

RESTRINGIDO

E/CEPAL/R.238  
17 setiembre 1980

ORIGINAL: ESPAÑOL

---

C E P A L

Comisión Económica para América Latina

**TRANSPORTE MARITIMO DE LAS EXPORTACIONES DE FRUTAS**

Willem J. Grondhuis  
Asesor Regional en

Facilitación del Comercio y del Transporte \*/

Documento preparado para el seminario "Perspectivas de las exportaciones de frutas y alternativas de industrialización" (Viña del Mar, 26 de setiembre de 1980), organizado por la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) de Chile.

\*/ Las opiniones expresadas en este documento son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

## INDICE

<u>Materia</u>	<u>Pág.</u>
I. Análisis global de la estructura del sector marítimo . . . . .	1
II. Tarifas y costos: características de los mercados de naves fletadas y de línea regular . .	8
III. Evaluación de tiempos de espera, tecnologías de unitarización y estiba y transporte a los mercados de destino . . . . .	13
IV. Tráfico de contenedores: perspectivas del mercado . . . . .	17

### Cuadros

1. Evolución histórica de las exportaciones de fruta fresca . . . . .	2
2. Valor de las exportaciones de fruta fresca y hortalizas . . . . .	3
3. Distribución por área geográfica del volumen en toneladas de exportaciones de fruta fresca y hortalizas . . . . .	3
4. Exportación total de fruta fresca y hortalizas en 1979 . . . . .	5
5. Puertos de destino de la fruta fresca en buques fletados, 1979 . . . . .	6

### Gráfico

Operaciones de los embarques de fruta fresca en los países de destino . . . . .	16
---	----

## I. ANALISIS GLOBAL DE LA ESTRUCTURA DEL SECTOR MARITIMO

En los últimos años es notable el crecimiento de las exportaciones de fruta fresca, así como la diversificación de los mercados en los cuales ésta se comercializa. Una evaluación de las exportaciones entre 1976 y 1979 muestra un aumento progresivo en el volumen de casi todos los rubros, con excepción del año 1977, que posteriormente fue recuperado totalmente. (Véase cuadro 1.)

El valor del producto exportado durante el mismo período ha tenido igualmente un aumento progresivo, aunque para su análisis hay que tener en cuenta la desvalorización sufrida por el dólar. El valor por tonelada/producto aumentó en tal forma que, a pesar del menor volumen exportado en 1977, el retorno monetario total fue superior al del año anterior. (Véase cuadro 2.)

Desde el punto de vista de destino geográfico, puede observarse cambios notables en las exportaciones de fruta fresca de Chile durante igual período, 1976-1979. (Véase cuadro 3.) Estas cifras demuestran que la importancia relativa de los mercados en América Latina y América del Norte ha declinado significativamente; sin embargo, el volumen del flujo real hacia los mercados en declinación señalados se ha mantenido en términos generales, como lo demuestra un análisis de los datos. El rápido aumento del volumen de la producción en los últimos dos años permitió consolidar las exportaciones a América del Norte y a América Latina y aumentar considerablemente las exportaciones a Europa y Asia, creciendo la importancia relativa de estos últimos mercados.

El transporte marítimo ocupa, como es sabido, una posición preponderante en la comercialización de la fruta. Este transporte se reparte en dos sistemas: buques de líneas regulares, conocidos como liners, y buques fletados, completa o parcialmente, conocidos como charters.

Cuadro 1  
EVOLUCION HISTORICA DE LAS EXPORTACIONES DE FRUTA FRESCA

	1976	1977	1978	1979
<u>Manzanas</u>				
Miles de toneladas	73.6	69.1	116.1	124.3
Millones de dólares	18.21	19.71	42.21	45.97
Dólares/toneladas	247.0	285.0	363.0	370.0
<u>Uva de mesa</u>				
Miles de toneladas	30.8	32.4	51.1	50.6
Millones de dólares	15.25	20.46	33.04	39.62
Dólares/toneladas	495.0	631.0	647.0	782.0
<u>Peras</u>				
Miles de toneladas	13.5	10.6	15.8	20.8
Millones de dólares	4.04	2.97	5.60	8.27
Dólares/toneladas	300.0	280.0	354.0	398.0
<u>Duraznos y nectarines</u>				
Miles de toneladas	9.3	6.6	4.7	6.1
Millones de dólares	4.68	3.81	4.64	3.79
Dólares/toneladas	503.0	577.0	915.0	627.0
<u>Ciruelas</u>				
Miles de toneladas	2.4	1.5	2.1	2.7
Millones de dólares	1.27	0.99	1.41	2.11
Dólares/toneladas	530.0	660.0	673.0	780.0
<u>Melones</u>				
Miles de toneladas	0.5	1.3	4.2	2.8
Millones de dólares	0.07	0.28	0.94	0.61
Dólares/toneladas	155.0	221.0	226.0	217.0
<u>Cerezas</u>				
Miles de toneladas	0.7	0.3	0.4	0.4
Millones de dólares	0.74	0.99	0.63	0.78
Dólares/toneladas	1 132.0	3 020.0	1 415.0	1 952.0
<u>Total fruta fresca</u>				
Miles de toneladas	130.8	121.8	194.4	207.7
Millones de dólares				
Dólares/toneladas				

Fuente: "Perfiles de Mercado", PROCHILE, 1979 (sobre la base de antecedentes de Odepa, Embarques de productos agrícolas, pecuarios, forestales y del mar por país de destino).

Cuadro 2

VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE FRUTA FRESCA Y HORTALIZAS

Año	Valor	Porcentaje
1976	US\$ 43.7 millones	(= índice 100)
1977	US\$ 56.9 millones	(+ 30%)
1978	US\$ 83.8 millones	(+ 92%)
1979	US\$ 110 millones	(+ 151%)

Fuente: ODEPA - Pro Chile

Cuadro 3

DISTRIBUCION POR AREA GEOGRAFICA DEL VOLUMEN EN TONELADAS  
DE EXPORTACIONES DE FRUTA FRESCA Y HORTALIZAS  
(en porcentajes)

Región	1976	1977	1978	1979
América del Norte	40	43	33	29
América Latina	32	23	16	15
Europa	25	26	32	36
Asia	2	7	17	18
África	1	1	2	2

Fuente: ODEPA - Pro Chile

Los primeros son, en términos generales, naves versátiles que atienden una ruta determinada todo el año y no disponen de capacidad frigorífica propia o tienen solamente espacio limitado, lo que para este rubro es un gran inconveniente. Los buques fletados completos, en cambio, son naves frigoríficas especializadas, con regulación de temperatura y ventilación de acuerdo con el producto.

La exportación total de fruta fresca y hortalizas en el año 1979, por región de destino y producto, se indica en el cuadro 4, y en el cuadro 5 puede observarse cuáles de los totales indicados fueron embarcados en buques fletados a través de los puertos de San Antonio y Valparaíso.

En resumen, de la exportación de fruta fresca y hortalizas de la temporada del año 1979, 183 535 toneladas, o sea el 79.8%, fueron embarcadas en buques fletados; considerando solamente la fruta fresca, estas cifras son del orden de 178 959 toneladas, o sea el 87.3%. Del total de 88 978 toneladas de fruta fresca y hortalizas embarcadas a Europa, 13 495 corresponden a cebollas, de las cuales 3 554 toneladas fueron embarcadas en buques fletados y 9 941 en naves de línea regular. Hay que hacer notar que las cebollas sólo requieren ventilación para su transporte, lo que hace que este producto pueda transportarse con toda facilidad en buques de línea. Hacia Argentina, Bolivia, Brasil y Uruguay se exportaron - probablemente por vía terrestre o aérea - 7 549 toneladas de frutas y hortalizas. A Canadá, Estados Unidos y Panamá, otras 8 522 toneladas de cebollas, 701 toneladas en buque fletado y 7 821 en buque regular.

En resumen, la distribución de carga entre buques fletados y de línea muestra que estos últimos transportan cebollas y sólo un 10% de la fruta fresca.

En relación con las líneas regulares, cabe observar que en Chile existe una ley de reserva de carga según la cual pueden efectuarse embarques en naves extranjeras solamente cuando no hay una nave nacional

Cuadro 4  
EXPORTACION TOTAL DE FRUTA FRESCA Y HORTALIZAS EN 1979  
(En toneladas métricas)

	<u>América del Norte</u>	<u>América Latina</u>	<u>Europa</u>	<u>Asia</u>	<u>Africa</u>	<u>Total</u>
Manzanas	12 157	18 864	57 598	32 492	3 171	124 282
Peras	2 372	4 571	13 146	687	4	20 780
Uvas	39 724	3 671	2 450	4 708	2	50 555
Duraznos	999	547	139	-	9	1 694
Nectarines	2 728	799	830	4	-	4 361
Ciruelas	1 542	1 026	172	-	1	2 741
Cerezas	-	388	16	-	1	405
Frutillas	43	34	-	-	-	77
Melones	1 199	-	1 132	-	-	2 331
Cebollas	7 986	922	13 495	110	-	22 513
<u>Total</u>	<u>68 750</u>	<u>30 822</u>	<u>80 978</u>	<u>38 001</u>	<u>3 188</u>	<u>229 739</u>

Fuente: Odepa.

PUERTOS DE DESTINO DE LA FRUTA FRESCA EN BUQUES FLETADOS, 1979

Puertos	Manzanas	Peras	Uvas	Duraznos	Nectarinos	Melones	Cebollas	Ciruelas	Total
<b>Estados Unidos</b>									
Philadelphia	7 977	1 596	22 200	445	1 313	70	63	531	34 195
New York	1 142	104	2 816	26	122	56	-	257	4 523
Candem	773	520	3 498	25	8	-	40	132	4 996
New Jersey	3 875	780	4 206	28	297	-	331	153	9 670
Los Angeles	936	44	1 425	-	38	-	-	-	2 443
Long Beach	66	-	518	-	-	-	-	-	584
Seattle	2 337	-	-	-	-	-	-	-	2 337
<u>Total</u>	<u>17 106</u>	<u>3 044</u>	<u>34 663</u>	<u>524</u>	<u>1 778</u>	<u>126</u>	<u>434</u>	<u>1 073</u>	<u>58 748</u>
<b>Canadá</b>									
Vancouver	202	-	136	-	-	-	-	-	338
<b>Colombia</b>									
Buenaventura	1 479	54	-	-	-	-	-	-	1 533
Santa Marta	823	43	-	-	-	-	-	-	866
Cartagena	539	39	-	9	-	-	-	-	587
<u>Total</u>	<u>2 841</u>	<u>136</u>	<u>-</u>	<u>9</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>2 986</u>
<b>Venezuela</b>									
La Guaira	4 154	1 922	104	-	53	-	-	177	6 410
<b>Panamá</b>									
Panamá	285	398	62	-	-	-	250	-	995
Balboa	370	157	35	-	-	-	17	-	579
<u>Total</u>	<u>655</u>	<u>555</u>	<u>97</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>267</u>	<u>-</u>	<u>1 574</u>
<b>Inglaterra</b>									
Londres	1 943	165	-	-	-	49	2 338	-	4 495
Liverpool	-	-	-	-	-	28	669	-	697
<u>Total</u>	<u>1 943</u>	<u>165</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>77</u>	<u>3 007</u>	<u>-</u>	<u>5 192</u>
<b>Holanda</b>									
Rotterdam	24 899	5 509	630	-	-	-	199	-	31 237
<b>Alemania</b>									
Hamburgo	25 561	2 766	1 548	-	-	-	268	-	30 143
<b>Italia</b>									
Sabona	2 904	3 528	340	-	196	-	40	-	7 008
<b>Francia</b>									
Marsella	724	2 105	68	-	66	-	40	-	3 003
<b>Arabia Saudita</b>									
Jedda	20 568	578	3 771	-	5	-	-	-	24 922
<b>Kuwait</b>									
Kuwait	2 346	161	-	-	-	-	-	-	2 507
<b>Dubai</b>									
Dubai	5 778	58	1 221	-	-	-	-	-	7 057
<b>Hong Kong</b>									
Hong Kong	408	216	414	-	-	-	118	-	1 156
<b>R. de Singapore</b>									
Singapore	389	-	28	-	-	-	-	-	417
<b>Indonesia</b>									
Yakarta	66	-	-	-	-	-	-	-	66
<b>Varios lejano oriente</b>									
	-	-	681	-	-	-	-	-	681
<b>Taiwan</b>									
Keelung	-	-	90	-	-	-	-	-	90
<u>Totales</u>	<u>110 544</u>	<u>20 743</u>	<u>43 791</u>	<u>533</u>	<u>2 098</u>	<u>203</u>	<u>4 373</u>	<u>1 250</u>	<u>183 535</u>



en determinado periodo; esta ley puede ser una traba al desarrollo de las exportaciones de frutas y hortalizas, ya que, como se ha visto, éstas requieren bodegas frigoríficas que generalmente no existen en los buques de líneas regulares. Sin embargo, por otra parte, la condición de regularidad de la oferta de transporte de estos buques es también algo que deberá poder aprovecharse más en el futuro, lo que se puede hacer con el uso de contenedores frigoríficos, como se verá más adelante.

## II. TARIFAS Y COSTOS: CARACTERISTICAS DE LOS MERCADOS DE NAVES FLETADAS Y DE LINEA REGULAR

Las diferencias principales entre los dos sistemas de transporte marítimo mencionados residen en el itinerario y en el pago del flete.

A pesar de identificarse como regulares, muy raras veces las naves llegan el día previamente anunciado, por numerosas razones, como por ejemplo contratiempos de navegación, congestión en puertos anteriores y problemas operacionales o de estiba. En su ruta hacia el puerto de destino los buques de línea suelen recalar en diferentes puertos intermedios, lo que hace que la fruta permanezca más tiempo a bordo. El buque fletado, en cambio, está sujeto a penas de multa o cancelación si falla entre ciertas fechas previamente pactadas para su arribo, facilitando la planificación del embarque, y, una vez cargados, parten directamente a su destino, obteniéndose así una llegada más rápida del producto.

El flete marítimo en buque de línea regular generalmente se paga por caja o por pie cúbico de volumen, que en la práctica son equivalentes, con las faenas de cargue y descargue incluidas en el flete cobrado por el armador o su agente. Se cobran a menudo ciertas sobretasas, que pueden ser: un porcentaje para reajustes en el precio del combustible, una tasa por concepto de congestión o por baja productividad en el cargue o descargue o un factor por reajustes monetarios, e impuestos, como el 3% del flete neto que se cobra en Chile.

En cambio, en la nave fletada completa, se paga por el viaje pactado, incluyendo un determinado período para las faenas de cargue y descargue, con los costos de dichas faenas por cuenta del arrendatario total o parcialmente, puesto que un exportador puede ejercer cierta influencia en el puerto de embarque, pero difícilmente en el país de destino. Además, el arrendatario paga todos los costos fijos de la recalada de la nave y todo el consumo de combustible, tanto en

puerto como durante la navegación. Este tipo de despacho requiere bastantes conocimientos náuticos y operacionales y sólo es posible, en términos generales, cuando se trata de volúmenes grandes de los cuales no dispone el mediano o pequeño exportador. Hay ciertas variaciones entre los fletamentos completos y parciales que no son importantes para este seminario; sin embargo, debe mencionarse la incidencia del uso de paletas u otra forma de unitarización en cuanto al tiempo y costo ahorrados contra el espacio ocupado. Generalmente, en un buque fletado el arrendatario - que puede ser el exportador o un comerciante - se ve beneficiado si exporta más bultos en estiba convencional, cobrando a terceros, que pueden ser los productores, el mayor costo de descargue y clasificación (a través de los consignatarios), además del mayor tiempo de estadía en puerto (conocido como demurrage). De los mayores costos hay que restar un cierto "flete" ahorrado. El interés del exportador puede no siempre coincidir con el del productor.

El acceso al transporte regular con tarifas fijas y apto para lotes reducidos es limitado hasta el momento, por las características técnicas de las naves y la prolongada duración del viaje que resulta de las escalas intermedias, inherentes a esta clase de transporte marítimo; la velocidad de crucero incide solamente en determinadas rutas y tiene un fuerte castigo por el aumento drástico del consumo de combustible. Las naves fletadas completas, en cambio, requieren un volumen grande y cierto conocimiento técnico, al cual, como se ha dicho, tienen difícil acceso los exportadores medianos y pequeños, como es el caso de algunos productores, tratándose de una operación especializada.

A nivel del productor, en términos generales, ambos sistemas son un conjunto nebuloso de procedimientos, de los cuales él desafortunadamente sabe poco, del mismo modo como el agente aduanero o el

embarcador ignoran la necesidad imperiosa de aplicar ácido giberilico en el proceso de producción de determinada fruta fresca. Para ilustrar sobre los gastos de flete, del barco y descargue final, se dan a conocer algunas liquidaciones de retornos, para demostrar la incidencia del flete marítimo en el total de los costos que conlleva la comercialización de la fruta fresca.

Ejemplo 1

Uvas sultanina, cajas de 6.5 kg neto, libre consignación, EE.UU.:

Precio de venta		10.88
Gastos postdescargue	0.96	
Comisión	<u>0.96</u>	<u>1.92</u>
		8.96
Flete, incluido cargue y descargue		<u>2.68</u>
Precio FOB		6.28
Gastos embalaje, fumigación, embarque, frigorífico	2.90	
Comisión	<u>0.44</u>	<u>3.34</u>
Retorno		2.94
		=====

Ejemplo 2

Uvas ribier, cajas de 4.7 kg neto, Italia:

Precio de venta, firme, FOB, estibado		5.73
Gastos embalaje, embarque, frigorífico	2.50	
Estiba a bordo	0.26	
Comisión	<u>0.40</u>	<u>3.16</u>
Retorno		2.57
		=====

Ejemplo 3

Uvas ribier, cajas de cartón de 5 kg neto, Rotterdam:

Precio firme FOB		5.48
Embalaje, embarque, frigorífico	2.27	
Comisión	<u>0.38</u>	<u>2.65</u>
Retorno		2.83
		=====

Fuente: Cortesía de un productor del valle de Aconcagua, completados con cifras de dos empresas de exportación.

El flete marítimo en el primer caso no fue mucho, ya que en buque de línea regular habría sido más alto. Se trataba de una nave frigorífica. Sin embargo, la incidencia del flete es un 25% del precio de venta, incluyendo el manipuleo a bordo. Con una venta a mejor precio, el retorno cambia notablemente, ya que solamente incide en éste el aumento de la comisión. En el segundo caso, puede observarse que la estiba a bordo costó US\$ 43.50 la tonelada, aproximadamente, lo que coloca este gasto como uno de los más altos del mundo. En el tercer ejemplo, puede notarse que, a pesar del precio de venta menor, el retorno es superior al del segundo ejemplo, a pesar de la diferencia en peso neto.

Si bien es cierto que los fletes en línea regular son más altos por unidad que los en naves fletadas completas, las líneas ofrecen algo muy importante: regularidad. La oferta de espacio frigorífico es bastante limitada y hasta la fecha parece ser una demanda que no ha tenido la atención de las líneas regulares, como el rubro lo merece.

En el sistema de comercialización de libre consignación, los costos en su totalidad son cargados al productor, quien tendrá que asumir todos los riesgos hasta la venta en destino. En ventas a firme, los costos antes del embarque, y a veces el embarque mismo, se cobran al productor y el riesgo después del embarque es por cuenta del consignatario. En ambos casos, se prorratan los costos entre dos o más despachos de productores diversos. La incidencia del flete marítimo es grande, en comparación al resto de los gastos, entre los cuales también hay variaciones según el exportador.

### III. EVALUACION DE TIEMPOS DE ESPERA, TECNOLOGIAS DE UNITARIZACION Y ESTIBA Y TRANSPORTE A LOS MERCADOS DE DESTINO

Durante la cadena de comercialización de la fruta fresca, desde el momento del corte de la fruta en el predio de producción hasta la compra por el consumidor, se producen esperas por diversos motivos. Sin embargo, algunas interrupciones son más graves que otras para la conservación del producto.

Desde un punto de vista técnico, puede dividirse el transporte en tres tipos: bultos sueltos, unitarizados (en paletas, por ejemplo) y contenedores. Las unidades pueden ahorrar tiempo durante el traslado en toda la cadena de transporte, en especial durante el transbordo de un medio de transporte a otro. De hecho, ayudan a aliviar e incluso a evitar el congestionamiento, ahorrando otros costos al mismo tiempo, como son los costos de descargue, desestiba y clasificación; pero, más que nada, es importante señalar que contribuyen a no interrumpir la temperatura bajo la cual se mantiene el producto en mejor estado de conservación; asimismo, durante los traslados protegen la fruta contra los golpes, a diferencia del traslado en bultos sueltos.

La congestión portuaria ha sido tratada por otro conferencista, por lo que no será tratada aquí.

Todos los presentes han visto o están en posición de observar aquella parte del traslado del producto desde el predio hasta su embarque, pasando por el embalaje y almacenamiento y el transporte interno. Por lo tanto, sólo se mencionará que la unitarización requiere una planificación a fondo, donde hay que tomar en cuenta factores especiales, como la altura de bodegas y entrepuentes de naves, el ancho de los camiones, etc. Por otra parte, tanto para los bultos sueltos como para la carga unitarizada, hay que ocuparse de coordinar las faenas con las horas de llegada y salida de las naves y los horarios de los turnos del puerto y de las entidades administrativas.

Es lamentable - pero del punto de vista operacional a veces es casi inevitable - observar cómo se rompen en el muelle las paletas enzunchadas, que han sido cuidadosamente armadas unos días antes en la planta embaladora a un cierto costo, y el lento cargue de bultos sueltos y su mucho más costoso descargue, así como la pérdida total de las paletas en algunos casos.

Es erróneo suponer que la carga unitarizada de una determinada manera debe ser transportada en naves de una tecnología particular; a continuación se muestran las combinaciones posibles:

<u>Tipo de buque</u>	<u>Bultos sueltos</u>	<u>Paletas</u>	<u>Contenedores</u>
Barco frigorífico completo ...	x	x	x
Barco de línea regular con cámaras frigoríficas .....	x	x	x
Barco de línea regular sin cámara frigorífica, pero con espacio para contene- dores autorefrigerantes .....			x
Barco portacontenedores .....			x

El contenedor autorefrigerante puede ser transportado en la cubierta de un buque frigorífico, al igual que en la cubierta o bajo cubierta de los buques multipropósito de línea. La técnica del transporte marítimo es similar: requieren alimentación eléctrica o ductos frigoríficos, como en las naves portacontenedores. Lo anterior es importante, como se ve a continuación.

Dependiendo del sistema de transporte que se utilice, se obtienen condiciones diferentes para la fruta en relación con su deterioro al ir avanzando en la cadena de distribución. En un sistema convencional de bultos sueltos pueden contabilizarse aproximadamente veinte golpes desde el descargue del barco hasta el cargue en un camión o carro de ferrocarril para ser despachados al consumidor. Si se transporta



en paletas estandarizadas y se despacha en igual forma, el número de golpes disminuye aproximadamente a siete, y a tres si se transporta en contenedores. El tipo de golpe que sufre la fruta es más directo y destructivo en el caso de los bultos sueltos, eliminándose casi totalmente en el caso de los contenedores, salvo cuando se producen movimientos muy bruscos en el manipuleo de los mismos.

En muchos terminales los obreros portuarios en su trabajo rutinario tratan de obtener mayor productividad, a pesar de ser jornaleros, con lo que se aumentan los golpes que, como se ha visto en el caso de las cajas sueltas, deterioran considerablemente tanto la caja como su contenido. (Véase gráfico a continuación.)

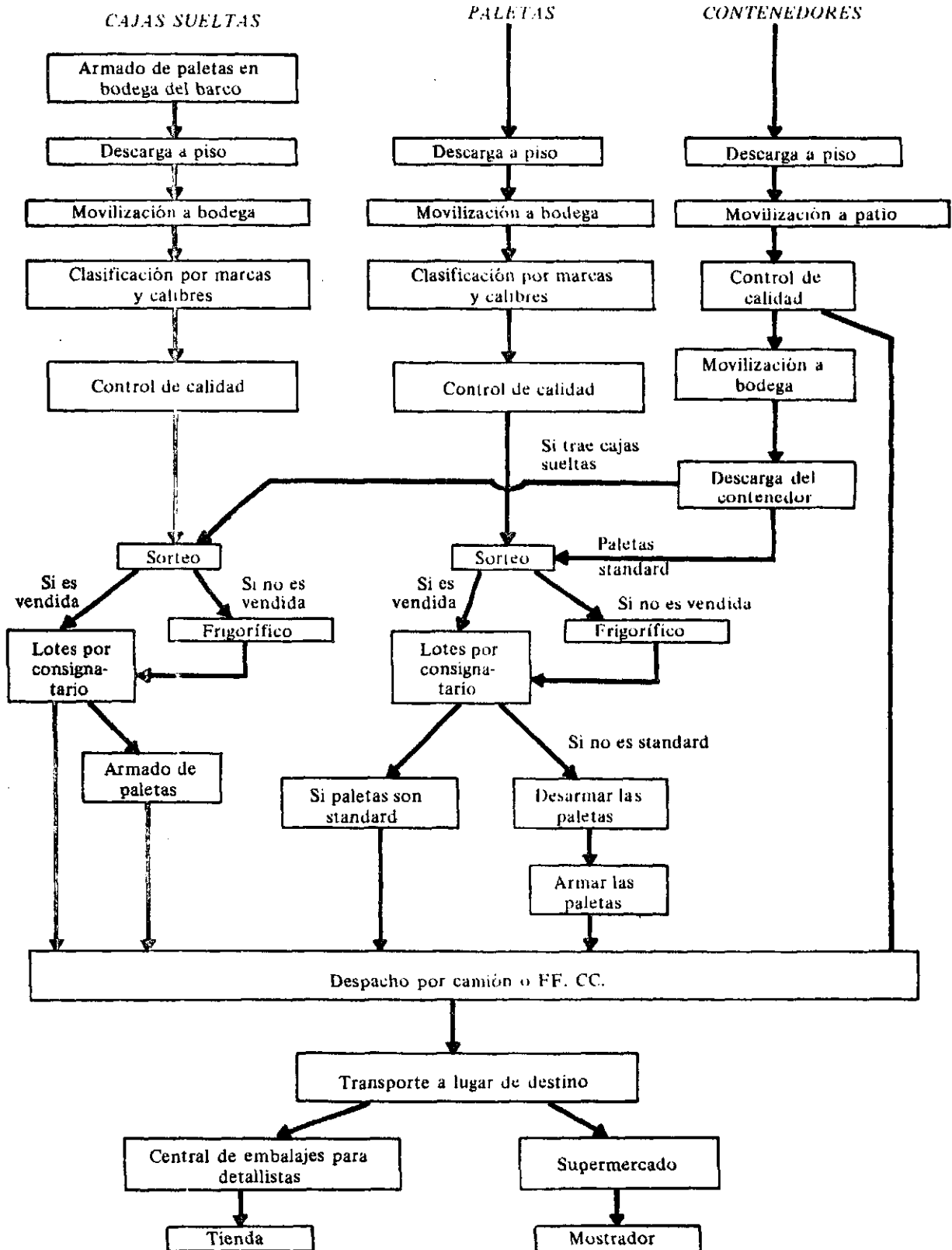
Las paletas pierden muchas de sus ventajas si no son armadas en las dimensiones estandarizadas, porque tanto los camiones como los vagones ferroviarios están adaptados a esas medidas.

Los contenedores también pierden sus ventajas cuando deben ser abiertos en cualquier punto de la cadena de transporte, ya que ello produce daños a la fruta y perjudica especialmente la homogeneidad de su calidad. Lo anterior está estrechamente vinculado con la aceptación y reconocimiento por parte de las autoridades correspondientes en el puerto de destino de la inspección sanitaria practicada en la propia planta embaladora (SAG en Chile).

Las subastas a detallistas requieren pequeños lotes de diferentes clases, variedades y calidades de fruta, lo que hace casi imposible programar anticipadamente los contenedores con los lotes adecuados. En cambio, la venta directa a mayoristas permite en general el uso del contenedor, ya sea porque se vende el lote previamente programado o porque, con modificaciones poco significativas, se consolida el embarque.

La venta a centros de consumo más allá del puerto de desembarque, en particular en otros países, hace más necesario el uso del contenedor, puesto que el tiempo de transporte, su costo y coordinación se minimizan con el empleo de contenedores.

OPERACIONES DE LOS EMBARQUES DE FRUTA FRESCA EN LOS PAISES DE DESTINO



#### IV. TRAFICO DE CONTENEDORES: PERSPECTIVAS DEL MERCADO

Los tráficos contenerizados actuales de productos refrigerados, tanto en lo que se refiere a transporte marítimo como a transporte terrestre de larga distancia, utilizan tres tipos de tecnología de contenedores:

- el contenedor con unidad refrigerante propia;
- el contenedor aislado que recibe frío desde una fuente externa, y
- el contenedor de atmósfera ventilada.

Dichas tecnologías difieren tanto en el contenedor mismo y su fuente de frío como en los medios de transporte y equipos de apoyo complementarios que se precisan. Existen dos tamaños estandarizados, de 20' x 8' x 8' u 8'6" y de 40' x 8' x 8' u 8'6". En los de 20 pies hay un rango que va de 24.8 a 27.3 m<sup>3</sup> de capacidad (aproximadamente 18 toneladas métricas) y taras entre 2 030 y 3 700 kg. En los de 40 pies, el rango abarca entre 53.8 y 57.2 m<sup>3</sup> (aproximadamente 30 toneladas métricas) y taras entre 4 850 y 5 400 kg. La diferencia en metros cúbicos de capacidad se debe a la unidad refrigerante. La capacidad en toneladas métricas no es importante para la fruta fresca, ya que siempre se trata de productos bastante voluminosos que llenan un contenedor sin llegar a la capacidad máxima de peso.

Del análisis de la estructura del sector marítimo se ve que un porcentaje reducido del transporte marítimo de fruta fresca se efectúa en naves de línea regular. Sin embargo, son precisamente los puertos de destino de estos buques los que tienen importancia para la comercialización de este producto.

El aumento del uso del contenedor en el tráfico mundial es un hecho comprobado. Así, una agrupación de líneas en el tráfico entre la costa del Pacífico de América del Sur y Europa está preparándose para implantar la contenerización completa a corto plazo. El aumento del uso de contenedores frigoríficos es factible en Chile, ya que produce fruta fresca desde el verano hasta el invierno inclusive, durante un

período bastante prolongado, además de que existe otra gama de productos que se conservan mediante refrigeración.

Del aumento del uso del contenedor pueden esperarse efectos importantes sobre los mercados:

1. Abrirá mercados para un grupo más amplio de exportadores directos;

2. Permitirá el envío de pequeños lotes de composición variada a los mercados del Medio Oriente, Europa y América del Norte, por líneas regulares directas que no tengan o tengan poca capacidad frigorífica en la actualidad;

3. Puede abrir mercados nuevos, donde hay que empezar a llegar con pedidos de productos fraccionados de primera calidad, tanto en el Lejano Oriente como en América Central;

4. Consolidará los mercados existentes, porque llegará a ellos - con un manejo más fácil - un producto de mejor calidad y menores riesgos de daños y pérdidas.

Sobre el sistema de comercialización, el uso del contenedor también puede tener efectos importantes:

1. La fruta, después de cumplir con los requisitos de los mercados externos, va con la documentación completa para su trasbordo sin interferencias, o sea, llega sellada a su destino final, el supermercado, por ejemplo. Para esto, sería un apoyo importante la instalación de una entidad chilena controladora que garantice la clasificación según calidad;

2. La fruta se vende con más facilidad, dando fluidez a su comercialización, al llegar con mejor calidad sin cambios de temperatura ni daños y no estar expuesta a robos;

3. En caso de llegar en malas condiciones, por la razón que fuere, la imagen adversa que ello provoca se limita a la cantidad que va en el contenedor;

4. En ciertas circunstancias favorables, puede colocarse el producto en el mercado en menor tiempo que en la actualidad, por la reducción de las estadías en puerto en ambos extremos del tramo marítimo y, debido al trasbordo más rápido, sin pérdida de tiempo por congestión portuaria.

Entre las limitaciones al uso de los contenedores que pueden afectar los puntos anteriores, cabe mencionar las siguientes:

1. Dificultad de los clientes para pedir las combinaciones adecuadas de fruta con suficiente antelación;

2. Carencia de un sistema completo de responsabilidad civil por pérdidas, accidentes o fallas del sistema de refrigeración;

3. La falta de adhesión, hasta el momento, de los países de América Latina - Chile, en particular - al convenio llamado TIR, que reglamenta el tránsito de compartimientos sellados de carga (contenedores);

4. El tráfico de retorno de contenedores especializados, a menos que sean del sistema CONAIR; este sistema consiste en refrigeración y ventilación por ductos y se usa en naves portacontenedores solamente. Dichos contenedores no sufren pérdidas de volumen interior a causa de la unidad refrigerante.

Se podría sin duda buscar más argumentos en contra, pero todos serán solucionables o su efecto se verá disminuido por los argumentos a favor. El tráfico de naves frigoríficas completas es y será un modo de transporte marítimo muy importante; no obstante ello, el uso de contenedores es un hecho de tal magnitud y perspectivas dentro del tema mismo de este seminario, que bien merece una investigación a fondo para que el país se prepare para esta nueva tecnología que ya está imponiéndose en la región y que será el modo de transporte de uso más general en el futuro cercano, con grandes posibilidades para la fruta fresca y el consiguiente beneficio para Chile.