RNTP como monopólico y atentatorio contra la libre competencia. Se eliminó la obligatoriedad de la inscripción y se estableció la libertad de afiliación (Circular 47 del Ministerio del Interior). En 1978 se eliminaron los controles sobre las importaciones, los aranceles diferenciados, la fijación de tarifas, y en general todos los controles que existían en el sector. Hasta ese año el sector frutícola era poco importante para el transporte camionero de carga.

Los exportadores contrataban directamente este servicio con camioneros locales, exigiendo condiciones muy severas en relación con el estado de los vehículos y sus implementos. A partir de los años ochenta los exportadores más grandes empezaron a licitar estos servicios. Se inició así un proceso de consolidación de las empresas de transporte medianas, que poseían algunos camiones y subcontrataban el resto, las que con el crecimiento de la fruticultura mejoraron su organización y modernizaron sus flotas de camiones. A nivel regional se crearon un número considerable de empresas bien organizadas y capaces de entregar un servicio adecuado de transporte de fruta y otros productos. En 1985 existían al menos 20 de estas empresas, que daban cuenta de parte importante del parque de camiones y de la carga transportada en el país.

B. INFRAESTRUCTURA VIAL

1. La Dirección de Vialidad

Tradicionalmente la responsabilidad de construir y conservar la red vial del país era de competencia de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas. Esto se mantuvo sin mayores cambios hasta que en la Constitución Política de 1980 se estableció que debía dictarse una Ley Orgánica Constitucional que reglamentara las atribuciones de las municipalidades en estas materias. En esta ley debían considerarse las facultades de las municipalidades para construir, mejorar, conservar y explotar la red de caminos comunales, y debían establecerse sus relaciones con la Dirección de Vialidad. El traspaso de la tuición de los caminos comunales a las municipalidades se estableció como tarea ministerial en términos de dos funciones: financiamiento y decisiones de inversión.

La Dirección de Vialidad es la encargada de la red básica, que incluye los caminos pertenecientes a las clases A y B y C. La clase A (caminos nacionales) comprende el Camino Longitudinal y los caminos que lo unen con las capitales regionales, los puertos y las principales aduanas marítimas y los aeropuertos internacionales. La clase B (caminos regionales principales) comprende aquellos no incluidos en A y que unen un camino nacional con una capital provincial o con tres o más capitales comunales. Además, incluye a aquellos que unen capitales provinciales con dos o más capitales comunales o con la frontera pasando por una capital comunal. La clase C (caminos regionales secundarios) comprende aquellos no clasificados en A ni en B y que constituyen el acceso principal a las capitales comunales y a zonas de más de 1 500 habitantes. La clase D (caminos comunales) está formada por todos aquellos que no pertenecen a la red básica. Su mantención y mejoramiento son de responsabilidad de la comuna correspondiente, y para los efectos del Plan

Integral de Conservación y Mejoramiento Vial se han clasificado en una red primaria y una secundaria.

Las políticas generales de descentralización han encontrado en este campo un área de especial interés, pues la responsabilidad comunal significa decidir sobre una cantidad importante de recursos, los que podrían ser asignados de acuerdo con las necesidades locales, según criterios de rentabilidad económica desarrollados por la empresa privada. Lo anterior significaría no sólo un paso importante para la descentralización de las decisiones y de los recursos, sino que además sería una actividad local permanente para cumplir con el objetivo central de las políticas. Sin embargo, esta iniciativa se ha visto frustrada porque la normativa general no fue acompañada de los recursos necesarios para desarrollarla, careciendo la mayoría de los municipios de la capacidad técnica para llevarla a cabo. Por esta razón, una parte considerable de la red comunal se encuentra hoy día con un déficit importante en cuanto a mantención y los mejoramientos no han sido realizados.

2. Políticas de mantención

Para la fruta de exportación lo más relevante son las políticas de mantención, en especial de caminos regionales secundarios y comunales. Los criterios de conservación de la Dirección de Vialidad se basan fundamentalmente en la intensidad del tráfico, tráfico medio diario anual (TMDA), y en el estado de los caminos. Se aplican de acuerdo con los resultados de metodologías como el modelo *Highway Design and Maintenance Standards* (HDM) del Banco Mundial, en las cuales las entradas corresponden a las características del camino y su TMDA y las salidas son las decisiones de mantención y los beneficios y costos conexos. Sin embargo, estas metodologías tienen problemas cuando se aplican a la actividad frutícola. Se utiliza una función de costos que considera el grado de deterioro o rugosidad del camino y la velocidad de los vehículos, pero que no incluye los costos implícitos en el daño mecánico de la fruta y su contaminación con polvo. Tampoco se contempla el costo del tiempo perdido por la carga y el valor de ésta, que en la fruta tienen gran importancia. Por su parte, no hay criterios explícitos para adecuar las políticas de mantención a las necesidades de los usuarios, puesto que los caminos deberían estar en buenas condiciones antes de la temporada frutícola y durante ella.

Los recursos y pautas generales se entregan a las oficinas regionales y provinciales y a las inspecciones comunales de la Dirección de Vialidad. Las inspecciones comunales se dedican básicamente a la mantención de rutina, y son las que en último término tienen la misión de estructurar los programas definitivos. Los recursos de la Dirección de Vialidad se complementan con los provenientes del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y con recursos regionales, municipales y aportes de los propios usuarios (conservación diferida y proyectos de mejoramiento y construcción). Las municipalidades aportan personal, combustible y materiales; la Dirección de Vialidad aporta maquinaria, personal especializado e inspección; el aporte del sector privado consiste básicamente en materiales y personal. Por la escasez de recursos de las municipalidades estos programas no se han desarrollado como corresponde y en general se ha dado prioridad a aquellos que reciben aportes del sector privado. Por otra parte, la gran cantidad de recursos comprometidos en el mejoramiento del Camino Longitudinal ha ido en desmedro de la mantención de los caminos regionales y comunales. En consecuencia, muchos de los caminos que son importantes para la actividad frutícola presentan un estado de conservación lamentable, lo que significa mayores costos para el sector.

C. LA EMPRESA DE TRANSPORTE

El transporte caminero de carga en Chile está atomizado. Existen desde transportistas que son dueños de un solo camión hasta empresas propietarias de varios camiones que subcontratan a camioneros independientes. Cabe distinguir la oferta de camiones pequeños de dos ejes, por lo general pertenecientes a un propietario que trabaja a nivel local; y la oferta de camiones grandes, de más de dos ejes, que por lo general son de propiedad de empresas más establecidas y que prestan servicios públicos a nivel nacional e internacional. La oferta de camiones no ha sido hasta el momento un factor limitante, ya que cada temporada se incorporan nuevas empresas y empresarios independientes.

En la fruta la demanda de transporte es de dos tipos. Uno es el que se emplea para trasladarla desde los predios a las plantas de embalaje y centrales frutícolas, en que se utilizan camiones pequeños pues estos viajes son relativamente cortos; el servicio es contratado por los productores y los transportistas compiten con los tractores con colosos y con los camiones de propiedad de aquéllos. El otro es el que se emplea para trasladarla desde algunas plantas de embalaje hasta las centrales frutícolas y de éstas a los puertos de embarque; se utilizan camiones grandes, pues los viajes son más largos y los volúmenes de carga también son mayores. En este caso los exportadores contratan el servicio de transporte.

En la temporada 1985/1986 la actividad frutícola ocupaba alrededor de 1 100 camiones grandes, lo que equivalía a alrededor de 10% del parque total de uso público en un mercado de aproximadamente siete millones de dólares. Además, ocupaba alrededor de 1 220 camiones más pequeños, lo que correspondía a alrededor de 20% del parque de uso público interurbano en un mercado de poco más de dos y medio millones de dólares. Las empresas de transporte son pequeñas para los volúmenes que embarcan los grandes exportadores. Normalmente la fruta es enviada de diferentes plantas al puerto en un período muy corto, para lo cual se requiere un parque numeroso de camiones. Por ejemplo, un exportador que embarca 3 000 paletas en un buque necesita alrededor de 100 camiones grandes durante 30 a 35 horas como máximo.

Los contratos entre productores y transportistas pequeños son relativamente informales. En cambio, los contratos de los exportadores son formales y con bastantes exigencias para los transportistas. Los contratos son especialmente estrictos en lo que se refiere a capacidad disponible, seguros sobre la carga, itinerarios (tiempos máximos de tránsito), condiciones técnicas de los vehículos y accesorios (neumáticos, carrocería, carpas y otros elementos), y servicios auxiliares en caso de fallas. Los exportadores contratan el transporte en forma descentralizada. Cada central frutícola licita los servicios para la temporada con empresas locales, que se responsabilizan del transporte a los puertos de embarque de lo que se produce en la central. Hay exportadores de menor tamaño que licitan el total del transporte con empresas de gran tamaño. Otras veces, los exportadores contratan el servicio para más de un área de producción. El costo del transporte terrestre no es relevante en las decisiones de localización de las actividades de producción, infraestructura de apoyo y embarque de la fruta. Los factores más importantes son comerciales (llegar en el momento más adecuado a los mercados de destino) y tecnológicos (cuidar la cadena de frío de la fruta). En el cuadro 16 se presentan algunas tarifas típicas en la temporada 1988/1989.

Cuadro 16

TARIFAS DE TRANSPORTE POR CAMION, TEMPORADA 1988/1989
(Centavos de dólar por caja)

Origen	Destino	Uva de mesa (caja 8.2 kg)	Frutas con carozo ^a (caja 8.0 kg)	Pomáceas ^b (caja 19.0 kg)
Copiapó	Coquimbo ^c	36.0	-	-
Copiapó	Coquimbo ^d	28.0	-	-
San Felipe	Valparaíso	10.5	10.5	-
Buín	Valparaíso	7.6	7.6	24.6
Curicó	Valparaíso	15.2	-	31.2
Linares	Valparaíso	-	-	36.3

Fuente: CEPAL, a base de información proporcionada por algunos exportadores.

^aNectarinas, duraznos y ciruelas.

^bManzanas y peras.

^cCamión refrigerado.

^dCamión con carpa térmica.

Con la exportación de fruta, las empresas de transporte se han organizado y crecido. Una empresa tipo posee un número reducido de camiones, y subcontrata el resto con empresarios independientes y con otras empresas. En la temporada 1985/1986 una empresa tipo poseía entre 10 y 20 camiones y trabajaba con 50 a 60 camiones en plena temporada. Para negociar subcontratos con otros camioneros es fundamental que las empresas trabajen con exportadores que envíen su fruta con diferentes grupos navieros, para que durante los embarques no se presenten solicitudes simultáneas. La evolución del sector frutícola plantea cada vez mayores exigencias a los transportistas, sobre todo a medida que aumenta la velocidad de cargue de los buques y que es más eficiente la operación de todo el sistema.

Antes de que se habilitara el puerto de Coquimbo, las exportaciones de uva de mesa de las regiones III y IV utilizaban la infraestructura ociosa (centrales frutícolas, transporte y puertos) de las regiones V y Metropolitana. La apertura de ese puerto dio lugar a una disminución en el uso del parque de camiones de la V Región.

D. EL TRANSPORTE DE LA FRUTA DURANTE LA TEMPORADA

En los huertos la fruta recién cosechada se coloca en cajas cosecheras y *bins* y se acopia hasta acumular el equivalente a lo que se puede transportar en un vehículo. El acopio se hace generalmente a la sombra, para evitar el calentamiento innecesario de la fruta, la que se despacha de inmediato a las plantas de embalaje. La fruta de descarte que es cosechada también se coloca en cajas cosecheras y *bins*. El transporte se hace en tractores con colosos o en camiones, dependiendo de la distancia entre los huertos y las plantas de embalaje. Cuando las plantas están en las cercanías o junto a los huertos, lo cual es frecuente en el caso de la uva de mesa, el transporte se hace por lo general en tractores con colosos. Si las distancias son mayores, se realiza en camiones.

Como protección se usan cobertores de lona en la mayoría de los casos. La fruta de descarte se envía en camiones a las plantas agroindustriales, a los frigoríficos que se usan como centrales de distribución, o directamente a los mercados mayoristas y a las cadenas de supermercados, especialmente de Santiago.

El transporte a los puertos de embarque se hace en camiones con plataforma sin y con acoplados y la fruta se protege con carpas térmicas y cobertores de lona. También se utilizan camiones térmicos y frigoríficos, aunque en mucho menor cantidad. Las salidas se establecen considerando la hora a la que están citados al costado de los buques, el tiempo estimado de viaje y la demora que puedan sufrir en los puertos. El tiempo de viaje es variable, puesto que depende del estado de rutas y caminos, de la distancia por recorrer, de la velocidad con que viajen los camiones, y de las detenciones en el trayecto, a causa de fallas mecánicas, controles de Carabineros y procedimientos en las plazas de pesaje.

Capítulo XIII

LOS PUERTOS DE CARGUE EN CHILE

A. EVOLUCION HISTORICA

El auge del comercio exterior, que se inició en la segunda mitad de la década de 1970 y se manifestó especialmente en las exportaciones de cobre y fruta y en las importaciones de granos y carga general, provocó un incremento notable de las actividades de carga y descarga en Valparaíso y San Antonio, los dos puertos más importantes de la zona central. Las deficiencias de funcionamiento hicieron cada vez más evidentes las restricciones de capacidad. En un gran esfuerzo por modernizar el sector y adecuarlo a los nuevos requisitos que imponía el crecimiento del comercio exterior, se desreglamentaron en 1981 las actividades portuarias, en especial las referentes a operaciones y régimen laboral. El movimiento de la carga, que en tierra lo hacía la EMPORCHI y en los buques los estibadores, fue entregado a empresas de estiba y desestiba. Se establecieron tres turnos de trabajo, lo que permitió obtener ahorros espectaculares en los tiempos empleados en cargar y descargar los buques.

Dos fueron las leyes claves. La Ley 18 032 de septiembre de 1981, que abolió la "matrícula", registro que entregaba la exclusividad del ejercicio de esta actividad a los trabajadores portuarios. Con la nueva ley cualquier trabajador puede laborar en los puertos y sólo necesita para ello una licencia emitida por la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante. Actualmente, esta actividad se rige sólo por las disposiciones de carácter general de las leyes laborales. La otra fue la Ley 18 042 de octubre de 1981, que estableció la privatización de la actividad portuaria. La EMPORCHI debía transformarse en una sociedad anónima que administraría los puertos, entregados en concesión al sector privado. Si bien esta ley no ha sido aplicada en su totalidad, se ha privatizado parcialmente la operación, entregándose parte de ella a las empresas de estiba y desestiba.

Actualmente los puertos siguen siendo de propiedad de la EMPORCHI, que administra la infraestructura. Las operaciones de embarque y desembarque son realizadas por empresas privadas de estiba y desestiba que utilizan equipos propios y arriendan los del puerto, especialmente grúas. La EMPORCHI presta servicios de almacenamiento, aun cuando también puede prestar los de transferencia y porteo. Hay tarifas obligatorias de muellaje, por metro lineal de eslora del buque, de transferencia, por tonelada de carga transferida, y de circulación de vehículos en el puerto. Estas se cobran por el uso de la infraestructura.

B. EVOLUCION TECNOLOGICA

La primera innovación tecnológica de gran repercusión en los rendimientos de los puertos fue la unitarización y normalización de los envases. Esta se inició a comienzos de la década de 1970, con la paletización de la fruta que se exportaba a los Estados Unidos. Siguió luego con la paletización de la que se exportaba a Europa y a otros mercados. De esta forma se obtuvieron aumentos en los rendimientos de cargue y descargue que se reflejaron en toda la cadena de distribución. En 1979 un buque que transportaba paletas al mercado de los Estados Unidos tenía rendimientos promedio de 30 toneladas por hora trabajando con 3.7 manos. Un buque de 4 200 toneladas, trabajando a dos turnos diarios y sobretiempo, era cargado en alrededor de seis días y descargado en dos días.

La fruta que se exportaba a Europa no iba empaletada; cuando eran subidas al buque, las cajas se colocaban en plataformas, y una vez en las bodegas eran estibadas una por una. Trabajando con 3.5 manos se alcanzaban en promedio rendimientos de 15 toneladas por hora. En destino era necesario introducir las paletas en las bodegas y armarlas caja por caja para descargarlas luego a piso. En promedio se alcanzaban rendimientos de 20 toneladas por hora trabajando con tres manos. Un buque de alrededor de 4 200 toneladas demoraba alrededor de ocho días en ser cargado y seis en ser descargado. El exportador prefería la estiba caja por caja, ya que así podía colocar en las bodegas entre 15 y 20% más de carga en relación con lo que habría embarcado en paletas. Ello compensaba en parte los mayores costos derivados de los tiempos adicionales que se empleaban en las faenas de carga y descarga.

El uso masivo de paletas representó para los buques un ahorro de tiempo de alrededor de seis días en los puertos de origen y destino. Para Chile esto tuvo gran repercusión, ya que permitió que la fruta llegara en mejores condiciones a los mercados. Al mismo tiempo, permitió aumentar la vida útil del producto en destino, con todas las ventajas que esto tiene desde el punto de vista comercial. La unitarización y normalización de la carga trasladó los problemas desde el costado del buque al interior de los puertos, donde la gran cantidad de camiones y la forma en que se realizaban las operaciones producían enormes congestiones. Desde que ingresaban al puerto y hasta que entregaban la fruta al costado del buque, los camiones demoraban entre dos y 36 horas, empleando en promedio 16 horas. La mayoría de las demoras se debían a las inspecciones fitosanitarias, a la mala programación de los embarques y a problemas derivados del inapropiado diseño de las bodegas de los buques y de la falta de normalización de las paletas.

En 1981 las empresas de estiba y desestiba introdujeron importantes modificaciones en las operaciones de carga y descarga. En las operaciones de carga, donde se embarcaba de a una paleta, se incorporaron plataformas múltiples, en las que se podían embarcar en forma simultánea dos paletas. Más adelante se introdujeron las jaulas, en las que las paletas podían ser colocadas rápidamente evitando ser dañadas, como ocurría en ocasiones con las cuerdas con que las grúas tomaban las paletas. Luego se introdujeron las jaulas múltiples, primero para dos paletas y luego para cuatro. En la actualidad se utilizan jaulas que pueden contener hasta ocho paletas. La incorporación de los cargadores frontales permitió evitar parte de la manipulación de las paletas y su descarga a piso. Con estos cargadores se pueden cargar directamente desde las plataformas de los camiones dos, tres y cuatro paletas al mismo tiempo. Así, en la faena de carga se han logrado ciclos que duran entre 1.5 y 2.0 minutos, dependiendo de la estiba de la carga, con rendimientos que en condiciones normales se han elevado a alrededor de 120 toneladas por hora. Las operaciones se siguen perfeccionando y se están empezando a utilizar plataformas de contenedores que permiten

embarcar hasta diez paletas en forma simultánea. Todavía es posible diseñar operaciones aún más eficientes: con el cargador múltiple, sistema único en el mundo, se pueden embarcar en un ciclo 22 paletas al mismo tiempo, para lo cual es necesario utilizar grúas para contenedores.

En el cuadro 17 se puede apreciar que el promedio de permanencia de los buques en el puerto fue de 40 horas en la temporada 1985/1986, hasta fines de marzo, lo que se compara favorablemente con las 129 horas de estadía promedio en la temporada 1978/1979. Estas cifras no son estrictamente comparables por algunas diferencias en la composición de la carga y de los embarques. En los puertos chilenos los rendimientos de embarque de fruta llegan normalmente a 120 toneladas por hora. Es decir, un buque tipo de 400 000 pies cúbicos, que carga aproximadamente 4 200 paletas y que demoraba cinco a seis días en cargarse antes de la desreglamentación de 1981, se carga hoy en 30 a 35 horas. Cabe anotar que el récord en Valparaíso es de 17 horas. La evolución en el diseño de los buques frigoríficos posibilitó un gran avance en las operaciones, pues los más modernos tienen escotillas amplias y bodegas cuadradas sin pilares en su interior, lo que permite faenas de carga y descarga muy eficientes.

Cuadro 17

RENDIMIENTOS EN EL CARGUE DE FRUTA EN VALPARAISO

Temporada	Rendimiento		Estadía (horas)	Embarque (cajas/buque)
	t/hora	cajas/hora		
1978/1979 ^a	26.0	2 060	129	247 300
1982/1983	50.9	4 300	53	228 009
1985/1986	70.9	6 500	40	257 425

Fuente: 1978/1979: IFINCO Ltda., Uso de contenedores en comercialización de fruta, Santiago de Chile, Gerencia de Desarrollo de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), noviembre de 1980.

1982/1983: INTEC CHILE (Instituto de Investigaciones Tecnológicas), Diagnóstico de la infraestructura de comercialización de fruta fresca, Santiago de Chile, Gerencia de Desarrollo de la CORFO, mayo de 1987.

1985/1986: Ibid.

^aCarga empaletada.

C. LA EMPRESA DE ESTIBA Y DESESTIBA

Las empresas de estiba y desestiba son muy heterogéneas en cuanto a tamaño y especialización. Antes de que se reglamentara esta actividad en 1987, cualquier persona natural podía ejercerla contratando trabajadores portuarios y arrendando equipos. Esto produjo problemas relativos a la responsabilidad por la carga y los niveles de salarios y pago de leyes sociales. Actualmente estas empresas deben estar establecidas y contar con un capital mínimo para garantizar su responsabilidad por la carga y el cumplimiento de los contratos con los trabajadores.

En la actividad frutícola los que contratan los servicios de estiba son el grupo de fletes o la empresa naviera. Esta es una actividad muy especializada que ningún exportador realiza. Por otra parte, no existe ninguna empresa de estiba que se dedique sólo a la fruta; el resto del año trabajan con otros productos. La CSAV tiene una empresa subsidiaria, la Sudamericana Agencias Aéreas

y Marítimas S.A. (SAAM), que se ha encargado de sus embarques; también tiene otra empresa, el Terminal de Contenedores de Santiago S.A. (COSAM), que consolida y embarca contenedores. El grupo Pacific Seaways ha contratado el grueso de sus embarques con las empresas Ultramar Agencia Marítima Ltda. y Agunsa Agencias Universales S.A., dependiendo del destino de los buques. El grupo Unimesa lo ha hecho con Ultramar Agencia Marítima Ltda.

Las empresas de estiba y desestiba que participan en los embarques de fruta son actualmente grandes empresas, algunas independientes y otras relacionadas con empresas navieras. Para las más pequeñas es difícil participar en esta actividad, ya que por un lado no es posible coordinar el cargue de un buque entre varias empresas pequeñas y, por otro, los grandes volúmenes movili-zados y la alta especialización requerida dificultan su participación. Las grandes empresas tienen oficinas en otros puertos del país y normalmente deben movilizar personal y equipos desde Valparaíso, donde están ubicadas sus oficinas centrales, hasta otros puertos. Ahora bien, a medida que se han especializado, los requisitos en este sentido han disminuido. Cobran una tarifa por el embarque y estiba de la carga, que en la temporada 1988/1989 fue de 10 centavos de dólar por caja de manzanas. Además, liquidan los gastos por las inspecciones del SAG y otros servicios tales como transferencia, arriendo de grúas y consolidación de contenedores.

La incorporación de empresas privadas en la operación de los puertos, la eliminación de los sistemas de turnos diferenciados y el aumento sustancial en las tarifas de muellaje, provocaron un gran mejoramiento en la eficiencia portuaria. Junto con disminuir los tiempos de estadía de los buques en los puertos, disminuyeron los costos del transporte marítimo en aproximadamente 20%.

D. INFRAESTRUCTURA Y OPERACION DE LOS PUERTOS

La fruta se embarca exclusivamente por los puertos de Coquimbo, Valparaíso y San Antonio. En el cuadro 18 se presenta el tráfico de fruta a través de éstos en las últimas temporadas. Los costos de embarque y estiba son similares, pues son las mismas empresas las que realizan estas labores. Las tarifas de la EMPORCHI sobre muellaje, transferencia, porteo y almacenamiento varían, siendo relativamente más caras en Valparaíso.

Coquimbo concentra los embarques de fruta de las regiones III y IV entre noviembre y febrero. La que se cosecha después de febrero es poca y se lleva a Valparaíso. El crecimiento de la carga se explica por el fuerte aumento de la producción y de las exportaciones de estas regiones. En Valparaíso se embarca la mayor parte de lo que se exporta a los Estados Unidos y que proviene de las Regiones V, Metropolitana y de otras más al sur. También se embarca fruta que se exporta a otros mercados, sobre todo después del terremoto de marzo de 1985, que destruyó tres sitios en San Antonio. En este puerto se embarca preferentemente lo que se exporta a Europa, especialmente manzanas y peras. Allí los buques reciben fruta proveniente de la zona sur, regiones VI y VII, y también algo de las regiones V y Metropolitana, a medida que ha ido en aumento la composición de los embarques de uva de mesa y de frutas con carozo. La menor participación de San Antonio se explica por la falta de infraestructura de la ciudad y porque históricamente ha existido de parte de las autoridades portuarias una política de concentración de la actividad en Valparaíso. En los puertos existe conciencia de que la fruta es muy delicada y de que debe ser tratada con sumo cuidado, por lo que para efectos prácticos se puede considerar que durante el embarque no se producen pérdidas por daños.

Cuadro 18

EVOLUCION DE LOS EMBARQUES POR PUERTOS DE SALIDA
(Millones de cajas)

Puerto	1983/1984	1984/1985	1985/1986	1986/1987	1987/1988	1988/1989
Valparaíso	34.9	44.8	51.4	58.7	70.7	76.1
San Antonio	6.2	4.3	3.0	4.8	8.2	5.0
Coquimbo	-	2.0	3.2	5.1	8.2	8.0
Total	41.1	51.1	57.6	68.6	87.1	89.1

Fuente: Asociación de Exportadores de Chile, A.G.

1. Coquimbo

Este puerto moviliza principalmente carga general y minerales a granel. Desde 1983 moviliza fruta en cantidades crecientes. Su área de influencia abarca desde la III Región hasta Los Vilos. Las zonas más inmediatas son las regiones III y IV, principalmente los valles de los ríos Copiapó, Elqui y Limarí. Está ubicado a 335 kilómetros al sur de Copiapó, a 68 de Vicuña, a 86 de Ovalle, a 240 de Los Vilos y 470 kilómetros al norte de Santiago.

a) *Infraestructura*

Posee dos sitios de atraque de aproximadamente 190 metros de longitud cada uno, con una profundidad de agua de 11 metros y un ancho de delantal de 23 metros. Esto permite asegurar que los embarques de fruta se efectúen en buenas condiciones. A lo anterior se debe agregar la existencia de zonas de estacionamiento lo suficientemente amplias como para dar cabida a los camiones necesarios para efectuar embarques superiores a los realizados hasta ahora.

b) *Operación*

El puerto se caracteriza por estar a corta distancia de los frigoríficos más importantes de la región. El frigorífico Coquimbo, con capacidad para 220 000 cajas, está a un costado del puerto; la instalación de David del Curto S.A., con capacidad para 150 000 cajas, se encuentra a sólo 5 kilómetros; a igual distancia se encuentran el frigorífico "Hacienda Las Ventanas" y los frigoríficos de las empresas Standard Trading Company S.A., Exportadora Río Blanco Ltda. y ACONEX. La cercanía de las instalaciones de frío facilita la programación de los embarques, trasladando los problemas a la coordinación del transporte entre los frigoríficos y las zonas de producción. Además, permite contar con sistemas de transporte al costado del buque muy eficientes y con bajo número de camiones. Esto representa una gran diferencia en relación con lo que ocurre en Valparaíso y San Antonio, donde las distancias desde las plantas a los puertos son más largas y el acopio para los embarques se hace en camiones que esperan en los estacionamientos y al costado del buque. Esta cercanía favorece también las inspecciones fitosanitarias del SAG en las plantas. Los embarques se realizan generalmente en el sitio Nº 1, que es el que presenta mejores características. Sólo cuando coinciden dos buques el puerto opera con sus dos sitios. En su interior y junto a la bodega Nº 1 hay una estación de control del SAG. Como una gran parte de la carga viene revisada y fumigada en origen, el grado de congestión en esta etapa es menor.

2. Valparaíso

Este puerto es el más importante para las exportaciones frutícolas. En relación con las zonas productivas, se encuentra a 120 kilómetros de San Felipe, a 112 de Santiago, a 204 de Rancagua y a 312 de Curicó. Las instalaciones portuarias están en el extremo sur de la amplia bahía de Valparaíso. En ellas se distinguen tres sectores, que son de norte a sur: muelle Barón con el terminal de graneles, zona de fondeo para buques menores a la gira, donde se ubica el malecón bajo de defensas, e instalaciones del puerto artificial, que encierra una poza de 53.5 hectáreas entre el molo de abrigo y el espigón de atraque. Estas instalaciones se ubican en un cinturón limitado por el mar y por las instalaciones de ferrocarriles y la ciudad misma, lo que dificulta las operaciones y constituye un fuerte impedimento para eventuales expansiones. En gran medida la ciudad y el puerto compiten por el uso de la infraestructura urbana, lo que dificulta los accesos al recinto portuario.

a) *Infraestructura*

El extremo sur de la bahía de Valparaíso está protegido por dos obras: el molo de abrigo o molo sur y el espigón de atraque. El molo es una estructura de 1 000 metros de largo perpendicular a la costa y que protege la bahía de los vientos del norte y del noroeste. Entre éste y el espigón de atraque (sitios 6, 7 y 8) está el puerto artificial, donde se concentra la mayor parte de la actividad portuaria. Fuera de la dársena, hacia el oriente y a lo largo de la costa, se ubican el malecón bajo de defensa y el muelle Barón.

b) *Operación*

La operación se caracteriza por la gran cantidad de camiones que participan en los embarques de fruta, lo que usualmente produce congestiones. El flujo de la fruta se inicia con la llegada de los camiones, los que después de ser controlados en la entrada ingresan al recinto portuario. Pasan por la aduana y avanzan hasta un estacionamiento, donde esperan hasta ser inspeccionados. Luego se colocan para que la fruta sea inspeccionada por el SAG o el USDA. Si fue fumigada o inspeccionada en las centrales frutícolas por el SAG, se verifica que la documentación esté en orden y que los sellos colocados en la carga no hayan sido violados. Por lo general, los camiones no demoran más de media hora desde que son llamados hasta que se los autoriza a dirigirse al costado del buque. Si la fruta tiene que ser inspeccionada, el paso por el SAG o por el USDA requiere bastante más tiempo. Si es aprobada, se autoriza el avance de los camiones. En caso contrario, tienen que salir del puerto sin haber entregado la carga al costado del buque. El tiempo que demoran en estas inspecciones es variable: en los períodos de punta puede llegar a cuatro horas o más, mientras que en otros períodos puede tomar fácilmente dos horas.

Cuando son llamados desde el costado del buque, avanzan y se colocan frente a las bodegas en que será embarcada la fruta. Mediante grúas horquilla se bajan las paletas de los camiones y se colocan en jaulas o en plataformas, en las que son subidas al buque. También pueden ser tomadas directamente de los camiones con los cargadores frontales. En las faenas de carga se ocupan grúas de los buques y grúas de tierra. Estas últimas se emplean para el manejo de más de cuatro paletas. Dentro de los buques, por medio de grúas horquilla se ubican las paletas en sus posiciones de viaje. Cuando no queda espacio en las bodegas para el desplazamiento de las grúas horquilla, éstas se sacan y las últimas paletas se colocan en sus posiciones definitivas con las mismas grúas de tierra o del buque.

3. San Antonio

Este puerto está situado al sur de la Punta San Antonio, aprovechando las condiciones naturales de una escarpada quebrada submarina que crea una poza de aguas profundas, característica escasa en las costas chilenas, con excelente protección de los vientos del norte. A su alrededor se extiende la ciudad de San Antonio, lo que impone limitaciones importantes a los accesos a los recintos portuarios. El puerto se encuentra a 109 kilómetros de Santiago, y lo une a la capital una carretera pavimentada que cruza las localidades de Melipilla y Talagante. Esta carretera tiene sólo dos pistas entre Melipilla y San Antonio, y es un sector altamente congestionado en el verano, que es la temporada turística. Este puerto está unido a Valparaíso por una ruta pavimentada que pasa por Algarrobo y Casablanca, donde se conecta con la carretera Santiago-Valparaíso.

Los principales productos que se transfieren son exportaciones de cobre, minerales y fruta, e importaciones de trigo y productos químicos. San Antonio es el primer puerto granelero de Chile. El embarque de fruta aquí tiene ventajas sobre Valparaíso para las zonas frutícolas ubicadas al sur de Paine, pues representa un ahorro en distancia y además evita el paso de camiones por el área urbana de Santiago.

a) *Infraestructura*

Las instalaciones de defensa y atraque están compuestas por dos obras artificiales que protegen la poza, de aproximadamente 100 hectáreas. Una es el molo de abrigo o molo sur, un rompeolas con malecón interior de 1 600 metros de largo, constituido por dos secciones de 800 metros cada una. La otra es el molo norte, orientado al NNO y de 100 metros de largo, construido en un prisma de enrocado dosificado y protegido desde los siete metros de profundidad. El costado exterior del molo sur se ha embancado, generando explanadas de considerable dimensión. En su costado interior hay tres sitios de atraque (1, 2 y 3), que sufrieron serios daños como consecuencia del terremoto de marzo de 1985. La disponibilidad de infraestructura se vio reducida a cuatro sitios hábiles en el malecón Torreti. También existe una serie de muelles e instalaciones menores para la actividad pesquera de la zona.

Para el embarque de la fruta se ha habilitado una zona de estacionamientos al sur del sitio 3, que puede albergar más de 200 camiones. Si bien no tiene pavimento, se mantiene en buen estado. En el centro de ésta se ha habilitado una instalación del SAG de aproximadamente 375 metros cuadrados, donde se realizan las inspecciones.

b) *Operación*

La operación es bastante similar a la de Valparaíso. Como cuenta con un amplio estacionamiento y la frecuencia de salida de buques es relativamente baja, es raro que se produzcan congestiones de camiones en el recinto portuario. Además, en San Antonio se embarcan mayoritariamente manzanas y peras, que no requieren el mismo cuidado que la uva de mesa y las frutas con carozo, que son las principales especies que se embarcan en Valparaíso.

Capítulo XIV

TRANSPORTE MARITIMO

A. EVOLUCION HISTORICA

Hasta la década de 1960 la fruta de exportación se transportaba exclusivamente en buques de línea. Estos buques, que no estaban diseñados para transportar productos frescos, pero que tenían bodegas refrigeradas que no eran las más aptas para conservarlos, realizaban sus viajes a los Estados Unidos y Europa haciendo escalas en diversos puertos de Sudamérica y de Centroamérica: Pisco, Callao, Mollendo, Guayaquil, Buenaventura, Cristóbal, Colón y otros. Como los volúmenes exportados eran reducidos, la fruta no tenía mayor importancia para la empresa naviera, ya que era uno más de entre los diversos productos que se transportaban, y se lo trataba en consecuencia. Luego, no era de extrañar que después de viajes prolongados y en condiciones inadecuadas, la fruta presentara problemas serios de calidad en los puertos de destino.

Las empresas que transportaban la fruta eran la CSAV y Grace y Cía. Hitos de importancia fueron los buques tipo Santa de Grace y Cía., que marcaron toda una época en el transporte de la fruta chilena, y la incorporación de los buques tipo IHI de la CSAV en la década de 1960. Con éstos la CSAV proporcionaba un servicio con salidas cada catorce días desde Chile a Centroamérica, al Golfo de México y a puertos de la costa atlántica de los Estados Unidos. Como referencia conviene señalar que el viaje a cualesquiera de las dos costas norteamericanas del Pacífico o del Atlántico demoraba entre 25 y 30 días. En esa época numerosas empresas navieras empezaron a ofrecer servicios a Europa en buques de línea con bodegas refrigeradas. El aumento de los volúmenes exportados había hecho que la fruta se convirtiera en un producto relativamente interesante.

En 1970 Pruzzo y Cía. fue el primer exportador chileno que arrendó un buque para transportar su propia fruta. Al año siguiente los exportadores más grandes, SAFCO, David del Curto S.A. y Pruzzo y Cía., arrendaron dos buques y al subsiguiente tres. Posteriormente, el arrendamiento de buques frigoríficos se transformó en la modalidad preponderante. El cambio de los buques de línea a los buques arrendados influyó mucho en la comercialización de la fruta chilena en los mercados internacionales. A partir de 1975, se inició un proceso acelerado de contratación de buques con la incorporación de la CSAV al sistema, y ya en 1979 más de 90% del transporte se hacía en buques arrendados. El primer año que la CSAV ofreció este servicio efectuó seis viajes, desde mediados de febrero hasta fines de marzo. Al igual que ahora, los espacios en los buques se arrendaban a los exportadores. En 1976 la compañía compró su primer buque frigorífico, el Choapa; posteriormente siguieron las adquisiciones de los buques Chaitén, Cholguán y Chillán. Esta empresa prácticamente llegó a controlar el mercado del transporte refrigerado, habiendo alcanzado una participación cercana a 80% en 1979, en tanto que el 20% restante era transportado por servicios de línea y por buques contratados por los exportadores.

En 1978, David del Curto S.A., SAFCO y Pruzzo y Cía. crearon el grupo Trifoil, con el objeto de coordinar los embarques y negociar los fletes. En la práctica este grupo no podía arrendar buques directamente, ya que de acuerdo con la legislación vigente sólo las empresas navieras chilenas podían hacerlo (Ley 12 041, de Fomento de la Marina Mercante). Estas podían arrendar buques hasta por el equivalente a 50% de la capacidad a flote; en cambio, el exportador sólo podía hacerlo cuando la empresa no tenía espacio disponible o cuando tenía mejores ofertas. La CSAV tenía experiencia y fue la que debió salvar los primeros obstáculos: programación anticipada de embarques, especialización de los terminales, unitarización y normalización de la carga y otros. Asimismo, contribuyó a que el sistema se perfeccionara y a que funcionara de manera tal que llegó a convertirse en una ventaja para Chile en relación con la competencia de otros países del hemisferio sur. Además, con los servicios abiertos a terceros disminuyeron las deseconomías de escala en el transporte marítimo, lo que favoreció especialmente a los exportadores más pequeños.

A fines de la década el aumento explosivo de las exportaciones permitió que otros grupos, aprovechando la experiencia adquirida, participaran en el negocio naviero. En diciembre de 1979 se modificó la Ley de Fomento de la Marina Mercante y se desreglamentó esta actividad. De esta manera, los exportadores más grandes, organizados en dos grupos, Unimesa, compuesto por David del Curto S.A. y ACONEX, y SOL, integrado por Pruzzo y Cía., SAFCO, COEXPORT y AGROFRIO, empezaron a contratar transporte marítimo directamente en los mercados internacionales. Unimesa con Reefer Express Line (armador japonés que trabajaba con operadores norteamericanos) y el grupo SOL por intermedio de corredores internacionales. Estos grupos licitaban el programa completo de transporte con los operadores de buques, según contratos por volúmenes de carga, estableciendo fechas de arribo, tiempos de viaje, y rendimientos de carga y descarga. También contrataban los servicios de estiba en los puertos chilenos y de desestiba en los terminales de destino. Con el tiempo, aprendieron el negocio, contrataron sus buques y se convirtieron en operadores durante la temporada.

B. EVOLUCION TECNOLOGICA

Las principales innovaciones tecnológicas en el transporte marítimo se refieren a buques, terminales y servicios. Los terminales en origen y destino se tratan en los capítulos correspondientes.

1. Buques y contenedores

La tecnología de los buques ha registrado avances notables, especialmente en la década de 1980. Los cambios se produjeron en gran medida como consecuencia del aumento del precio de los combustibles y de las transformaciones registradas en los sistemas de comercialización y distribución de productos perecibles. Los cambios han sido posibles gracias a los grandes avances que han experimentado la computación, la electrónica y las comunicaciones, y han permitido especializar los buques frigoríficos y los contenedores en productos y tráfico específicos. Los contenedores refrigerados han estado en permanente evolución, aun cuando en los últimos años se ha producido un salto tecnológico de gran importancia con el uso a escala industrial de los contenedores de atmósfera controlada. En esta evolución han tenido un rol destacado la unitarización y normalización de la carga en paletas y contenedores, la computación y sus aplicaciones al diseño y control de sistemas, y la automatización de algunos procesos.

Para la fruta chilena los impactos de mayor importancia han sido el mejor uso del espacio en los buques, la automatización de los sistemas de control de temperatura y de transferencia de carga, la disminución de los costos de navegación, y la incorporación de contenedores refrigerados en los buques. Los avances más importantes comenzaron a mediados de la década de 1970 con la serie de buques multipropósito de la clase Winter operados por la empresa sueca Salen Reefer Services. Lauritzen Reefers, Blue Star Line y otros armadores fueron los pioneros en transformar los sistemas existentes. A comienzos de la década siguiente, algunos armadores japoneses realizaron importantes avances tecnológicos y construyeron una moderna flota de buques frigoríficos de tipo mediano y pequeño con capacidad de entre 200 000 y 400 000 pies cúbicos. Su objetivo era satisfacer las necesidades de las crecientes importaciones japonesas de productos frescos y congelados, sobre todo de pescado.

Los armadores optimizaron el uso del espacio en los buques: se diseñaron bodegas cuadradas y de altura homogénea. Las modificaciones en el diseño interior permitieron ganar entre 20 y 30% de espacio en relación con la cantidad de paletas que un buque moderno podía acarrear en comparación con uno antiguo. Se agrandaron las escotillas para atender el creciente tráfico de carga empaletada y hacer más eficiente el proceso de transferencia. Ello facilitó las faenas de estiba y desestiba, ya que los ganchos de los buques podían dejar o sacar las paletas desde sus lugares, prácticamente sin emplear las grúas horquilla. En cuanto a los equipos de transferencia, se han reemplazado los huinches por las grúas. Si bien todavía no hay acuerdo respecto de qué sistema es mejor, se consiguen rendimientos más altos utilizando grandes unidades, para lo cual se necesitan grúas de tierra (las plataformas para más de cuatro paletas requieren normalmente el uso de grúas de tierra). Por esta razón en algunos terminales se han estado incorporando grúas de tierra.

Por medio de cambios en los diseños hidrodinámicos, en los motores y en los sistemas de alimentación de los buques se ha podido disminuir el consumo de combustible durante la navegación en alrededor de 50%. Por ejemplo, en un buque de 6 000 dwt el consumo de combustible ha disminuido de alrededor de 60 a 30 toneladas por día. Con la incorporación de la computación a los sistemas de control se ha mejorado el funcionamiento de los diversos sistemas del buque, a saber: navegación, consumo de combustible, control de la temperatura en las bodegas, y faenas de estiba y desestiba.

En la actualidad los buques frigoríficos tienen instalaciones y equipos, tales como ganchos y enchufes, específicamente diseñados para el transporte de contenedores sobre la cubierta. También existen buques multipropósito, con entrepuentes abatibles, que pueden transportar carga empaletada en sus bodegas y, al mismo tiempo, contenedores en las bodegas y sobre la cubierta. De esta forma, estos buques no están limitados al transporte exclusivo de carga refrigerada. Como ejemplo se pueden señalar los buques del tipo *ultralarge reefer carrier*, el Choapa y el Chaitén, adquiridos por la CSAV en 1987 y 1988, respectivamente, de 674 300 pies cúbicos de capacidad y 12 800 dwt y que pueden transportar 6 058 paletas o 621 automóviles en sus cuatro bodegas con cuatro entrepuentes cada una. Además, pueden transportar 306 TEU (unidad de medida equivalente a un contenedor de 20 pies), 138 bajo cubierta y el resto sobre cubierta, según la estabilidad del buque, y 27 contenedores refrigerados de 40 pies sobre la cubierta.

En el transporte de la fruta chilena no se han utilizado en forma generalizada los contenedores refrigerados, principalmente porque los tiempos de navegación en los buques de línea son demasiado largos en comparación con los que demoran los buques frigoríficos arrendados. Los

contenedores de este tipo empezaron a usarse a fines de los años setenta, cuando a los buques de línea se les colocaron dispositivos provisionales para transportarlos sobre la cubierta.

Hoy día existen buques diseñados especialmente para transportar contenedores refrigerados. Se emplean contenedores del tipo *conair*, los que tienen unidades de refrigeración que deben conectarse a los equipos del buque y a instalaciones especiales en los puertos. También existen buques frigoríficos diseñados para transportar contenedores sobre la cubierta. En ellos se utilizan contenedores del tipo *reefer*, que cuentan con unidades de refrigeración independientes. Durante las temporadas 1984/1985 y 1985/1986 la Compañía Chilena de Navegación Interoceánica (CCNI) ofreció un servicio directo de buques portacontenedores, con capacidad para 350 contenedores, a la costa atlántica de los Estados Unidos; este servicio incluía el transporte de una proporción alta de contenedores del tipo *reefer*. Por otro lado, el servicio Eurosal inició en 1986 los viajes de sus buques portacontenedores al norte de Europa. Dichos buques pueden transportar 1 800 contenedores, de los cuales 250 son del tipo *conair*.

2. Evolución de los servicios

El transporte marítimo se ha adaptado al crecimiento de los volúmenes exportados, a las mayores exigencias de calidad de los productos, y a la evolución de los sistemas de comercialización en los diferentes mercados. Ello puede apreciarse en los aumentos en la frecuencia de buques, en la disminución de los tiempos de tránsito y transferencia, en la extensión de la red de servicios a diferentes mercados y a lo largo de la temporada, y en la extensión del tipo de servicios al incluir carga masiva, contenedores refrigerados y de atmósfera controlada.

a) *Servicios de buques frigoríficos*

Los servicios de buques frigoríficos con frecuencias de salida regulares se iniciaron en 1975. Su destino era Filadelfia y se efectuaba una salida por semana en el período de mayor oferta de la temporada, esto es, desde mediados de febrero hasta fines de marzo. Luego aumentaron la frecuencia de salidas y la extensión del período en que éstas se realizaban. En la temporada 1982/1983 el servicio a la costa atlántica de los Estados Unidos se amplió, de enero a abril. En la temporada siguiente las primeras salidas se realizaron en diciembre. En la actualidad la temporada se inicia la segunda quincena de noviembre y termina la segunda quincena de abril, con una frecuencia que puede alcanzar a varias salidas semanales.

En 1979 se iniciaron las salidas regulares a Europa, cuando la temporada comenzaba a fines de febrero con las exportaciones de manzanas. En la temporada 1985/1986 se adelantó el inicio de los servicios al viejo continente con seis salidas en el mes de febrero. En la actualidad, las primeras salidas se realizan en diciembre y las últimas en mayo. En el cuadro 19 se puede apreciar la forma en que ha aumentado la frecuencia de salida en las últimas temporadas. Se ha producido un aumento de más de 60% entre las temporadas 1983/1984 (138 salidas) y 1986/1987 (221 salidas). Cabe anotar que 221 salidas equivalen a tener alrededor de 70 buques dedicados por completo al transporte de la fruta chilena. En realidad, durante la temporada se ha establecido un flujo prácticamente ininterrumpido a los mercados externos.

Cuadro 19

NUMERO DE SALIDAS Y CAPACIDAD DE BUQUES FRIGORIFICOS^a

Temporada	Número de salidas	Miles pies' por buque	Filadelfia	Rotterdam	Otros destinos millones de pies'	Total
1983/1984	138	313	16.8	13.3	13.1	43.2
1984/1985	161	302	19.0	12.1	17.5	48.6
1985/1986	175	324	20.3	19.1	17.3	56.7
1986/1987	221	299	24.4	21.2	20.5	66.1
1987/1988	272	288	28.2	26.7	23.3	78.2
1988/1989	307	255	26.7	27.4	24.1	78.2

Fuente: CEPAL, a base de información proporcionada por la Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV).

^aLos servicios prestados por la CSAV durante cada temporada fueron ampliados al total utilizando el porcentaje de participación de esta empresa en cada ruta.

Los servicios de transporte marítimo refrigerado se han ampliado a todo el año con frecuencias de salida cada 15 días e incluso a intervalos más cortos en los meses de fuera de temporada, para satisfacer las crecientes demandas de las exportaciones de frutas y hortalizas de fuera de estación (limones, paltas y otros) y de productos congelados (frutas, hortalizas, pescados y mariscos).

b) *Tiempos de tránsito y transferencia*

Los tiempos de tránsito y transferencia (carga, descarga y despacho) se han reducido sistemáticamente como consecuencia de la mayor especialización de los terminales portuarios, los aumentos de eficiencia en cada una de las etapas de la cadena de distribución, y el arriendo de buques. En la década de 1970 la fruta demoraba entre 25 y 30 días en llegar a los Estados Unidos, mientras que actualmente no pasan más de 14 a 16 días desde que es cosechada hasta que llega a los recibidores. Al norte de Europa los tiempos también se han reducido drásticamente y la fruta que antes tardaba entre 45 y 50 días hoy no demora más de 20 a 22 días. Estos avances han permitido mejorar en forma clara la comercialización en destino, como asimismo, la exportación por vía marítima de especies muy perecibles que antes sólo se exportaban por vía aérea.

c) *Red de servicios*

La red de servicios de transporte marítimo refrigerado ha experimentado una expansión continua en los últimos años. Se han incorporado nuevos puertos y mercados con demandas que han llevado a establecer frecuencias regulares de buques frigoríficos. Esta red, que hasta hace apenas cuatro temporadas sólo incluía los puertos de Filadelfia y Rotterdam, hoy día abarca a prácticamente todos los continentes. En Norteamérica, las costas del Pacífico, del Atlántico y del Golfo de México; en Europa, España, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, República Federal de Alemania y los países nórdicos; en el Medio Oriente, Arabia Saudita, Emiratos Arabes y Kuwait; en el Lejano Oriente, Hong-Kong, Japón, Singapur y Taiwán, y en Sudamérica, Colombia y Ecuador. El transporte de contenedores refrigerados en buques frigoríficos y en buques de línea ha contribuido a ampliar aún más esta red. Forman parte de ella otros puertos del norte de Europa y del Mediterráneo, de la costa atlántica de los Estados Unidos, del Lejano Oriente, de Centroamérica y de Sudamérica.

C. EL MERCADO DEL TRANSPORTE MARITIMO REFRIGERADO

En esta actividad es importante distinguir dos mercados, el de buques frigoríficos arrendados y el de servicios de línea. El primero es un mercado muy competitivo, en el que se pueden encontrar buques frigoríficos pertenecientes a armadores de diversos países. Existen diferentes modalidades de fletamiento de buques (*contract of affreightment*), siendo las más comunes el fletamiento a tiempo (*time charter*) y por viaje (*voyage charter*). Más de 95% de la fruta chilena se transporta en buques frigoríficos. El servicio de línea es proporcionado por una empresa naviera, según el cual los buques son operados de acuerdo con un programa, entre puertos anunciados de cargue y descargue, y en forma regular. Las tarifas que se cobran se basan en las tarifas de la empresa o, si ésta forma parte de una conferencia, en las tarifas de la conferencia.

Para el análisis de la oferta de transporte marítimo es necesario distinguir los productos frescos cuya demanda es relativamente uniforme durante el año, de aquellos que presentan una marcada estacionalidad. Los productos de demanda uniforme o no estacional son los de mayor volumen y constituyen alrededor de 60% del mercado, mientras que el 40% restante está formado por productos estacionales. Entre estos últimos es posible encontrar diferentes grados de estacionalidad, algunos de ellos complementarios en el tiempo. En la temporada 1987/1988 el mercado global alcanzó a poco más de 12 millones de toneladas.

Entre los productos no estacionales se cuentan principalmente las bananas (38%) y la carne (24%). Las primeras se transportan desde las zonas ecuatoriales hacia el hemisferio norte (Ecuador es el principal exportador) y la carne desde el hemisferio sur al hemisferio norte (desde la Argentina, Australia y Nueva Zelandia a Europa, que es el principal mercado). En estas rutas los buques frigoríficos están ocupados permanentemente, y son de propiedad de las empresas que comercializan los productos, o bien están arrendados por períodos prolongados. Entre los productos de menor estacionalidad se destacan los cítricos (15%) y los pescados congelados (3%). Entre los de mayor estacionalidad se encuentran la fruta (10%), las frutas tropicales (4%) y las hortalizas (3%). El transporte de fruta se realiza básicamente desde el hemisferio sur (Argentina, Australia, Chile, Nueva Zelandia y Sudáfrica) hacia el hemisferio norte (Estados Unidos, Japón y Europa). En cambio, el transporte de frutas tropicales está mucho más circunscrito (desde las Filipinas al Japón, por ejemplo).

En el hemisferio norte la mayor parte del tráfico de productos frescos se realiza en contenedores desde los Estados Unidos hasta Europa, el Medio Oriente y el Lejano Oriente, principalmente. Algunos tráficos menos estacionales y en rutas más cortas han incorporado servicios exclusivos de contenedores (*full containers*) mediante sistemas de alimentación permanente. El resto del tráfico, que es la mayor parte, se realiza en buques frigoríficos.

Las tarifas de transporte dependen de diversos factores, tales como el tipo de buque, la capacidad del buque y los destinos. Se considera normalmente que los buques de hasta 300 000 pies cúbicos son pequeños, de 300 000 a 450 000 son medianos, de 450 000 a 600 000 son grandes (*very large reefer carrier*) y de más de 600 000 pie cúbicos son gigantes (*ultra large reefer carrier*). En 1988 la flota mundial estaba compuesta por poco más de 720 buques de más de 100 000 pies cúbicos, con una capacidad aproximada de 280 millones de pies cúbicos. El 32% de la capacidad correspondía a buques pequeños, 40% a buques intermedios, 26% a buques grandes y sólo 2% a buques gigantes. El valor por pie cúbico entre un buque pequeño y uno de tipo gigante puede variar entre

2 y 2.5 veces, dependiendo de si es temporada alta o baja. Los precios son sustancialmente superiores en la temporada alta que en el resto del año. En los buques pequeños esta diferencia no es tan marcada (alrededor de 40%), pero es mucho mayor en los buques más grandes (entre 60 y 70%).

La principal tendencia que se observa en el transporte marítimo refrigerado es la unitarización y normalización de la carga en paletas. Chile fue uno de los primeros países del mundo en incorporar esta innovación. El uso de paletas se ha extendido a las manzanas, cítricos y, lo que es muy importante, a las bananas. La oferta de nuevos buques frigoríficos, diseñados específicamente para carga empaletada ha crecido a tasas más altas que el volumen de carga; en consecuencia, la demanda de buques más antiguos ha bajado a niveles prácticamente ínfimos. El gran problema de los buques más antiguos es la heterogeneidad de sus bodegas en cuanto a forma y altura; de ahí que el mal aprovechamiento del espacio interior y las dificultades que se producen en la transferencia y estiba de la carga hacen muy ineficiente el transporte de paletas. A nivel mundial se observa un mejoramiento creciente en el manejo de la fruta; las diversas operaciones se realizan cada vez en forma más eficiente, los tiempos de transporte han disminuido, el despacho es mucho más rápido y se funciona con inventarios más pequeños.

D. LA TEMPORADA DE FRUTA CHILENA

Hasta la temporada 1989/1990 en Chile existían dos grupos de exportadores que arrendaban buques frigoríficos y contrataban el transporte marítimo para sus asociados: Unimesa y Pacific Seaways (ex-Ocean Trade y anteriormente Trans Reefer). Ambos grupos eran cerrados y sólo incorporaban en forma excepcional a otros exportadores cuando tenían espacio disponible en rutas no tradicionales, por ejemplo a la costa occidental de los Estados Unidos o al Lejano Oriente. Cualquier otro exportador que deseara utilizar estos servicios debía exportar por intermedio de alguna de las empresas del grupo.

En la temporada 1980/1981, Unimesa y Trans Reefer empezaron licitando los programas completos de embarques con armadores y operadores de buques a base de fletamientos por viaje. Sólo en la temporada 1984/1985 establecieron contratos de largo plazo de arriendo de buques, para operarlos directamente y transportar parte de la fruta; el resto lo licitaron entre los armadores al mejor postor. Ocean Trade (ex Trans Reefer) arrendó dos buques durante esa temporada. En la temporada 1986/1987 arrendó seis buques, y en temporadas siguientes continuó aumentando el número de buques arrendados y disminuyendo la parte del programa que licitaba. Estableciendo una analogía, la diferencia entre arrendar buques y operarlos, por un lado, y por otro, licitar el programa, es equivalente a arrendar un auto con chofer en comparación con alquilar un taxi que hace un recorrido por una tarifa fija. En el primer caso se paga un precio de arrendamiento por el plazo estipulado y en el otro se paga una tarifa fija entre un origen y un destino determinados. Por supuesto, el fletamiento y la operación de buques tienen un mayor riesgo para el grupo, aun cuando los costos sean menores. No obstante, el margen del operador se traspasa al grupo.

Para el exportador que no pertenecía a ningún grupo, la alternativa era la CSAV. Algunos exportadores no asociados también se habían organizado en grupos para programar sus embarques y negociar los fletes con la CSAV; entre éstos cabe mencionar Frigo South, que estaba integrado por Andina Agro Comercial, Exportadora Río Blanco Ltda., Exportadora Rucaray Ltda. y Unifrutti Traders Ltda. La CSAV ofrecía frecuencias regulares a los principales mercados, a las costas del

Atlántico y del Pacífico de los Estados Unidos y al norte de Europa, como también salidas menos frecuentes a otros mercados, como por ejemplo, Ecuador y Colombia. Además, ofrecía servicios de línea para contenedores refrigerados a prácticamente cualquier destino en el mundo. Las tarifas cobradas por la CSAV correspondían a las condiciones de transporte de las líneas regulares (*full liner terms*), e incluían la estiba y desestiba en los puertos de origen y destino. En los viajes a Filadelfia, también incluían los costos en el terminal. Las tarifas de las temporadas 1985/1986 y 1987/1988 figuran en el cuadro 20.

Cuadro 20

**TARIFAS DE LA COMPAÑÍA SUDAMERICANA DE VAPORES (CSAV)
EN LAS TEMPORADAS 1985/1986 Y 1987/1988
(Dólares por caja)**

	Volumen de caja en pies ³	Filadelfia ^a			Rotterdam ^b	
		1985/1986	1987/1988		1985/1986	1987/1988
			16/12	resto		
Tarifa base	empaletada	2.57	2.62	2.74	2.29	3.10
Uva de mesa	0.89	2.29	2.33	2.44	-	-
Uva de mesa	0.85	2.18	2.33	2.23	-	-
Uva de mesa	0.78	2.00	2.04	2.14	-	-
Uva de mesa	0.56	-	-	-	1.67	1.73
Círuelas	0.60	1.54	1.57	1.64	-	1.86
Nectarinas	0.75	1.93	1.97	2.06	-	2.32
Manzanas	1.73	4.45	4.53	4.74	3.97	5.35
Peras	1.42	3.65	3.72	3.89	3.40	4.39
Kiwis	0.35	-	0.92	0.96	-	1.08

Fuente: CEPAL, a base de información proporcionada por la Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV).

^aIncluye los gastos de estiba, descarga, uso de grúas, terminal, calefacción, almacenamiento, sobretiempos, segregación por conocimiento de embarque, control de descarga y despacho, tarja, clerking/checking, grúas horquilla, muellaje y otros.

^bIncluye los gastos de estiba, descarga, sobretiempos, muellaje, tarja, clerking/checking y segregación por conocimiento de embarque.

En la temporada 1987/1988 la CSAV inició un programa de costo cero por flete falso, lo que significa que un exportador puede avisar con la debida anticipación si tiene espacio sobrante y, sin costo para él, la empresa se preocupa de asignar el espacio a otro exportador. Este programa fue de gran utilidad en 1987/1988, cuando en plena temporada la Comunidad Económica Europea (CEE) otorgó nuevas licencias a las manzanas chilenas. En este caso, la empresa naviera se encargó de desviar buques a otros mercados, a los puertos nórdicos, entre otros, y de subarrendar los buques sobrantes en tráficos de terceros países.

La CSAV dispone de buques propios y arrendados. En la temporada 1985/1986 dispuso de siete millones de pies cúbicos en bodegas de buques. En la temporada 1986/1987 dispuso de 8.1 millones de pies cúbicos, en la temporada 1987/1988 de 8.9 millones, y en la temporada 1988/1989 de 11.7 millones de pies cúbicos. En 1989 disponía de 1.7 millones de pies cúbicos en buques propios.

En la temporada 1985/1986 los precios por el arriendo de buques frigoríficos por un período base de 12 meses estuvieron en sus niveles más bajos. Como referencia, en la temporada 1981/1982

los precios habían sido 75% más altos que en la temporada 1985/1986. En la temporada 1987/1988 las tarifas crecieron notoriamente en relación a las dos temporadas precedentes. En el primer trimestre de 1988 los arriendos por períodos de cinco a seis meses de buques construidos después de 1975 y con capacidad entre 300 000 y 400 000 pies cúbicos, costaban 73 centavos de dólar por pie cúbico por mes. Arrendar los mismos buques pero por períodos entre dos y medio y tres y medio meses costaba entre 1.10 y 1.20 dólares por pie cúbico por mes. Entre marzo y abril de ese año estos últimos valores subieron a montos de entre 1.45 y 1.55 dólares por pie cúbico por mes. Luego, en un viaje de ida y regreso de Valparaíso a Filadelfia, que suele demorar poco menos de un mes, un operador debió pagar entre 280 000 dólares y 480 000 dólares, dependiendo de si el buque era arrendado por toda la temporada, por seis meses, o sólo por el *peak*, de tres meses. También debió pagar el costo del combustible, muellaje, balizas, remolcadores y lanchaje en los puertos de origen y destino, y peajes de ida y vuelta en el Canal de Panamá.

Capítulo XV

PUERTOS DE DESEMBARQUE Y DISTRIBUCION EN DESTINO

A. EVOLUCION HISTORICA

Hasta fines de la década de 1960 prácticamente toda la fruta exportada al mercado norteamericano llegaba a Nueva York. En ese entonces la CSAV tuvo problemas crecientes para desembarcarla en ese puerto y distribuirla desde ahí al resto del país. Los sindicatos de trabajadores portuarios de Brooklyn, zona en que estaban los terminales que utilizaba la CSAV, exigían remuneraciones muy elevadas; además, eran altamente conflictivos tanto por las exigencias que imponían como por la forma lenta y descuidada en que trabajaban. En esa misma época aumentó significativamente la importación de bananas, lo que provocó problemas de magnitud en los accesos a los terminales portuarios neoyorkinos, que eran insuficientes para soportar un tráfico elevado de camiones. También se produjeron problemas con el transporte terrestre, en el que existía una verdadera guerra por obtener vehículos para transportar las bananas y, en general, todo tipo de frutas.

Por lo tanto, la CSAV se trasladó a Filadelfia, en la que los sindicatos mostraron interés por trabajar con fruta chilena y donde los accesos a los terminales eran expeditos. Por lo demás, esa ciudad está a poca distancia de Nueva York, el principal mercado en los Estados Unidos. Durante un año la CSAV estuvo en Northern Metal, ubicado más al norte de Tioga, con una bodega para aproximadamente 1 000 paletas, que resultó ser muy pequeña. Por consiguiente, se trasladó a Willmington, en la misma zona que Filadelfia, lo que fue un fracaso, principalmente por los daños ocasionados a la fruta durante su desembarque y permanencia en el terminal. A mediados de la década de 1970 la CSAV volvió a Filadelfia, esta vez a Tioga Marine Terminal, donde permanece hasta la fecha. Tioga está en la ribera noroccidental del río Delaware, en el estado de Pensilvania. En la temporada 1989/1990 este estado invirtió siete millones de dólares en la construcción de Tioga III, la tercera fase del terminal. Con estas nuevas obras la capacidad de almacenamiento es de alrededor de dos millones de cajas, que ocupan aproximadamente 50 000 metros cuadrados de bodegas.

Años después se empezó a utilizar otro terminal en Camden, Nueva Jersey, el Gloucester-Holt Marine Terminal. A ese lugar llegaban los buques del grupo Unimesa, y si bien no estaba a la altura de Tioga, cumplía satisfactoriamente con los requisitos indispensables para operar con fruta. Cabe mencionar que Camden está frente a Filadelfia, al otro lado del río Delaware. El tercer terminal donde era desembarcada la fruta chilena, el Pier 82-84, en Filadelfia, comenzó a utilizarse en la temporada 1985/1986. El grupo Trans Reefer arrendó por 18 años este terminal a la Port Corporation of Philadelphia, que desde entonces ha invertido ocho millones de dólares en obras de mejoramiento del terminal. En 1985 fue acondicionado especialmente para trabajar con fruta; se ensanchó el muelle, de modo que se pudieran utilizar grúas horquilla al costado del

buque, se ampliaron las puertas de la bodega, para facilitar el paso de las grúas horquilla, se colocó material aislante en el techo y paredes, y se instalaron dos calentadores, tanto para fumigar la fruta, como para evitar que la temperatura de la bodega bajase excesivamente en el invierno. En este terminal eran atendidos los buques del grupo Pacific Seaways.

B. FUNCIONAMIENTO DE LOS PUERTOS DE DESEMBARQUE

En general, el desembarque es más o menos similar en todos los puertos en los Estados Unidos. La descripción que se presenta a continuación es de carácter general y no se refiere a ningún puerto en particular, por lo que es posible que en algunos terminales el desembarque no se realice exactamente como se señala aquí.

1. Faena de descarga

La operación de descarga se inicia con la apertura de las escotillas del buque. Primero se descargan las paletas preeslingadas, esto es, aquellas paletas a las que se les han colocado correas y que son subidas y bajadas con los ganchos de las grúas. La parte más lenta de la operación es el desembarque de las paletas preeslingadas. Después que se sacan éstas, se introducen una o dos grúas horquilla a cada cámara, las que permiten colocar las paletas en las plataformas, con capacidad para dos, cuatro y hasta ocho paletas, en que son desembarcadas por grúas del buque o grúas de tierra. El número de paletas que han de descargarse en cada movimiento depende de la capacidad de levante de la grúa y de la forma de las escotillas. En algunos terminales se utilizan grúas de tierra, con mayor capacidad de levante que las grúas de los buques, a fin de lograr mejores rendimientos.

2. Almacenamiento de la fruta

Las paletas son dejadas al costado del buque y son tomadas de inmediato por las grúas horquilla, con capacidad para mover hasta cuatro paletas por vez, que las ingresan a la bodega. Luego, otras grúas horquilla las ordenan dentro de la bodega, generalmente una por una, de acuerdo con las instrucciones de los despachadores. A cada recibidor se le asigna un espacio en el que debe ubicar la fruta. El ordenamiento se hace de modo que el despacho posterior de los camiones se simplifique al máximo. En general, las paletas se colocan en bloques formados por hileras contiguas de entre 10 y 15 paletas cada una.

La fruta que va a ser fumigada se coloca separada de la ya fumigada o de la que no necesita fumigación. En la fumigación se utilizan carpas de polietileno colocadas en instalaciones semipermanentes y móviles. Cuando la fruta ha alcanzado la temperatura adecuada, se aplica el bromuro de metilo, el que se difunde por medio de ventiladores. Se prohíbe estrictamente el ingreso a la bodega durante la fumigación y mientras tanto se ventilan las carpas, pues este gas es venenoso, invisible, insípido e inodoro, lo que lo hace extremadamente peligroso para los seres humanos.

Mientras la fruta permanece en la bodega puede ser inspeccionada por el USDA, por recibidores, potenciales compradores, *surveyors* de compañías de seguro, exportadores y otros. Además, se hacen los muestreos de rigor para controlar la presencia de residuos de sustancias químicas.

Todas las inspecciones, excepto las del USDA, así como la obtención de muestras, deben hacerse después de la fumigación. En cada terminal hay cuadrillas encargadas de empaletar las paletas que hayan sufrido daños durante la descarga, el ordenamiento y las inspecciones. Estas cuadrillas generalmente trabajan con lentitud, y no es raro que el despacho se demore por atrasos en la repaletización.

3. Despacho

Mediante grúas horquilla se trasladan las paletas hasta las puertas de salida de la bodega según las instrucciones impartidas por los despachadores, desde donde otra grúa horquilla las sube a los camiones y las acomoda en su interior. Completado el pedido, se cierra la puerta del camión y éste abandona el terminal. En los Estados Unidos toda la fruta chilena se transporta en camiones frigoríficos. En general, la empresa naviera es responsable por la fruta hasta que la entrega al transportista, es decir, hasta que las grúas horquilla la colocan en los camiones. Una vez arriba, pasa a ser de responsabilidad del transportista.

4. Daños en el desembarque

En las estadísticas aparece un porcentaje mínimo de los daños que se producen en la faena de descarga y en el terminal, puesto que se registran sólo las cajas que se dañan por completo, no así los daños que son difíciles de percibir y cuantificar, si bien son importantes. Por ejemplo, si se cae una paleta la fruta se golpea y puede debilitarse, romperse la piel, sufrir machucaduras y estropearse su apariencia. El comprador posiblemente reclamará por esta fruta, ya que la calidad no corresponderá a la del resto del lote; sin embargo, no suele registrarse como fruta dañada.

Los daños más comunes se mencionan a continuación. Aumento de temperatura cuando la temperatura de la bodega es muy alta. Desarticulación de las paletas si son colocadas bruscamente en el muelle por las grúas, si son tomadas en forma inadecuada por las grúas horquilla, y si éstas se desplazan a gran velocidad por el excesivo vaivén. Maltrato durante las inspecciones y muestreos. Rotura de paletas y cajas por golpes que reciben de las grúas horquilla, por lo general cuando se desplazan en marcha atrás. Rotura de las cajas ubicadas en la parte superior de las paletas por personas que caminan por encima de ellas. Si la descarga se realiza lentamente, puede congelarse la fruta cuando la temperatura externa es muy baja o calentarse cuando la temperatura externa es muy alta. Sin embargo, las operaciones en los puertos de desembarque se han especializado, de manera que los porcentajes de pérdidas totales han llegado a cifras razonables, esto es, promedios de 1 a 2%, aun cuando todavía es posible reducir los daños, sobre todo los intangibles.

5. Tiempo de permanencia de la fruta en los terminales

El tiempo que permanece la fruta en los puertos ha disminuido, pues en la medida que han aumentado los volúmenes ha sido necesario agilizar el despacho a fin de tener espacio disponible en las bodegas. Actualmente para el receptor es más difícil usar el terminal como central de distribución, lo que lo ha llevado a utilizar en forma creciente frigoríficos ubicados por lo general en las cercanías de los puertos, como centros de distribución. Por una parte, esto significa encarecer la distribución en destino, pero por otra permite conservar mejor la fruta, lo que puede aumentar su vida

útil comercial, dando por ende más tiempo al receptor para vender en las mejores condiciones posibles. La disminución del tiempo que la fruta está en los terminales ha limitado el tiempo que tienen los inspectores para revisarla. Esto posiblemente influye en la calidad de las inspecciones y por consiguiente en la calidad de la información que maneja el receptor.

C. LA DISTRIBUCION

Desde el puerto la fruta se traslada al frigorífico que utiliza el receptor como central de distribución, o bien directamente al comprador. El comprador retira los lotes que ha adquirido y se encarga de transportarlos a sus bodegas o tiendas, ya que no es usual que el receptor se encargue del transporte. Desde el frigorífico se transporta la fruta a la central de distribución del comprador, que puede ser la misma tienda donde será ofrecida al público, o a un mercado mayorista. En la central de la cadena minorista se desarman las paletas y se distribuye la fruta a cada tienda, en las mismas cajas de exportación o en nuevos envases si es reembalada. En el mercado mayorista se vende por cajas al comerciante minorista, que se encarga de llevarla a su tienda.

En la distribución de productos perecibles es clave el tiempo que transcurre hasta que llegan a los consumidores. La fruta chilena se distribuye con bastante rapidez en los mercados de destino. La normalización de las paletas permite aprovechar al máximo los camiones e instalaciones y equipos que se utilizan en terminales portuarios, frigoríficos, bodegas, mercados mayoristas y tiendas. En cambio, la falta de normalización de la infraestructura en Chile hace difícil agilizar el movimiento de la fruta desde los centros de producción a las plantas de embalaje y desde éstas a los puertos de carga. Otro aspecto de gran importancia es la mantención de la cadena de frío, como ya se señaló en el capítulo VIII.

La programación y coordinación de las actividades que componen la distribución son claves para que la fruta llegue en un tiempo razonable al comprador y para evitar gastos innecesarios. Existen diversos problemas que se producen como consecuencia de trabajar con un número elevado de productos diferentes y de repartirlos a muchos puntos, que a veces suelen estar a cientos de kilómetros de distancia entre sí. Asimismo, los inventarios que se mantienen en los puertos y frigoríficos son reducidos, de modo que la distribución debe hacerse con mucha continuidad y fluidez.

Al menos un exportador y una empresa que opera un terminal portuario en los Estados Unidos están interesados en incorporar los códigos de barra. Se está desarrollando un sistema por el cual cada paleta contendrá información codificada que servirá al receptor y al exportador. La operación en destino se agilizará enormemente, a medida que se masifique el uso de los códigos de barra en la fruticultura chilena de exportación. Si bien la incorporación de estos códigos puede ser de gran ayuda, su principal aporte radicaría en que por fin se darían las condiciones para hacer un seguimiento de cada paleta, con lo que se podría superar gran parte de la informalidad y falta de transparencia con que funciona hoy día el sector exportador de fruta en Chile.

Capítulo XVI

COMERCIALIZACION EN NORTEAMERICA

A. LA FRUTA LOCAL O DE TEMPORADA

Desde que se iniciaron los envíos de fruta chilena a Norteamérica, los exportadores han colocado sus productos a través de intermediarios locales, es decir, se han insertado en los sistemas de comercialización existentes en ese mercado. A continuación se caracterizan los principales agentes que participan en la comercialización de la fruta local y se describen sus prácticas comerciales.

1. Los agentes

Los agentes que se mencionan son el distribuidor, el receptor, el transportista, el corredor, las cadenas de supermercados y tiendas, el comerciante mayorista y el establecimiento de venta de alimentos.

a) *El distribuidor*

El distribuidor se encarga de procesar y comercializar la fruta, y se localiza preferentemente en las áreas de producción. Sus funciones son parecidas a las del exportador chileno, pues el servicio que proporciona al productor comprende financiamiento de la producción y cosecha, asistencia técnica, prefrío, clasificación, embalaje y almacenamiento temporal de la fruta, y transporte y comercialización de ésta. Algunos distribuidores están realizando actividades de investigación, desarrollo y promoción de la fruta en todos los niveles: mayorista, minorista y del consumidor final. Como respuesta a las demandas de los compradores, en especial de las cadenas de supermercados, el distribuidor está ampliando su oferta de frutas, los servicios que entrega y su presencia en el mercado, incorporando constantemente nuevas especies y variedades, nuevas áreas de producción, e incluso comercializando fruta importada. Si bien la concentración de las ventas es variable, se observa una tendencia hacia una mayor concentración (véase el cuadro 21).

Cuadro 21

**PARTICIPACION DE LOS MAYORES DISTRIBUIDORES
EN LAS VENTAS DE ALGUNOS PRODUCTOS, 1981**

Producto	Número de firmas	Porcentaje del mercado
Manzanas	4	15-20
Brócolis	3	75
Frutillas	2	50
Paltas	1	40
Bananas	3	85-90
Cítricos	1	30
Cebollas	4	70-80

Fuente: Produce Marketing Almanac, 1981.

b) *El receptor*

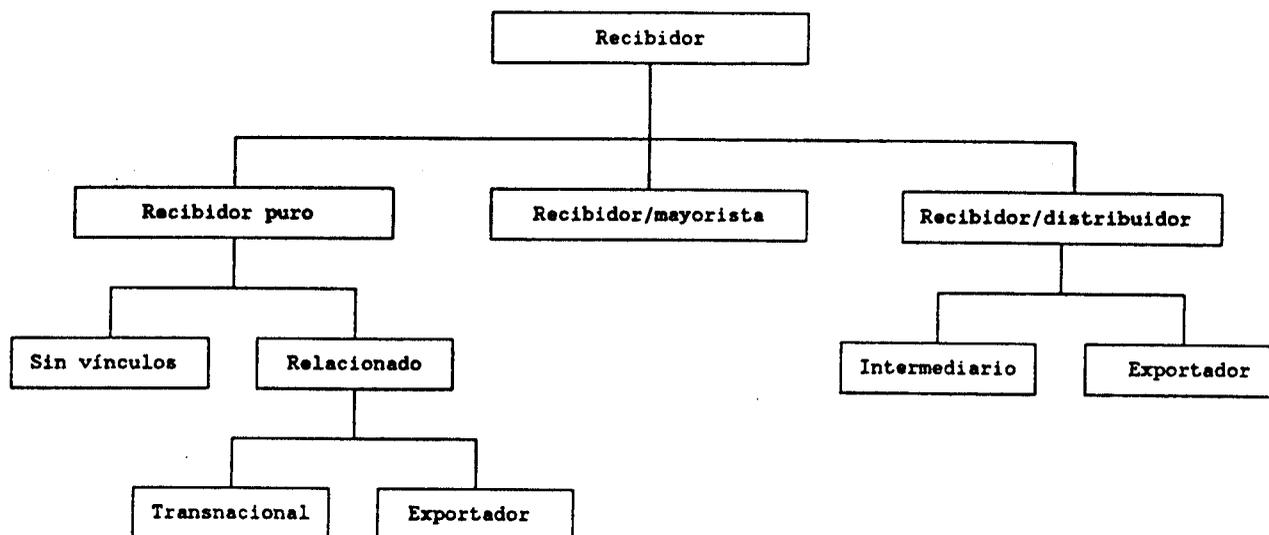
El receptor es un intermediario entre el exportador y el primer comprador de la fruta. Durante todo el año recibe fruta importada en consignación, con la que realiza una labor de distribución y comercialización parecida a la del distribuidor con la fruta local. El número de receptores ha aumentado con el crecimiento de las importaciones de frutas y hortalizas, especialmente de fruta chilena y de hortalizas mexicanas. Se pueden distinguir diversos tipos de receptor según las actividades que realiza y los vínculos de propiedad que lo unen con el exportador (véase el gráfico 3). El receptor puro se dedica sólo a la comercialización de productos importados. El receptor/mayorista comercializa fruta importada en los meses fuera de temporada y vende al por mayor en algún mercado mayorista. El receptor/distribuidor trabaja con fruta local, proveniente de plantaciones propias o de terceros, durante la temporada, y el resto del año aprovecha sus instalaciones con fruta importada; la mayor parte está en California.

El receptor puede ser un mero intermediario o puede participar en la exportación a través de empresas conexas. Entre los que sólo son intermediarios hay empresas transnacionales y empresas estadounidenses y canadienses que operan únicamente en sus respectivos países. El receptor que se ha integrado a la exportación puede ser separado en tres grupos: grandes transnacionales, distribuidores que se han establecido como exportadores en México y algunos países centroamericanos, y exportadores que comercializan directamente sus productos, como es el caso de las empresas chilenas que se han establecido como receptores.

El servicio que proporciona el receptor incluye venta de la fruta, recepción del producto y entrega de éste al primer comprador, realización de los trámites de importación, contratación de seguros, envío de información de mercado, y financiamiento al exportador, en forma similar a los adelantos que entrega el exportador al productor en Chile. Por este servicio cobran a los exportadores chilenos una comisión, que es un porcentaje de la venta, generalmente entre 8 y 10%.

Gráfico 3

CLASIFICACION DE LOS RECIBIDORES

c) *El corredor*

El corredor actúa como intermediario entre el comprador y el vendedor, facilitando las transacciones y transferencia de productos. Como puede representar al comprador, cadena de supermercados o comerciantes minoristas, por ejemplo, o bien al vendedor, distribuidor, recibidor, mayorista u otro, está localizado preferentemente en los centros de producción y consumo. Por lo general actúa como intermediario entre el distribuidor o recibidor si se trata de fruta importada, y el primer comprador (cadena de supermercados o mayorista). Su funcionamiento se basa en la realización de operaciones calzadas, formando "paquetes" con diversas frutas. La participación del corredor en la comercialización ha disminuido sistemáticamente, ya que los avances en los sistemas de comunicaciones hacen innecesaria su participación para un número cada vez mayor de compradores y vendedores. Sin embargo, cumple un rol importante como facilitador de la información y del transporte. Algunos están asociados con empresas de transporte, o sencillamente son dueños de empresas de este tipo.

d) *La cadena de supermercados*

Las organizaciones integradas horizontalmente, conocidas como cadenas, concentran la mayor proporción de las ventas al consumidor. En 1980 esas ventas alcanzaron a alrededor de 75% del total, del que 17% correspondió a tiendas más pequeñas especializadas en productos frescos. Actualmente las cadenas de supermercados más importantes se abastecen en forma directa de los distribuidores. Las más pequeñas aún siguen comprando en los mercados mayoristas, aun cuando están tendiendo a trabajar con los distribuidores.

En las cadenas de supermercados, los departamentos de frutas y hortalizas tienen una importancia cada día mayor, pues si bien aportan una proporción relativamente baja a las ventas totales (alrededor de 8%), suministran aproximadamente 11% a las utilidades brutas y un porcentaje

aún mayor a las utilidades netas, aproximadamente 25%, pudiendo llegar incluso a 36% en algunos casos. En 1975 el espacio que ocupaban en las tiendas variaba entre 3 y 4%, en 1980 había aumentado a una cifra entre 11 y 13%, y en los locales construidos después de 1985 ocupan más de 15%.

e) *El comerciante mayorista*

El comerciante mayorista compra y vende frutas y hortalizas al por mayor. Ubicado en los mercados mayoristas, compra a distribuidores, recibidores y corredores, y vende a minoristas, cadenas de supermercados e instituciones. El número de mayoristas ha tendido a disminuir drásticamente en las dos últimas décadas, y no obstante que algunos han aumentado de tamaño, ha disminuido su participación global en el mercado. Las ventas a nivel minorista se han concentrado en las cadenas de supermercados, lo que ha obligado al mayorista a cambiar sus mercados objetivos y la orientación de sus servicios. Se ha especializado y ha incorporado a sus servicios una serie de actividades que antes no existían o bien las realizaban empresas independientes o los propios compradores. Ha crecido en tamaño, generalmente merced a fusiones de empresas, lo que le ha permitido aumentar su capacidad de gestión y financiamiento y entregar un servicio completo a sus clientes, que comprende compra, venta, manejo, selección y embalaje de la fruta, financiamiento y promoción.

Actualmente los clientes más importantes de los mayoristas son los establecimientos de venta de alimentos, los comerciantes minoristas y los corredores. Las cadenas de supermercados compran a los mayoristas las frutas consideradas como exóticas y otras para completar las que pudieran faltarles. En la década de 1960 los mayoristas comercializaban casi la totalidad de la fruta. Sus principales clientes eran las tiendas minoristas, que constituían el grueso de sus ventas; el resto correspondía a ventas a establecimientos tales como hoteles y restaurantes. Se estima que en la década de 1980 su participación en las ventas al por mayor disminuyó a alrededor de 50%. Un factor que contribuyó a esta disminución fue la virtual desaparición de los remates, que en el pasado habían constituido el centro de la comercialización. Los remates se efectuaban generalmente en los terminales de ferrocarril situados junto a los mercados mayoristas y en muchos casos directamente en los vagones, sistema que fue desapareciendo a medida que fue perdiendo importancia este modo de transporte.

f) *El establecimiento de venta de alimentos*

Este segmento, conocido también como mercado institucional, comprende una gran variedad de establecimientos comerciales y no comerciales, e incluye a restaurantes, hoteles, moteles, hospitales, cafeterías, restaurantes de autoservicio en industrias y oficinas, servicios para los medios de transporte, aéreo y marítimo principalmente, y establecimientos militares. Se abastecen en los mercados mayoristas, aun cuando los grandes establecimientos tiendan cada vez más a comprar directamente en los centros de producción y puertos de desembarque a distribuidores y recibidores. El consumo de frutas y hortalizas en estos establecimientos, en especial en los de carácter comercial, ha aumentado claramente en los últimos años, en parte por los cambios en los hábitos de consumo de la población, más preocupada de la salud y de la estética y por consiguiente de la dieta. Este interés ha sido aprovechado de diversas formas, siendo quizás la más conocida los denominados *salad bars*.

2. Prácticas comerciales

Las negociaciones o transacciones entre proveedor y comprador se hacen directamente, casi siempre en forma privada y por teléfono, siendo escasas las transacciones que se llevan a cabo estando ambos presentes. El factor confianza es clave, pues los acuerdos verbales son válidos en la medida que sean respetados y cumplidos. En realidad, uno de los fundamentos de la comercialización en Norteamérica es la confianza, tanto entre los diversos agentes como respecto de los productos que se transan y se consumen. Aun cuando no son usuales los compromisos de largo plazo entre proveedor y comprador, es habitual que existan relaciones de lealtad construidas durante años de trabajo en conjunto. Las inspecciones en terreno son fundamentales, como garantía del ambiente de confianza y seguridad en que se desenvuelve el sector, y para que los precios reflejen el valor que asigna el mercado a los diferentes tipos de fruta. Además, son indispensables para que el sistema funcione con cierta racionalidad y transparencia.

Una práctica común de las grandes cadenas de supermercados y de otros grandes compradores es disponer de extensas redes de agentes en terreno. Estos inspeccionan la fruta en los centros de producción, proporcionan información de apoyo para decidir qué y cuándo comprar, y adquieren los productos en sus zonas de operación. Son un nexo de integración entre comprador y proveedor (productor y distribuidor), pues permiten coordinar las actividades de uno y otro. De esta forma, el comprador puede abastecerse y cumplir con sus programas de venta sin necesidad de mantener grandes inventarios, pues tiene flexibilidad para decidir acerca de los lotes de compra, la periodicidad de los pedidos y los niveles de inventario. Quienes no cuentan con agentes en terreno suelen contratar inspectores que tienen por misión entregar información acerca de las diversas frutas disponibles en una zona determinada. Normalmente estos inspectores visitan los centros de producción y entregan diariamente informes a sus mandantes.

Las promociones que realizan las cadenas de supermercados tienen una marcada influencia en ciertas prácticas comerciales; se preparan con dos o tres meses de anterioridad, a base de la información que proporcionan los vendedores y los agentes en terreno y de la que manejan los departamentos de ventas. La información que proviene de terreno generalmente comprende predicciones sobre disponibilidad de fruta, calidad esperada de los productos y precios estimados para las semanas siguientes. Dependiendo del uso que se le vaya a dar, esta información puede incluir también estimaciones más afinadas de los elementos recién mencionados, de modo que los distribuidores y las cadenas de supermercados puedan programar sus operaciones durante los días inmediatamente siguientes.

Cuando una cadena aprueba una promoción, se pone en contacto con sus proveedores y con tres a cuatro semanas de anticipación define sus programas de compra. En ese momento acuerda topes de precios con sus proveedores, que corresponden a precios máximos garantizados, de modo que cualesquiera sean las condiciones del mercado en las siguientes semanas, los precios de transacción no excederán los precios acordados. En la práctica esto significa que el precio de la fruta promocionada está "protegido" de los vaivenes del mercado. Cabe señalar que se utiliza un procedimiento similar para la compra de grandes lotes. Apenas una semana antes se envían a las tiendas los precios de venta al público. Los volúmenes requeridos dependen de las necesidades de las cadenas, por lo que los proveedores deben estar en condiciones de entregar las cantidades que sean solicitadas.

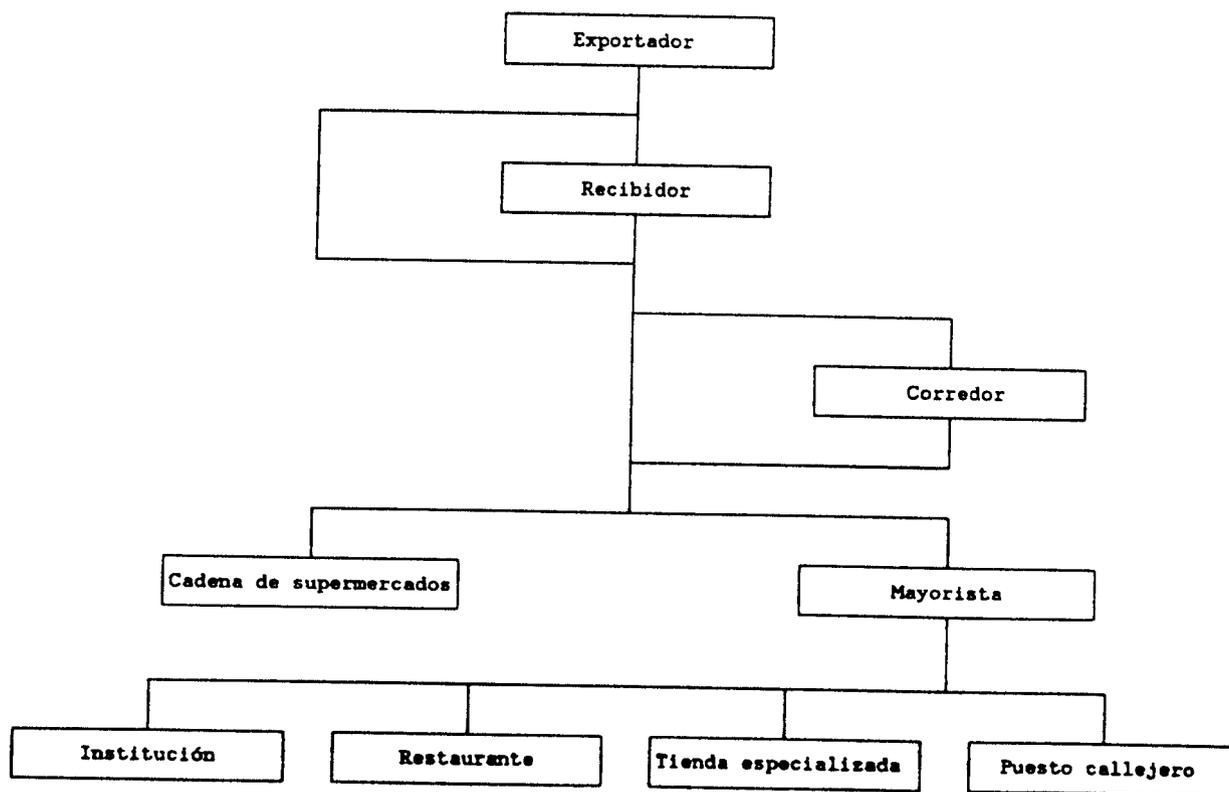
B. LA FRUTA CHILENA

1. Canales de distribución

En el gráfico 4 pueden apreciarse las relaciones entre los agentes que participan en la comercialización de la fruta chilena y el flujo que sigue el producto desde que está en manos del exportador hasta que llega al consumidor final. El exportador tiene dos opciones para comercializar sus productos: por intermedio de un receptor, canal que sigue la mayor parte de la fruta chilena que se vende en Norteamérica, o en forma directa. A estas últimas empresas se las ha llamado en este trabajo exportadoras/recibidoras. La principal motivación de los exportadores para comercializar la fruta en destino ha sido el convencimiento de que van a obtener mejores resultados que si la entregan a receptores locales.

Gráfico 4

AGENTES QUE PARTICIPAN EN LA COMERCIALIZACION DE LA FRUTA CHILENA



Más de 60 receptores norteamericanos de diferentes tamaños y características comercializan la fruta chilena. Cada exportador trabaja con uno o más receptores y a su vez cada uno de éstos opera con uno o más exportadores, siendo normal que un exportador no trabaje con más de tres o cuatro receptores. En esto influye en parte el tamaño del receptor, puesto que el que maneja un negocio grande está en condiciones de recibir fruta en varios puertos al mismo tiempo, mientras

que uno más pequeño es probable que sólo pueda hacerlo en un solo lugar. En algunos casos existe exclusividad, esto es, el exportador entrega toda la fruta a un receptor y a su vez éste recibe sólo la de ese exportador. En general, el exportador/receptor trabaja principalmente con fruta chilena en los meses de fuera de temporada, mientras que en la temporada suspende sus actividades o trabaja con cantidades menores de otras frutas importadas. Durante la temporada las empresas multinacionales trabajan con fruta producida localmente.

Por el lado de la demanda existe una amplia variedad de agentes, con características propias y diferentes entre sí. Esta diversidad explica la demanda de fruta de diferentes calidades. Los principales compradores son las cadenas de supermercados y los mayoristas. Aproximadamente 65% de la fruta chilena se comercializa a través de cadenas de supermercados. El 35% restante se comercializa por intermedio de mayoristas, quienes a su vez venden a minoristas, instituciones y otros agentes.

Las cadenas de supermercados sólo compran fruta de buena calidad, es decir, fruta que por lo menos reúne los requisitos para ser clasificada en el grado US Nº 1, del USDA. Pero, también pagan los mejores precios por la fruta. Son sin duda la alternativa más atractiva para los receptores. Si bien las grandes cadenas compran directamente a los receptores, también lo hacen a través de corredores y en los mercados mayoristas.

Los mercados mayoristas son una alternativa para la fruta con problemas de calidad, y son actualmente los mercados secundarios o de alternativa para la fruta chilena. Algunos receptores aceptan el envío de fruta de dudosa calidad, por la alta probabilidad que existe de que pueda ser comercializada en estos mercados, pues saben que incluso para esa fruta hay compradores. Los receptores recurren a los mercados secundarios cuando los canales establecidos se encuentran copados y cuando tienen fruta con problemas de calidad.

2. Prácticas comerciales

Las ventas se efectúan indistintamente antes de que el buque llegue a destino, mientras la fruta está en el puerto, o con posterioridad si es enviada al frigorífico. Esto depende de las condiciones del mercado, del receptor y de la calidad del producto. No es efectivo que toda la fruta se venda antes de su llegada a destino. A los receptores les llega información de diversas fuentes, lo que permite vender la fruta antes de que llegue. Reciben detallados informes de sus inspectores en los puertos, a los que se suma la información que de un buque a otro envían los exportadores, sobre número de cajas, tipos de fruta y otros. Por supuesto, los productos chilenos también se venden en negociaciones directas que se hacen casi siempre en forma privada y por teléfono. El equivalente al agente en terreno del distribuidor es el inspector en el puerto del receptor, de gran importancia cuando la fruta de un mismo exportador varía de un productor a otro. Ya hay receptores y compradores que tienen agentes en Chile visitando los centros de producción, lo que muestra que ciertas prácticas consideradas como de temporada también se están aplicando a la fruta chilena.

Lo usual es que las liquidaciones sean entregadas dentro de los 60 días siguientes a la fecha de llegada de la fruta al puerto de desembarque. En estas liquidaciones los receptores indican los precios de venta, sus comisiones y todos los gastos en que incurrieron y que son de cuenta de los exportadores (inspecciones, fumigación, despacho, transporte al frigorífico, uso del frigorífico y otros). En la relación entre el exportador y el receptor el factor confianza tiene una importancia

decisiva. Hay exportadores que entregan su fruta a los mismos recibidores cada temporada, y a su vez hay importadores que trabajan sólo con determinados exportadores. Por lo general son vínculos establecidos en el transcurso de muchos años y que se dan especialmente entre los exportadores y recibidores de mayor tamaño. Sin embargo, la desconfianza y la disconformidad, elementos que están presentes en mayor o menor grado, llevan a ciertos exportadores y recibidores a tener relaciones efímeras.

3. El recibidor de fruta chilena

Dada la gran trascendencia que tiene la gestión del recibidor en el resultado final de la comercialización de la fruta chilena, se ha considerado que se justifica analizar con algún grado de detalle las características de este agente. Una de las barreras para el ingreso de nuevos recibidores la constituye el monto de capital con que se debe contar. Los recibidores financian una parte importante del capital de trabajo de los exportadores, quienes a su vez financian el capital de trabajo de los productores.

Aun cuando el acceso a los canales de distribución es fundamental para el éxito o fracaso de un recibidor, no constituye una barrera demasiado importante, pues se puede obtener a través de vendedores especializados. El acceso a estos canales depende de la persona que vende; un vendedor con una buena cartera de clientes en realidad tiene acceso a buenos canales de distribución. La contratación de vendedores depende básicamente de lo que el recibidor esté dispuesto a pagar por este concepto. En realidad, el acceso a los mejores canales de distribución depende de que se disponga de los recursos necesarios para contratar buenos vendedores.

Otra barrera para la entrada que tiene cierta importancia son las economías de extensión que se pueden alcanzar en la comercialización. Estas economías se refieren a los menores costos que supone proveer una cartera de frutas en lugar de un solo producto. Al proveedor le conviene más trabajar con un recibidor que ofrezca una completa gama de frutas que con uno que sólo cuenta con un número limitado. Sin embargo, el nuevo recibidor no suele enfrentar una reacción fuerte de los ya establecidos, dados los aumentos de la oferta exportable.

Capítulo XVII

COMERCIALIZACION EN EUROPA

A. EVOLUCION

Hasta la década de 1960 los principales canales de distribución de la fruta chilena fueron los mercados mayoristas, entre los que se destacaban los de Hamburgo y Londres. En los años setenta las exportaciones chilenas empezaron a concentrarse en Rotterdam (Países Bajos), por la ubicación estratégica de ese puerto y por el uso de buques arrendados, que en unos pocos viajes transportaban los escasos volúmenes exportados. En Rotterdam prácticamente toda la fruta chilena se comercializaba en salas de remate, situación que varió recién en la década de 1980. Los cambios que experimentaron la oferta chilena, al crecer en volumen y mejorar en calidad, y los sistemas de comercialización europeos, permitieron al exportador acceder al sistema de venta directa. Actualmente lo que se comercializa en los remates no supera el 15% de lo que se exporta a Europa, pues la mayoría de los exportadores prefiere la venta directa. La calidad de la fruta que se comercializa en ambos sistemas es la misma; lo que varía es la estrategia comercial del exportador.

B. LOS AGENTES

Los principales agentes que participan en la comercialización son el receptor, el comerciante mayorista, el distribuidor y la cadena de distribución minorista. Las formas de operación de los agentes son relativamente parecidas en todas partes, ya que se ha ido acumulando una experiencia importante a nivel internacional. Lo que cambia es la importancia de cada uno en los diferentes mercados. Por ejemplo, en la República Federal de Alemania y en el Reino Unido predomina la cadena de distribución minorista, no así en Bélgica y en los Países Bajos, donde prevalece el pequeño mercado de distribución o feria.

Una de las diferencias interesantes entre los mercados norteamericano y europeo es que en este último los diversos países han importado siempre cantidades elevadas de fruta de otros países del continente y de ultramar. Los grandes comercializadores venden volúmenes muy importantes en relación con los totales que se transan en el mercado. Las bananas y las manzanas constituyen el grueso de las ventas, si bien sus carteras también incluyen frutas estacionales y, en menor medida, frutas exóticas. Los de mayor tamaño tienen, en general, fuertes inversiones en infraestructura portuaria (terminales con varios sitios de atraque), bodegas climatizadas, cámaras de maduración para ciertas especies, como bananas y kiwis, por citar algunas, y frigoríficos. En algunos casos poseen además salas de remate. Posiblemente en los Países Bajos están los más importantes, en cuanto a los volúmenes que comercializan y a la infraestructura de que disponen.

Las cadenas de distribución minorista comprenden cadenas de supermercados, cooperativas de comerciantes minoristas y cadenas de tiendas especializadas. Tienen formas de organización propias, aun cuando todas son empresas con una organización muy fuerte. Las cadenas de mayor tamaño son importantes hasta a nivel continental, y suelen ser cooperativas orientadas a la venta al detalle, con gran número de tiendas distribuidas en sus respectivos países. Compran directamente a exportadores y productores en el continente, y sus requisitos de calidad no son tan estrictos como los de las cadenas de supermercados.

El mayorista también tiene una activa participación en la importación, pues no sólo se abastece en las salas de remate, sino que también directamente en el extranjero. Los despachadores, es decir, las empresas que se encargan de la recepción física, despacho y transporte de la fruta, son de gran tamaño y con ramificaciones en todo el continente, a diferencia de sus equivalentes norteamericanas, que en su mayoría son pequeñas.

La mayoría de los países exportan al mercado europeo a través de grandes juntas de comercialización estatales (*marketing boards*). Entre éstas se destacan CAPE en Sudáfrica, SAFRA en Israel, *New Zealand Apples and Pears Marketing Board* en Nueva Zelanda, y MAROC en Marruecos. La junta maneja toda la fruta de su respectivo país, y la coloca en el mercado directamente y a través de unos pocos recibidores que se encargan de su comercialización y distribución.

C. LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA

La Comunidad Económica Europea (CEE) tiene una fuerte injerencia en la producción y comercialización de la fruta de los países miembros, y los protege de la competencia de otros países mediante una política agrícola común (*Common Agricultural Policy*). Esto se manifiesta en regulaciones de la oferta, de las importaciones y de los precios, lo que significa que el consumo también es regulado. Existen fuertes subsidios a las plantaciones, la producción y la industrialización de fruta, que son entregados en forma discrecional para desarrollar determinados productos; por ejemplo, las peras y manzanas en Italia y las pasas de uva en Grecia.

Cabe destacar las políticas de precios mínimos garantizados a los productores, que en sus inicios fueron fijados a base de los costos de producción, de precios mínimos de importación, y de cuotas de importación, como asimismo, los fuertes aranceles para proteger el mercado y estimular la producción. La CEE paga cada año cuantiosos montos por la fruta que debe retirar del mercado cuando los excesos de producción alcanzan a los precios mínimos establecidos. La aplicación de políticas comunes a la fruta es extremadamente compleja. Por ello se aplican sólo a los productos que tienen una mayor participación en el mercado, como por ejemplo manzanas, peras, duraznos, naranjas, limones, uva de mesa y nectarinas.

Por supuesto, las políticas que aplica la CEE constantemente provocan conflictos entre el país exportador y las autoridades de la Comunidad, ya que las medidas aplicadas no siempre se ajustan al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). Las cuotas, por ejemplo, se establecen con los importadores y los países exportadores en función de la producción europea. El sistema de cuotas presenta problemas en países como Chile, que tiene políticas de libre exportación y donde es difícil conseguir que los exportadores se limiten a exportar determinados volúmenes. En el caso de las manzanas, las cuotas de Argentina, Chile, Nueva Zelanda y Sudáfrica

alcanzaron a 500 000 toneladas en las temporadas 1986/1987 y 1987/1988, cuando las producciones de la CEE fueron de 7.4 millones y de 6.4 millones de toneladas respectivamente. En febrero de 1988 la Comunidad introdujo las licencias de importación a las manzanas, y entre el 12 y el 29 de abril de ese año suspendió estas licencias para las manzanas chilenas, ya que las exportaciones habían superado los niveles autorizados. Chile reclamó ante el GATT, el que falló en su favor pues consideró que las restricciones impuestas por la CEE eran ilegales.

Fuera de temporada, los aranceles alcanzan a 22% del valor cif en nectarinas y duraznos, a 18% en uva de mesa, y en manzanas a 10% hasta el 31 de marzo y a 9% hasta el 31 de julio. La CEE discrimina en materia de acceso a sus mercados, favoreciendo con acuerdos especiales a determinados países o grupos de países. Por ejemplo, la Convención de Lomé permite a un grupo de países en desarrollo el acceso a estos mercados por la vía de una reducción sustancial de los aranceles.

Existen tres precios relevantes para la aplicación de los mecanismos de fijación de precios: el precio básico, el precio al productor y el precio de retiro de la producción del mercado. El precio básico es el precio de mercado relevante para el productor. Es el promedio aritmético de los precios de mercado más representativos de las regiones productoras/exportadoras de la CEE. Para calcularlo en un día determinado, se emplean los precios de ese día registrados en los tres años inmediatamente anteriores. Por lo tanto, los precios al productor fluctúan a lo largo del año; fuera de estación son altos y durante la estación son bajos. El precio al productor es lo que éste recibe efectivamente, y se obtiene descontando del precio de mercado los costos de comercialización. Permite calcular los precios mínimos de producción o de abandono, a los cuales el productor no ofrecería sus productos en el mediano plazo. Estos precios son impuestos por las organizaciones de productores. El precio de retiro de la producción del mercado corresponde a una proporción del precio básico de entre el 40 y el 70%, a la cual la CEE compra los productos en origen. Se aplica cuando los precios de mercado permanecen por debajo del precio básico por tres días consecutivos.

Para las importaciones de terceros países se aplica el concepto de precio de referencia, que permite proteger a los productores de la competencia externa. El precio de referencia se calcula como un promedio aritmético de los precios al productor en los tres últimos años, sumando un monto *ad-valórem* que compensa al productor por los menores costos de la competencia, los costos de comercialización y de transporte hasta los mercados de destino (dentro de la CEE), y los aranceles complementarios comunes que se aplican. Para nivelar los precios de mercado de los productos importados se aplican impuestos compensatorios, si el precio permanece por debajo del precio básico por dos días consecutivos, y se retiran si el precio de mercado permanece por sobre el precio de referencia al menos por tres días consecutivos.

D. PRACTICAS COMERCIALES

Aun cuando muchas veces se considera a Europa como un solo gran mercado, cada país es un mercado diferente. Algunos países son esencialmente productores/exportadores, otros productores/importadores y otros importadores/distribuidores. Cada uno tiene sus preferencias por determinadas especies y variedades, lo que define los principales mercados para cada fruta. Las manzanas y las peras son productos de comercialización masiva. Los principales mercados de las manzanas

verdes son la República Federal de Alemania, el Reino Unido y los países nórdicos. Los países del Mediterráneo —España, Francia e Italia, principalmente— son grandes consumidores de fruta, en especial de fruta blanda. Se encuentran entre los de mayor consumo por habitante en el mundo, siendo Italia el principal productor y exportador del orbe. La uva de mesa color ámbar, de las variedades Thompson Seedless y Almería, por ejemplo, tiene por principales destinos al Reino Unido y los países nórdicos. La uva oscura a la República Federal de Alemania y a los países del Mediterráneo. Los kiwis a Italia y a la República Federal de Alemania. Las ciruelas y nectarinas a los países nórdicos, mientras que los duraznos a los del Mediterráneo.

Debe destacarse que el consumo de las principales frutas que exporta Chile es marcadamente estacional, pues fuera de temporada la fruta blanda se trata como producto exótico. Por ejemplo, la producción y consumo de uva de mesa de los países del Mediterráneo alcanza a alrededor de tres millones de toneladas durante la estación y a poco más de 100 000 toneladas fuera de ella. Al igual que en Norteamérica, los canales de distribución para las frutas de consumo masivo son diferentes de los canales empleados para distribuir las frutas estacionales y exóticas. Las primeras tienen múltiples opciones para acceder a los mercados, que van desde los remates hasta las ventas directas a grandes compradores. Los canales para la distribución de frutas estacionales y exóticas no están hechos para manejar grandes volúmenes, puesto que estas frutas se comercializan mayoritariamente a través de tiendas especializadas.

En Europa existen mercados mayoristas y salas de remate en prácticamente todas las grandes ciudades. A las más conocidas llegan compradores de toda Europa. Las salas de remate operan sólo algunos días de la semana. Abren sus puertas muy temprano para que los compradores inspeccionen la fruta. Los remates son al mejor postor y en ellos se puede adquirir el lote completo o una fracción del total, en tanto que el resto se ofrece al público al mismo precio. La sala entrega información sobre la fruta que se va a rematar, los volúmenes en el mercado, la procedencia y las empresas proveedoras, por lo que los compradores disponen de información suficiente. Tanto compradores como vendedores dan gran importancia a los remates, ya que constituyen una referencia que sin duda contribuye a hacer más transparente el mercado. Por este motivo, se esfuerzan por no alterar su funcionamiento, y con ello el proceso de formación de precios. Incluso los agentes que no transan fruta en los remates también ponen especial cuidado en mantenerlos.

Los grandes compradores obtienen la fruta de diversas fuentes: producciones locales, importaciones y, cada vez más, directamente de los países de origen. Esta última fuente es bastante utilizada. Existen contratos de largo plazo con proveedores extranjeros que facilitan el cumplimiento de los programas de compra. Por lo general, se definen programas de abastecimiento que duran varios años y que incluyen planes de producción, cosecha, embalaje, tratamiento de post-cosecha, transporte y distribución. En muchos casos los compradores proporcionan además asistencia técnica. Algunos compradores, asimismo, se han integrado hacia la producción en otros países, especialmente en África.

E. COMERCIALIZACION DE LA FRUTA CHILENA

La mayor parte de la fruta chilena se distribuye desde Rotterdam a todo el continente. Desde este puerto es posible distribuirla a cualquier destino en un mínimo de tiempo y costo. Como está ubicado estratégicamente en el centro de Europa, la fruta puede reexportarse a otros destinos, lo que es mucho menos complicado que si se enviara a un país específico.

La mayoría de los exportadores coloca la fruta por intermedio de recibidores. Sin embargo, también hay algunos que venden directamente a las cadenas de distribución minorista, e incluso hay quienes se han establecido como recibidor. Además, existen transnacionales que son exportadores en Chile, que cuentan con redes de comercialización extendidas por todo el continente. La modalidad de venta más común es la venta en consignación libre con precio mínimo garantizado. También se utilizan, aunque menos, las modalidades de consignación libre y de venta a firme, lo que depende básicamente del tipo de fruta y del comprador. La fruta chilena, excepto las manzanas, se comercializa a través de los canales establecidos para productos estacionales y exóticos. Los volúmenes exportados y las características de la fruta no permiten pensar por el momento en acceder a los canales en que se transan los productos de consumo masivo.

Los exportadores chilenos, salvo contadas excepciones, nunca han mostrado mayor interés en el mercado europeo, que presenta excelentes perspectivas para la fruta de buena calidad. En este mercado la fruta chilena tiene mucha competencia de fruta de otros países: Argentina, Australia, Nueva Zelandia, Sudáfrica, y quizás de Africa, Europa y el Medio Oriente.

Capítulo XVIII

CALIDAD DE LA FRUTA

A. SIGNIFICADO DEL TERMINO "CALIDAD"

El término "calidad" tiene diferentes usos, dependiendo de quién lo utilice. Para el consumidor, suele significar la capacidad que pueda tener un producto de satisfacer sus gustos en forma adecuada. En cambio, el productor tenderá a asociar la calidad con el cumplimiento de ciertas especificaciones. Para éste, una fruta de "buena calidad" será la que cumpla con las normas exigidas por el intermediario o el comprador.

1. Satisfacción de necesidades del consumidor

En la perspectiva del consumidor, la calidad de una fruta puede definirse como aquella que es adecuada para el uso que se le da. Una fruta de buena calidad será la que tenga las características que más valora el consumidor. La calidad es un concepto subjetivo, pues varía de un consumidor a otro, y cada uno lo define de acuerdo con sus propias necesidades. Depende de factores tales como país, grupo étnico, sexo, edad, educación, nivel de ingreso, costumbres y hábitos alimentarios. La valoración de la calidad también depende de la percepción que se tenga de la fruta, en lo que pueden influir la propaganda, la moda e incluso elementos tan diversos como las creencias políticas.

En la estimación que cada consumidor hace de la calidad, los atributos que básicamente interesan son la apariencia, el aroma, la resistencia al tacto y la normalización. Los tres primeros permiten estimar en el momento de la compra si una fruta tendrá el sabor esperado cuando sea consumida; ello porque, como es sabido, se está dando creciente importancia a la frescura. La normalización permite adquirir experiencia y aprender a comprar, puesto que se piensa que un conjunto de características que en el pasado se asociaron a un buen producto seguirá significando lo mismo en el futuro. Cuando la normalización no existe, el consumidor no puede repetir la compra en el tiempo, pues la fruta varía aun cuando tenga las mismas características.

Como el consumidor es muy exigente en prácticamente todos los países industrializados, que son los principales mercados para la fruta, tenderá a dejar de comprar una fruta si ésta tiene un comportamiento disparejo en cuanto a la satisfacción de sus necesidades, entre otras cosas, porque está acostumbrado a que la gran mayoría de las frutas que consume en la temporada estén debidamente normalizadas. Al haber fruta en los mostradores durante todo el año, las exigencias a los productos de fuera de temporada tienden a igualarse con los requisitos de calidad de los productos de temporada. El consumidor, por tanto, espera encontrar el mismo grado de normalización, cualquiera sea el origen de la fruta o la época del año en que la compra.

Como ya se ha señalado anteriormente, desde el punto de vista del productor y del exportador, el consumidor de fruta chilena es el comprador y no el consumidor final. De esto se infiere que el concepto de calidad que verdaderamente interesa es el que tiene el comprador, no la dueña de casa que compra en un supermercado o en una tienda especializada. El objetivo del comprador es ganar dinero con la fruta que vende, y para hacerlo sabe que tiene que ofrecer los productos que el público quiere, no otros. Por lo tanto, sus necesidades apuntan en ese sentido y son, obviamente, diferentes de las necesidades del consumidor. Si puede ganar dinero con una fruta, la valorará como de buena calidad.

La valoración de la calidad por parte del comprador es más objetiva que la del consumidor, si bien los atributos que se toman en cuenta en uno y otro caso coinciden en su mayor parte. El comprador ha establecido normas en función de sus mercados objetivos, en las que ha cuantificado las preferencias y gustos del consumidor, pues sabe que si la fruta cumple con las normas establecidas, podrá venderla y ganará dinero. Si la fruta no reúne los requisitos exigidos por el comprador, es probable que sea vendida con dificultades o que no sea vendida, con lo que dejará de ganar dinero pudiendo incluso tener pérdidas. En este caso, la mejor opción para el comprador es dejar de trabajar con fruta que tenga problemas de calidad.

En la valoración que hace el comprador cuentan dos clases de variables. Por una parte, se consideran aquéllas que no evolucionan con el tiempo y que se establecen en la cosecha y el empaque. Estas variables incluyen las cajas de exportación, que deben ser aptas para el transporte, para el almacenamiento en frigorífico, e incluso para su colocación en los mostradores. Por otra parte, se consideran las variables que determinan el estado de la fruta en el tiempo, como son, por ejemplo, los grados de madurez, deshidratación y pudrición. Estas determinan la condición del producto, especialmente cuando es desembarcado en los puertos de destino y cuando lo recibe el comprador. La vida útil en el mostrador es uno de los factores que tiene mayor incidencia en las ganancias que el comprador puede obtener, razón por la cual suele otorgarse tanta importancia al estado de la fruta.

La normalización es muy importante para el comprador, ya que son innumerables las ventajas de vender un producto que siempre se ajusta a ciertas normas. Pero esto requiere que las normas sean claras y únicas y que no dependan de factores tales como el origen de la fruta, la fecha de la cosecha o la temporada. Además, debe existir coherencia entre la descripción de la fruta, que figura en la caja de exportación y en la paleta, y la fruta misma. La normalización es mucho más estricta en los productos de consumo masivo y estacional que en los exóticos, básicamente porque los primeros son de sobra conocidos por el consumidor y porque muchas cadenas de distribución minorista han llegado a determinar con precisión las necesidades del consumidor en los segmentos de mercado en que venden sus productos. En cambio, para las frutas consideradas como exóticas no existen normas tan definidas. El alto valor de la mano de obra impide a la mayoría de los compradores adquirir cualquier tipo de fruta que signifique trabajo adicional de selección y acondicionamiento antes de la venta. Muchos compradores no cuentan con personal suficiente ni siquiera para reprocessar el producto en casos justificados.

Las exigencias de calidad del receptor coinciden en su mayor parte con las del comprador. Quizás la principal diferencia esté en que para el primero es clave el estado de la fruta en el puerto de desembarque, ya que de esto dependen varias decisiones comerciales que debe tomar, como por ejemplo, guardar en un frigorífico o vender de inmediato. Por su parte, las exigencias del exportador suelen coincidir con las del receptor.

2. Cumplimiento de especificaciones en la producción

El significado del término "calidad" cambia cuando se lo considera desde la perspectiva del productor. El objetivo del productor es cumplir con las normas establecidas por el intermediario o por el comprador de la fruta. Si la fruta cumple con las especificaciones, se la considera de buena calidad. Para el productor el término "calidad" es un concepto objetivo, ya que significa siempre que debe cumplir con ciertas exigencias. No hay opciones en este caso, o se cumple o no se cumple con éstas, y si no se cumple sencillamente se está produciendo fruta de mala calidad. La calidad no puede tener variaciones.

Durante mucho tiempo el término "calidad" se consideró sólo desde la óptica de la producción; un producto de buena calidad era el que cumplía con ciertas especificaciones, y se tendió a confundir la calidad con el control de calidad. El control de calidad se puede definir como la estricta correspondencia de un producto con las especificaciones. Pero incluso sólo considerando la producción, la calidad es actualmente mucho más que un mero control.

3. Adecuación del producto a las exigencias del comprador

El punto verdaderamente importante está en que si las especificaciones de la producción no coinciden con lo gustos del consumidor, se puede producir fruta de excelente calidad según el productor, pero que no es comprada por no tener las características que el público espera encontrar en ella. Las especificaciones que debe cumplir el productor son el nexo entre él y el consumidor. Uno de los objetivos de los estudios de mercado consiste precisamente en detectar las necesidades del consumidor. Con el apoyo de estos estudios se pueden establecer especificaciones que reflejen las preferencias y gustos del consumidor, y de esta forma se puede producir fruta de buena calidad tanto para el productor como para el consumidor. La calidad se ha convertido en un problema comercial.

Cada día existe más conciencia en el consumidor acerca de la importancia de los productos que adquiere, y es también mayor el cuidado que pone en la selección de los alimentos que consume. Al mismo tiempo, se observa una mayor desconfianza en la calidad de los productos. Por lo tanto, la cadena de supermercados y la tienda especializada enfrentan una necesidad creciente de asegurar la calidad de los productos que ofrecen al público. El desafío de la exportación no sólo consiste en exportar fruta de buena calidad, sino también en asegurar la calidad de lo que se está exportando. El productor y el exportador enfrentan diferentes opciones para asegurar la calidad de los productos que ofrecen. Una es crear un sistema de calidad al interior de la empresa, en el que se consideren la planificación y el control de la calidad, para garantizar la calidad de la fruta. Otra opción es la certificación de calidad, que se realiza por medio de un agente externo a la empresa que certifica la calidad de los productos.

a) *Sistema de calidad*

Se debe hablar, pues, de sistema de calidad y no de sistema de control de calidad, ya que para garantizar la fruta no basta con que la empresa controle la calidad; también debe planificar todo lo relativo a ésta. Los problemas de calidad son principalmente administrativos, y hasta cierto punto llama la atención que se dedique tanta atención al control y tan poca a la planificación. El objetivo básico del control de calidad es detectar los defectos que puedan ocurrir tanto en la

producción como en el embalaje de la fruta. Para ello, generalmente se definen los puntos críticos que deben ser controlados en la producción y el embalaje, se efectúan inspecciones en las que se miden ciertos atributos y se toman decisiones según los resultados de las mediciones.

Por otra parte, la planificación apunta principalmente a relacionar la fruta con el consumidor y a organizar la empresa de modo que se pueda garantizar la calidad de lo que se produce. Como parte de la planificación, se definen los atributos de la fruta que son relevantes para el consumidor, se adopta el método más apropiado para evaluar cada atributo, se fijan las normas y se establece un programa de inspección. Además, se definen políticas corporativas de calidad que suelen involucrar a toda la empresa. El concepto de calidad total y los círculos de calidad son ideas que se han derivado de considerar la calidad como algo de gran importancia para la empresa y que va mucho más allá del mero control.

b) *Certificación de calidad*

En términos simples, la certificación de calidad consiste en la inspección de la fruta por parte de un agente independiente de quienes participan en la transacción, quien emite un certificado en el cual indica si sus características corresponden o no a ciertas normas establecidas previamente. Por lo general, se utiliza la certificación de calidad cuando es necesario garantizar que se cumple con las exigencias del destinatario y cuando hay seguros comprometidos. La certificación es un instrumento comercial de gran utilidad que puede contribuir a mejorar la calidad de la fruta de exportación y a facilitar su colocación en los mercados.

En general, la empresa de certificación de calidad reúne una serie de requisitos en cuanto a calificación ética y profesional, independencia económica, prestigio, antigüedad, etc. Inspecciona la fruta en diferentes puntos de la cadena de distribución, dependiendo de las necesidades del agente que solicita sus servicios, y normalmente realiza las inspecciones en las plantas de embalaje, en los puertos de carga y desembarque y en las bodegas del comprador.

B. EXIGENCIAS FITOSANITARIAS EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

La fruta importada tiene que cumplir con diversas exigencias de carácter fitosanitario en cualquier país. Estas apuntan a proteger al país de eventuales plagas, enfermedades y otros problemas que se podrían introducir a través de fruta proveniente del exterior. Las exigencias difieren de un país a otro, y la fruta que cumple con los requisitos para ingresar a un mercado puede que no cumpla con las normas para ingresar a otro. En todos los países son conocidos los requisitos fitosanitarios que deben cumplirse, y tanto el productor como el exportador deben conocerlos perfectamente bien.

Por supuesto, los países importadores son muy estrictos en el control del cumplimiento de estas normas; por ello, en el caso de la fruta chilena, se realizan controles en Chile y en destino, generalmente en los puertos. El grado de estrictez varía, siendo Japón el país más exigente en este sentido. Los controles fitosanitarios, necesarios para asegurar la mantención del equilibrio agroecológico en cada país entraban en mayor o menor medida el funcionamiento de la cadena de distribución. Esto ha llevado a los diversos agentes a establecer acuerdos y convenios sobre los lugares en

que deben ser realizados los controles, los funcionarios que deben efectuarlos y los atributos que han de controlarse.

C. LA CADENA DE INSPECCIONES DE LA FRUTA

La fruta exportada por Chile es inspeccionada en diferentes puntos de la producción, embalaje y distribución. Estas inspecciones tienen diferentes propósitos. Entre éstos se destacan el cumplimiento de las exigencias gubernamentales en materias tales como inspecciones fitosanitarias, presencia de sustancias químicas no autorizadas y otras, tanto en Chile como en los países de destino. También es inspeccionada la fruta por el productor y el exportador para controlar su calidad en la producción y en el embalaje, por empresas especializadas para certificar su calidad, y por el receptor y el comprador para verificar que el producto satisface sus necesidades.

1. Inspecciones en Chile

a) *La planta de selección y embalaje*

Se controla el funcionamiento de las líneas de selección y embalaje, y se inspecciona la fruta cuando las cajas de exportación están abiertas y cuando están listas para ser empaletadas. Generalmente estas inspecciones son realizadas por el exportador —incluso si la planta pertenece al productor— ya que de esta forma controla la calidad de lo que va a exportar.

b) *El frigorífico*

El exportador verifica las características de lo que recibió de sus productores y el estado de la fruta almacenada temporalmente en el frigorífico. Las inspecciones fitosanitarias en origen de los programas SAG-USDA, SAG-Servicio de Sanidad Vegetal de la CEE, y SAG-Ministerio de Agricultura, Bosques y Pesca de Japón se hacen en el frigorífico. En los últimos años ha aumentado sustancialmente la cantidad de cajas inspeccionadas en origen. De 15 millones en la temporada 1986/1987 se llegó a 26 millones en la temporada 1987/1988 (casi 30% de las cajas exportadas). La meta deseada consiste en reducir a no más de 30% del total exportado la fruta inspeccionada en los puertos de embarque. Como la mayor parte de la fruta ya está empaletada, las inspecciones obligan a romper los zunchos, a sacar y volver a colocar las cajas, y a reenzunchar.

c) *El puerto de cargue*

Los que inspeccionan en el puerto son principalmente el SAG y el USDA. Algunas compañías de seguros también lo hacen, aunque a escala reducida. Se observa una tendencia a trasladar las inspecciones a las centrales frutícolas, de manera de obstaculizar lo menos posible el flujo de la fruta en el puerto.

2. Inspecciones en destino

En los países de destino la fruta es inspeccionada en el puerto en que es desembarcada, en el frigorífico usado por el receptor como central de distribución, en la sala de remate, en los mercados mayoristas y muchas veces en la bodega del comprador.

a) *El puerto de desembarque*

Diversos agentes inspeccionan la fruta en el puerto de desembarque. Las entidades gubernamentales encargadas de verificar que la fruta cumpla con todos los requisitos para ingresar al país efectúan sus inspecciones y toman las muestras que van a ser examinadas, muchas veces antes de que el producto sea tocado por el receptor, por el comprador o por otro agente.

En el puerto en que es posible hacerlo, casi todos los receptores efectúan inspecciones. Estas son necesarias para conocer el verdadero estado en que llega el producto a destino, pues el hecho de que haya estado en perfectas condiciones cuando fue embalado e incluso cuando fue embarcado, no garantiza que éstas se mantengan después de la travesía. El estado de la fruta después de la travesía es verificado al momento de la descarga. Como hay seguros comprometidos en el transporte marítimo, las compañías de seguros y las empresas navieras tienen especial cuidado en medir la temperatura de la fruta cuando es sacada del buque.

Las inspecciones del receptor están orientadas específicamente a la venta. No son controles de calidad como los que hacen el productor y el exportador en Chile, sino más bien comprobaciones sobre el contenido de las cajas y el estado del mismo, para poder vender la fruta en las condiciones más ventajosas posibles. De ahí que haya tanta variabilidad en los procedimientos de inspección, en la cantidad de cajas muestreadas y en la evaluación de la fruta, como receptores en este negocio. Cada receptor entrega sus propias pautas acerca del enfoque que deben tener estas inspecciones, del énfasis que debe poner el inspector en los diversos atributos de calidad del producto, y de los criterios que han de utilizarse para evaluar cada atributo.

También hay compradores que inspeccionan la fruta en el puerto, pues de esta forma pueden seleccionar lo que van a adquirir. Estas inspecciones suelen ser menos exhaustivas que las del receptor, ya que por lo general se descarta un lote apenas se encuentran problemas en él, pero la idea es la misma: apoyar las decisiones de compra del comprador y de venta del receptor, y mejorar la posición en que negocia cada agente.

b) *El frigorífico*

Las inspecciones en el frigorífico permiten conocer el estado de la fruta mientras está guardada. Como la fruta se deteriora con el paso de los días, es necesario que el receptor conozca su estado, ya que así puede elegir el momento más adecuado para venderla.

c) *La sala de remates*

La fruta es revisada en la sala de remates por el comprador. La misma sala se encarga de poner muestras a disposición del potencial comprador, a fin de que éste pueda verificar las características de los lotes que van a ser rematados.

3. Inspecciones en los Estados Unidos

Ya que el principal mercado para la fruta chilena es los Estados Unidos, se ha estimado que puede ser de interés considerar con mayor detalle las inspecciones en ese mercado.

a) *El USDA*

La revisión del USDA es obligatoria cuando está en vigencia el *marketing order* y sólo se permite el ingreso de los productos que son clasificados en el grado US Nº 1. En el caso de la fruta chilena, esta medida afecta a las variedades de uva de mesa sin semillas (*seedless*). Cuando no rige el *marketing order*, no se exige a la fruta importada que cumpla con determinadas normas de calidad. Esto significa que puede ingresar y ser comercializada fruta que no cumple con los requisitos para ser clasificada en el grado US Nº 1. Si bien las inspecciones del USDA son voluntarias cuando no rige esta medida, generalmente son solicitadas por el receptor para tener acceso a canales de distribución más exigentes, delimitar responsabilidades si la fruta tiene problemas de calidad, justificar precios, y verificar el estado del producto cuando hay seguros comprometidos.

Algunos compradores son muy exigentes, y adquieren sólo fruta que cumple con determinadas especificaciones, las que suelen coincidir con las normas del grado US Nº 1. Por consiguiente, hay receptores que solicitan al USDA que revise la fruta para llegar a esos compradores, esté o no en vigencia el *marketing order*. Por supuesto que algunos compradores no exigen certificados y se conforman con la información proporcionada por el receptor. Sin embargo, las inspecciones del USDA no se realizan en la forma que cabría esperar, a pesar de la importancia que tienen. La dotación de inspectores dedicados a la fruta chilena es insuficiente para cubrir en forma satisfactoria las necesidades de inspección, y los niveles de conocimiento y preparación de estos inspectores no están a la altura de la importancia que tiene su labor en la comercialización.

b) *Los servicios de inspección de frutas*

Las inspecciones son un elemento clave en la comercialización de la fruta chilena en el mercado norteamericano, habiendo dado origen a una actividad que ha crecido a medida que han ido aumentando los volúmenes exportados y las necesidades de información acerca del estado del producto. Actualmente existe un mercado en el que se transan estos servicios y que puede ser conveniente analizar, no sin antes distinguir el tipo de inspección. La que interesa aquí es la que se realiza con fines netamente comerciales, con el objeto de apoyar la toma de decisiones en la venta de la fruta, es decir las inspecciones que llevan a cabo los receptores y el USDA.

Las inspecciones del USDA no deben confundirse con las que se realizan en Chile, que sí son obligatorias para la fruta exportada a los Estados Unidos que no necesita ser fumigada. Las inspecciones que se hacen en el país, y que antes se hacían en los puertos de destino, tienen como objetivo garantizar que esa fruta cumpla con los requisitos fitosanitarios que exigen las leyes estadounidenses. El resto de la fruta no requiere estas inspecciones, ya que la fumigación, en Chile o en el puerto de descargue, elimina todos los insectos que pueda haber en paletas y cajas. Las inspecciones de la Food and Drug Administration (FDA) tampoco tienen carácter comercial. En éstas, que son obligatorias, se controlan en forma aleatoria los niveles de residuos de las sustancias químicas que contiene la fruta que ingresa a los Estados Unidos.

El exportador que inspecciona en destino utiliza personal propio o contrata a personas de su confianza. Es poco usual que contrate los servicios de empresas especializadas, justamente por los motivos que inspiran la realización de estas inspecciones. Por su parte, quien más inspecciona en destino es el receptor, ya que sus necesidades superan con creces las de otros agentes. Otros demandantes son algunos grandes compradores de frutas, que en forma paulatina están acrecentando su presencia en los puertos de descargue, y algunas compañías de seguros. Un elemento clave es la confianza que debe tener el contratante en quienes realizan las inspecciones. Generalmente esta confianza se logra en una relación armónica, personalizada y duradera. Por consiguiente, estas inspecciones suelen ser realizadas por personas o por firmas pequeñas en que las personas son fundamentales.

La oferta es atomizada, sobre todo si se considera en forma global el mercado en los Estados Unidos. La oferta es mucho menor si sólo se considera la fruta chilena, aun cuando mantiene su atomicidad, y está formada básicamente por personas y firmas de los puertos donde ésta es desembarcada (Filadelfia, Los Angeles y Tampa, por ejemplo). Se ha ido evolucionando desde la época en que un inspector trabajaba individualmente hasta la formación de la firma especializada. Esta firma se compone de uno o más inspectores, ayudantes, que sacan las muestras, abren las cajas, las cierran y las devuelven a las paletas, y por personal de oficina que efectúa labores administrativas. El aumento de los volúmenes exportados, la disminución del tiempo en que se puede revisar en el puerto y el incremento de las exigencias del receptor explican la tendencia a la formación de firmas especializadas.

El mercado de los servicios de inspección de fruta es competitivo. Los precios de estas inspecciones varían generalmente en un rango que va desde dos centavos de dólar por caja hasta siete centavos de dólar por caja, considerándose el lote completo, no las cajas de la muestra. Como referencia, puede ser conveniente señalar que en la temporada 1987/1988 el valor de las inspecciones del USDA fue de cinco centavos de dólar por caja. Sin embargo, el precio del servicio no es el factor de competencia más importante, pues la experiencia, el profesionalismo y el prestigio del inspector tienen más peso. Los sistemas de inspección han mejorado, y actualmente, dentro de ciertos límites, son adecuados a las necesidades que impone la comercialización. Se observa una evolución en las inspecciones propiamente tales, pues cada día se exige más precisión y exactitud en la evaluación de la fruta. Como han aumentado las exigencias de calidad, también se ha elevado la rigurosidad de las inspecciones.

Actualmente se observa que los sistemas de inspección son flexibles. Como están orientadas a apoyar la venta, las inspecciones deben satisfacer las exigencias que establece el receptor. Cada vendedor puede tener una percepción diferente de los atributos de calidad de la fruta y de la importancia relativa de cada uno. Así, las inspecciones se hacen "a la medida" de quien las contrata. Sin embargo, a pesar de todo lo que se ha avanzado, persiste un problema serio, que limita en cierta medida la utilidad de estas inspecciones como instrumento de apoyo a la toma de decisiones en la comercialización. Los muestreos que se realizan no permiten obtener conclusiones estadísticamente representativas de la calidad de los lotes inspeccionados. Para que un muestreo de esta naturaleza fuera válido, debería muestrearse un número alto de cajas, lo que en la práctica es imposible pues significaría romper casi todas las paletas.

D. LA FRUTA CHILENA DE EXPORTACION

La calidad de la fruta chilena de exportación ha experimentado grandes cambios. Tras haber sido un producto de alto riesgo por los serios problemas de calidad que tenía en destino, se ha convertido en un producto que si bien aún tiene problemas de calidad, puede acceder a los principales canales de distribución en los mercados internacionales.

1. Evolución

En 1977 se derogó el Decreto 602, que facultaba al SAG para evaluar la calidad de la fruta de exportación, y terminaron los controles obligatorios de calidad. Este fue un hecho de gran trascendencia para el sector, ya que a partir de ese momento se pudo exportar todo tipo de fruta, incluso defectuosa, entregándose al mercado el papel de seleccionar la calidad. Se esperaba que fueran los precios el gran incentivo para mejorar la calidad de los productos chilenos y para terminar con los envíos de fruta con problemas. Cada exportador establecería libremente la calidad de sus productos, como efectivamente ocurre en la actualidad. Sin embargo, esta libertad no ha sido bien ejercida. Algunos productores y exportadores equivocadamente vieron en esto la oportunidad de exportar fruta que no cumplía con las exigencias del comprador. Otros no supieron valorar el significado que tenía llegar a los mercados con productos de buena calidad, y no le dieron la debida importancia a la clasificación y al embalaje de la fruta.

En la medida que se superaron los problemas más graves, que por decenios habían impedido la exportación masiva de fruta chilena, aumentaron los volúmenes exportados y cambiaron los canales de comercialización, haciéndose evidentes otros problemas. No obstante haber mejorado en forma espectacular el estado en que llegaba la fruta a los mercados de destino, han continuado las exportaciones de productos con serios problemas de normalización. Ello ha impedido que los precios reflejen con claridad las diferencias de calidad, ya que para el receptor y para el comprador es difícil diferenciar una fruta de otra.

2. Situación actual

Paradójicamente, los problemas actuales de calidad son en parte consecuencia del éxito exportador. Las exigencias del comprador en los mercados internacionales no sólo son mucho mayores que antes, sino que son hasta cierto punto diferentes. Los problemas han sido superados en su mayor parte, y hoy han disminuido a niveles que si bien podrían ser reducidos aún más, ya son compatibles con las actuales exigencias de los mercados externos. Sin embargo, ha adquirido gran importancia el tema de la normalización.

Entre los problemas más comunes de normalización se pueden mencionar la clasificación inadecuada (la fruta es clasificada en una categoría que no le corresponde por no tener los requisitos exigidos), la falta de homogeneidad (la fruta que ha sido clasificada en una misma categoría, y que debiera ser similar, tiene características que son claramente diferentes), la falta de correspondencia entre el producto y la información que figura en la caja y en la paleta (el contenido no corresponde con lo que aparece en las etiquetas de los envases de exportación), y la falta de uniformidad en las normas aplicadas para clasificar la fruta (cada exportador tiene su propio conjunto

de normas de calidad). El que la fruta no esté normalizada según las necesidades del comprador ha repercutido en los precios, habiéndose producido en algunas frutas disminuciones de cierta significación. La falta de normalización y los elevados volúmenes que se están exportando aumentan el efecto negativo que tienen ciertas prácticas de dudosa conveniencia para el exportador, como son intentar engañar al receptor enviándole deliberadamente fruta que no cumple con determinados requisitos, y empaletar de modo que las cajas con la mejor fruta queden en el sector de donde usualmente se sacan las muestras para ser inspeccionadas, esto es, la parte superior de la paleta.

Exportar fruta con problemas de calidad afecta al resto de la fruta, ya que para el comprador no es tarea fácil separar una fruta de la otra. La exportación de fruta que en realidad es de descarte ha disminuido, pues los precios han tendido a estabilizarse en niveles en que no es rentable hacerlo. A fin de mejorar la calidad de la fruta chilena, la Asociación de Exportadores de Chile, A.G. ha establecido normas voluntarias para ciertas especies (frutas con carozo, uva de mesa y kiwis), las que han ido cambiando en cada temporada. Estas normas se establecieron en función de algunos parámetros básicos y de los mercados de destino (véanse los cuadros 22, 23 y 24). Sin embargo, de ninguna manera esto asegura que se vayan a solucionar los problemas de normalización.

Cuadro 22

UVA DE MESA: REQUISITOS DE MADUREZ Y
DIAMETRO DE LAS BAYAS, 1988/1989

Mercados y variedades	Madurez (Brix)	Relación sólidos solubles/acidez	Diámetro de la baya (mm)
ESTADOS UNIDOS Y EUROPA			
Thompson Seedless	16.5	20.1	16.0
Flame Seedless	16.5	20.1	17.0
Perlette	15.5	20.1	16.0
Ribier	15.5	20.1	18.0
JAPON^a			
Thompson Seedless	17.0	20.1	17.5
Flame Seedless	16.0	20.1	18.0
Ribier	15.5	20.1	21.0
Red Globe ^b	20.1	—	22.0
Emperor ^b	15.5	20.1	18.0
Ruby Seedless ^b	16.5	20.1	17.5
Almería ^b	16.5	20.1	18.0
Red Seedless ^b	14.0	20.1	17.5
Black Seedless ^b	15.5	20.1	17.5

Fuente: Asociación de Exportadores de Chile, A.G.

^aEn el mercado japonés se incluye una norma de peso mínimo de racimo de 300 gramos, recomendándose que éstos deberán ser compactos, sin escobajos a la vista y bien formados.

^bIndica que estas variedades están sujetas a la aprobación del Ministerio de Agricultura del Japón.

^cLa variedad Red Globe se evalúa según la relación sólidos solubles/acidez.

Cuadro 23

FRUTAS CON CAROZO: CALIBRES DE EXPORTACION, 1988/1989

Fecha de embalaje	Nectarinas	Duraznos	Ciruelas
Hasta el 5 de diciembre	-	libre al 84	libre al 118
6 al 15 de diciembre	libre al 78	libre al 78	libre al 108
16 al 31 de diciembre	libre al 70	libre al 70	libre al 88
Resto temporada	libre al 66	libre al 66	libre al 108 ^a

Fuente: Asociación de Exportadores de Chile, A.G.

^aLas variedades de ciruelas cuya cosecha se inicia después del 20 de febrero no están afectas a las limitaciones indicadas.

Cuadro 24

KIWIS: NORMAS DE CALIDAD, 1988/1989

Parámetros	Requisitos	Norma
Madurez	Sólidos solubles	6.2 Brix
	Firmeza	12.0 libras
Defectos	Quemaduras de sol	0%
	Frutos dobles	0%
	Frutos planos	0%
Peso mínimo de la caja	...	3.2 kg
Calibre	...	42

Fuente: Asociación de Exportadores de Chile, A.G.

^aCalibre y uniformidad de color mediante apreciación visual.

Con respecto a las manzanas, no existen normas acordadas entre los exportadores; ello no ha sido necesario, por cuanto las normas de cada exportador son más exigentes que los requisitos en los mercados de destino. En el cuadro 25 se indican los rangos de calibre y color que pueden considerarse como representativos de las exigencias establecidas por los exportadores en la temporada 1988/1989.

Es natural que el exportador que desea colocar sus productos en los más exigentes mercados y canales de distribución cumpla con los requisitos que éstos imponen. No obstante, no hay razones que justifiquen restringir la exportaciones sólo a ese tipo de fruta. Si hay mercados y canales de distribución para fruta que no reúne las características exigidas por los principales compradores, y la exportación es rentable, no hay por qué impedirla. La clave está en exportar a cada mercado la fruta adecuada, y en lograr que el comprador adquiera confianza en la normalización de la fruta chilena. De esta forma, se puede evitar que la fruta con problemas de calidad llegue al comprador más exigente. Es claro que un exportador no debe perjudicar a toda la industria de exportación por clasificar falsamente sus productos, ya que esto desprestigia a toda la fruta chilena y hace disminuir los precios en los mercados de destino.

Cuadro 25

MANZANAS: RANGOS DE CALIDAD, 1988/1989

Variedades y mercados	Kg/caja	Calibre	Calidad	Categoría	Color (%)
VERDES					
Estados Unidos	18.2	72 a 125	muy buena	1	70-100
ROJAS					
Europa	18.2	88 a 125	muy buena	1	70-100
		80 y más	muy buena	1	65-100
		135 y menos	muy buena	1	75-100
Países árabes	19.5 y	88 a 100	buena	comercial	75-90
	19.0	113 a 125	muy buena	1	75-90
			óptima	superior	90-100
Latinoamérica	19.5 y	150 y más	buena	1	75-100
	19.0				

Fuente: CEPAL, a base de información proporcionada por algunos exportadores.

Con las normas voluntarias acordadas por algunos exportadores, se corre el peligro de perder oportunidades significativas de exportar. Por lo tanto, la búsqueda y fomento de mercados secundarios para la fruta no apta para acceder a los canales más exigentes, que también son los más rentables, puede ser clave para que puedan permanecer en la actividad los productores pequeños y medianos en Chile, ya que muchos de éstos no podrán producir fruta con las características exigidas en los canales más exigentes. Si el exportador chileno exige en forma creciente que toda la fruta de exportación cumpla con normas de calidad elevadas, en las que la principal característica en juego es el calibre, la única alternativa para muchos productores será el mercado interno, esto es, la agroindustria y el consumo en estado fresco.

De lo anterior pueden derivarse los criterios básicos para formular una política nacional de normas de calidad. Primero, el establecimiento de índices que permitan clasificar objetivamente cada una de las características que configuran la calidad de cada especie y variedad (calibre, color, madurez, contenido de azúcar y otros). Segundo, la exigencia de identificar el contenido de cada caja en términos de estos índices. Tercero, la exigencia de que el contenido de cada caja sea homogéneo en términos de esos índices. La aplicación de esta política y su difusión amplia en el exterior permitirían cumplir los requisitos de los mercados más exigentes, sin impedir la exportación de fruta apta hacia mercados menos exigentes.

Capítulo XIX

FORMACION DE LOS PRECIOS DE LA FRUTA

A. MODALIDADES DE VENTA ENTRE EL EXPORTADOR Y EL RECIBIDOR

Para entender la formación de los precios de la fruta chilena, es necesario conocer en primer término las modalidades de venta más utilizadas en la exportación. Estas son la venta a firme, la venta en consignación libre y la venta en consignación con precio mínimo garantizado. Si bien se conocen las modalidades de venta, no se tiene información fidedigna acerca de las cantidades que se exportan según cada una, pues la situación actual en esta materia es confusa y poco documentada. Aparentemente, una parte importante se vende en consignación con precio mínimo garantizado. Como las modalidades más empleadas probablemente sean la venta en consignación, libre y con precio mínimo garantizado, todo lo que se relaciona con los precios en los mercados de destino tiene gran interés para el exportador.

En la venta en consignación libre la fruta es enviada al receptor para que éste proceda a su recepción y venta, conforme a las instrucciones impartidas por el exportador o a lo convenido entre ambos. El valor de la fruta no se conoce hasta que el receptor la vende. El precio de venta es el precio que éste pueda obtener, cualquiera sea su valor. El exportador delega toda la responsabilidad de la venta en el receptor, y supone que realizará los mayores esfuerzos por vender a los mejores precios posibles. El receptor gana una comisión sobre la venta, y todos los gastos de transporte al mercado de destino y de distribución corren por cuenta del exportador. Esta modalidad es la más riesgosa para el exportador, ya que todos los riesgos relacionados con las variaciones de la calidad del producto y del mercado son asumidos por él. Por esta razón, cuando se iniciaron las exportaciones al mercado estadounidense y la calidad de la fruta al llegar a destino era incierta, se la utilizaba en la mayoría de las operaciones de exportación. Al ser el receptor un mero intermediario que percibe una comisión, la venta en consignación libre es la menos riesgosa para él. Las variaciones de precio sólo le afectan en el porcentaje correspondiente a su comisión. Por ejemplo, si ésta es de 10% y el precio cae en un dólar por caja, él sólo deja de recibir 10 centavos por caja.

La venta en consignación con precio mínimo garantizado es una combinación de la venta en consignación libre y de la venta a firme. El receptor vende la fruta en consignación libre, pero garantiza un precio por ella, que puede ser superior al precio de venta, siempre que se cumplan las condiciones que ha convenido con el exportador. Generalmente las condiciones se refieren a la calidad de la fruta al llegar a destino; por ejemplo, es usual que los precios mínimos en los Estados Unidos sólo se paguen si la fruta es clasificada por el USDA en el grado US Nº 1. El receptor asume una parte de los riesgos inherentes a la comercialización, cual es, la que corresponde a que los precios caigan por debajo de cierto nivel. En general, el exportador opina que esta modalidad

es la más conveniente, pues asegura un cierto retorno por caja exportada y, simultáneamente, permite beneficiarse de una buena venta. Sin embargo, de un análisis más detenido surgen ciertas interrogantes acerca de las ventajas que tiene esta modalidad para el exportador.

¿En qué momento se produce el cambio en la propiedad de la fruta? Si no hay certeza al respecto, parece difícil separar los riesgos que asume cada agente. Si la comercialización no se realiza con la transparencia debida y si además existe cierta informalidad en el mercado, cabe preguntarse si realmente el receptor está compartiendo riesgos con el exportador y qué costo tiene este traspaso de riesgos para éste. ¿El receptor es acaso un intermediario entre el exportador y el comprador, o es el comprador de la fruta? Si es sólo un intermediario ¿qué ventajas puede tener garantizar precios mínimos? Si de esta forma atrae a nuevos exportadores, parecería que hay otras maneras menos riesgosas de atraer clientes, que pueden ser tan efectivas como garantizar un precio. Pero, si el receptor es el comprador ¿qué sentido tiene tratarlo como si fuera un intermediario?

En la venta a firme se establece en Chile un precio por la fruta, que no sufre modificación alguna. Esta es, quizás, la modalidad más transparente, ya que por lo general las condiciones a que se sujeta la venta son verificables con relativa facilidad y cada agente puede determinar con precisión los riesgos que está asumiendo y las actividades que debe realizar. Para el exportador esta es la modalidad más segura, mientras que para el receptor es la más riesgosa. Este asume el riesgo de que la fruta se deteriore durante la distribución y de que caigan los precios. El receptor asume un riesgo mayor, lo que se refleja en que los precios de la fruta que se vende a firme son más bajos que los precios de lo que se exporta según otras modalidades.

B. RANGOS DE PRECIOS

Como el receptor vende la fruta por teléfono, es imposible para un tercero conocer con certeza los precios de cada venta. Por lo tanto, en los mercados existen rangos de precios para cada tipo de fruta. Las diferencias dentro de estos rangos pueden ser de varios dólares por caja, lo que depende básicamente de la calidad de la fruta: a mayores diferencias en ésta, mayor será la amplitud de los rangos; en otras palabras, existen rangos de precios para rangos de productos. Los rangos reflejan no sólo diferencias de calidad, sino que son una consecuencia inevitable de la forma en que se vende la fruta. Cuando se habla de precios en realidad se está hablando de rangos de precios. Si bien en las salas de remates los precios pueden variar en una sesión, en un momento dado la fruta tiene un único precio, el de remate. En cambio, si se vende a través de negociaciones privadas pueden existir al mismo tiempo diversos precios para una fruta, aun cuando los precios varíen en cierto rango conocido, que sí puede considerarse como único.

C. PRECIOS DE REFERENCIA

En el mercado norteamericano las grandes cadenas de supermercados establecen los precios considerados por los demás agentes como de referencia. Por lo tanto, se estima que puede ser interesante conocer cómo funciona la cadena de supermercados en cuanto a la adquisición y posterior venta al público de la fruta. Esto quizás ayude a comprender por qué el aumento de los volúmenes exportados no ha ido acompañado de una caída proporcional de los precios.

Una fruta puede estar en una de las siguientes categorías: producto exótico, estacional y de consumo masivo. La demanda cambia en forma significativa de una categoría a otra. Las especies y variedades consideradas como exóticas son compradas en pequeñas cantidades en los mercados mayoristas; la presencia de estas frutas en los locales es reducida e incluso puede pasar desapercibida para el consumidor. A medida que aumentan los volúmenes disponibles y la fruta cumple con ciertos requisitos de calidad, puede ser considerada como producto de consumo estacional. Esto se refleja en las compras de las cadenas de supermercados, pues los volúmenes adquiridos aumentan en forma significativa durante la temporada. Cada cadena compra directamente al receptor, ya que las cantidades transadas no permiten un abastecimiento conveniente en los mercados mayoristas. Si una fruta puede ser ofrecida al público durante todo el año sin que éste note la diferencia, es considerada como un producto de consumo masivo. Cuando pertenece a esta categoría el supermercado le da un tratamiento diferente. Puede destinarle un espacio permanente en los mostradores, desarrollar campañas de promoción para estimular su consumo, y establecer programas de compra de mediano y largo plazo.

La disposición a pagar depende de la categoría en que esté la fruta. Los aumentos de los volúmenes comprados no necesariamente se convierten en caídas de precios equivalentes, pues al cambiar la categoría de la fruta cambia también la disposición de pago. En el supermercado los precios al público se establecen de acuerdo con políticas corporativas, y la fruta se considera como parte de la cartera de productos que se va a ofrecer. Cada departamento, incluido el de productos frescos, por supuesto, tiene metas que cumplir, y lo que en verdad importa es el precio de la cartera de productos y no el de cada producto, en este caso, el de cada fruta en particular. Conviene destacar que donde tiene mayor margen de acción la cadena es en el departamento de productos frescos, y los ajustes para cumplir con los programas corporativos se producen en primer lugar en ese departamento.

La cadena difícilmente traspasa al consumidor las condiciones de precios prevalecientes en los mercados de venta al por mayor; o, dicho en sentido inverso, los precios al público son prácticamente independientes de los precios a los que se abastece la cadena de supermercados. El precio es uno de los últimos incentivos que ésta emplea para estimular la demanda. Para aumentarla utiliza prácticas que tienen un efecto mucho mayor que el que provocan las variaciones de precios. Por ejemplo, la ubicación del producto en los mostradores, el uso de letreros y afiches en las tiendas, y la propaganda en la prensa tienen un efecto mayor en las ventas que las simples disminuciones de precios.

Es obvio que la baja de precios tiene efecto en el consumidor, ya que la mayoría tiende a aprovechar las oportunidades de adquirir lo que sea a precios inferiores a los que se consideran como "normales". El consumidor compra en el supermercado una canasta de productos y trata de reducir al mínimo el costo global de la canasta. Las variaciones en el precio de alguna fruta en particular, aun cuando se produzcan dentro de márgenes relativamente amplios, no son tan importantes, ya que para él el costo de cambiar de fruta es bajo, mientras que el de cambiar de supermercado es alto. Los precios en los mercados mayoristas, en cambio, tienen directa relación con los precios al público. El comerciante minorista es sensible a las variaciones, pues su negocio depende de los diferenciales que pueda ganar entre los precios de compra y los precios al detalle. Los precios en estos mercados son un reflejo del comportamiento de la demanda a nivel del consumidor final.

A diferencia del mercado norteamericano, en Europa los precios de referencia se establecen en las salas de remate, especialmente en Rotterdam y Hamburgo. Si bien los volúmenes vendidos en forma directa son mucho mayores que los rematados (éstos no sobrepasan el 15% de lo que Chile exporta), la transparencia de los remates los convierte en la referencia natural a que recurren todos los agentes.

D. PROMEDIACIONES DE PRECIOS

En la exportación de la fruta se producen promediaciones de precios en diferentes etapas de la comercialización. Estas promediaciones pueden realizarse antes de la venta y después de ella. Quizás las promediaciones más conocidas son las que se hacen después de la venta, aun cuando las que se practican antes tienen gran importancia también. El primero que promedia precios es el consumidor final. Generalmente dispone de un presupuesto limitado y se ajusta a él tratando de equilibrar los precios y las cantidades de las diversas frutas que adquiere. Como la cadena de supermercados está interesada en los precios de la cartera que ofrece, ajusta los precios de compra y de venta de cada producto en función de la cartera. Es decir, es el segundo que promedia, al abastecerse de fruta. El receptor es el tercero que promedia, a fin de ofrecer una línea atractiva para el comprador y de colocar en el mercado toda la fruta que recibe. Estas promediaciones forman parte del comportamiento racional de cualquier agente económico que busca maximizar sus beneficios y minimizar los riesgos diversificando la cartera de productos con que trabaja.

No obstante, hay un segundo tipo de promediación de naturaleza totalmente distinta, que es la que se hace después que se efectuó la transacción y que es la que más interesa. En este caso, los precios reales se ajustan de modo que los precios de algunas frutas sean artificialmente aumentados o disminuidos. Hay indicios en las liquidaciones que entrega el receptor al exportador y éste al productor, que permiten suponer que el exportador y el receptor promedian precios una vez conocidos los precios reales.

El receptor vende fruta de varios exportadores a diferentes compradores y a distintos precios. Luego, parece razonable que una misma fruta en un buque —independientemente del exportador, del comprador, del precio y de la ubicación en las bodegas del buque— se liquide a un solo precio, el precio promedio. También parece razonable que el exportador promedie los precios de la fruta clasificada en una misma categoría, exportada al mismo mercado y recibida al mismo tiempo. Sin embargo, la informalidad y la falta de transparencia que existen en el mercado de la fruta permiten que las promediaciones se hagan en función de otros objetivos también, pues el control de éstas es complejo. Un objetivo puede consistir en mantener ciertas frutas en la cartera, aunque su exportación arroje pérdidas. Otro puede ser el de beneficiar a determinados exportadores o productores, ya que es importante conservarlos como clientes.

Muchas veces la falta de criterio de algunos productores lleva al exportador a promediar precios entre diferentes productores. Como evalúan los resultados de la exportación en un horizonte que generalmente es de una o a lo sumo dos temporadas, el exportador tiene una fuerte presión para promediar, castigando a quienes producen la fruta de mejor calidad, a fin de mantener a algunos clientes, que pueden haber tenido una mala temporada por razones totalmente ajenas al exportador. El resultado final es que el productor que siempre produce fruta de calidad superior al promedio, es castigado en cada temporada en beneficio de los que tienen frutas de inferior

calidad. Cuando se hace mal uso de la promediación se pueden producir situaciones claramente inconvenientes. Por ejemplo, cuando se promedian los precios de frutas de diferentes calidades, la fruta de mejor calidad está subsidiando a la de peor calidad. Esto puede ser extremadamente grave, ya que este tipo de promediación se puede convertir en un poderoso estímulo a la producción y exportación de fruta de mala calidad o de frutas que no tienen buena aceptación en los mercados.

Un poderoso incentivo para promediar precios entre frutas de diferentes calidades son los problemas que suele tener en el Banco Central el exportador que retorna fruta a precios negativos o muy inferiores a los rangos de mercado. Es perfectamente razonable que el Banco Central investigue si hay razones valederas para retornar a esos precios o si se está tratando de dejar dólares fuera del país. Sin embargo, incluso en los casos en que hay buenas razones para hacerlo, el Banco Central pone trabas para autorizar esos retornos. El exportador prefiere aumentar artificialmente los precios que pudieran ser cuestionados para evitarse problemas.

Las promediaciones realizadas después de la venta pueden introducir sesgos, cuando las señales del mercado llegan suavizadas o simplemente no llegan al productor de fruta de inferior calidad. Todos pierden, ya que ésta puede afectar a los precios del resto de la fruta. En este sentido, las promediaciones son claramente contradictorias con los esfuerzos por mejorar la calidad de la fruta de exportación. En materia de promediaciones deberían producirse importantes innovaciones en los próximos años. El exportador y el productor tienen la palabra, pues en la medida que incorporen los sistemas de códigos de barra y otros adelantos tecnológicos, que permitan controlar la distribución y la comercialización de grandes volúmenes a un costo razonable, podrán establecer sistemas de control adecuados.

Capítulo XX

PARTICIPACION DE LOS AGENTES EN LA CADENA DE DISTRIBUCION**A. ESTIMACIONES GLOBALES**

De todos los temas vinculados con la exportación de la fruta chilena, el más polémico gira alrededor de las liquidaciones al productor, es decir, del monto que recibe del exportador una vez deducidos todos los gastos, comisiones e ingresos de los otros agentes en la larga cadena de distribución. Si bien es conceptualmente fácil diseñar un cuadro estadístico basado en el valor de la primera venta en los diferentes mercados, con un casillero para cada agente que participe en la cadena y que llegue al casillero final que corresponde al productor, la realidad es otra. Por una serie de razones, de todos los datos y cifras que circulan cada año, prácticamente los únicos confiables son los que se refieren al número de cajas exportadas. Ni siquiera el destino final de estas cajas se conoce con precisión aceptable. Por ejemplo, casi toda la fruta que adquiere Canadá llega a través de puertos en los Estados Unidos, y la que adquiere la República Federal de Alemania a través de Rotterdam en los Países Bajos. Los datos que se refieren a valores monetarios son, en el mejor de los casos, meras estimaciones.

Si se conoce el número de cajas exportadas y se publican diariamente los precios en los diferentes mercados mayoristas en cada país de destino, podría parecer relativamente fácil iniciar el análisis con una estimación del valor de las ventas que se obtiene al multiplicar el número de cajas por los precios. Lamentablemente, incluso esta primera estimación está sujeta a un amplio margen de error.

En primer lugar, un precio *ex dock* derivado de un remate en Rotterdam se refiere a un lote específico de una fruta determinada que llegó al puerto en condiciones específicas. Debido a la falta de normalización de la fruta que exporta Chile, es difícil determinar si el precio publicado es representativo para otros lotes que llegaron al mismo tiempo. Esta misma dificultad se presenta también con los precios que se publican sobre la fruta que se vende en los mercados mayoristas. En segundo lugar, como se aprecia de capítulos anteriores, el precio de remate es tan sólo un precio de referencia y los precios de otros lotes pueden variar, de modo que no puede proyectarse el precio de remate a la fruta en general con un grado de certeza conocido. En tercer lugar, los precios *ex dock* publicados en los Estados Unidos se derivan de encuestas telefónicas practicadas a los recibidores, sin que haya constancia de que estos precios sean realmente representativos, y además, se expresan como un rango a veces muy amplio. Sin saber las cantidades transadas a cada precio dentro del rango, no es posible estimar valores los totales de las transacciones. En cuarto lugar, los precios varían no sólo a lo largo de la temporada, sino día a día en cada mercado. Nuevamente, sería preciso conocer los volúmenes transados diariamente en cada mercado para poder estimar los precios medios de una especie determinada en la temporada.

En resumen, si se realizan estimaciones sobre la participación de los agentes en la cadena de distribución partiendo del valor de las ventas en destino, se producirá un resultado de dudosa utilidad, especialmente en cuanto al residuo que queda en manos del productor en Chile. Un error de 15% en la estimación del precio *ex dock* o a nivel de mayorista puede conducir a un error de 100% en la estimación del retorno final al productor. De la misma manera, es obvio que un productor en particular tendrá graves dificultades para apreciar si es razonable o no la liquidación que ha recibido del exportador cuando debe fiarse de los precios de venta publicados en la prensa.

En vez de comenzar el análisis con estimaciones sobre los valores totales de las transacciones en el exterior, podría ser conveniente comenzar al medio de la cadena en un punto en que los valores parecieran más confiables. De esta manera se podrían hacer estimaciones hacia adelante y hacia atrás para calcular la participación de cada agente en el resto de la cadena. Tal punto podría ser, por ejemplo, el valor fob en el puerto de cargue, ya que el Banco Central publica este tipo de información. Además, esta metodología tendría la ventaja de partir con el mismo valor que se considera en la liquidación que recibe el productor, ya que el exportador informará al productor sobre este precio y no, en general, sobre el precio en los Estados Unidos o en otro mercado.

Por desgracia, nuevamente se encuentran serios obstáculos para proceder de esta manera. La mayor parte de la fruta se envía al exterior en consignación, libre o con un precio mínimo garantizado. Por esta razón, sólo se conoce el valor fob después de que el receptor ha vendido la fruta, ha deducido todos los gastos correspondientes y ha informado al exportador sobre los resultados. Las mismas razones expuestas más arriba, que impiden conocer con cierta certidumbre los precios y valores de las transacciones en el exterior, no permiten tener confianza en las estimaciones de los valores fob. Este aspecto se complica aún más si se tiene en cuenta que el receptor normalmente negocia precios mínimos garantizados y otorga al exportador anticipos que se pagan a través de las liquidaciones. Finalmente, una parte significativa de las exportaciones corresponde a transacciones entre sucursales de empresas transnacionales que exportan de Chile e importan en países extranjeros, y de exportadores chilenos que comercializan directamente sus productos en los mercados externos. En estos casos, y especialmente cuando la empresa exporta producción propia, el precio de cada transacción es en parte una decisión de la empresa y no un precio impuesto por el mercado.

Por las razones expuestas, no es posible en la actualidad hacer estimaciones globales confiables del valor de la venta de fruta chilena en el exterior, ni de la distribución del valor agregado que corresponde a cada agente que participa en la cadena de producción y distribución.

B. ESTIMACIONES PARCIALES

A base de información recogida directamente del productor, exportador y otros agentes, es posible presentar casos típicos de desagregación de la cadena de distribución y del valor agregado que corresponde a los diferentes agentes. Al analizar estos casos hay que tener presente que la estimación de la parte que corresponde al productor es sumamente sensible a cualquier modificación que se introduzca en los precios de la primera venta. La parte que corresponde a otros agentes, en cambio, es relativamente estable aun cuando varíen estos precios, pues cobran un precio fijo por sus servicios o una comisión sobre el valor de venta. Los casos típicos se presentan en el cuadro 26. Los precios de uvas de mesa, nectarinas, ciruelas y duraznos corresponden a los observados en el mercado mayorista de Hunts Point, Nueva York, mientras que los precios de manzanas, peras y

kiwis guardan relación con los observados en el mercado mayorista de Hamburgo. Estos precios corresponden a la temporada 1987/1988.

En estos mercados se publican diariamente rangos de precios para las diferentes especies, variedades y calidades de frutas transadas. Por ello, para cada semana se promediaron los precios medios diarios de las variedades consideradas como más representativas de las principales especies que exporta Chile: Thompson Seedless y Flame Seedless en uva de mesa, Granny Smith en manzanas, Packham's Triumph en peras y Hayward en kiwis. Como en nectarinas, duraznos y ciruelas no es posible identificar variedades dominantes, se consideraron los precios de cada especie como un todo. Para obtener los precios representativos de la temporada, se ponderaron los precios semanales en un mercado por los volúmenes exportados a ese mercado.

A estos precios se descontaron el margen del mayorista y el costo de transportar la fruta del puerto de descargue al mercado en que es transada, los que se estimaron en 15% del precio mayorista para la fruta chilena. Así, se obtuvo una estimación del precio *ex dock* al que el receptor vende. A pesar de que la comisión del receptor puede variar, se utilizó 8%. El rubro denominado puerto de destino incluye, además de los gastos por concepto de desestiba, inspecciones y fumigación en los Estados Unidos, los aranceles que se aplican en los diferentes mercados. En Europa se consideró que los aranceles para las manzanas variaban entre 6 y 8% de su valor cif, para las peras entre 5 y 10% y para los kiwis 8%. La uva de mesa y las frutas con carozo pagan tres centavos de dólar por caja en los Estados Unidos.

El precio fob en puerto chileno, que corresponde al precio de la fruta puesta en la bodega del buque, se obtuvo de descontar al precio *ex dock* la comisión del receptor, los gastos en el puerto de destino, el valor del flete marítimo y los seguros que opcionalmente puede contratar el exportador. El valor utilizado en el flete marítimo corresponde a una tarifa *full liner terms*, que incluye la estiba en el puerto chileno y la desestiba en el puerto de destino. Cabe destacar que este precio fob es el que informa el exportador al productor.

Como representativo de la comisión que cobra el exportador se consideró 8% del valor fob de la fruta. Del precio fob se descontó la comisión del exportador, los gastos en el puerto de cargue (inspecciones, embarque y otros), el flete terrestre al puerto, y el valor del procesamiento de la fruta (materiales y proceso de embalaje y frío). La diferencia es lo que recibe el productor de la exportación.

Como el costo de producción se imputa en su totalidad a las cajas exportadas, los ingresos obtenidos por la fruta de descarte en el mercado interno también se asignaron a las cajas exportadas. Por lo tanto, estos ingresos, que aparecen en el rubro denominado mercado interno, fueron sumados al valor del saldo de la exportación. Con el saldo final el productor debe cubrir los costos de producción, sus gastos financieros y otros gastos no considerados en el cuadro 26.

Cuadro 26

PARTICIPACION DE LOS AGENTES EN LA CADENA DE DISTRIBUCION, 1987/1988
(Dólares por caja y porcentaje)

	Uva Flame EE.UU.		Uva Thompson EE.UU.		Manzana G.Sm. Europa		Pera Packham Europa		Kiwi Europa		Nectarina EE.UU.		Durazno EE.UU.		Ciruela EE.UU.	
	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%
Precio mayorista	9.50	100.00	14.50	100.00	17.50	100.00	19.50	100.00	10.00	100.00	9.50	100.00	11.25	100.00	9.00	100.00
Menos:																
Margen mayorista	1.43	15.00	2.18	15.00	2.63	15.00	2.93	15.00	1.50	15.00	1.43	15.00	1.69	15.00	1.35	15.00
Precio ex-dock del receptor	8.08	85.00	12.33	85.00	14.88	85.00	16.58	85.00	8.50	85.00	8.08	85.00	9.56	85.00	7.65	85.00
Menos:																
Receptor	0.65	6.80	0.99	6.80	1.19	6.80	1.33	6.80	0.68	6.80	0.65	6.80	0.77	6.80	0.61	6.80
Puerto de destino	0.75	7.89	0.75	5.17	1.70	9.71	1.70	8.72	1.25	12.50	0.75	7.89	0.75	6.67	0.66	7.33
Empresa naviera	2.25	23.68	2.25	15.52	4.44	25.37	4.44	22.77	1.08	10.80	1.97	20.74	1.97	17.51	1.57	17.44
Seguro	0.06	0.63	0.06	0.41	0.06	0.34	0.06	0.31	0.06	0.60	0.06	0.63	0.06	0.53	0.06	0.67
Precio fob Chile	4.37	45.99	8.28	57.10	7.49	42.77	9.05	46.41	5.43	54.30	4.65	48.94	6.02	53.49	4.75	52.76
Menos:																
Exportador	0.35	3.68	0.66	4.57	0.60	3.42	0.72	3.71	0.43	4.34	0.37	3.91	0.48	4.28	0.38	4.22
Puerto cargue	0.16	1.68	0.16	1.10	0.33	1.89	0.33	1.69	0.06	0.60	0.16	1.68	0.16	1.42	0.14	1.56
Flete terrestre	0.22	2.32	0.22	1.52	0.31	1.77	0.31	1.59	0.08	0.80	0.39	4.11	0.39	3.47	0.22	2.44
Embalaje y frío	0.79	8.32	0.79	5.45	1.30	7.43	1.39	7.13	0.45	4.50	0.69	7.26	0.69	6.13	0.64	7.11
Material embalaje	0.93	9.79	0.93	6.41	2.15	12.29	2.02	10.36	0.69	6.90	0.81	8.53	0.81	7.20	0.81	9.00
Saldo exportación	1.92	20.21	5.52	38.05	2.80	15.98	4.28	21.92	3.72	37.16	2.23	23.44	3.49	30.99	2.56	28.42
Mercedo interno	0.50	5.26	0.50	3.45	0.63	3.60	1.13	5.79	0.19	1.90	0.65	6.84	0.84	7.47	0.37	4.11
Final productor	2.42	25.47	6.02	41.49	3.43	19.58	5.41	27.72	3.91	39.06	2.88	30.29	4.33	38.45	2.93	32.54

Fuente: CEPAL, a base de cifras oficiales.

En este cuadro puede apreciarse que el valor fob representa aproximadamente 50% del valor de venta al por mayor de la fruta. El componente de origen importado del valor fob es bajo y casi todo el valor agregado está compuesto por insumos producidos en el país. Del 50% restante, entre 20 y 50% corresponde al transporte marítimo, que es a su vez el rubro de mayor costo de toda la cadena. Por esta razón, es interesante destacar que una parte significativa de la fruta es transportada por agentes chilenos, ya sea la empresa naviera o el grupo de fletes en que participan los exportadores chilenos. Aun cuando la mayoría de los buques utilizados son arrendados a armadores extranjeros, algunas empresas chilenas como la CSAV están aumentando su flota de buques propios. La participación de los agentes chilenos no se limita al transporte marítimo, ya que también están incursionando en los mercados de destino en actividades tales como la operación de terminales portuarios y la comercialización de la fruta.

Por otra parte, las empresas transnacionales operan simultáneamente en los mercados de destino y en Chile. Luego, las integraciones que se han producido en el sector frutícola y la escasa información disponible no permiten establecer qué porcentaje del valor agregado de la fruta de exportación queda en manos de agentes chilenos y qué porcentaje queda en las empresas transnacionales y en los agentes extranjeros que operan en los mercados de destino.

En el cuadro 26 se aprecia también que el saldo del productor varía ampliamente entre 2.42 dólares y 6.02 dólares por caja exportada, si bien conviene reiterar que ese saldo es muy sensible a los precios de venta al por mayor en los mercados de destino. Estos precios varían apreciablemente de una temporada a otra y a lo largo de una misma temporada reflejando, en parte, la estacionalidad de la oferta de fruta producida en distintas regiones del país. Por lo tanto, no se pueden extraer conclusiones definitivas respecto de qué especies y variedades son más rentables de producir.

BIBLIOGRAFIA

- Centro de Investigaciones y Asesoría de Empresas (CIADE), de la Escuela de Negocios de Valparaíso, Fundación Adolfo Ibáñez, Universidad Federico Santa María, *La uva de mesa: situación actual y perspectivas*, Santiago de Chile, Gerencia de Desarrollo de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), 1986.
- Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN)/Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), *Catastro frutícola nacional: Región Metropolitana. Actualización 1985/86*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: V Región. Actualización 1985/86*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: VI Región. Actualización 1986-1987*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: VII Región. Actualización 1986-1987*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: III Región. Actualización 1987*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: IV Región. Actualización 1987*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: VIII Región. Actualización 1987-1988*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: IX y X regiones. Actualización 1988*, Santiago de Chile.
- Contreras Romo, Gustavo, *Análisis de la comercialización de la uva de mesa en el mercado norteamericano*, memoria para optar al título de Ingeniero Civil Industrial, Santiago de Chile, Universidad de Chile, enero de 1989.
- Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), Gerencia Agrícola, *Plan nacional de desarrollo frutícola*, Santiago de Chile, 1968.
- Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), Gerencia de Desarrollo, *Producción mundial de especies frutales de hoja caduca y uva de mesa: situación del mercado internacional de frutas*, Santiago de Chile, 1983.
- _____, *Producción y mercado internacional de especies frutales de hoja caduca y uva de mesa*, Santiago de Chile, 1984.
- _____, *Seminario de desarrollo frutícola*, Los Andes, Chile, 21 de octubre de 1986.

- _____, *Seminario desarrollo hortofrutícola de la región de Coquimbo*, La Serena, Chile, 5 y 6 de abril de 1988.
- _____, *Seminario producción y comercialización de frutas de la V Región*, Los Andes, Chile, 24 de septiembre de 1982.
- Development Planning and Research Associates Inc., Javier Zaldívar Ingenieros Asociados Ltda., INECON Ingenieros y Economistas Consultores Ltda., *Estudio de mercado externo para productos agropecuarios chilenos*, Santiago de Chile, Gerencia de Desarrollo de la CORFO, noviembre de 1977.
- IFINCO Ltda., *Uso de contenedores en comercialización de fruta*, Santiago de Chile, Gerencia de Desarrollo de la CORFO, noviembre de 1980.
- Instituto de Investigaciones Tecnológicas (INTEC CHILE), *Diagnóstico de la infraestructura de comercialización de fruta fresca*, Santiago de Chile, Gerencia de Desarrollo de la CORFO, mayo de 1987.
- Instituto Nacional de Investigaciones de Recursos Naturales (IREN)/Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), *Catastro frutícola nacional: Región Metropolitana. Actualización 1981*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: V Región. Actualización 1981*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: VII Región. Actualización 1981*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: III Región. Actualización 1982*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: IV Región. Actualización 1982*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: VI Región. Actualización 1982*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: VIII Región. Actualización 1982*, Santiago de Chile.
- _____, *Catastro frutícola nacional: IX Región. Actualización 1982*, Santiago de Chile.
- Opazo Castro, Rubén E., *Perspectivas de la fruticultura nacional*, memoria para optar al título de Ingeniero Civil Industrial y al grado académico de Magister en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial, Santiago de Chile, Universidad de Chile, 1988.
- United States General Accounting Office, *Agricultural Trade: Causes and Impacts of Increased Fruit and Vegetable Imports*, Washington, D.C., mayo de 1988.
- Universidad de Chile, Departamento de Ingeniería Industrial, *Ciruelos: situación actual y perspectivas*, Santiago de Chile, Gerencia de Desarrollo de la CORFO, 1988.