NACIONES UNIDAS

COMISION ECONOMICA
PARA AMERICA LATINA
Y EL CARIBE - CEPAL

Distr.
GENERAL

LC/G.1597
29 de diciembre de 1989

ORIGINAL: ESPAÑOL

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

Racionalización portuaria en Chile

89-12-2015

INDICE

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 inclusives.

La palabra "toneladas" indica toneladas métricas, la palabra "dólares" se refiere a dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, 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.

INTRODUCCION

El Grupo Especial de Expertos sobre la industria de transporte regular internacional y la competitividad del comercio exterior de los países de América Latina y el Caribe, reunido en la sede de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en Santiago de Chile entre el 18 y el 21 de abril de 1989, reconoció que la eficiencia de los puertos era un aspecto de la más alta prioridad si se deseaba lograr una mayor integración de la cadena de distribución física del comercio exterior y mejorar la competitividad de las economías de los países de la región. Con miras a respaldar la cooperación internacional en esta materia, el Grupo Especial de Expertos recomendó a la CEPAL que realizara estudios sobre las restricciones que presentaban los puertos de la región y que evaluara su impacto sobre las economías en general, y sobre el comercio exterior en particular. Para iniciar estos análisis, se solicitó que la CEPAL preparara un documento en el cual se presentara la experiencia de Chile con las reformas aplicadas a su sistema portuario durante los últimos años.

Asimismo, la CEPAL está realizando una serie de estudios de caso dentro del marco del proyecto *Cooperación técnica entre países de América Latina sobre transporte, distribución, comercialización y competitividad en sus exportaciones*, que cuenta con el generoso apoyo del Gobierno de los Países Bajos y cuyos objetivos son complementarios con los expresados por el Grupo Especial de Expertos.

Este informe ha sido preparado para cumplir con la recomendación del Grupo de Especial de Expertos y tiene como propósito describir los cambios que ha experimentado el sistema portuario chileno a partir de 1973.

El presente informe consta de cuatro capítulos. En el primero se resumen los aspectos relevantes del proceso y se señalan las lecciones de mayor interés que se desprenden de éste. En el segundo capítulo se describen los cambios introducidos al sistema portuario, destacándose especialmente las modificaciones que han experimentado la organización de los trabajos portuarios y las principales instituciones relacionadas con el funcionamiento del sector. En el tercero se examinan antecedentes sobre la evolución de la productividad, costos y capacidad del sistema portuario, tomando como referencia años representativos de condiciones históricas notables desde el punto de vista de la estructura de funcionamiento de los puertos y de la información disponible. Finalmente, en el cuarto capítulo se analiza la mecánica del proceso de reestructuración y se explica la secuencia de puesta en práctica de los cambios. En ese capítulo se presta atención preferente a la estrategia y a algunos problemas que surgieron durante la reestructuración.

Este informe se ha preparado a partir del trabajo realizado por los consultores Carlos Hurtado R-T. y Ricardo Ramos R. de Ingenieros y Economistas Consultores Ltda. (INECON), quienes utilizaron diversas fuentes de referencia, desde documentos sobre el sector portuario, preparados por distintas instituciones a lo largo de los años, hasta publicaciones y artículos de prensa y entrevistas personales con algunos actores del proceso de cambio.

Capítulo I

ALCANCE Y LECCIONES DEL PROCESO DE MODERNIZACION DEL SISTEMA PORTUARIO CHILENO

Al presentar este análisis parece útil realizar una breve reseña de los cambios que han experimentado los puertos chilenos a partir de 1973, es decir, sintetizar su naturaleza y alcance, que fue lo que los motivó e hizo posibles, las dificultades que se enfrentaron y las lecciones que quedan para quienes están interesados en el tema de la modernización portuaria. La experiencia de Chile en esta materia es única por su profundidad y por los resultados obtenidos y puede ser de gran valor para los esfuerzos que con el mismo propósito se están realizando en otros países.

Los puertos chilenos en 1973 sufrían de casi todos los defectos habituales de los puertos latinoamericanos. Existían sindicatos muy poderosos que no sólo habían logrado condiciones excepcionales de remuneración para sus asociados sino que, además, tenían una influencia determinante sobre la organización y desarrollo del trabajo portuario, todo lo cual incidía desfavorablemente sobre la productividad. La administración portuaria, a cargo de la Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI), de propiedad estatal, estaba entrabada no sólo por los problemas laborales sino por inflexibilidades administrativas y por conflictos de larga data entre las funciones de transferencia y transporte de carga y el control aduanero y fiscal. Los equipos portuarios, en general antiguos y mal mantenidos, no siempre se encontraban disponibles y en muchos casos eran usados en tareas para las cuales no eran apropiados, por personal que muchas veces no estaba adecuadamente capacitado para utilizarlos. Los sistemas tarifarios eran complicados y no favorecían un uso eficiente de las instalaciones. Ellos, en particular, sumados a prácticas administrativas engorrosas, contribuían a que los almacenes portuarios estuvieran permanentemente abarrotados. En vez de facilitar un tránsito rápido y seguro de las mercaderías, los almacenes se habían convertido en lugares de estadía prolongada para la carga internada al país. Asimismo, había serios problemas de seguridad para la carga por robo y maltrato.

Las irregularidades descritas se fueron arraigando en un largo proceso en que los sucesivos intentos por racionalizar la operación portuaria que abordaron diferentes gobiernos tuvieron siempre consecuencias marginales frente a la acción persistente de los agentes que dominaban el sistema. Ciertas costumbres y prácticas se asentaron a tal punto, que a pesar de ser reconocidas causales de ineficiencia, su erradicación se consideraba fuera de las posibilidades de las autoridades políticas. Como resultado de lo anterior, la infraestructura, construida a un elevado costo y con esfuerzo, se aprovechaba pobremente y se operaba en forma ineficiente y costosa.

La modernización de los puertos chilenos se basó en la dictación de dos leyes --una que modificaba las prácticas laborales y otra que reestructuraba la organización portuaria-- y se

hicieron cambios de tipo administrativo y tarifario. Las modificaciones realizadas en 1981 se prepararon cuidadosamente con más de un año de anticipación, y fueron el fruto de un diagnóstico que tomó varios años y de continuas medidas de mejoramiento que les fueron abriendo el camino. A mediados de 1989, al concluir este informe, aún quedan partes de la estrategia inicial que no han sido aplicadas.

Los cambios efectuados han sido muy diversos y dicen relación con los siguientes aspectos principales:

a) Una modificación de las prácticas laborales tanto en las naves como en tierra que consistió en la eliminación de la exigencia de una matrícula para realizar labores en los puertos, haciendo extensivas las posibilidades de trabajo a cualquier postulante. Además, se eliminó la separación entre trabajadores portuarios y trabajadores marítimos, que significaba diferentes tipos de contrato, formas de pago y turnos de actividad y se traducía en ineficiencias significativas. Esa práctica fue sustituida por una operación integrada, tanto en las naves como en tierra, bajo la conducción de las que hoy se denominan empresas de estiba.

b) Una reestructuración de la EMPORCHI, que realizaba directamente y con personal y equipo propios toda la movilización de la carga en tierra. La EMPORCHI redujo sustancialmente su personal propio, vendió equipos y licitó almacenes y recintos portuarios a particulares, traspasando la operación del puerto a empresas privadas de estiba que operan en forma competitiva bajo contrato con los armadores o con los dueños de la carga. En la actualidad la EMPORCHI tiene como principal responsabilidad la administración de los recintos portuarios, la regulación de la operación de particulares dentro de éstos, el control de la carga almacenada en los espacios de uso público dentro de los puertos, la construcción y reparación de infraestructura y equipos de su propiedad, y el cobro de tarifas por el uso de distintos servicios portuarios.

c) Una reforma del sistema de tarifas portuarias orientado a simplificar su estructura y a elevar los cobros por el uso de sitios portuarios y de almacenes a fin de incentivar una mejor utilización de la infraestructura disponible. Los cobros por transferencia de carga pasaron a ser efectuados principalmente por las empresas privadas de estiba que son las que, en la mayoría de los casos, proporcionan ese servicio. Las tarifas y condiciones que ofrecen estas empresas son bastante competitivas. La EMPORCHI tiene tarifas para prestar servicios de transferencia con su propio personal y equipos, las cuales se usan esporádicamente, en especial en los convenios con países limítrofes como Bolivia.

d) Una reforma de la Ley de Fomento de la Marina Mercante que abrió a la competencia de naves y empresas de bandera extranjera el transporte de carga tanto de cabotaje como internacional, eliminándose las reservas de carga.

e) Un conjunto de cambios de las prácticas aduaneras orientados a agilizar la revisión de la carga y a simplificar los procedimientos administrativos de pago de derechos y de retiro de mercaderías.

En el cuadro 1 se presentan en forma resumida las principales medidas que se fueron adoptando a lo largo de todo el período iniciado en 1973 en estas cinco grandes áreas y los efectos principales que tuvieron. Puede observarse que la naturaleza de las medidas es bastante variada y que en muchos casos éstas no implicaron cambios legales, sino que principalmente modificaciones de tipo administrativo.

Cuadro 1

RESUMEN DE LAS PRINCIPALES NORMATIVAS DE LA REESTRUCTURACION

Materia	Año	Denominación o contenido	Efecto sobre el sistema portuario
Ley de Fomento de la Marina Mercante	1979	Decreto-Ley 3059	Liberaliza el sistema de contratación de naves
Ley de Navegación	1979	Decreto-Ley 2222	Liberaliza el sistema de contratación de naves
Congelación del sistema de matrículas	1978-1981	Sugerencia oficiosa del equipo económico al Director del Litoral y la Marina Mercante	Aumenta número de trabajadores ocasionales
Congelación de la adquisición de equipos por parte de la EMPORCHI	1975-1981	Veto del Ministro de Hacienda a las inversiones del sector público	Incentiva al sector privado a efectuar operaciones portuarias
Venta de equipos de la EMPORCHI	1975-1982	Sugerencia oficiosa del equipo económico a la EMPORCHI	Incentiva al sector privado a efectuar operaciones portuarias
Reducción del personal de la EMPORCHI	1980-1981	Diferentes decretos con fuerza de ley de la Subsecretaría de Transportes y por incentivo a jubilación anticipada	Creación de empresas privadas con personal capacitado
Eliminación de matrículas para trabajo a bordo	1981	Ley 18032. Elimina matrículas y resuelve compensar a sus titulares	Permite la unificación de las faenas portuarias
Aumento del trabajo portuario a tres turnos	1981	Resolución 12600/398 de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (ex-Dirección del Litoral y la Marina Mercante)	Aumenta la capacidad de los puertos
Creación de concesiones en los puertos	1981	Ley 18042. Quita exclusividad a la EMPORCHI en los trabajos de tierra y crea un sistema de concesiones	Permite inversiones del sector privado en sitios portuarios
Nuevo sistema tarifario	1981	Decreto Supremo 198. Fija nuevas tarifas portuarias	Mejora la eficiencia en el uso de la infraestructura
Decretos y resoluciones del Servicio Nacional de Aduanas	1975-1981	DFL 3-2345, DFL 10-2345, DFL 30, Decreto de Hacienda 26, Resolución 850	Mejora la eficiencia en el uso de la infraestructura
Decretos y resoluciones del Servicio Nacional de Aduanas	1981-1987	Resoluciones 1148, 2400 y 1654; Decretos de Hacienda 224 y 845	Mejora la eficiencia en el uso de la infraestructura
Eliminación del permiso de trabajador portuario (PTP)	1986	Ley 18664. Modifica Ley 18032 para eliminar el PTP	Elimina la posibilidad de nuevos monopolios en las faenas portuarias
Exigencias legales a empresas de estiba y desestiba	1986	DST 48. Exige garantías en la inspección del trabajo y domicilio conocido	Permite equilibrar el sistema de salarios

Fuente: Ingenieros y Economistas Consultores Ltda. (INECON)

La modernización de los puertos chilenos tuvo un efecto favorable en la productividad de las operaciones portuarias a través de un mejor uso de la infraestructura y de otros insumos como la mano de obra y los equipos. La mayor productividad significó aumentar la capacidad de transferencia de carga sin necesidad de incrementar la infraestructura. Incluso permitió absorber un aumento muy significativo de los volúmenes de carga transferida y paliar la disminución de la extensión de los sitios de atraque como consecuencia del terremoto que afectó a la zona central de Chile en 1985. Dicha modernización también hizo posible una rebaja sustancial de los costos portuarios.

El rendimiento en toneladas por metro de sitio de atraque aumentó a más del doble en el puerto de Valparaíso entre principios de la década de 1970 y 1988. En San Antonio y San Vicente/Talcahuano los mejoramientos en este sentido han sido incluso más notables.

Del mismo modo, los rendimientos medidos en toneladas por hora por escotilla se duplicaron entre 1970 y 1985 en el caso del cobre, se duplicaron entre 1975 y 1985 en el caso de la fruta, aumentaron a más del doble entre esos mismos años en el caso de la carga fraccionada, prácticamente se duplicaron entre 1980 y 1985 en el caso de la carga general contenerizada, se triplicaron entre 1975 y 1985 en el caso de la madera aserrada, y aumentaron más de tres veces entre esos mismos años en el caso de los rollizos. En síntesis, se constatan mejoramientos muy importantes en prácticamente todos los tipos de carga.

Como resultado de las reformas del sistema laboral aplicadas en 1981, bajó la remuneración por hora de la fuerza de trabajo. Por ejemplo en Valparaíso, un estibador que en 1980 ganaba el equivalente de 2.87 dólares (de 1986) por hora en turnos de 6.5 horas, en 1986 pasó a ganar 1.67 dólares por hora en turnos de 7.5 horas. Es decir, la remuneración por hora en 1986 fue 58% de la de 1980. Como se explica en el capítulo IV, los trabajadores fueron compensados por la pérdida de sus beneficios con un pago en dinero proporcional a su remuneración promedio de los últimos seis meses y según la fecha de retorno al trabajo desde el inicio de la huelga que se declaró con motivo de los cambios introducidos al sistema.

El costo portuario de transferencia de una caja de fruta, que en 1970 era de 0.73 dólares y de 0.72 en 1975, bajó a 0.54 dólares en 1980 y a 0.26 dólares en 1986, o sea, se redujo aproximadamente a la tercera parte dentro del período considerado. En productos como la madera aserrada y los troncos, las reducciones fueron aún más espectaculares, ya que entre 1970 y 1986 el costo portuario de transferencia bajó a la cuarta parte. En el caso de otros productos, tales como el cobre en barras o la harina de pescado en bolsas, los costos bajaron a la mitad.

El mejoramiento de la productividad y las rebajas de los costos no sólo fueron resultado del proceso de modernización institucional del sector. En casi todos los casos también tuvieron importancia la aplicación de nuevas tecnologías, como la introducción de nuevos sistemas de carga y la movilización de ésta con empleo de nuevos equipos, y el aprovechamiento de economías de escala generadas por el incremento en la carga movilizada.

En cuanto a la historia del proceso de modernización portuaria resulta de interés señalar las lecciones de tipo más general que se pueden extraer de esta experiencia tanto para el futuro de los puertos chilenos como para posibles intentos de mejoramientos de los sistemas portuarios en otros países. ¿Cuáles fueron los ingredientes centrales que hicieron posible la modernización en Chile? ¿Qué deficiencias tuvo el proceso? ¿Qué elementos parecen importantes para que este proceso se consolide?

Un aspecto importante de considerar en el caso chileno es la influencia que tuvo en la modernización portuaria el modelo económico implantado a partir de 1973 por el gobierno, una de cuyas bases esenciales era la apertura de la economía al comercio exterior. Lo anterior explica la relevancia paulatina que fue adquiriendo la reforma portuaria a medida que avanzaba la aplicación del modelo y con ello el volumen de carga que era necesario movilizar en los puertos. En la época inicial, el aumento de productividad que se requería provino de una mejor coordinación y de una mayor disciplina de trabajo en los puertos impuesta por el gobierno militar. Sin embargo, a fines de la década de 1970 a causa del *boom* económico que se vivía en el país, la situación portuaria se había convertido en una fuerte restricción para el éxito del modelo económico mismo, lo que obligó a los responsables de la economía a acelerar la aplicación de la reforma.

Ciertamente, el hecho de que Chile tuviera un gobierno militar no fue irrelevante para la modernización portuaria aplicada. No obstante, la existencia de un gobierno de tal naturaleza no es razón necesaria ni suficiente para explicar la reforma portuaria chilena. Hay que reconocer que la idea misma de la reforma provino más bien de la evolución que experimentó la economía chilena a raíz de la adopción del modelo económico por el gobierno, que del carácter militar de éste.

Como resultado de la experiencia chilena se han identificado con claridad las potencialidades y escollos que verdaderamente tiene un proceso de modernización portuaria y las estrategias que pueden emplearse para enfrentar esos obstáculos.

Pero hay más, el proceso chileno indica un camino y muestra cuáles son las principales dificultades que éste presenta.

Un aspecto crítico es la dificultad de las autoridades pertinentes para establecer un plan verdaderamente operativo de lo que se requiere hacer para modernizar el sistema. Es corriente, por un lado, que las autoridades responsables del sector cambien con frecuencia por motivos políticos, abandonando sus cargos cuando ya están familiarizadas con el problema, y por otro, que los grupos de interés vinculados con el sector muestren gran estabilidad y persistencia en sus posiciones a través del tiempo, tengan capacidad de espera cuando la autoridad está en una posición de fortaleza, y mucho sentido de oportunidad para aprovechar los períodos de debilidad o las coyunturas favorables para mejorar o consolidar posiciones. Así, mientras quienes están por la modernización actúan en forma errática y discontinua, quienes están por el *statu quo* son coherentes y persistentes en su modo de proceder. En el caso chileno, llegar a la estrategia para abordar este problema en profundidad tomó cerca de ocho años, es decir, dos más que el período presidencial normal en el país. No obstante, el diseño de una estrategia no fue la única causa de demora, ya que también se perdió un tiempo considerable en espera de que se produjera una coyuntura favorable.

Un ingrediente importante es la indemnización de los grupos laborales por la pérdida de sus derechos adquiridos. El valor de esta indemnización puede ser alto si se tiene en cuenta que las ventajas monopólicas de que gozan algunos grupos son considerables, pero los beneficios que se pueden obtener también son elevados. La compensación por los derechos adquiridos no garantiza la ausencia de conflicto para efectuar los cambios, pero sí da una gran base moral y política a las autoridades para emprenderlos. Además, ella reduce considerablemente cualquier apoyo de terceros, ya sea nacionales o extranjeros, en caso de un enfrentamiento.

Otro elemento es la definición anticipada del sistema portuario al que se desea llegar. En el caso chileno, se abrió la operación dentro de los puertos a empresas privadas de

movilización de carga, y ello se hizo con bastante anticipación a los cambios que finalmente tuvieron lugar. Se comenzó por incentivar al propio personal de la EMPORCHI para que actuara como operadores privados, dándoseles indemnizaciones de despido generosas, y también se licitaron equipos en poder de dicha empresa. Estas empresas fueron progresivamente adquiriendo importancia y creando un ambiente diferente con operadores privados dentro de los puertos. Fueron estos operadores quienes en la etapa final, cuando se eliminó el sistema de matrículas en que se sostenía el monopolio de los estibadores, hicieron posible la operación con un sistema diferente al tradicional ya que contaban con personal idóneo para supervisar y efectuar las labores, y con una estructura adecuada para contratar a los estibadores dentro del marco del nuevo sistema que se puso en marcha.

La modernización portuaria no se limita al aspecto meramente laboral, sino que debe considerar también la política naviera y las posibles prácticas monopólicas que de ella se derivan; debe contemplar las reglas adecuadas para definir quién opera, conserva y construye la infraestructura; debe abordar los problemas de política tarifaria, que son de importancia crucial para lograr un uso eficiente de la infraestructura, equipos y espacios portuarios; y debe afrontar, además, los problemas de control aduanero, que en muchas ocasiones son causa de deficiencias en la operación del sistema portuario. Sin embargo, el enfoque integral no implica que todo deba abordarse simultáneamente. En el caso chileno, al menos, se fue procediendo en forma gradual y todavía hay algunas etapas que no se encuentran concluidas.

Otro elemento esencial es la colaboración de los distintos agentes que participan en el proceso. Por ejemplo, en el caso chileno no sólo fue importante la colaboración organizada de los distintos organismos del gobierno (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, EMPORCHI, Dirección del Litoral y la Marina Mercante) sino también la de instituciones gremiales privadas como la Cámara Marítima de Chile A.G., que agrupa a las empresas navieras que requieren los servicios portuarios. La legislación portuaria y marítima es compleja y contiene reglamentos y disposiciones que dependen de distintos organismos e instituciones, los cuales deben actuar de consuno en cualquier proceso de modernización. Naturalmente es difícil lograr que todos se concierten para encauzar el proceso de modernización. Lo probable es que haya actores que de una u otra forma se opongan a las reformas aun cuando se les ofrezcan compensaciones atractivas para llegar a un acuerdo.

Otro aspecto importante de considerar es una estrategia publicitaria y de relaciones públicas bien diseñada y de un alcance apropiado para abordar la modernización. La opinión pública debe ser adecuadamente informada y estar convencida de la importancia de la modernización y conocer la naturaleza de los abusos que se propone erradicar. La causa de la modernización debe contar con la simpatía de la población. En el caso chileno se desarrolló un proceso informativo bien dirigido a través de diarios afectos al gobierno y de la televisión. Ello se hizo sobre la base de antecedentes especialmente recopilados para el efecto, en que se mostraban las deficiencias del sistema existente. Llegado el momento de la confrontación, se dispuso de material adecuado para ilustrar a la opinión pública sobre las deficiencias que la modernización pretendía eliminar.

El proceso aplicado en Chile no ha estado exento de deficiencias. Mencionarlas resulta útil para poner en su verdadera perspectiva la experiencia chilena. En este sentido hay algunos aspectos que parece importante destacar.

Si se toma como punto de partida del esfuerzo de modernización el período 1974-1975, parece absolutamente excesivo el tiempo que las autoridades demoraron en actuar en profundidad. Seis o siete años (hasta 1981) supera con creces el tiempo que parece posible y

conveniente. En otras experiencias se podría ganar mucho en esta materia. Es cierto que en Chile tomó tiempo madurar un plan para implantar cambios tan profundos, pero no es menos cierto que en la secuencia temporal de la reforma influyó significativamente la débil posición internacional del gobierno, que vivió desde sus inicios bajo la amenaza de un boicot internacional. Lo anterior se manifiesta incluso en la adopción de medidas especiales para favorecer a los gremios marítimos a fin de conservar su simpatía en los inicios del régimen. El plazo para aplicar una reforma de este tipo podría haberse acortado perfectamente a dos o tres años. En otros países este plazo incluso podría ser menor.

La modernización en Chile dejó resquemores en ciertos sectores laborales como resultado de lo que se podría considerar una falta de generosidad una vez que los objetivos ya estaban logrados. Este es especialmente el caso del trato que se dio a aquellos sectores de trabajadores que más se demoraron en retornar al trabajo a raíz de la huelga con que se recibieron las leyes de reforma en 1981. Todavía hay muchos juicios pendientes que se podrían haber evitado y existe una animosidad contra el nuevo sistema de parte de algunos dirigentes gremiales cuya influencia es significativa.

También hay que señalar el hecho de que aunque los trabajadores portuarios matriculados y sindicados recibieron una compensación en dinero, el nuevo sistema no contempló un régimen legal que protegiera adecuadamente las condiciones laborales de los trabajadores. El proceso para alcanzar una institucionalidad más equilibrada entre los derechos laborales y el interés del sistema portuario ha sido lento. En una primera etapa, los trabajadores no gozaban de ninguna estabilidad laboral, ya que en la mayoría de los casos los contratos eran sobre una base diaria. Incluso, la remuneración pagada alcanzaba al salario mínimo por día, pero como muchos días no había trabajo, el ingreso efectivo en muchos casos era muy inferior al salario mínimo mensual. Esta práctica se veía favorecida por la fuerte competencia entre diferentes empresas de estiba. Sólo ahora se comienza a consolidar un sistema que da más estabilidad y ofrece mejores ingresos a los trabajadores. El diseño de un sistema laboral que impida el abuso por parte de los empleadores, en este caso las empresas de estiba, resulta fundamental para impedir que se vuelvan a repetir las prácticas irregulares del pasado.

Finalmente, hasta hoy no se ha aclarado bien el futuro institucional de la EMPORCHI. Materias tan críticas como la regionalización de los puertos o la participación de empresas privadas en proyectos de construcción o mejoramiento de sitios portuarios aún están confusas. Todo esto se traduce en que en el régimen institucional modernizado aún quedan importantes aspectos pendientes por falta de definición política.

Durante los últimos quince años los puertos chilenos fueron capaces de absorber un crecimiento masivo de carga no sólo sin que aumentara su infraestructura, sino incluso con una disminución de ésta a consecuencia del terremoto de 1985. Ello fue posible gracias a la introducción bastante fluida de nuevas tecnologías para la movilización de las distintas cargas, como los contenedores, a la incorporación masiva de naves frigoríficas para el transporte de fruta, al uso de mejores métodos de carga para la madera y sus derivados, etc. Algunos de estos cambios tecnológicos fueron económicamente factibles debido al aumento de los volúmenes de carga movilizada. También fueron importantes los mejoramientos de las prácticas aduaneras y de los sistemas de tarificación. Pero dentro de todo el escenario de mejoramiento de la productividad, el rol más importante ha sido el de la modernización de las formas de trabajo, que hizo posible la eliminación de las prácticas monopólicas y una mayor competencia en la movilización de la carga dentro de los puertos. La posibilidad de los usuarios de seleccionar entre diversas opciones los servicios que requieren, ha permitido ajustar las prácticas

a las verdaderas necesidades de los clientes, en lugar de que sean éstos quienes tengan que adaptarse a las inflexibilidades de los puertos. Esto que parece tan simple constituye una verdadera revolución, que ha permitido mejorar notablemente la competitividad del comercio exterior para darle mayor dinamismo a la economía.

Aunque dentro de las medidas para consolidar el nuevo sistema portuario se han impuesto ciertas exigencias que deben cumplir las empresas de estiba, no es claro que se hayan tomado los recaudos adecuados para asegurar la mantención de un ambiente de competencia en las operaciones portuarias. Esta competencia es esencial para que los mejoramientos de la productividad redunden en beneficio de los usuarios de los puertos. Así, por ejemplo, llama la atención el papel preponderante de las empresas de estiba de propiedad de las líneas navieras, las que a su vez están asociadas en conferencias y consorcios marítimos que establecen las tarifas para el transporte de carga general y las condiciones de los contratos que se ofrecen a los usuarios. La credibilidad social del modelo portuario chileno requiere de un equilibrio entre los intereses de todos los actores que proveen y usan servicios portuarios y es incompatible con el nacimiento de nuevos monopolios.

En el futuro habrá que incrementar la infraestructura para acomodar el crecimiento del tráfico. Es evidente que la capacidad disponible se está haciendo insuficiente. En esta ampliación habrá que actuar con celeridad ya que la congestión puede invitar a que vuelvan a aparecer antiguas irregularidades o a que surjan otras. Además, habrá que tener flexibilidad para favorecer las iniciativas de construcción de infraestructura del sector privado y completarlas con los proyectos que sean necesarios por parte del sector público.

Junto con lo anterior habrá que mantener una atención permanente para conservar la eficiencia de las operaciones y evitar que surjan prácticas monopólicas, ya sea de empresarios que participan en el sector, de grupos de trabajadores o de una concertación de ambos. Existe la tendencia de que quienes laboran en los puertos luchen para que éstos se organicen de tal forma que sirvan sus intereses. Estos grupos tienen bastante poder y, en general, se encuentran bien organizados. Por eso es tan importante que exista siempre una autoridad vigilante que promueva el desarrollo de prácticas competitivas y haga prevalecer en último término el interés de los usuarios y el de la comunidad en general.

Capítulo II

CAMBIOS EN LA ORGANIZACION DEL SISTEMA PORTUARIO CHILENO

Para comprender bien el alcance, dificultades y efectos de la modernización de los puertos chilenos es conveniente tener una visión de la forma en que éstos funcionaron históricamente y de los cambios concretos que se fueron produciendo a través del tiempo en las diferentes operaciones.

En este capítulo se intenta dar esta visión. En primer lugar se presenta en líneas muy generales la evolución de largo plazo del sistema de trabajo en los puertos para comprender el sentido de los cambios introducidos. En segundo lugar se presenta una descripción de la forma en que operaban los puertos a comienzos de los años setenta, es decir, antes de las transformaciones iniciadas en 1973. Finalmente se presenta la evolución del sistema entre 1973 y 1981, año en que se puso en vigencia la reforma del sistema institucional que hasta entonces existía en los puertos chilenos.

A. EVOLUCION HISTORICA

Históricamente en Chile, la operación portuaria ha estado determinada por la forma en que se relacionan entre sí los siguientes actores importantes: los armadores y los dueños de la carga, que son los usuarios del puerto; las autoridades portuarias, que son propietarias de la infraestructura y que regulan su operación; el Servicio Nacional de Aduanas, que debe controlar la internación y salida de la carga del país; la autoridad marítima, dependiente de la Armada de Chile, que tiene responsabilidad sobre el normal desarrollo de las actividades en los puertos; y los trabajadores marítimos y portuarios.

La participación de cada uno de estos actores en el trabajo portuario a través del tiempo ha variado según la tecnología de transporte utilizada, la evolución del sistema institucional y la organización de los trabajadores. La situación a que se llegó en Chile en materia portuaria en los años setenta constituye la culminación de un largo proceso de cambios progresivos de las prácticas de estos distintos actores.

Desde el inicio de la vida republicana, e incluso antes, durante la Colonia, los puertos estuvieron bajo el control y supervisión del Servicio Nacional de Aduanas. La Primera Ordenanza General de Aduanas, que reglamentó detalladamente la carga y descarga de mercaderías y su resguardo, data de 1811.

A pesar de que en un comienzo prácticamente todas las operaciones físicas de movimiento de la carga eran de responsabilidad de los armadores o de sus agentes, desde muy temprano se fue estableciendo una diferencia entre las operaciones que se desarrollaban dentro de la nave y en el mar, y las operaciones que se hacían en tierra. Las primeras las realizaban librementre los armadores, mientras que las segundas no sólo estaban controladas y reglamentadas por el Servicio Nacional de Aduanas para evitar el contrabando y asegurar el pago de los derechos, sino que debía realizarlas personal autorizado por ese servicio. Además, la administración portuaria, que bajo distintos nombres y dependencias institucionales era responsable del control del recinto portuario, fue encargándose gradualmente de una parte cada vez mayor de las tareas empleando para ello personal contratado directamente por ésta. Así fue surgiendo la diferenciación entre los trabajadores marítimos, que eran responsables de todas las operaciones dentro de las naves y de aquellas necesarias para poner la carga en tierra y que dependían de los armadores y de sus agentes, y los trabajadores portuarios, que estaban encargados de la movilización, almacenamiento y despacho de la carga desde el puerto y que dependían directa o indirectamente de la autoridad portuaria y del Servicio Nacional de Aduanas.

Hasta comienzos de este siglo, las únicas obras importantes de infraestructura construidas por el Estado en los puertos chilenos eran muelles y almacenes aduaneros. Estos muelles se operaban con lanchones que llevaban y traían la carga hasta y desde las naves. Sin embargo, el aumento del tráfico y la conveniencia de dar mayor seguridad y eficiencia a los sistemas de carga y descarga fueron razones que convencieron a las autoridades de la necesidad de dotar al país de una infraestructura portuaria adecuada para un sistema de puertos mejorado que contara con molos de protección para los buques.

La actual infraestructura de los puertos chilenos más importantes data de las primeras cuatro décadas de este siglo. Las obras de construcción del actual puerto de Valparaíso se iniciaron en 1912 y se concluyeron a fines de los años treinta. Las obras en San Antonio, que es un puerto que desde la Colonia se ha usado para el movimiento de trigo, se iniciaron en 1914 y se concluyeron en 1930. En esta misma época se construyeron importantes obras en Antofagasta, Coquimbo y Talcahuano.

Desde comienzos de siglo la organización portuaria fue pasando por distintas instancias de estructuración que apuntaban a resolver tres problemas principales:

a) Por una parte estaba la necesidad de diseñar, contratar y supervisar la construcción de la infraestructura. Esta tarea se encargó inicialmente a una Comisión Nacional de Puertos, que finalmente se convirtió en el Departamento de Obras Marítimas dependiente del Ministerio de Marina (1927), del cual también dependía la Armada de Chile. En 1942 esta repartición pasó a depender del Ministerio de Obras Públicas con el nombre de Dirección de Obras Portuarias (DOP).

b) Por otra parte estaba la necesidad de operar eficientemente la infraestructura portuaria para lo cual, además de una adecuada organización de los trabajos dentro del puerto, se requería adquirir equipos para la carga y descarga, como grúas, y para la movilización, como locomotoras, carros, vagones y grúas móviles. Para el desarrollo de estas funciones hubo permanentemente conflicto. Los encargados del diseño y construcción reclamaban que la adquisición de los equipos, la mantencion de éstos y de la infraestructura debían ser de su responsabilidad. Los operadores portuarios reclamaban la conveniencia que fuera el Servicio de Puertos el que en forma independiente se encargara de la operación de los puertos, incluyendo responsabilidades por los equipos y la conservación de la infraestructura. A su vez la Aduana,

que siempre fue muy influyente porque los ingresos aduaneros eran parte sustancial del financiamiento del fisco, reclamaba por la necesidad de subordinar otras exigencias a sus requerimientos.

c) Finalmente, era necesario controlar la internación de mercadería al país, que era responsabilidad del Servicio Nacional de Aduanas, para lo cual éste imponía una serie de exigencias a las operaciones dentro del recinto portuario y, en consecuencia, exigía que el Servicio de Explotación de Puertos fuese una repartición de su dependencia directa o bien dependiente del Ministerio de Hacienda Pública.

En estas materias se pasó por distintas alternativas pero, en general, en la operación portuaria predominó casi sin contrapeso el criterio fiscalista del Servicio Nacional de Aduanas hasta la promulgación, en 1960, del Decreto con Fuerza de Ley Nº 290 que creó la Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI). Incluso después de la creación de la EMPORCHI la reglamentación aduanera siguió pesando de manera muy significativa sobre las operaciones de transporte de la carga internacional. Y esta situación persiste hasta nuestros días.

Tanto o más importante que la organización institucional de los puertos y la participación de distintos agentes en su administración ha sido la evolución del sistema laboral. En esta materia, como ya se ha mencionado, conviene distinguir entre trabajadores marítimos y trabajadores portuarios.

Originalmente todo el personal, tanto de tierra como de a bordo, tenía plena libertad de trabajo. La única exigencia era tener una placa de bronce que otorgaba la autoridad marítima y cuya obtención estaba condicionada a la honorabilidad y buena conducta de la persona. Los gremios existían desde el siglo pasado, pero su poder era bastante restringido dados los sistemas que se usaban para la contratación. Es importante entender estos sistemas ya que en torno a sus modificaciones gira parte importante de las transformaciones que ha sufrido la organización del trabajo portuario a lo largo del tiempo.

Todos los trabajadores contratados por los armadores o por sus agentes, vale decir los trabajadores llamados marítimos, eran originalmente enganchados o "nombrados" mediante el sistema del "tú y tú". El empleador escogía uno por uno, apuntando con el dedo, a cada uno de los integrantes de la cuadrilla. Esto le daba al empleador una muy efectiva herramienta para garantizar la productividad y la disciplina en el trabajo. Este sistema fue modificado en forma progresiva y definitiva a través del tiempo, hasta llegar a la forma final de organización que predominó en el sector hasta antes de las reformas de 1981.

Con el tiempo, el tema de la "nombrada", vale decir de la selección de los integrantes de las cuadrillas de trabajo, se convirtió, junto con el problema de las remuneraciones, en un elemento esencial de las relaciones laborales.

Una primera etapa de la transformación de este sistema fue la fundación en 1943 de la Confederación Marítima de Chile (COMACH), que agrupó a todos los gremios marítimos, y en 1944 de la Cámara Marítima de Chile, que agrupó a las agencias marítimas. Esta última nació del Departamento Marítimo Portuario de la Cámara de Comercio de Valparaíso. Dos años antes, en 1942, con ocasión de una huelga portuaria de especial trascendencia que culminó con un fallo arbitral de un Ministro de la Corte de Valparaíso, los gremios marítimos consiguieron que se les pagara por tonelaje movilizado. Esta conquista, unida a las crecientes complejidades relacionadas con la liquidación de otros beneficios pecuniarios, previsionales y de salud, hicieron

necesaria la función centralizadora de la Cámara Marítima. Como los obreros trabajaban para distintos agentes, la liquidación de sus ingresos no era tarea sencilla.

La creación de la COMACH, que fue siempre una organización sindical *de facto*, sin personería jurídica, que sólo se legalizó después de 1973, y de la Cámara Marítima de Chile, dio vida al marco dentro del cual se produjeron todas las negociaciones, conflictos y acuerdos de donde surgió la institucionalidad laboral que predominó en los puertos chilenos hasta antes de la reestructuración. Los acuerdos dejaron de ser entre sindicatos o gremios marítimos y agencias marítimas individuales, para convertirse en acuerdos nacionales con la Cámara Marítima. Como resultado de la negociación conjunta, los costos por concepto de pagos de las agencias marítimas y, naturalmente, de los armadores y compañías navieras a los gremios marítimos dejaron de ser un elemento de competencia ya que no había diferencias entre empresas. Los exportadores e importadores siempre evitaron vincularse contractualmente con los trabajadores marítimos. No es de sorprender, entonces, que los mayores costos derivados de los acuerdos a que se llegaba con los gremios se traspasaran casi íntegramente a los exportadores o a los consumidores finales. Mientras el Estado no adoptara una actitud rigurosa, los empresarios no contarían con la firmeza de las negociaciones que se hacen en sectores más competitivos. Incluso podría decirse que la verdadera negociación era la que se daba entre el Estado y los gremios marítimos.

Los problemas laborales que originalmente se negociaban entre los gremios y las agencias marítimas individuales fueron traspasándose a la COMACH y a la Cámara Marítima. Cuando llegaba el momento de negociar, los gremios entregaban su poder de negociación a la COMACH y los agentes marítimos hacían lo mismo con la Cámara Marítima. Lo anterior no significa que no existieran negociaciones entre gremios individuales y empresas navieras o agencias específicas, pero éstas, en general, se referían a la aplicación de los convenios generales vigentes o a conflictos puntuales de tipo laboral. A medida que fue pasando el tiempo el sistema se fue haciendo extremadamente complejo, En efecto, al producirse la modificación de la institucionalidad existían 132 convenios. El pago de los feriados, de algunas remuneraciones centralizadas, descuentos, y beneficios, convirtió a la Cámara Marítima de Chile en una institución administrativa con una planta de más de 300 funcionarios.

En 1966 los gremios marítimos lograron materializar una conquista cuya importancia fue crítica para la evolución del sistema en el futuro. Mediante el Decreto Supremo (M) 153 de 1966 se instituyó el sistema de matrícula para todos los gremios. Con este sistema sólo podían trabajar aquellos obreros o empleados matriculados en los gremios. Las matrículas eran propuestas en listas a las oficinas de contratación, las cuales eran tripartitas, es decir, estaban integradas por representantes de los gremios, de la Cámara Marítima y de la autoridad del trabajo, a las que se incorporaban como invitados a las consultas técnicas representantes de la autoridad marítima.

Simultáneamente con el establecimiento del sistema de matrícula se produjo un cambio en el sistema de "nombrada" de los trabajadores de cada cuadrilla, modificación que fue esencial para las operaciones.

Se estableció un régimen regulado por una comisión cuatripartita que evitaba los abusos a que podían someter los empleadores a los trabajadores marítimos con el régimen del "tú y tú", pero resultó virtualmente imposible de poner en práctica. El sistema suponía que diariamente, en todos los puertos del país y en cada uno de los sindicatos de trabajadores marítimos se debía reunir una comisión formada por un representante de los gremios, uno de la Cámara Marítima, uno de la autoridad marítima y uno de la inspección del trabajo. Al poco

tiempo la "nombrada" comenzó a hacerse en ausencia de los representantes oficiales y, en la práctica, los representantes patronales perdieron toda influencia en ésta dado el poder de los gremios. La "nombrada" la efectuaba un "nombrador", que era un dirigente sindical designado en forma rotativa. Resultó así muy lógico aceptar un mecanismo automático para designar las cuadrillas. Cada trabajador recibió un número con el que pasó a operar por largos años y que teóricamente sirvió para seleccionar a los integrantes de las cuadrillas en estricto orden de precedencia, ya que se volvía al primer trabajador sólo una vez que todos los matriculados hubiesen sido nombrados. Por su carácter circular, este mecanismo pasó a denominarse sistema de "redondilla". El sistema tenía ciertos vicios, como el llamado "agache", que consistía en que el trabajador nombrado no contestaba al llamado con el objeto de esperar un turno mejor en otra nave. La "redondilla" fue sancionada por el reglamento general de trabajo de bahía promulgado por la Comisión Central de Control del Trabajo Marítimo, Fluvial y Lacustre, organismo formado por la autoridad marítima, la autoridad del trabajo y la autoridad sanitaria.

El trabajador seleccionado mediante el sistema de "redondilla" recibía un contrato con el que ingresaba a trabajar en la cuadrilla correspondiente. La existencia de estos contratos, que servían de pasaporte para el trabajo diario, dio origen a la práctica de subcontratación de otros trabajadores por quienes disponían de una matrícula, sistema que se denominó de los "medios pollos". La matrícula otorgaba propiedad sobre el derecho a trabajar a los miembros de los gremios y se constituyó en un privilegio de gran valor.

Mientras todo lo anterior acontecía con los gremios marítimos --que a medida que se iba complicando el sistema de operación y control del trabajo se fueron incrementando con nuevos grupos de trabajadores, algunos de los cuales trabajaban en tierra para verificar el traspaso de la carga de los agentes marítimos al Servicio de Explotación de Puertos o al Servicio Nacional de Aduanas-- también se produjeron cambios importantes en los trabajos de movilización y almacenamiento en tierra.

El personal de tierra, que originalmente había operado bajo la subordinación de empresas autorizadas por el Servicio Nacional de Aduanas, comenzó a depender cada vez más del Servicio de Explotación de Puertos, al punto que prácticamente todas las operaciones eran efectuadas por personal fiscal. El personal de tierra estaba sujeto a un régimen de dependencia totalmente distinto al del personal marítimo; incluso sus turnos, horarios de trabajo, garantías y remuneraciones eran diferentes. Esa dualidad de situaciones constituía un obstáculo más, y de suma importancia, para una operación eficiente de los puertos.

En 1960 se creó la EMPORCHI, con el propósito de mejorar la operación de los puertos y de separar las funciones de transporte de aquellas de índole fiscal que eran de responsabilidad del Servicio Nacional de Aduanas. A diferencia del Servicio de Explotación de Puertos, que dependía del Ministerio de Hacienda Pública, la nueva empresa pasó a depender de la Subsecretaría de Transportes del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Posteriormente esa Subsecretaría se convirtió en el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. De ese modo se puso de relieve el rol de los puertos como un eslabón esencial en la cadena del transporte.

A pesar de que esta nueva organización mejoró de manera sustancial la posibilidad de manejar eficientemente las operaciones portuarias, el Servicio Nacional de Aduanas siguió teniendo una gran influencia sobre éstas. Si bien es cierto que los bienes portuarios pasaron a ser propiedad de la EMPORCHI y que a ésta se le otorgó la exclusividad de la transferencia, porteo, recepción, almacenamiento y despacho de la carga -- para lo cual se le traspasaron los almacenes portuarios, a excepción de los almacenes de rezago aduanero-- los procedimientos de

internación y de aforo de las mercaderías siguieron bajo el control del Servicio Nacional de Aduanas. Ello incidió de manera decisiva en la operación de los puertos.

Desde el punto de vista laboral conviene destacar que se produjo una molesta dualidad entre quienes trabajaban en la EMPORCHI. Por una parte estaban los obreros movilizadores, que trabajaban llevando la carga desde y hacia los muelles y almacenes y operaban con ésta dentro de esos recintos, y por otra los empleados portuarios y de la aduana. Mientras los primeros recibían una parte muy sustancial de sus remuneraciones de acuerdo con el tonelaje movilizado y recibían distintos estímulos y premios, los segundos tenían remuneraciones de empleados públicos bastante reducidas, lo que constituyó una fuente permanente de conflictos y problemas en el cuidado de la carga internacional.

Este sistema evolucionado fue el que comenzó a experimentar cambios a partir de 1973, año en que asumió el poder el gobierno militar.

B. ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PORTUARIO ENTRE 1970 Y 1973 Y PRINCIPALES CAMBIOS HASTA 1981

Como se explica en el acápite anterior, el esquema de trabajo imperante en los puertos hasta antes de 1981 se comenzó a gestar en la década de 1940. Con el tiempo, este sistema se fue consolidando por la vía de una serie de conquistas obtenidas por los gremios o sindicatos marítimos: las matrículas, el sistema de "redondillas", la composición de las cuadrillas, los sucesivos aumentos tarifarios en términos reales, los recargos sobre los niveles tarifarios, y una amplia gama de beneficios. Ello fue complicando el sistema en un grado tal que se requería una gran burocracia para administrarlo.

1. *Sistema de trabajo entre 1970 y 1973*

El sistema imperante en los puertos entre 1970 y 1973 operaba en la forma que se describe a continuación. Por intermedio de sus agentes, el naviero que llegaba a puerto debía efectuar todos los trámites ante la Gobernación Marítima, el Servicio Agrícola Ganadero (SAG), el Servicio Nacional de Aduanas y la EMPORCHI, y solicitar el personal que se establecía en los convenios para descargar o cargar la nave. Para ello, la agencia debía recurrir a los distintos sindicatos que proporcionaban el personal para el trabajo a bordo y a la EMPORCHI para solicitar personal para el trabajo de tierra. Por ley, los sindicatos marítimos eran los únicos autorizados para realizar las faenas a bordo, mientras que la EMPORCHI era la única que podía realizar el trabajo en tierra.

Lo que sucedía era que, por un lado, el número de trabajadores que la EMPORCHI ponía a disposición del agente en general no era suficiente para realizar las faenas, mientras que a bordo los sindicatos, en virtud de lo establecido en los convenios, solían imponer al agente un número excesivo de trabajadores en las cuadrillas. La situación llegaba a tal punto que había ocasiones en que los obreros marítimos gratificaban económicamente a los grueros de tierra en aquellas cargas donde les interesaba tener productividad pues con ello los estibadores obtenían mejor remuneración. Estas se denominaban "cargas buenas", y las gratificaciones se llamaban "palomas".

Aun cuando el tema de la productividad de las faenas se trata en el capítulo III, conviene ilustrar lo anterior con algunos ejemplos. Había cargas que antiguamente se

consideraban "malas", como la celulosa en la VIII Región, que era más mala que los troncos. Sin embargo, cuando se mecanizó la faena de la celulosa, ésta se transformó en una "carga buena" pues se usaba la misma cantidad de gente, se trabajaba menos y se ganaba más porque la productividad era mayor. Lo mismo sucedió con el cobre blister en barras. Antiguamente, hasta alrededor de 1975, había que formar los lotes y estrobarlos, lo que requería bastante trabajo y tiempo; por esa razón esa carga era considerada "mala" por los estibadores. Pero después, a fin de aumentar la productividad, las empresas comenzaron a mandar al puerto los lotes de cobre enzunchados y listos para ser embarcados, y en ese momento esta carga se transformó en una carga bastante rentable para los trabajadores marítimos.

Volviendo al tema de la mano de obra, que era uno de los aspectos centrales en las faenas portuarias, una vez que se había solicitado el personal, el sindicato procedía a nombrar a los integrantes de las cuadrillas según el método de la "redondilla". El personal de tierra lo nombraba la EMPORCHI. En el período 1970-1973 y hasta 1981 existían los siguientes sindicatos:

a) *El gremio o sindicato de estibadores.* Este era el más antiguo y numeroso, además el más poderoso. Este gremio elegía al presidente de la COMACH.

b) *El gremio de embaladores.* Los embaladores se dedicaban a arreglar los bultos que se rompían o que eran abiertos por disposición del Servicio Nacional de Aduanas.

c) *El gremio de cuidadores.* Estos se encargaban del cuidado de la carga y de hacer guardia en el portalón de acceso a cada nave.

d) *El gremio de marineros auxiliares de bahía.* Estos tenían como función principal la apertura y el cierre de escotillas y el barrido de las naves; además ayudaban a conseguir la utilería que los estibadores les solicitaban para algún propósito determinado. Era optativo tenerlos para las naves nacionales, pero obligatorio para los buques de bandera extranjera.

e) *El gremio de empleados de bahía.* Este gremio nació de la necesidad de supervisar y controlar las operaciones a bordo y coordinarlas con las operaciones en tierra. Además, algunas de sus funciones surgieron debido a la extrema complejidad que alcanzó el sistema de pago de los trabajadores marítimos. Ello obligó a contratar a estos empleados para controlar el movimiento de la carga y así poder pagar a cada uno de los trabajadores. También, como resultado de la complejidad del sistema, en la Cámara Marítima y otras oficinas centralizadoras de los pagos para gremios menores había más de 300 funcionarios encargados de pagar los feriados, liquidar los impuestos a la renta individuales a los trabajadores, calcular y liquidar beneficios, bonos especiales y gratificaciones. Este proceso se hacía con todos los sindicatos del país.

f) *El gremio de amarradores.* Este gremio efectuaba las faenas de amarre y desamarre de faluchos y gabarras.

g) *El Sindicato Profesional de Empleados Particulares Marítimos de Compañías Navieras en Recintos Portuarios y Aduana de Valparaíso* (SIPRECNA). Este sindicato sólo existía en Valparaíso por la particularidad de este puerto de tener almacenes verticales. En los demás puertos el trabajo de estos empleados (tramitación de documentos para la entrega de mercancía a la EMPORCHI, remarcación, timbraje y control de bultos) lo hacían los empleados de bahía.

Antiguamente también existió el gremio de lancheros, pero con el tiempo éstos fueron absorbidos por el sindicato de estibadores. Los pagos a los lancheros quedaron establecidos en el convenio celebrado con los estibadores.

Para tener una idea del poder que tenían los gremios marítimos vale la pena recordar que el sistema de matrículas era tan cerrado que sólo tenían acceso a éste personas con mucha influencia entre los integrantes del gremio. El número de matrículas era absolutamente insuficiente. En un estudio realizado por los ingenieros consultores Barraza y Ayarza[1] se señala que en 1967 había 3 030 trabajadores con matrícula, mientras que los suplentes eran 272 y los "medios pollos" alcanzaban a 2 315, es decir, a 41.2% del total. Esta situación se fue acentuando a medida que fue creciendo la carga.

En un documento de la Cámara Marítima del año 1980, justo antes de eliminarse el sistema de matrículas, se señala que en esa época había en Chile alrededor de 3 000 trabajadores de planta (con matrícula), 1 000 suplentes (que eran un porcentaje del número de matrículas que les permitía desempeñarse por un período para poder optar a la matrícula), y aproximadamente 19 000 "medios pollos". Sin embargo, los ingresos percibidos por los primeros representaban alrededor de 67% del total de las remuneraciones canceladas por las agencias marítimas, los del segundo grupo constituian 15% del total, y los del tercero, el 18%. Debe notarse que sólo los trabajadores matriculados recibían los beneficios sociales convenidos de todas las remuneraciones. En los turnos de buen rendimiento trabajaban los matriculados y en los de bajo ganancial trabajaban los "medios pollos", quienes no percibían el beneficio de las leyes sociales pues compartían una parte del total líquido que recibía el trabajador de planta por un turno determinado.

En el cuadro 2 se presenta una lista de los beneficios percibidos por el gremio de estibadores en 1980, aparte de la remuneración por el movimiento de carga. Puede notarse que estos beneficios eran de toda índole, desde un bono de estímulo de 5% de la remuneración, hasta aportes para cooperativas, clínicas, escolaridad, etc. Todo esto totalizaba para los trabajadores de Valparaíso un recargo de 52% de la remuneración.

Con respecto a los trabajadores en tierra, en la EMPORCHI existía la Asociación de Trabajadores Portuarios de EMPORCHI pero ésta no tenía ni poder para efectuar la "nombrada" ni las regalías que recibían los trabajadores marítimos. Los trabajadores portuarios eran funcionarios públicos y, por lo general, ganaban bastante menos que los marítimos, pero solían obtener más que los empleados de la EMPORCHI, lo cual creaba una situación bastante conflictiva.

A fin de tener una idea de la dotación de personal para distintos tipos de carga y naves, en el cuadro 3 se detalla el número de personas de distintos cargos y el gremio respectivo. Por ejemplo, se puede notar que antes de 1981 se requerían alrededor de 107 trabajadores por turno para la faena de embarque de una nave con 201 000 cajas de manzanas y el número de trabajadores-turno por nave era de 794.

El tamaño de las cuadrillas no varió mucho con el tiempo pues en el sistema vigente no se contemplaban los aumentos de productividad que permitía el avance tecnológico. Los gremios se negaron siempre a racionalizar el sistema de trabajo de acuerdo con los tiempos. Ello se vio claramente en el caso de las cargas a granel, como el trigo, donde era suficiente emplear como máximo a dos personas y los sindicatos imponían, dado su poder monopólico, una cuadrilla de nueve trabajadores.

Cuadro 2

BENEFICIOS PERCIBIDOS POR EL GREMIO DE ESTIBADORES, 1980[a]
(*porcentaje de la remuneración*)

Beneficios	Puertos			
	Grupo 1[b]	Grupo 2[c]	Grupo 3[d]	Grupo 4[e]
1. BENEFICIOS QUE CONSTITUYEN REMUNERACION				
1.1 Feriado marítimo	7.46	7.46	7.46	7.46
1.2 Bono de estímulo (sobre feriado)	5.00	5.00	5.00	5.00
Subtotal	12.46	12.46	12.46	12.46
2. BENEFICIOS MONETARIOS DIRECTOS AL TRABAJADOR				
2.1 Aporte especial	4.00	4.00	4.00	4.00
2.2 Ayudas escolares	4.15	4.15	4.15	4.15
2.3 Bono de hogar	7.76	7.76	7.76	7.76
2.4 Bono de hogar Tocopilla	-	-	1.88	-
2.5 Cuota mortuoria	0.09	0.09	0.09	0.09
2.6 Indemnización por jubilación	0.13	0.13	0.13	0.13
Subtotal	16.13	16.13	18.01	16.13
3. OTROS BENEFICIOS				
3.1 Aporte clínica (federación)	0.50	0.50	0.50	0.50
3.2 Aporte cooperativa	1.14	1.14	1.14	1.14
3.3 Aporte federación	1.00	1.00	1.00	1.00
3.4 Departamento de beneficios	5.00	5.00	5.00	5.00
3.5 Sede social	1.37	1.37	1.37	1.37
3.6 Aporte clínica (sindicatos)	1.08	1.08	1.08	1.08
3.7 Aporte sindical	1.00	1.00	1.00	1.00
3.8 Fundación de la vivienda	5.00	5.00	5.00	5.00
3.9 Fondo asistencial	-	1.00	-	1.30
3.10 Clínicas locales	0.10	0.10	0.10	0.10
3.11 Aporte clínica Corral (sindicato)	-	-	-	-
3.12 Dirigentes rentados	6.00	6.00	6.00	6.00
Subtotal	22.19	23.19	22.19	23.49
TOTAL	50.78	51.78	52.66	52.08

Fuente: Cámara Marítima de Chile.

[a]Los porcentajes corresponden a convenios vigentes en 1980, pero los tipos de beneficios son los existentes en 1970 y 1980.

[b]Arica, Iquique, Mejillones, Chañaral, Huasco, San Antonio, Talcahuano, San Vicente, Lirquén, Puerto Montt, Castro, Chonchi, Puerto Aysén y Puerto Natales.

[c]Antofagasta, Caldera, Coquimbo y Valparaíso.

[d]Tocopilla.

[e]Punta Arenas.

Cuadro 3

DOTACION TIPICA DE PERSONAL PARA ATENDER NAVES, ANTES DE 1981

Gremio o sindicato	Cargo	Dotación según tipo de carga				
		Fruta[a]	Madera aserrada[b]	Troncos[b]	Harina de pescado[c]	Cobre en cátodos[d]
A BORDO						
Gremio de empleados de bahía	Jefe de bahía	1	-	-	1	1
	Jefe de cubierta	1	1	1	1	1
	Ayudante jefe de cubierta	1	1	1	1	1
	Oficinista nave	1	-	-	-	-
	Jefe de planos	1	-	-	-	-
	Planimetrista	4	-	-	-	-
	Tarjador	4	6	6	4	2
	Ayudante jefe de bahía	-	-	-	-	1
Gremio de estibadores	Capataz de estibadores	4	1	1	1	2
	Capataz auxiliar	-	1	1	-	-
	Estibador	32	66	72	40	18
	Horquillero	4	6	6	-	2
	Portalonero	4	6	6	4	-
	Delegado	-	2	2	1	2
	Winchero [e]	-	12	12	4	-
Gremio de embaladores	Embalador	4	-	-	-	-
Gremio de cuidadores	Cuidador	4	-	-	-	-
Gremio de marineros auxiliares de bahía	Marinero	12	-	-	16	-
EN TIERRA						
Gremio de empleados de bahía	Jefe de molo	-	1	1	1	-
	Ayudante jefe de molo	-	1	1	-	-
	Tarjador	4	6	6	4	-
Gremio de embaladores	Embalador	-	-	-	8	2
Asociación de Trabajadores Portuarios de EMPORCHI	Movilizador	16	36	36	24	8
	Horquillero	6	6	6	-	2
	Gruero	4	-	-	-	2
TOTAL PERSONAL EMPLEADO						
Empleados por turno		107	152	158	110	44
Empleados-turno por nave		794	3 632	3 650	1 682	176

Fuente: Cámara Marítima de Chile

[a]Nave tipo con capacidad para 200 676 cajas de manzanas.

[b]Nave tipo de aproximadamente 35 000 m^3.

[c]Nave tipo con capacidad para 7 150 toneladas de harina de pescado en bolsas.

[d]Nave que carga aproximadamente 2 800 toneladas en dos bodegas.

[e]Término usado en Chile; se refiere al maquinillero o chigrero.

El problema de los horarios y de la continuidad de las faenas constituyó una de las principales irregularidades del sistema de matrícula, y fue vital en el proceso de reformas posteriores. En el esquema del trabajo dividido en faenas a bordo y en tierra se producían problemas de coordinación por la diferencia de horario de los trabajadores. En Valparaíso, por ejemplo, los de a bordo trabajaban de las 8:00 a las 12:00 horas y de las 14:00 a las 20:00 horas, en lo que se denominaba primer turno, y de las 20:00 hasta las 24:00 horas en el segundo turno. Este último tenía un recargo de 150%; el mismo recargo regía para el trabajo durante la hora de almuerzo. Los trabajadores de la EMPORCHI trabajaban de las 8:00 a las 14:00 horas y de las 14:00 a 18:00 horas. El segundo turno era de las 18:00 a las 24:00 horas. Este sistema degeneró en la década de 1970 cuando los mismos trabajadores trabajaban después de las 18:00 horas, con pago de horas extraordinarias, hasta las 21:00 horas. En la práctica ello significaba que se eliminaba el segundo turno y se operaba con una sola "nombrada" al día.

En San Antonio la situación con los horarios era similar, sólo que había una hora, entre las 19:30 y las 20:30 horas, en que los estibadores salían a comer. No se trabajaba los domingos ni los festivos religiosos ni civiles, a menos que se pagaran los recargos correspondientes a los estibadores, que en 1981 llegaron a 400%.

Los horarios antes mencionados eran teóricos pues era habitual que las faenas comenzaran una hora después ya sea porque la "nombrada" finalizaba después de las 8:00 horas, porque el personal comenzaba a prepararse después de las 8:00 horas, o porque los equipos mecanizados comenzaban a prepararse después de las 8:00 horas.[2] Además, se perdía más de una hora de trabajo debido a los cambios de turno: a las 18:00 horas cambiaban los portuarios y a las 20:00 horas los marítimos.

En consecuencia, de las 14 horas normales de trabajo sólo se aprovechaban 12 en Valparaíso y 11 en San Antonio. A ello había que restar el tiempo perdido por paros, reuniones y otras causas, tanto de los estibadores como de los trabajadores portuarios. Como las faenas se desarrollaban con la participación de ambos tipos de personal, la ausencia de cualquiera de ellos paralizaba el puerto. De acuerdo con estudios hechos por la Cámara Marítima, las horas de paro en los puertos de Valparaíso y San Antonio entre los años 1964 y 1966 fueron las siguientes:

Año	Valparaíso			San Antonio		
	Trabajadores portuarios	Estiba-dores	Total	Trabajadores portuarios	Estiba-dores	Total
1964	143	18	161	75	9	84
1965	66	162	228	278	186	464
1966	23	84	107	5	32	37

Esto significaba que, en promedio, se perdía un poco más de media hora al día, considerando que sólo se trabajaba alrededor de 300 días al año. En otras palabras, los puertos se ocupaban sólo 39.4% del tiempo anual potencialmente disponible.

Otro aspecto esencial del movimiento de carga era la falta de continuidad en la responsabilidad por ésta. En efecto, el naviero se hacía responsable de la carga hasta el gancho de la grúa de la nave. La EMPORCHI tomaba la carga y la llevaba al almacén, pero sólo se

hacía responsable de ella una vez que ingresaba a éste. Existía por ello una "tierra de nadie" (la proyección de la escotilla de la nave hasta tierra firme) en que el armador debía asumir la responsabilidad a pesar de no tener la custodia física de la mercancía. Esta situación era un argumento muy frecuente en los juicios de reclamo de las empresas.

En síntesis, el régimen de trabajo portuario existente en los puertos estaba parcelado en dos sectores con diferentes horarios, formas de remuneración y régimen laboral, a pesar de que, técnicamente, la faena era una sola. Ello hacía de la operación portuaria una actividad engorrosa, cara y llena de vicios. La situación llegó a tal punto que en 1972 las conferencias marítimas declararon a Chile como "puerto sucio" y, por consiguiente, las tarifas del transporte se recargaron en 25%.

Otro aspecto importante del funcionamiento del sistema portuario es el relativo al Servicio Nacional de Aduanas. Este servicio, dependiente del Ministerio de Hacienda Pública, es el encargado de recaudar los tributos derivados de las mercaderías que se desembarcan y es, también, responsable del control de las mercaderías que se embarcan. Para ello, la Ordenanaza de Aduanas autoriza al personal de este servicio a efectuar el aforo de la cantidad de mercadería que se estime conveniente. Dadas las prácticas arancelarias de la época y la severa restricción a las importaciones como producto del modelo de economía cerrada que imperaba en Chile en esos años, el Servicio Nacional de Aduanas en general revisaba toda la mercadería de importación y exportación. Este método era un trámite que requería bastante tiempo si se toma en cuenta que los horarios de los vistas de aduana no estaban bien coordinados con los del personal de la EMPORCHI. El horario de los vistas para esa función era de las 8:00 a las 12:00 horas, puesto que de las 12:00 a las 14:00 horas se dedicaban a realizar labores administrativas.

El trámite del pago de derechos y de retiro de la mercadería de los almacenes era bastante complejo y largo. Este tomaba alrededor de 15 días y siempre debía hacerlo un agente de aduanas. Hasta el día de hoy el agente de aduanas es un funcionario designado por el Presidente de la República, al igual que los notarios, y cobra una comisión por sus servicios.

No existían normas sobre el retiro inmediato de la mercadería ni sobre la revisión de la mercadería que venía en contenedores, técnica que en ese entonces recién comenzaba a utilizarse. Estos métodos de revisión y almacenamiento significaban mucha presión para el funcionamiento de las bodegas y patios de Valparaíso, que era el puerto por donde se movilizaba la mayor parte de la carga general.

Según el estudio de Barraza y Ayarza[3], el trámite aduanero propiamente tal no era el factor determinante en la larga estadía de la mercadería en los recintos portuarios (63% se retiraba antes de 60 días), sino la falta de recursos económicos por parte de los importadores, ya que no existían créditos para el pago de derechos y parte de sus recursos estaban congelados en un depósito previo que el Banco Central exigía por un tiempo mínimo de 90 días. Este depósito tenía como propósito desalentar las importaciones. Además, no había límite de permanencia en el almacén portuario, y sus tarifas eran más convenientes que las de los almacenes ubicados fuera del puerto.

Un último aspecto que es necesario describir para caracterizar la forma como operaban los puertos en el período 1930-1970 se refiere a los equipos de movilización con que se contaba. En efecto, y tal como lo indica el detallado diagnóstico hecho en el estudio de Barraza y Ayarza antes señalado, la situación del equipamiento se resumía en los siguientes puntos:

a) *Equipos antiguos.* Casi todos los equipos de movilización habían cumplido su vida útil y no se les había hecho una mantención adecuada, por lo que su costo operacional era alto y su rendimiento, bajo. Ello significó una carencia de equipos modernos y más adecuados a las exigencias que imponía la nueva tecnología.

b) *Exceso de equipo inactivo por reparaciones.* Debido a la falta crónica de repuestos, en las maestranzas de la EMPORCHI habitualmente había muchas máquinas de diferentes marcas y modelos en reparación. La falta de repuestos obligaba a desmantelar algunas máquinas para poder reparar otras.

c) *Uso indebido de los equipos.* Una de las causas que se atribuía al rápido deterioro de los equipos era el mal uso que se hacía de ellos en las operaciones portuarias. Se los usaba para fines para los cuales no habían sido proyectados o se los cargaba más allá de los límites permitidos. Era frecuente el acarreo de bultos con dos grúas horquilla porque no existía el equipo apropiado, o bien el uso de grúas horquilla para empujar carros de ferrocarril o bultos pesados.

d) *Falta de capacitación sobre el uso de los equipos.* El personal que operaba la maquinaria muchas veces no estaba realmente capacitado para maniobrarla. Además, existía poco interés en cuidar el equipamiento pues, como los obreros recibían su pago por tonelada, generalmente exigían a las máquinas más allá de los límites de seguridad. A consecuencia de lo anterior constantemente se producían accidentes, como choque de montacargas, caída de la pluma de las grúas, volcamiento de grúas, choque de locomotoras, etc.

2. *Cambios efectuados hasta 1981*

Los cambios al sistema portuario se comenzaron a aplicar en cuanto asumió el nuevo gobierno en 1973. En efecto, con motivo de las restricciones generales impuestas a los sindicatos del país se suprimieron las huelgas hasta que se estableciera una nueva institucionalidad en el sector laboral. Por ello, y debido al trato favorable que se dio a los trabajadores, en los puertos no hubo paros hasta 1981, cuando los sindicatos se resistieron a la reforma de la legislación.

La ausencia de conflictos contribuyó a mejorar la eficiencia del trabajo en los puertos. Es difícil cuantificar la magnitud exacta del aumento de la eficiencia, pero considerando que antes de 1973 era costumbre parar las labores por cualquier motivo entre media y una hora al día (reuniones, partidos de fútbol, interpretación de los convenios, y otras razones), se puede estimar que este aumento de la eficiencia fue de entre 4% y 7%. Aunque importante, este aumento es relativamente modesto comparado con el obtenido en 1981. Tal como se indica en el capítulo III, hubo un período en que aumentó la eficiencia, pero ello fue producto de innovaciones tecnológicas más bien que de cambios institucionales.

Con el objeto de ir preparando el terreno para que el sector privado se incorporara a las faenas portuarias, se introdujo una serie de cambios previos a la promulgación de las leyes. En primer lugar, se procedió a congelar las matrículas. Estas estuvieron cerradas entre 1974 y 1981. Como el volumen de carga por movilizar aumentaba día a día, la presión por poseer este derecho fue creciendo. A raíz de lo anterior, la situación provocada por las diferencias en las ganancias se hizo insostenible para los trabajadores que no tenían acceso a matrícula.

En segundo lugar, se comenzó a reducir el personal de la EMPORCHI y se incentivó a las compañías privadas para que contrataran a una parte de ese personal, autorizándoselas a

operar en las faenas de tierra a fin de que se fueran acostumbrando con la organización de esas labores. Para estimular este proceso se congelaron las adquisiciones de equipos y se vendieron equipos existentes, parte de los cuales fueron comprados por empresas privadas. En junio de 1981 la EMPORCHI dejó de prestar, en forma parcial o total, algunos servicios en tierra. En el cuadro 4 y en el gráfico 1 se presenta la evolución de la dotación del personal de la EMPORCHI. Casi todos estos cambios en la EMPORCHI se aplicaron con mayor vigor a partir de 1979, aunque la disminución masiva de personal se produjo en 1981, pocos meses antes de que se dictaran los cuerpos legales centrales del cambio institucional.

Paralelamente se introdujeron cambios en las prácticas aduaneras. En el período entre 1979 y 1981 se dictó una serie de cuerpos legales que permitieron agilizar las operaciones aduaneras, a saber:

- Decreto con Fuerza de Ley Nº 3-2345: Reglamento de operaciones aduaneras;
- Decreto con Fuerza de Ley Nº 10-2345: Remate de mercancías;
- Decreto Supremo Nº 26: Reglamento de tránsito, transbordo y redestinación de mercancías;
- Decreto con Fuerza de Ley Nº 30: Ordenanza de Aduanas;
- Resolución Nº 850: Normas para la aplicación del Reglamento de operaciones aduaneras.

Estas nuevas disposiciones legales permitieron agilizar las operaciones de revisión de las mercaderías y también los procedimientos administrativos de pago de derechos y de retiro de mercancías. Se comenzó a aplicar el principio de la buena fe, es decir, la carga se empezó a revisar en forma selectiva. Antiguamente se revisaba el 100% de la carga, mientras que con esta nueva modalidad sólo se revisa el 7%. También se simplificaron los numerosos formularios, los cuales fueron reemplazados por uno solo que contenía toda la información. Para ello fueron muy valiosas las técnicas de computación. En el Banco Central se eliminó el depósito previo para las importaciones, lo cual ayudó a reducir la estadía de la carga en los almacenes. También se reglamentó el retiro inmediato de la mercancía de los recintos portuarios mediante un procedimiento de pago anticipado de derechos. Esto simplificó enormemente las operaciones con contenedores completos (*full container load*).

En forma simultánea con lo anterior, se comenzó a diseñar un sistema de tarifas de almacenamiento que desincentivara la estadía de la carga en los puertos. Dicha política tomó su forma final en la nueva estructura tarifaria que se dictó en 1981.

Cuadro 4

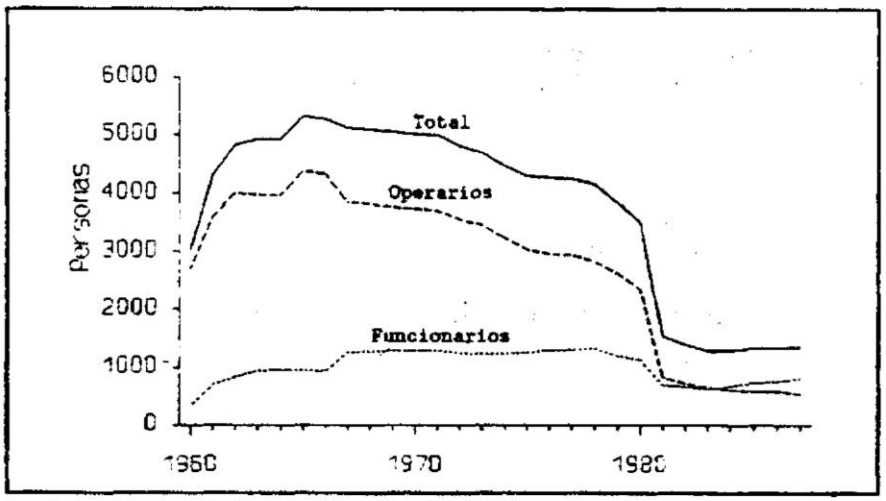
EVOLUCION DE LA DOTACION DE PERSONAL DE LA EMPORCHI
(al 31 de diciembre de cada año)

Año	Funcio-narios	Operarios	Total
1960	339	2 695	3 034
1961	703	3 595	4 298
1962	833	4 002	4 835
1963	944	3 983	4 927
1964	965	3 964	4 929
1965	947	4 381	5 328
1966	937	4 333	5 270
1967	1 260	3 857	5 117
1968	1 274	3 822	5 096
1969	1 296	3 758	5 054
1970	1 284	3 727	5 011
1971	1 299	3 698	4 997
1972	1 255	3 554	4 809
1973	1 246	3 455	4 701
1974	1 238	3 234	4 472
1975	1 266	3 040	4 306
1976	1 309	2 966	4 275
1977	1 312	2 950	4 262
1978	1 326	2 826	4 152
1979	1 209	2 635	3 844
1980	1 139	2 354	3 493
1981	696	836	1 532
1982	666	730	1 396
1983	626	663	1 289
1984	682	615	1 297
1985	748	591	1 339
1986	754	593	1 347
1987	813	545	1 358

Fuente: Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI).

Gráfico 1

EVOLUCION DE LA DOTACION DE PERSONAL DE LA EMPORCHI



Fuente: Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI).

C. EL NUEVO SISTEMA A PARTIR DE 1981

La legislación básica del nuevo sistema portuario está contenida en la Ley Nº 18 032, publicada el 25 de septiembre de 1981, y en la Ley Nº 18 042, publicada el 15 de octubre de 1981. La primera de ellas eliminó el sistema de matrículas de los gremios marítimos y autorizó a cualquier trabajador que reuniera los requisitos mínimos de idoneidad física para desempeñarse en los puertos tanto en las faenas en tierra como a bordo. A estas personas se le concedió lo que se llamó el permiso de trabajador portuario (PTP).

Conforme a esta ley, los trabajadores pueden organizarse en sindicatos o agrupaciones profesionales, federaciones y confederaciones, pero sólo están autorizados para negociar los sindicatos específicos de cada empresa. En otras palabras, todo el sector marítimo quedó sujeto a las normas del plan laboral vigente para el resto de la economía.

La Ley Nº 18 042 puso término a la exclusividad de la EMPORCHI para realizar las faenas en tierra, es decir entre el gancho de la grúa y el almacén, con lo cual el sector privado quedó facultado para efectuar ese tipo de labores. Aún no se han comenzado a aplicar los demás artículos de esta ley, relativos a la creación de sociedades anónimas portuarias y a las concesiones.

Casi en el mismo período en que entraron en vigencia las leyes anteriormente nombradas, se dictaron dos resoluciones que ayudaron a lograr el efecto buscado por el gobierno. El 1º de octubre de 1981 se dictó la Resolución Nº 12 600/398 de la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR) que establece para todos los puertos de la república el trabajo en tres turnos de 7.5 horas cada uno. Los turnos se fijaron de las 8:00 a 15:30 horas, de las 15:30 a 23:00 horas, y de las 23:00 a 6:30 horas.

El 15 de diciembre de 1981 se modificó sustancialmente el tarifado de la EMPORCHI. El nuevo sistema tarifario es muchísimo más simple que el anterior y pone el acento en la búsqueda de la eficiencia en el uso de la infraestructura. Por ejemplo, ahora la estadía de las naves se tarifica por metro de eslora por hora. Ello induce a los navieros a permanecer el menor tiempo posible atracados en el sitio. Como las áreas portuarias son las más caras de la ciudad, se elevaron las tarifas de almacenamiento para mover a los usuarios a sacar sus cargas del puerto y a no dejarlas estacionadas en los almacenes.

El Servicio Nacional de Aduanas ha seguido dictando resoluciones que agilizan el sistema de tramitación aduanera y el pago de derechos. Desde 1981 se han dictado los siguientes cuerpos legales importantes:

- Resolución Nº 1 148 del 29 de marzo de 1985. Se pone en vigencia un nuevo formulario de la declaración de importación, lo cual permite la total computadorización del sistema.

- Resolución Nº 2 400 del 1º de julio de 1985. Se pone en vigencia el Compendio de Normas Aduaneras.

- Resolución Nº 1 654 del 3 de mayo de 1985. Se aprueba el formulario Liquidación de Gravámenes-Giro Comprobante de Pagos que refunde seis formularios antiguos en uno solo y permite su incorporación a sistemas computacionales.

- Decreto Supremo Nº 224 del 28 de junio de 1986. Se aprueban modalidades especiales de almacenamiento particular para insumos de productos destinados a la exportación.

- Decreto Supremo Nº 845 del 29 de enero de 1987. Se reglamenta la libre competencia entre almacenistas particulares autorizados por el Servicio Nacional de Aduanas, ello mediante licitación y en recintos ubicados fuera de la zona primaria del puerto.

Como resultado de todas estas modificaciones institucionales, los puertos chilenos han comenzado a operar con un grado de eficiencia que incluso ha alcanzado cifras sin precedentes a nivel mundial en cargas como la fruta y la celulosa y como consecuencia de ello se han postergado inversiones en costosas obras portuarias.

Capítulo III

EVOLUCION DE LA EFICIENCIA, COSTOS Y CAPACIDAD PORTUARIOS

Los cambios que se han implantado en el sistema portuario han repercutido favorablemente en la eficiencia y en los costos de las operaciones portuarias. En este capítulo se presenta la evolución que han tenido la eficiencia portuaria, los costos de las operaciones y la capacidad estimada del sistema portuario. Este análisis se refiere básicamente a lo ocurrido en los puertos de las regiones V y VIII, que son los más importantes en términos del tonelaje y del valor de los productos movilizados.

A. EVOLUCION DE LA EFICIENCIA PORTUARIA

El efecto que han producido los cambios institucionales en la eficiencia portuaria es significativo, pero es preciso señalar que en ello también han influido otros factores, como la tendencia constante a la innovación tecnológica y otros cambios institucionales ocurridos en el país, como el fomento de las exportaciones.

El concepto de eficiencia de las operaciones portuarias se refiere generalmente al tiempo que demora una determinada carga en pasar por las instalaciones portuarias, es decir a la transferencia de la carga desde la nave a tierra y *vice versa*. Hay otros indicadores relacionados con el tiempo de permanencia de la carga en los almacenes, y éstos se utilizan para establecer la eficiencia en esa área específica. El rendimiento del resto de las operaciones se subordina al de la transferencia pues los muelles, malecones y grúas constituyen los elementos más caros de proveer en el sistema portuario, sobre todo en Chile cuyas costas son muy profundas. La eficiencia de la transferencia varía según el tipo de carga, la tecnología empleada, el sitio en que se realiza, el tipo de nave y las prácticas laborales, entre otros factores.

Las unidades habituales de medida de la eficiencia de la transferencia de la carga son el tonelaje transferido por hora y por escotilla, y el tonelaje transferido por hora de estadía de una nave, o por hora de trabajo efectivo de una nave. Como una manera de medir la eficiencia del uso de los sitios también se registran las toneladas que se transfieren en un año por metro de longitud de sitio. En los cuadros y gráficos pertinentes se han utilizado aquellas unidades que permiten facilitar el análisis histórico de la eficiencia de estas operaciones, ya que la información no es fácil de recopilar.

En el cuadro 5 y en el gráfico 2 se señala el tonelaje transferido por los puertos de Valparaíso y San Antonio en la V Región, y de Talcahuano y San Vicente en la VIII Región, prácticamente desde su construcción. Las cifras que allí aparecen muestran claramente las consecuencias que tuvieron sobre la actividad portuaria las crisis económicas de 1930, 1975 y 1982 y, en el caso particular del puerto de San Antonio, los efectos del terremoto del 3 de marzo de 1985 que destruyó tres de los siete sitios existentes y dejó muy deteriorados a otros dos. También se puede ver la influencia que tuvo sobre el movimiento de carga en Valparaíso la construcción del puerto de San Antonio a comienzos de siglo.

Un aspecto notable que se puede apreciar en el gráfico 2 es que en el pasado el aumento del tonelaje de carga transferida en los puertos de las regiones V y VIII fue muy lento. En el caso de Valparaíso y de San Antonio, el tonelaje transferido creció en alrededor de un millón de toneladas en 70 años, llegando a 2.5 millones de toneladas en 1972. En Talcahuano, durante alrededor de 35 años la carga transferida fluctuó entre 40 000 y 50 000 toneladas. Con la política de apertura al comercio exterior aplicada por el gobierno que asumió el poder en 1973, el movimiento de carga en los puertos aumentó notablemente, llegando en 1988 a alrededor de 4.8 millones de toneladas en Valparaíso y San Antonio, y a 3.2 millones de toneladas en Talcahuano y San Vicente.

En Valparaíso, la cantidad de metros lineales de sitio no ha variado desde la construcción del puerto, mientras que en San Antonio se han efectuado varias construcciones. En efecto, en el espigón, en 1960 se hicieron rellenos en los actuales sitios 6/7, y en 1975 se cambió el frente de atraque de los actuales sitios 4/5.[4] En el puerto de Talcahuano, el primer sitio (de 155 m) comenzó a operar en 1946 y el segundo (de 205 m), en 1970; sin embargo, en 1978 se dejó fuera de servicio el antiguo primer sitio por tener cortados sus tablestacados. Los dos sitios de San Vicente (de 443 m) entraron en operaciones en 1974.

En el gráfico 3 se presenta un cálculo del rendimiento por metro de sitio disponible cada año en los puertos de Valparaíso, San Antonio, y Talcahuano y San Vicente. De acuerdo con esas cifras, se puede observar que, con la excepción de los años en que ha disminuido el volumen de carga, el aumento del rendimiento antes de 1975 fue extremadamente bajo, e incluso negativo en algunos casos. Sin embargo, una vez que el país se abrió al comercio internacional en 1975 se registró un claro aumento del tonelaje transferido por los sitios existentes. Todo lo anterior ocurrió antes de las reformas institucionales de 1981. Con posterioridad a esa fecha se han alcanzado tonelajes por metro de sitio aun más altos, y ello sin que se haya invertido prácticamente nada en sitios portuarios desde 1975.

Los puertos de Chile han pasado por tres etapas de cambios profundos. La primera ocurrió en los años previos a 1975 y tuvo como resultado un incremento de la productividad portuaria derivada de cambios tecnológicos. La segunda tuvo lugar entre 1975 y 1980, y en ella el crecimiento de la productividad se produjo como consecuencia de la reestructuración de las políticas macroeconómicas del país. La última etapa comenzó en 1981 con la adopción de un nuevo régimen legal que transformó radicalmente la estructura institucional de los puertos nacionales. Cada una de estas etapas ha sido igualmente importante y se puede señalar que las primeras dos crearon la base a partir de la cual se modificó la institucionalidad de los puertos en 1981.

Cuadro 5

PUERTOS DE VALPARAISO, SAN ANTONIO Y TALCAHUANO/SAN VICENTE: TONELAJE TRANSFERIDO, AÑOS 1907 A 1988

Año	Valparaíso	San Antonio	Subtotal	Talcahauano y San Vicente
1907	1 516 069	3 701	1 519 770	-
1908	1 360 341	5 167	1 365 508	-
1909	1 333 920	5 522	1 339 442	-
1910	1 483 567	2 968	1 486 535	-
1911	1 521 012	-	1 521 012	-
1912	1 651 741	2 022	1 653 763	-
1913	1 650 815	4 340	1 655 155	-
1914	1 281 639	10 993	1 292 632	-
1915	1 300 148	34 449	1 334 597	-
1916	1 285 148	68 895	1 354 043	-
1917	1 241 506	68 859	1 310 365	-
1918	1 212 543	135 001	1 347 544	-
1919	1 161 060	124 367	1 285 427	-
1920	1 232 336	138 793	1 371 129	-
1921	1 094 370	261 305	1 355 675	-
1922	999 791	342 268	1 342 059	-
1923	1 083 616	468 884	1 552 500	-
1924	1 148 707	652 388	1 801 095	-
1925	958 607	702 724	1 661 331	-
1926	913 783	726 106	1 639 889	-
1927	808 353	659 914	1 468 267	-
1928	875 407	627 891	1 503 298	-
1929	1 057 949	750 528	1 808 477	-
1930	944 357	740 089	1 684 446	-
1931	713 887	549 164	1 263 051	-
1932	547 601	374 774	922 375	-
1933	688 695	474 743	1 163 438	-
1934	834 142	706 467	1 540 609	-
1935	935 424	752 825	1 688 249	-
1936	986 674	735 665	1 722 339	-
1937	1 066 850	902 079	1 968 929	-
1938	1 203 747	863 141	2 066 888	-
1939	1 166 906	781 551	1 948 457	-
1940	1 310 493	782 758	2 093 251	-
1941	1 124 874	743 184	1 868 058	-
1942	1 257 989	745 966	2 003 955	-
1943	1 159 018	704 053	1 863 071	-
1944	1 279 896	740 715	2 020 611	-
1945	1 222 168	739 040	1 961 208	-

(continúa)

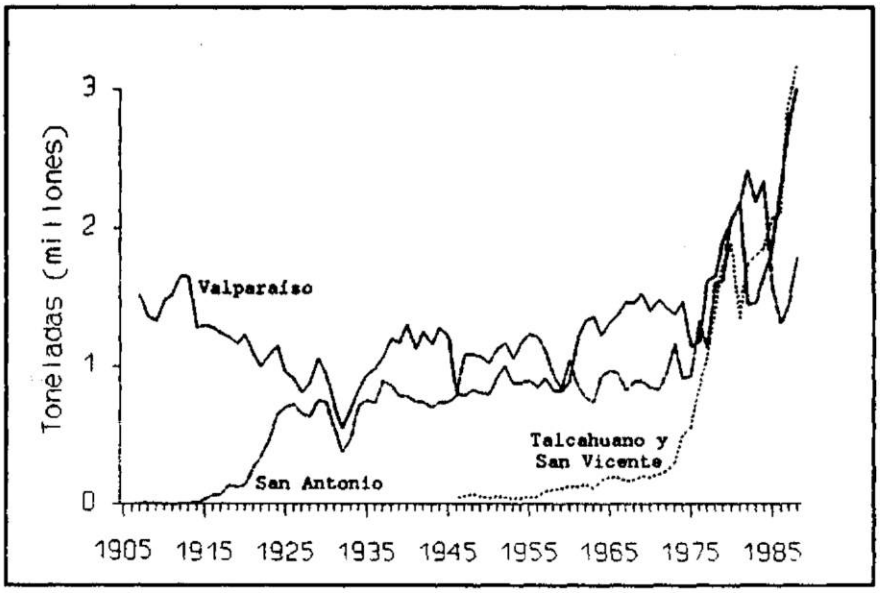
Cuadro 5 (conclusión)

Año	Valparaíso	San Antonio	Subtotal	Talcahauano y San Vicente
1946	801 867	786 008	1 587 875	44 771
1947	786 661	1 089 163	1 875 824	57 733
1948	835 788	1 088 035	1 923 823	77 561
1949	803 818	1 075 298	1 879 116	56 480
1950	795 774	1 021 159	1 816 933	43 847
1951	916 792	1 127 541	2 044 333	58 850
1952	1 008 405	1 173 886	2 182 291	48 044
1953	875 885	1 057 927	1 933 812	46 130
1954	881 014	1 172 265	2 053 279	42 590
1955	900 098	1 235 403	2 135 501	48 203
1956	849 680	1 219 883	2 069 563	53 275
1957	916 517	1 114 181	2 030 698	96 161
1958	822 500	942 774	1 765 274	104 419
1959	819 471	834 664	1 654 135	113 089
1960	887 343	1 047 371	1 934 714	127 029
1961	1 210 516	855 573	2 066 089	127 198
1962	1 335 003	771 889	2 106 892	141 274
1963	1 366 010	746 241	2 112 251	113 496
1964	1 227 634	930 389	2 158 023	172 428
1965	1 319 853	971 285	2 291 138	206 096
1966	1 383 881	955 201	2 339 082	193 704
1967	1 470 760	822 868	2 293 628	173 122
1968	1 463 522	894 162	2 357 684	174 038
1969	1 536 197	901 828	2 438 025	209 916
1970	1 408 468	848 993	2 257 461	201 643
1971	1 488 319	833 526	2 321 845	218 406
1972	1 430 103	942 277	2 372 380	243 155
1973	1 382 958	1 168 650	2 551 608	296 329
1974	1 479 208	919 948	2 399 156	501 422
1975	1 147 571	933 852	2 081 423	560 084
1976	1 181 667	1 335 530	2 517 197	848 827
1977	1 615 845	1 136 752	2 752 597	1 066 021
1978	1 658 163	1 608 557	3 266 720	1 411 885
1979	1 914 365	1 624 444	3 538 809	1 744 502
1980	2 059 729	2 080 667	4 140 396	1 891 478
1981	2 188 793	2 169 178	4 357 971	1 352 766
1982	1 450 207	2 415 449	3 865 656	1 749 503
1983	1 465 904	2 193 948	3 659 852	1 813 276
1984	1 664 730	2 343 332	4 008 062	1 858 478
1985	1 860 016	1 580 958	3 440 974	2 079 744
1986	2 283 478	1 303 936	3 587 414	2 115 487
1987	2 705 164	1 453 125	4 158 289	2 892 196
1988	3 003 545	1 794 573	4 798 118	3 163 969

Fuente: Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI)

Gráfico 2

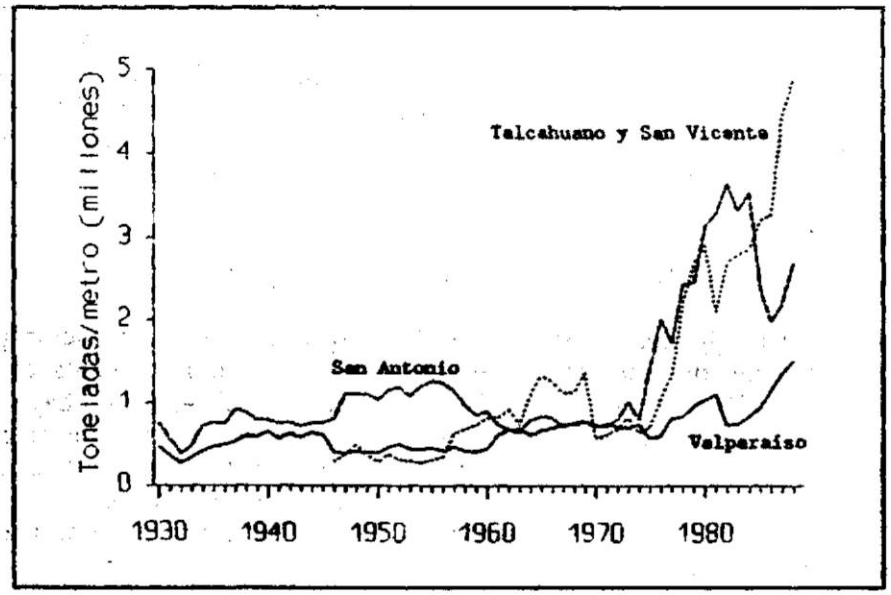
PUERTOS DE VALPARAISO, SAN ANTONIO Y TALCAHUANO/
SAN VICENTE: TONELAJE TRANSFERIDO



Fuente: Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI).

Gráfico 3

PUERTOS DE VALPARAISO, SAN ANTONIO Y TALCAHUANO/
SAN VICENTE: RENDIMIENTO POR METRO DE SITIO



Fuente: Ingenieros Consultores Ltda. (INECON), sobre la base de datos proporcionados por la EMPORCHI.

Antes de comenzar a usarse unidades de agrupación de carga tales como contenedores y paletas en el comercio marítimo chileno, las faenas portuarias eran intensivas en el empleo de mano de obra, además de costosas, ineficientes y riesgosas para la carga misma. Las innovaciones tecnológicas que permitieron modificar esta situación y aumentar la productividad en los años anteriores a 1975 no consistieron en construir terminales especializados ni en adquirir grúas especiales, sino más bien en aceptar y explotar de manera ventajosa estas unidades de agrupación de carga. Para ilustrar lo señalado anteriormente, tomemos el caso de la exportación de fruta fresca. Al comienzo, estas operaciones consistían en la manipulación de cajas individuales, luego evolucionaron a la manipulación de paletas con múltiples cajas y finalmente, a contar de 1981, se pasó al manejo simultáneo de un número progresivamente mayor de paletas dispuestas en jaulas. Aparte de la demolición de almacenes para crear un espacio abierto para el almacenamiento de contenedores, en los puertos chilenos no se realizó ningún otro cambio estructural hasta 1984, año en que una línea naviera privada instaló una grúa multipropósito para sus operaciones portuarias.

Los aumentos del precio del petróleo a partir de 1973 produjeron un enorme desplazamiento de fondos desde los países importadores de petróleo hacia las naciones exportadoras. El ambiente económico de Chile en aquella época se caracterizaba por su gran crecimiento y por ofrecer buenas oportunidades para realizar proyectos de inversión. Los recursos para financiar esos proyectos provinieron de los petrodólares depositados en los bancos internacionales y la deuda externa de Chile creció rápidamente entre 1975 y 1980. El servicio de la deuda ha sido difícil por su cuantía y los altos intereses, pero en parte se ha podido paliar debido a la formulación de políticas macroeconómicas orientadas hacia las exportaciones por el Gobierno de Chile en 1975 y porque el precio de muchos de sus productos de exportación aumentó junto con los precios del petróleo. Esta política de apertura al mercado externo condujo a un incremento en los tipos, volúmenes y valor de las exportaciones.

En los puertos, el período 1975-1980 fue muy poco usual ya que el volumen creciente de mercancías, movilizadas en gran parte con tecnologías de agrupación de carga, siguió manejándose en un ambiente intensivo en mano de obra con sólo dos turnos de trabajo diario.

En los cuadros 6 y 7 se presenta una comparación de los tonelajes transferidos por metro correspondientes a cada sitio de los puertos de Valparaíso y San Antonio, respectivamente. En ellos se ha incluido, además, la ocupación promedio de cada sitio, entendiéndose por ésta el número de horas que el sitio estuvo ocupado en relación con el total de horas en que éste estuvo disponible para trabajar. Al analizar estos cuadros se puede notar que, por un lado, con el tiempo el rendimiento por metro de sitio ha ido aumentando --con lo cual también ha aumentado la eficiencia de la transferencia-- mientras que por otro lado, la ocupación promedio ha ido bajando. Esta disminución se explica por el aumento de las horas disponibles para trabajar por causa de la extensión del horario de trabajo y del aumento de la eficiencia.

En Valparaíso hay algunos sitios que en 1967 registraron una ocupación promedio del orden de 73%, (índice que de acuerdo con estándares internacionales señala el comienzo de una situación de congestión), y que casi 20 años después, sin que se haya invertido en infraestructura, anotan una ocupación de 59% y más del doble del volumen de carga transferida. A raíz de las reformas de 1981, en los puertos se comenzó a trabajar en tres turnos de 7.5 horas, vale decir casi 24 horas al día, en circunstancias que antiguamente se trabajaba un promedio de 11 horas diarias. Con esta nueva modalidad se evita la pérdida de tiempo, la continua apertura y cierre de escotillas, etc.

Cuadro 6

PUERTO DE VALPARAISO: COMPARACION DE TONELAJES Y OCUPACION POR SITIOS

Sitio	Longitud (m)	Toneladas		Toneladas/m		Ocupación (%)[a]	
		1967	1986	1967	1986	1967	1986
S1	175	197 230	347 001	1 127	1 983	73	...
S2	175	144 298	372 539	825	2 129	71	59
S3	260	127 134	381 375	489	1 467	73	...
S4	200	263 828	679 517	723	1 862	51	39
S5	165	...	...	...	...	...	...
S6	245	...	...	...	...	...	...
S7	120	268 480	410 529	444	679	56	43
S8	240	...	...	...	...	...	...
S9[b]	220	450 380	57 673	2 047	262	65	11
S10	205	4 000	...	20	...	...	...
TOTAL	2 005	1 455 350	2 248 634	726	1 122	65	40

Fuente:

1967: Barraza A., Guillermo y Hernán Ayarza E., *Situación portuaria de las provincias del Norte Chico. Puertos de Coquimbo, Valparaíso y San Antonio*, volumen II, publicación Nª 39 de la Dirección de Planeamiento y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Santiago de Chile, 1968.

1986: Louis Berger International, Inc.-INECON Ltda., *Plan de desarrollo portuario V Región y factibilidad 1ª etapa*, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, junio de 1988.

[a]Se consideran 11 horas de disponibilidad diaria antes de 1981 y 22.5 horas después de 1981.

Nota: Antiguamente existía una planta mecanizada en el Muelle Barón para la descarga de carbón.

Cuadro 7

COMPARACION DE TONELAJES Y OCUPACION POR SITIOS, PUERTO DE SAN ANTONIO

Sitio	Longitud (m)	Toneladas 1966	Toneladas 1980	Toneladas 1986[c]	Toneladas/m 1966	Toneladas/m 1980	Toneladas/m 1986	Ocupación (porcentaje)[a] 1966	Ocupación (porcentaje)[a] 1980	Ocupación (porcentaje)[a] 1986
S1[b]	226	...	1 094 392	69 050	...	4 842	...	50	66	-
S2[b]	226	...	351 082	39 599	...	1 553	...	66	41	-
S3[c]	150	...	...	...	...	...	...	70	...	-
Subtotal	602	623 718	1 445 454	108 649	1 036	3 198	...	62	54	-
S4	383	...	78 918	448 919	...	...		63	21	38
S5	...	...	164 525	332 014	...	636	2 039	44	28	35
S6	200	...	278 408	196 702	...	1 392	984	59	48	22
S7	120	...	50 860	202 690	...	424	1 689	35	3	29
Subtotal	703	325 552	572 711	1 180 325	463	815	1 679	50	25	31
TOTAL	1 305	949 270	2 018 165	1 288 974	727	1 747	1 834	56	40	31

Fuente:

1967: Barraza A., Guillermo y Hernán Ayarza E., Situación portuaria de las provincias del Norte Chico. Puertos de Coquimbo, Valparaíso y San Antonio, volumen II, publicación Nº 39 de la Dirección de Planeamiento y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Santiago de Chile, 1968.

1980: Administración del puerto de San Antonio.

1986: Louis Berger International Inc.-INECON Ltda. Plan de desarrollo portuario V Región y factibilidad 1ª etapa, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, junio de 1988.

[a] En los totales se han tomado los promedios simples de los sitios existentes. Se han considerado 11 horas de disponibilidad diaria antes de 1981 y 22.5 horas después de 1981.

[b] Los sitios 1 y 2 se volcaron en el terremoto del 3 de marzo de 1985. Los tonelajes señalados para 1986se refieren a líquidos a granel transferidos con instalaciones provisorias.

[c] El sitio 3 se encontraba en reparación, y en 1985 quedó con daños mayores como consecuencia dal terremoto del 3 de marzo.

Al analizar los rendimientos correspondientes a cargas específicas se puede comprobar que la tendencia señalada anteriormente es más o menos similar. En el cuadro 8 se muestra una estimación de los rendimientos expresada en toneladas por hora por escotilla para algunos productos. Los valores que allí se indican fueron extraídos de estudios realizados en los años señalados, de información proporcionada por la Cámara Marítima y por la EMPORCHI, y de entrevistas sostenidas con algunos usuarios importantes.

Es necesario hacer notar que las cifras del cuadro 8 corresponden a promedios para esos productos, pues es un hecho conocido que los rendimientos logrados en determinadas naves o sitios dependen del equipamiento utilizado y de la especialización del personal de operaciones. Es así como, por ejemplo, en el caso del embarque de fruta en Valparaíso los rendimientos obtenidos varían si se trabaja con la pluma de la nave o con la grúa del muelle (cuya velocidad de operación es distinta en los diferentes sitios), o si se trabaja con plataforma, jaula o estrobos. La tendencia que se observa en el cuadro 8 es bastante clara: en los últimos 10 años los rendimientos han registrado un aumento que en algunos casos prácticamente triplica los rendimientos alcanzados en 1975. En los párrafos siguientes se describen algunos factores particulares que han posibilitado dicho incremento.

El cobre es un producto bastante importante en el movimiento portuario y para el país. La forma de presentación del cobre para su transporte varía dependiendo de su pureza y de la política comercial de la Corporación Nacional del Cobre de Chile (CODELCO-CHILE). Existen los llamados queques, barras y cátodos. El rendimiento obtenido en la movilización del cobre en barras, que es el que se incluye en el cuadro 8, depende esencialmente del tipo de equipo de izada que se use para la transferencia. Con el tiempo ha sido posible usar equipos de izada cada vez más amplios que posibilitan el uso de eslingas más grandes, de tal manera que hoy es posible alcanzar, con condiciones favorables, rendimientos de hasta alrededor de 400 t/hora-escotilla, con un promedio de 100 t/hora-escotilla. Sin embargo, desde el punto de vista de la ocupación de mano de obra, en 1975-1976 se produjo un hecho de mucha importancia. El cobre se comenzó a mandar enzunchado al puerto. Antes, las barras de cobre se estrobaban para preparar las eslingas en el puerto mismo. La nueva modalidad permitió mejorar sustancialmente el tiempo de transferencia y, por consiguiente, reducir la estadía de las naves. Sin embargo, como se verá más adelante, el número de trabajadores utilizados por escotilla no varió mucho debido a que la composición de las cuadrillas había sido fijada por fallo arbitral en 1944, y a que año a año ésta se mantenía sin variación en los convenios con los gremios marítimos conforme a las antiguas prácticas operacionales.

El caso de las cargas de la industria forestal también es interesante. Desde el comienzo de la industria forestal hasta los años 1976/1977, la exportación de productos tales como madera aserrada y rollizos era esencialmente dirigida a países cercanos como la Argentina y el Brasil, y para ello se utilizaban barcos relativamente pequeños. Hoy, en cambio, a medida que se ha ido ampliando el mercado de exportación, es posible utilizar naves más grandes y más tecnificadas. Además, se ha incorporado un número importante de equipo especializado para las operaciones terrestres, como por ejemplo las grúas tenazas y se ha capacitado a los trabajadores en su uso, de modo que hoy se cuenta con verdaderos técnicos especialistas, muy rápidos y precisos, en la operación de maquinaria en los recintos portuarios de la VIII Región.

Cuadro 8

EVOLUCION ESTIMADA DE RENDIMIENTOS
(t/hora por escotilla)

Producto	Puerto	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
Cobre en barras	San Antonio	30	34	...	50	70	80[a]	100[b]
Fruta	Valparaíso	...	...	...	...	14	20[c]	30[d]
Carga fraccionada	Valparaíso	...	16[b]	...	...	15	30[e]	35[f]
Carga general contenedorizada	Valparaíso	...	...	...	...	...	73[e]	140[e]
Harina de pescado	Iquique	...	...	...	...	...	18[e]	21[e]
Madera aserrada	San Vicente	...	...	...	...	10	22	33
Rollizos	San Vicente	...	...	...	...	12	27	40

Fuente: Corporación del Cobre de Chile (CODELCO-CHILE), Departamento de Embarques; Universidad de Chile, Instituto de Economía, Eficiencia portuaria en Chile, Santiago de Chile, 1960; Instituto de Análisis de Sistemas Aplicados para el Desarrollo (IASA), Estudio de las alternativas portuarias de la región central. Cuarta etapa. Requerimientos de infraestructura para las distintas alternativas, Intendencia Regional, Región V, Secretaría Regional de Planificación, Santiago de Chile, 1978; Universidad Católica de Chile, Curso Interamericano en Preparación y Evaluación de Proyectos (CIAPEP), Ampliación del puerto de San Vicente, 1978; INECON Consultores Ltda., Análisis y planificación de la infraestructura MOP VIII Región, 1981-1990, Ministerio de Obras Públicas, 1979; INECON Consultores Ltda., Ampliación de la capacidad portuaria VIII Región, 1987; Celulosa Constitución Ltda. (CELCO), Diviaión de Tráfico.

[a] Promedio entre datos de CODELCO-CHILE, la Cámara Marítima de Chile, y la Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI), Manual de rendimientos, 1980.

[b] Promedio entre datos de CODELCO-CHILE, la Cámara Marítima de Chile, la EMPORCHI, op.cit., y Louis Berger International, Inc.-INECON Ltda., Plan de desarrollo portuario V Región y factibilidad 1ª etapa, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, junio de 1988.

[c] Promedio entre datos de la EMPORCHI y la Cámara Marítima de Chile.

[d] Promedio entre datos de EMPORCHI, la Cámara Marítima de Chile y Louis Berger International, Inc.-INECON Ltda., op.cit.

[e] EMPORCHI, Manual de rendimientos de 1980 y 1985, y conversaciones con administradores de la empresa.

[f] Promedio entre datos de la EMPORCHI, Manual de rendimientos de 1985, y de Louis Berger International, Inc.-INECON Ltda., op.cit.

En el caso de la carga general es donde se ha producido la mayor innovación tecnológica: la unitarización de la carga en contenedores. La introducción de esta tecnología ha permitido un significativo aumento del rendimiento de la movilización de este tipo de carga. La carga fraccionada, que antes se transfería con un rendimiento de entre 15 y 20 t/hora-escotilla, hoy es posible transferirla con un rendimiento que puede alcanzar, en condiciones favorables, a aproximadamente 200 t/hora escotilla. Es decir, el rendimiento ha aumentado más de 10 veces. Sin embargo, la contenedorización es una tecnología intensiva en capital. En efecto, las compañías navieras han debido invertir en naves más grandes y especializadas (buques portacontenedores), las empresas de estiba han debido invertir en equipo especializado de transferencia y porteo, y el número de personas empleadas por tonelada ha bajado radicalmente. No obstante, en este caso también es válido lo dicho anteriormente en relación a los convenios que fijaban el tamaño de las cuadrillas.

B. EVOLUCION DE LOS COSTOS PORTUARIOS

En materia de costos portuarios es posible hablar de varios conceptos de costo dependiendo de quién los solventa. Los dos conceptos más utilizados son el costo para los usuarios y el costo de los recursos empleados en el sistema. En la determinación de los costos portuarios hay todo un proceso de identificación que puede ser muy complejo pues en las operaciones portuarias los agentes que participan en ellas están relacionados entre sí, de modo que lo que para unos son costos, para otros, pueden ser ingresos.

El primero de los conceptos mencionados se refiere a los costos que debe afrontar el usuario al transferir su carga por el puerto. Ellos se componen de los cobros que le hacen los armadores y la EMPORCHI o empresas privadas de estiba en caso que las operaciones no las efectúe la EMPORCHI. Sin embargo, como se verá más adelante, el uso de este concepto puede contener distorsiones ocasionadas por algunos subsidios que pueden tener determinadas cargas o puertos. Lo anterior encubre el verdadero efecto que pueden tener en los costos los cambios institucionales en los puertos.

El segundo concepto es el de la utilización de recursos que supone una determinada operación portuaria y se refiere al número de horas-hombre, horas-máquina, horas-nave, etc. empleadas. Estos recursos se valoran a precios de mercado o conforme a lo establecido en los convenios con los gremios marítimos (antes de 1981). Este concepto de costos refleja el costo real que tiene para el sistema portuario y para el país el hecho de transferir una determinada carga a través de las instalaciones portuarias. En este capítulo se han estimado ambos tipos de costo, pero se ha puesto mayor énfasis en el costo de los recursos.

La medición histórica de los costos es un problema extremadamente complejo, pues en la mayor parte de los casos la información histórica o no existe, o, de existir, no está adecuada a los propósitos que se persiguen. Antiguamente en la EMPORCHI no se llevaba una contabilidad de costos, por lo que resulta prácticamente imposible separar los costos de las distintas funciones que se realizaban. Aparte de la carencia o parcialidad de la información histórica, se debe abordar el problema de las diferencias monetarias que se producen en el tiempo por efecto de modificaciones en la política cambiaria y por la inflación, que en el período 1972-1975 fue de más de dos dígitos.

Por las razones anteriormente señaladas, en este estudio se optó por hacer una estimación de los costos históricos para determinados productos y años basándose en la cantidad de recursos empleados al pasar por el puerto. Es decir, para cada producto, en cada

año, se calcularon las horas-hombre utilizadas, las horas de utilización de los equipos, las horas de estadía de cada nave, el uso de infraestructura, etc. Este cálculo se efectuó para cinco productos embarcados en naves determinadas en los años 1970, 1975, 1980, y 1986. En cada caso sólo se modificaron las prácticas operacionales.

Una vez computadas las cantidades físicas de recursos empleados, éstas se valoraron de acuerdo con distintos métodos dependiendo de su naturaleza.

En primer lugar, se conocía el valor de la hora-hombre de cada uno de los integrantes del personal que trabajaba a bordo de las naves en 1980 y en 1986. Para expresar esos valores en moneda de 1986, los valores de 1980 se registraron conforme al índice de precios al consumidor (IPC). Para los valores de 1975 y 1970 fue necesario estudiar el reajuste de las remuneraciones reales de los gremios marítimos en dicho período. Para ello se recopilaron todos los decretos y convenios de reajuste correspondientes al período 1970-1980. En el gráfico 4 se presenta la evolución de los reajustes reales obtenidos por los gremios. En este gráfico se puede observar que durante el período 1971-1974, que incluye el gobierno de la Unidad Popular y el primer año del gobierno militar, los sindicatos perdieron hasta 60% del poder adquisitivo que tenían en 1970, vale decir, los reajustes conseguidos no eran suficientes para compensar el aumento de la inflación anotada en esos años.

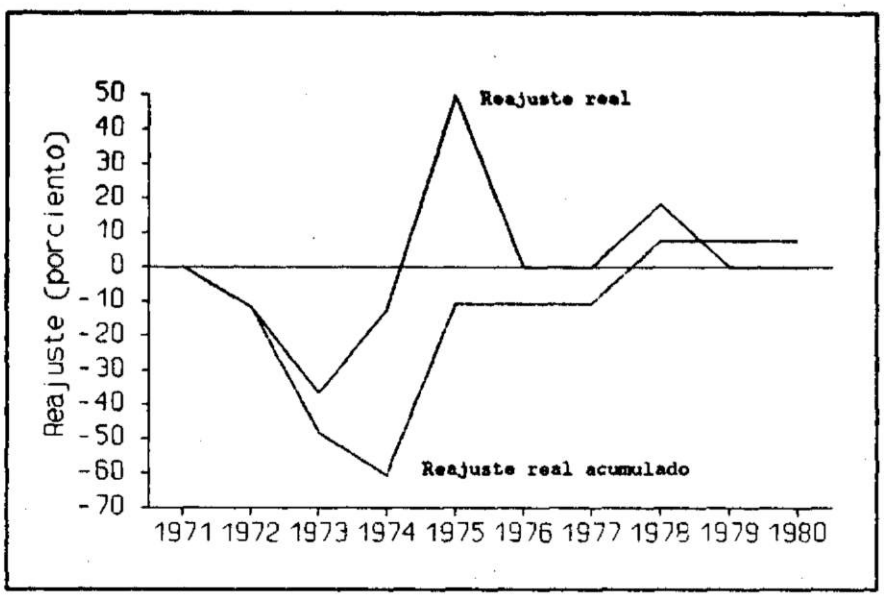
El 9 de abril de 1975, luego de un estudio de racionalización efectuado por la Dirección del Litoral y la Marina Mercante, se fijó un nuevo tarifado y se convino una compensación de 45% por las pérdidas sufridas a consecuencia de la racionalización. Además, en esa oportunidad se fijó un aporte de 5% para un fondo de vivienda. La compensación y el fondo de vivienda serían de cargo de los armadores. Paralelamente, mediante el Decreto-Ley Nº 670 del 1 de octubre de 1974 el gobierno ordenó el reajuste periódico de las remuneraciones del sector público y privado conforme al IPC. Ese decreto se aplicó al sector marítimo hasta el 6 de agosto de 1981, 17 días antes de la promulgación de la Ley 18 032 que modificaba toda la legislación laboral portuaria.

El segundo reajuste real obtenido por los sindicatos fue el establecido en el acuerdo de la comisión tripartita Nº 1 de fecha 30 de octubre de 1978. En dicho acuerdo se fijó un aumento de 18.5% que se sumó a los reajustes estipulados en el Decreto Ley Nº 670. Este acuerdo, que en un principio fue por un año, se prorrogó en dos ocasiones hasta la promulgación de la nueva institucionalidad en 1981. En consecuencia, en 1978 las remuneraciones recuperaron el nivel que habían alcanzado en 1970, e incluso lo superaron levemente.

Con respecto a la mano de obra proporcionada por la EMPORCHI, si bien las remuneraciones eran inferiores a las de los sindicatos marítimos, para efectos de la estimación de costos en este estudio se supuso que ambas tenían el mismo nivel. La razón para ello fue considerar otros costos de administración que tenía la EMPORCHI.

Gráfico 4

EVOLUCION DE LOS REAJUSTES REALES DE REMUNERACIONES DE LOS GREMIOS MARITIMOS



Fuente: Cámara Marítima de Chile.

A la maquinaria se le imputó un valor de arriendo igual al precio de mercado existente en 1986. El mismo criterio se aplicó en el caso de las naves, pero sólo se imputó el tiempo por concepto de estadía y no el tiempo de espera que pudiese haber existido. Ello, porque antiguamente no se llevaban estadísticas de la espera de las naves. El único caso sobre el cual existe alguna información es el de la VIII Región. En efecto, en 1978 la Universidad Católica de Chile, dentro del marco del programa del Curso Interamericano en Preparación y Evaluación de Proyectos (CIAPEP), realizó un estudio en el cual se establece que en 1977 hubo 233 días de espera y 338 naves, lo que da un promedio de estadía de 0.69 días/nave, con una ocupación de 93% y 88% para San Vicente y Talcahuano, respectivamente.[5] Ultimamente se llevan estadísticas del tiempo de espera en los puertos de San Vicente y Talcahuano. Los siguientes son los datos correspondientes a los últimos años:

Año	Tiempo de espera (días)	Número de naves	Estadía (días/ nave)	Ocupación (porcentaje)	
				San Vicente	Talcahuano
1985	400	305	1.31	89	70
1986	395	299	1.32	80	74
1988	522	297	1.76	...	...

Al comparar los datos que arrojó el estudio de la Universidad Católica antes mencionado con la información para 1986, se aprecia que en 1977 y en 1986 hubo indicios de congestión a pesar de que en ambos períodos regían sistemas de trabajo diferentes. Lamentablemente no se dispone de cifras de esta naturaleza sobre los demás puertos y años considerados en la estimación de costos.

En el caso de la infraestructura, se asignó un valor horario que refleja aproximadamente su costo en razón de la escasez. Para ello se utilizaron las tarifas vigentes en 1986, que se supone fueron fijadas utilizando ese tipo de concepto, considerando una rentabilidad de 10% para la EMPORCHI. De hecho, en los últimos siete años la EMPORCHI ha obtenido una rentabilidad sobre su capital antes de impuestos de entre 4% y 6%.

En el cálculo de los costos se consideraron los siguientes productos, con las naves y volúmenes de carga indicados, información que fue tomada de un documento de la Cámara Marítima.

Producto	Nave	Embarque
Fruta (manzanas)	Bora Universal	200 676 cajas
Cobre en barras	Czacki	2 400 t
Harina de pescado en bolsas	Hydrohos	7 150 t
Madera aserrada	Stove Transport	34 915 m^3
Troncos o rollizos	Stove Transport	34 915 m^3

En el cuadro 9 se presenta un resumen de los costos de los recursos empleados en las operaciones portuarias, mientras que en el anexo 1 se encuentra un detalle del cálculo de dichos costos. Allí se puede apreciar que la disminución del costo fue más lenta antes de 1981, y que luego de dictadas las leyes de la nueva institucionalidad portuaria, la disminución de los costos fue realmente sustancial, no sólo por el efecto de la disminución del costo y cantidad de mano de obra empleada, sino también por la mayor productividad que permitió ahorrar costos por concepto de estadía de las naves y de horas por sitio ocupadas. En el caso de los productos forestales, en la rebaja de costos ocurrida antes de 1981, al parecer tuvo bastante influencia la apertura al comercio internacional, la cual posibilitó el uso de mejores tecnologías de manejo y de transporte como resultado del aumento de los volúmenes de carga movilizada.

Cuadro 9

RESUMEN DEL COSTO DE LOS RECURSOS EMPLEADOS
EN OPERACIONES PORTUARIAS
(*dólares de 1986*)

Producto	Unidad	1970	1975	1980	1986
Fruta	Dólares/caja	0.73	0.72	0.54	0.26
Cobre en barras	Dólares/t	10.71	9.13	7.01	4.36
Harina de pescado en bolsas	Dólares/t	16.17	15.32	14.62	8.44
Madera aserrada	Dólares/m^3	15.70	15.19	7.80	3.35
Troncos	Dólares/m^3	13.28	12.84	6.47	3.11

Fuente: Ingenieros y Economistas Consultores Ltda. (INECON)

Ahora bien, todo lo anterior significó un gran ahorro de costos en el sistema portuario, ahorro que supuestamente debió haber sido traspasado al usuario. Sin embargo, dadas las complejas estructuras tarifarias existentes antes de 1981 desde el punto de vista de la EMPORCHI y de los armadores, el asunto de la transferencia de los beneficios no resulta tan claro. Antes de 1981, la estructura tarifaria que regía en la EMPORCHI (Resolución Nº 174 del 9 de marzo de 1977) cobraba la estadía, las denominadas "manos de trabajo" para el trabajo de tierra, la movilización, el almacenamiento y los movimientos complementarios. Los mayores ingresos provenían de la movilización, pero en esas tarifas de movilización había descuentos de 60% para las cargas de exportación (excepto el cobre) y de cabotaje, mientras en el caso de las cargas de importación se pagaba la tarifa completa correspondiente a cada tipo de carga o producto. Como la EMPORCHI debía financiarse, el resultado final fue que las cargas de importación subsidiaban a las de exportación y de cabotaje en el movimiento portuario.

En el cuadro 10 se presenta una estimación de la distribución de los beneficios que produjo el cambio institucional portuario entre distintos agentes del sistema portuario, estableciendo una comparación de las distintas transferencias y recursos empleados entre los años 1980 y 1986.

Cuadro 10

ESTIMACION DE LA DISTRIBUCION DE BENEFICIOS DESPUES DE LOS CAMBIOS INTRODUCIDOS AL SISTEMA PORTUARIO

Producto	Unidad	Ahorro[a]		Ahorro total
		Usuario o naviero	EMPORCHI	
Fruta	Dólares/caja	0.14	0.14	0.28
Cobre en barras	Dólares/t	6.70	-4.05	2.66
Harina de pescado en bolsas	Dólares/t	4.61	1.57	6.18
Madera aserrada	Dólares/m^3	2.81	1.63	4.44
Troncos	Dólares/m^3	2.73	0.63	3.36
Carga fraccionada de importación	Dólares/t	3.55	3.22	6.77

Fuente: Ingenieros y Economistas Consultores Ltda. (INECON).
[a]El signo negativo indica pérdidas.

En el anexo 2 se presenta el detalle de los cálculos efectuados. Para ello se calcularon los ingresos de la EMPORCHI de conformidad con los distintos sistemas tarifarios vigentes en 1980 y 1986, y se identificó el origen de los distintos tipos de costos. Con el sistema antiguo, la EMPORCHI cobraba a los navieros la estadía y las "manos de trabajo", y al usuario la movilización y el almacenamiento. A partir de 1981, después de las reformas tarifarias, se cobra la estadía y la transferencia al naviero y el almacenamiento al usuario. Con el sistema vigente no se hace distinción entre productos, y se cobra lo mismo por tonelada de importación o de exportación; sólo se distingue entre carga general y carga a granel.

Para efectos de los cálculos presentados en el anexo 2, se supuso que las utilidades de los navieros no sufrieron variaciones al pasar de un sistema a otro, vale decir, se supuso que los navieros traspasaron los beneficios a los usuarios. Este supuesto implica suponer que se han dejado de lado en esta oportunidad las prácticas monopólicas que ejercen las conferencias marítimas. En los casos presentados, dicho efecto se ve aminorado pues en su mayoría se trata de productos que se transportan en naves arrendadas, es decir, en fletamentos bajo contrato f.i.o. (franco de carga y descarga). De hecho, los productos analizados corresponden a 40% del tonelaje total transferido por los puertos de EMPORCHI en 1988.

El otro efecto importante que ayuda a que los beneficios sean efectivamente traspasados a los usuarios es la libre competencia entre los operadores portuarios. Por ejemplo, últimamente ha aparecido la modalidad del tercer porteador, que consiste en que un tercero maneja parte de la carga de una nave por cuenta de un usuario determinado. Cabe recordar que en una nave

con contrato f.i.o. puede haber varios consignatarios distintos, cada uno con un porteador si es necesario.

En el caso de los buques de línea regular las condiciones normales de los contratos de fletamento (*liner terms*) estipulan que el armador entrega la carga en el muelle y que el consignatario tiene la responsabilidad por su traslado hasta el almacén del puerto o fuera de éste. Para dicho traslado el usuario designa a un porteador, el que puede ser la misma empresa de estiba que haya sido contratada por el armador para la descarga de la mercancía desde la bodega de la nave, o bien otra empresa, es decir, un tercer porteador. Sin embargo, últimamente los armadores están ofreciendo un contrato de fletamento que incluye el traslado de la carga hasta el almacén indicado por el consignatario (*full liner terms*). Si el consignatario indica que prefiere un contrato que estipule la entrega de la carga en el muelle y no en el almacén, la tarifa cotizada por el armador no contiene un descuento que permita que el usuario contrate a un tercer porteador sin aumentar su costo total, de modo que se ve obligado a aceptar un contrato por el servicio completo hasta el almacén. Es claro que al armador le conviene que haya una sola empresa de estiba trabajando en la descarga de su buque, pero como los mismos armadores son también propietarios de empresas de estiba, la forma en que fijan las tarifas limita el acceso de otras empresas de estiba a las operaciones portuarias y disminuye la competencia, reduciendo el traspaso de los beneficios de las reformas a los usuarios.

Los resultados indican que los beneficios que han reportado los cambios introducidos al sistema portuario no se han distribuido en forma tan clara hacia los usuarios. Existen algunos casos en que la EMPORCHI aumentó notablemente su utilidad al eliminarse los subsidios a los productos de exportación, al disminuir sus costos directos y al aumentar las tarifas de almacenamiento, que influyen decididamente sobre los productos de importación. En el caso del cobre, la EMPORCHI registró pérdidas superiores a los beneficios que reportó el cambio de sistema, pero en el caso de la harina de pescado en bolsas y de la fruta se quedó con parte de los beneficios.

En el anexo 2 se presenta una estimación de los ahorros correspondientes a una carga de importación en sacos, con 70% del desembarque realizado en forma indirecta, con una estadía de 20 días antes de 1981, y una de 12 días en 1985, pues las tarifas de almacenamiento subieron sustancialmente, con lo cual se acortaron los plazos de estadía de la carga. La distribución de beneficios en este caso muestra que se transfirió al usuario alrededor de dos tercios de la reducción de costos, mientras que la EMPORCHI conservó el otro tercio. Ello, en el supuesto que los navieros hayan transferido los beneficios a los usuarios, lo cual es bastante dudoso en el caso de la carga fraccionada, que se transporta en naves de servicio regular.

En síntesis, con los cambios institucionales y tarifarios introducidos en 1981 se produjeron ciertas transferencias de beneficios entre los agentes del sistema portuario, pero no está del todo claro si éstas efectivamente llegaron en mayor proporción a los usuarios, o si quedaron en manos de los armadores o de la EMPORCHI. A pesar de ser más racional que el antiguo, el nuevo sistema tarifario de la EMPORCHI, permitió que en algunos productos ésta se quedara con parte de los beneficios.

C. EVOLUCION DE LA CAPACIDAD PORTUARIA

Si bien el concepto de capacidad en un puerto es un tema bastante complejo de definir, tradicionalmente se ha utilizado una fórmula planteada por las Naciones Unidas que liga el rendimiento promedio del puerto con las horas en que es de suponer que los sitios del puerto están disponibles. Obviamente el cálculo mismo puede ir variando con el tiempo, pues va cambiando la tecnología, el tamaño de las naves, la mezcla de productos y, en el caso chileno, las horas de disponibilidad de los puertos.

Los datos que permiten tener una idea cuantitativa con respecto a la evolución de la capacidad de los puertos son relativamente escasos, y los que están disponibles no siempre son comparables puesto que los puertos sufren transformaciones con el transcurso del tiempo. Por ejemplo, en el caso de Valparaíso y San Antonio, en el período de 20 años comprendido entre 1967 y 1986 han ocurrido los siguientes cambios en la infraestructura portuaria:

- 1975: remodelación de los sitios 4/5 del puerto de San Antonio;
- 1983: retiro del equipo de cintas transportadoras del muelle Barón en el puerto de Valparaíso y de todo el sistema de planta mecanizada;
- 1985: construcción de un nuevo muelle granelero en San Antonio, el muelle norte o PANUL.
- 1985: destrucción de todos los sitios del molo sur de San Antonio como consecuencia del terremoto del 3 de marzo de 1985.

Por esta razón, la comparación de las capacidades de los puertos se hace más difícil. En el cuadro 11 se presentan las estimaciones de capacidad incluidas en diferentes estudios portuarios realizados a lo largo del tiempo.

En el estudio de Barraza y Ayarza[6], se hace hincapié en las irregularidades operacionales existentes en los puertos y en las horas en que éstos realmente funcionaban. Dado que en esa época se trabajaban 14 horas diarias y 301 días al año como máximo, sobre la base de la información de rendimientos por metro contenida en dicho estudio se puede estimar que en 1967, fecha a que corresponden los datos, en los malecones y en el espigón de Valparaíso se tenía una capacidad de movilización de 1 420 000 toneladas al año, y en el muelle Barón, una capacidad de 870 000 toneladas concentradas en carga a granel pues allí existía una planta mecanizada para la descarga. En total, la capacidad del puerto de Valparaíso era de 2 290 000 toneladas. Para el puerto de San Antonio se calculó una capacidad de 700 000 toneladas al año en el denominado molo sur y de 460 000 toneladas en el espigón, es decir, un total de 1 160 000 toneladas en 1967.

Posteriormente, en un estudio realizado en 1978 por el Instituto de Análisis de Sistemas Aplicados para el Desarrollo (IASA) sobre los puertos de la zona central, se concluye que con las prácticas operacionales existentes en esa época, el puerto de Valparaíso tenía una capacidad de movilización promedio de 2 758 000 toneladas al año, y que la del puerto de San Antonio alcanzaba a 2 058 000 toneladas.[7] El cálculo se efectuó mediante un modelo de simulación, por lo que no se pudo entregar un desglose por grupos de sitios. La capacidad total estimada para Valparaíso, que contenía las mismas instalaciones que en 1967, fue 20% más alta, mientras que en San Antonio fue 77% superior. Es preciso señalar, sin embargo, que en este último caso se había mejorado la infraestructura del espigón.

Cuadro 11

VALPARAISO Y SAN ANTONIO:
EVOLUCION DE LA CAPACIDAD PORTUARIA
(*miles de toneladas*)

	1967	1977	1986
VALPARAISO			
Malecón más espigón	1 420	...	3 239
Muelle Barón	870	...	218
Subtotal	2 290	2 758	3 457
SAN ANTONIO			
Molo sur[a]	700	...	-
Espigón	460	...	2 558
Muelle norte (PANUL)	-	-	486
Subtotal	1 160	2 058	3 044
TOTAL ambos puertos	3 450	4 816	6 501

Fuente:
1967: Barraza A., Guillermo y Hernán Ayarza E., *Situación portuaria de las provincias del Norte Chico. Puertos de Coquimbo, Valparaíso y San Antonio*, volumen II, publicación Nº 39 de la Dirección de Planeamiento y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Santiago de Chile, 1968.
1977: Instituto de Análisis de Sistemas Aplicados para el Desarrollo (IASA), *Estudio de las alternativas portuarias de la region central. Cuarta etapa. Requerimientos de infraestructura para las distintas alternativas*, Intendencia Regional, Región V, Secretaría Regional de Planificación, Santiago de Chile, 1978.
1986: Louis Berger International, Inc.-INECON Ltda., *Plan de desarrollo portuario V Región y factibilidad 1ª etapa*, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, junio de 1988.
[a]El molo sur fue destruido a causa del terremoto del 3 de marzo de 1985.

En un estudio sobre los puertos de la V Región realizado en 1988 por el consorcio Louis Berger International, Inc.-INECON Ltda. se estima que en 1986, considerando los cambios institucionales relativos a los puertos, la capacidad del puerto de Valparaíso era de 3 239 000 toneladas al año en los malecones y en el espigón, y de 218 000 toneladas en uno de los sitios del muelle Barón (el otro no estaba disponible) lo que totalizaba 3 457 000 toneladas.[8] Las cifras sobre la capacidad total del puerto indican que en 1986 ésta era 25% más alta que en

1977, y 51% más alta que la capacidad estimada en 1967. Si sólo se toman en consideración las cifras de los malecones y del espigón, que son más comparables, la capacidad en 1986 era 2.3 veces la de 1967, es decir 128% más alta.

En el estudio mencionado se determina que la capacidad del puerto de San Antonio era de 2 558 000 toneladas al año en el espigón y de 486 000 toneladas en un nuevo muelle granelero construido en la zona norte de la bahía (PANUL), totalizando 3 044 000 toneladas. La única cifra aproximadamente comparable es la del espigón de San Antonio, cuya capacidad en 1986 era 5.6 veces la estimada en 1967. Los dos sitios del molo sur que colapsaron en el terremoto de 1985 eran los que se usaban básicamente para movilizar la carga a granel y en 1981, antes de la nueva institucionalidad, se transfirió por ellos una cifra sin precedentes de 1 477 008 toneladas, con una ocupación promedio de 70% y 62%, lo que equivale a más del doble de la capacidad calculada para 1967.

Capítulo IV

MECANICA DE LA REESTRUCTURACION PORTUARIA

Desde antes del cambio de gobierno en 1973 existía conciencia de que el sistema portuario chileno estaba funcionando en forma muy deficiente. En el estudio de 1968 de Barraza y Ayarza se presenta un diagnóstico bastante preciso de las deficiencias que existían en el manejo portuario y en la forma en que ellas incidían en la mala utilización de la infraestructura.[9] La conclusión principal de ese estudio fue que el camino razonable para ampliar la capacidad portuaria consistía en eliminar las irregularidades en las operaciones y no efectuar inversiones adicionales en infraestructura. Un buen diagnóstico, sin embargo, no era suficiente. Una solución de fondo suponía enfrentarse a grupos muy poderosos que tenían una enorme capacidad de presión en el plano gremial y sobre la propia administración pública.

El problema portuario era bastante complejo y tenía muchos frentes. En el plano laboral estaban los sindicatos marítimos y portuarios. En el plano institucional estaba la EMPORCHI, el Servicio Nacional de Aduanas, la Dirección de Obras Portuarias (DOP), la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR) y los organismos superiores del gobierno, como el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el Ministerio de Hacienda Pública. Dentro del sector productivo, público y privado, estaba el interés de los numerosos usuarios, cuya influencia era escasa, con la excepción del caso de grandes empresas como la Corporación Nacional del Cobre de Chile (CODELCO-CHILE), la Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones S.A (CMPC), la Empresa de Comercio Agrícola (ECA), la Sociedad Química y Minera de Chile S.A. (SOQUIMICH), y de agrupaciones de éstas, como la Corporación Chilena de la Madera (CORMA). Además estaba el interés de las compañías navieras, de los agentes marítimos y de los agentes de aduana, que sí eran muy poderosos e influyentes. En síntesis, el tema tenía muchos ángulos, había muchos interesados y muchos responsables, y por eso era tan difícil encontrar una solución.

La reestructuración fue un proceso largo. Duró varios años y pasó por distintas etapas, en cada una de las cuales se abordaron diverso aspectos con diferentes grados de profundidad. Lo cierto es que el proceso se inició en 1973 y en varios aspectos éste aún se encuentra inconcluso. Para no generar equívocos entre quienes creen que los cambios son siempre fruto de una planificación cuidadosa, conviene hacer hincapié en que, al menos durante los primeros años del gobierno que se inició en 1973, no existió una estrategia definida de cómo abordar el problema portuario. Para el nuevo régimen en un comienzo fue un logro más que suficiente el hecho que los puertos siguieran operando en forma normal y que los sindicatos portuarios no obstaculizaran su acción política. Sólo se comenzó a perfilar una estrategia cuando el gobierno consolidó su poder y se fue haciendo patente que los problemas existentes en el sector podrían afectar negativamente al modelo de economía abierta que se estaba aplicando.

A. RESTABLECIMIENTO DE LA DISCIPLINA EN LOS PUERTOS

La primera etapa del proceso se centró en asegurar el funcionamiento de los puertos y la disciplina dentro de éstos. Se trataba esencialmente de una meta de tipo estratégico en un período que se consideraba de desorden interno. Los puertos habían sido uno de los tantos centros de conflicto político y sindical durante el gobierno de la Unidad Popular. En ese período los puertos se habían convertido en verdaderos cuellos de botella como resultado de numerosos conflictos laborales e institucionales que estallaron en su interior. El gobierno de Salvador Allende incluso organizó grupos de trabajadores voluntarios para ayudar a desatollar el sistema e hizo esfuerzos por romper el control de aquellos grupos sindicales que le eran adversos. Así como había obreros opositores a la Unidad Popular, al asumir el gobierno militar en algunos puertos había sindicatos que habían sido fervorosos adherentes de esa agrupación política.

Las nuevas autoridades se propusieron restablecer la disciplina en los puertos. Ello no fue fácil y se requirió bastante energía. En algunos casos fueron detenidos algunos dirigentes sindicales afectos al gobierno anterior e incluso hubo hechos de fuerza con consecuencias fatales. Rápidamente los sindicatos se percataron de que las nuevas autoridades estaban resueltas a hacer lo que fuera necesario para lograr que el sistema portuario funcionara normalmente.

Sin embargo, y contrariamente a lo que se cree, en esa primera etapa de ordenamiento no se produjo ninguna reestructuración de los sistemas imperantes ni modificación de los convenios firmados entre la Cámara Marítima y los gremios, ni entre la EMPORCHI y sus trabajadores. El nuevo gobierno se percató rápidamente de que existía el serio peligro de un boicot internacional de los sindicatos portuarios contra la carga chilena a menos que se mostrara que se estaban respetando los acuerdos con los trabajadores, y actuó en consecuencia. Para ello contó desde un comienzo con el apoyo de los principales líderes sindicales relacionados con el sector portuario que, en general, habían sido opositores del gobierno de la Unidad Popular.

Ya en tiempos de la Unidad Popular los gremios se encontraban divididos por razones políticas entre partidarios del gobierno y contrarios a éste. En 1973, antes que asumiera el gobierno militar, se produjo una huelga de carácter básicamente político, como consecuencia de la cual se dividió el Consejo de la COMACH. A raíz de este hecho, al nuevo gobierno no le fue difícil contar con dirigentes que simpatizaran con el régimen. En 1973, poco después de asumir el gobierno militar, la Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres (CIOSL) pretendió establecer un boicot contra la carga chilena en todos los puertos del mundo, intento que se evitó con el concurso de los dirigentes gremiales que se habían opuesto a la Unidad Popular, uno de los cuales incluso viajó a Ginebra con representantes de la Cámara Marítima para explicar lo que sucedía en Chile y dar las razones por las cuales el gobierno militar había asumido el poder.

A partir de 1975 se comenzaron a producir fricciones entre los dirigentes gremiales debido a que el gobierno estaba interfiriendo en una forma que se consideraba inapropiada con la acción gremial en otros sectores de la economía no tan sensibles a la presión internacional. Estas desaveniencias entre los dirigentes condujeron a la división de la directiva de la COMACH.

Sólo a raíz de los conflictos que se produjeron en 1981 se restableció la coordinación entre los sindicatos, aunque se mantuvo en ese caso una diferencia de enfoque.

El apoyo que algunos dirigentes gremiales prestaron al gobierno, fue retribuido por éste al no afectar con sus políticas a los gremios marítimos ni portuarios. Más aun, estos lograron mejorar significativamente el nivel de sus remuneraciones hasta el año 1981, como se explica en el capítulo III.

Aún cuando en esta primera etapa no se modificaron estructuralmente los convenios laborales ni se racionalizaron las operaciones, el hecho de trabajar en forma más ordenada produjo un efecto positivo en el funcionamiento de los puertos.

B. INTERVENCION PRELIMINAR DEL EQUIPO ECONOMICO

La segunda etapa del proceso de reforma del sistema portuario se inició en 1975 con la intervención de representantes del equipo económico del gobierno.

Si bien es cierto que el equipo económico que finalmente habría de introducir las grandes transformaciones en el sistema económico chileno se incorporó desde un comienzo a las tareas gubernativas y tuvo un lugar de operación importante en el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y especialmente en la Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN), sólo se afianzó a comienzos de 1975.

Durante 1974 se hizo patente que la recuperación de la economía chilena exigiría cambios profundos en varios aspectos. Además, a raíz de la crisis del petróleo que se produjo en 1973, que tuvo serias consecuencias sobre los términos de intercambio de Chile, resultaba obvio que la economía chilena requería de un severo ajuste.

Uno de los aspectos centrales de ese ajuste era eliminar el déficit fiscal, que exigía, por una parte, una reestructuración del sistema tributario, lo cual se hizo en gran profundidad con modificaciones al sistema de impuesto a la renta y con la implantación del Impuesto al Valor Agregado (IVA), y por otra, un control enérgico del gasto público. Para lograr este último propósito era esencial controlar el déficit de las empresas públicas. Fue por esa vía que el equipo económico del gobierno comenzó a conocer en profundidad los problemas del sector portuario.

La nueva política económica fue conducida desde el Ministerio de Hacienda Pública y desde el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, por un grupo muy homogéneo de profesionales que compartían casi sin variaciones una filosofía de libertad económica. Este equipo fue el que impulsó las numerosas reformas que experimentó la economía chilena en los años setenta.

En 1975 el equipo económico consideró que para disminuir el gasto público era indispensable asumir el control de algunas de las empresas más conflictivas dada la magnitud de sus déficits. Tal era el caso de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, en la que se nombró como Director a un miembro del equipo económico, y de la EMPORCHI, a cuyo Directorio también se integraron miembros del equipo económico. En el caso particular de los puertos, esta intervención permitió al equipo conocer en profundidad la materia y convertirse en el principal inspirador e impulsor de las reformas. El representante del equipo económico

asignado al sector portuario quedó también a cargo de la supervisión de otras empresas del área del transporte y de las empresas del sector forestal en poder del sector público. Esta doble misión, que incluía tanto al sector forestal como al del transporte, probablemente fue decisiva en el enfoque que se adoptaría para tratar el problema portuario.

Para el sector forestal, que es esencialmente exportador, el transporte internacional era decisivo. Pero en ese transporte no sólo incidían los costos portuarios, sino también los marítimos. La relación entre estos costos y los problemas que significaba el monopolio de las conferencias marítimas y la reserva de cargas a las naves nacionales para otros fletes era muy estrecha. La incidencia de los costos de transporte marítimo, dentro de los cuales los de transferencia portuaria son importantes, era muy significativa para el sector forestal. Abordar los mejoramientos que requería ese sector suponía tener una visión integral de los problemas de transporte internacional. En ese sentido el hecho que dentro de las empresas públicas que era preciso supervisar y racionalizar hubiera varias del sector naviero le abrió los ojos a los miembros del equipo económico sobre esta materia. Finalmente, la situación financiera de la EMPORCHI, a diferencia de lo que ocurría con otras empresas del sector transporte, no significaba mayores dificultades a la caja fiscal. La EMPORCHI tradicionalmente había mostrado un resultado financiero positivo, lo que por lo demás no resulta sorprendente considerando el monopolio de que gozaba. Todo esto, junto con los problemas políticos vinculados al sector portuario llevó a las autoridades a determinar que en una primera etapa se procediera a desreglamentar la marina mercante.

Hubo otra consideración que, a juicio de los actores principales del proceso, pesó muy poderosamente sobre la decisión de iniciar la modernización con la desreglamentación de la marina mercante. En efecto, si dicha modernización se iniciaba con los sindicatos portuarios, era de temer que el monopolio existente en el sector naviero se tradujera en que parte importante de los efectos que pudieran producir los mejoramientos en los puertos iría en directo beneficio de los armadores y no de los usuarios finales. No parecía razonable eliminar el monopolio de los trabajadores para beneficiar a los navieros.

La revisión de la Ley de Fomento de la Marina Mercante tomó un tiempo relativamente largo, cerca de cuatro años. Los armadores siempre han constituido un grupo poderoso en Chile. Las empresas navieras, con sus casas matrices en Valparaíso, mantienen vínculos muy estrechos con la Armada de Chile no sólo por la cercanía geográfica y por las relaciones personales, sino por el papel que se asigna a la marina mercante en la política de defensa nacional.

Por otra parte, la organización del transporte marítimo internacional es muy compleja y constituye un tema muy especializado y difícil de comprender cabalmente para las personas ajenas al sector. Esa siempre había sido una ventaja para los armadores. Generalmente, antes de que los ministros o funcionarios públicos encargados del tema estuvieran cerca de dominarlo, la dinámica política los había desplazado. En cambio, los representantes de los armadores no sólo son personas muy capaces y de gran profesionalismo, sino que gozan de una gran estabilidad en sus funciones. A pesar de todo esto, finalmente en 1980 se logró liberalizar la Ley de Fomento de la Marina Mercante al eliminarse las reservas de carga y abrirse el cabotaje a las naves extranjeras (Decreto-Ley Nº 2 222 de 31 de marzo de 1978 y Decreto-Ley Nº 3 059 de 22 de diciembre de 1979). Estos cambios, que hicieron mucho más flexible y competitivo el sistema, no produjeron los perjuicios a la marina mercante que algunos habían anticipado. Al contrario, hay conciencia incluso entre los armadores, de que los cambios han sido positivos para el país.

Todo este largo período en que el esfuerzo principal estuvo centrado en liberalizar la Ley de Fomento de la Marina Mercante no fue tiempo perdido para la reestructuración de los puertos. Las personas del equipo económico encargadas del sector transporte tuvieron tiempo para comenzar a formarse una idea más clara y precisa de lo que sucedía en los puertos y de lo importante que era abordar ese tema. Por otra parte, este período sirvió para ir encuadrando a la EMPORCHI en un esquema de funcionamiento más abierto que hiciera posible el trabajo de terceros en la movilización de la carga dentro del recinto portuario.

La participación del equipo económico en la EMPORCHI se intensificó a partir de 1977 y 1978. En ese período se designó en el cargo de Ministro de Transportes y Telecomunicaciones a un economista de transporte que contaba con la confianza de los principales conductores del equipo económico y que había logrado reducir sustancialmente el personal de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado sin que se produjeran conflictos laborales graves. También había actuado en las empresas del carbón. Simultáneamente con su nombramiento, se integraron a la EMPORCHI como directores delegados de gobierno cinco miembros del equipo de economistas que operaba en los ministerios de Hacienda, Economía y Transportes. Había sólo un director delegado de la confianza del Director Ejecutivo de la EMPORCHI. El ejecutivo principal de la empresa era un Vicealmirante en retiro nombrado por el Presidente de la República pero de la confianza de la Armada de Chile.

El principal mecanismo de presión sobre el Director Ejecutivo de la EMPORCHI con que contaba este grupo de economistas era el veto de que disponía el Ministro de Hacienda Pública, quien desde 1975 tenía facultades especiales sobre todas las inversiones que pretendieran realizar las empresas públicas. Este veto fue usado para frenar las inversiones e impedir que la EMPORCHI adquiriera equipos nuevos de movilización de carga e incentivar de esta manera la adquisición de equipos por parte de empresas particulares. Este fue un primer paso importante para la apertura del sistema portuario a los operadores privados. Además, se obligó a la EMPORCHI a despedir personal y a congelar las contrataciones. Para hacer posible los despidos sin provocar trastornos laborales se aplicó una política de indemnizaciones autorizada por el Ministro de Hacienda. Las indemnizaciones fueron un ingrediente central de la reestructuración propiamente tal.

La racionalización del personal de la EMPORCHI se hizo por etapas. Entre 1973 y 1974 se redujo en cerca de 15% el número de operarios, principalmente por razones extra empresariales. Entre 1975 y 1978 el personal no experimentó mayores variaciones, lo que refleja que en ese momento no se consideraba prioritario modificar la situación imperante en el sector. En cambio, a partir de 1979 se comenzó a notar una fuerte presión para lograr reducciones de personal. Sin embargo, sólo en 1981, cuando el personal total se redujo en más del 50%, se procedió a reestructurar a fondo (véase nuevamente el cuadro 4).

C. LA REESTRUCTURACION PROPIAMENTE TAL

La tercera etapa del proceso se refiere a la reestructuración propiamente tal. En esta etapa, cuyos primeros pasos comenzaron a darse en 1980, aunque hubo un antecedente claro en la etapa anterior, sí que se puso en marcha un proceso consciente y bien planificado para poner término a las ineficiencias que se observaban en las operaciones portuarias. Esta etapa se inició en momentos en que el equipo económico gozaba de todo su prestigio como resultado del proceso de expansión económica que culminó en 1981, de la capacidad que había demostrado en la aplicación de otras reformas y del respaldo que tenía en el gobierno y sectores empresariales.

Si la reestructuración se hubiera demorado un año más y se hubiese intentado hacer en 1982 cuando la crisis ya se había desatado, es posible que se hubiese encontrado obstáculos insalvables. Es más, hasta el presente aún no se han podido poner en práctica muchas de las ideas de la reestructuración consistentes en dar en concesión los distintos tipos de infraestructura para que las inversiones lleguen a ser de responsabilidad exclusiva del sector privado. Ello ha ocurrido pese a haberse legislado al respecto en 1981 junto con los cambios introducidos a la normativa laboral.

A pesar de que el diagnóstico de los problemas laborales que afectaban a los puertos chilenos estaba claro antes de proceder a aplicar las reformas, era preciso cuantificar en forma exacta los costos de los diferentes aspectos del sistema vigente y contar, además, con una documentación clara que mostrara cuáles eran las prácticas irregulares que cometían distintos grupos de trabajadores. Para realizar esos estudios se contrataron auditores internacionales de prestigio, quienes hicieron un desglose de los distintos costos a que estaba sujeta la transferencia de carga. Además, se contó con la colaboración de los ejecutivos de la Cámara Marítima, quienes conocían muy bien el sistema y podían aportar ideas prácticas para su mejoramiento.

Las razones que impulsaron a considerar la conveniencia de hacer los cambios en 1980 son múltiples. Por una parte la carga transferida por los puertos había comenzado a aumentar en forma considerable. En San Vicente y Talcahuano, los principales puertos para la exportación de productos forestales, el volumen de carga se había venido incrementando de manera sustancial a partir de 1973. Las exportaciones a través de estos puertos prácticamente se duplicaron año a año entre 1972 y 1977. A contar de ese año y hasta 1980 siguieron creciendo a tasas sustanciales de 29% anual en promedio. Como se demostró en un estudio efectuado por la Universidad Católica,[10] era evidente que si no se cambiaban las prácticas operacionales, especialmente extender el número de horas efectivamente trabajadas en el puerto, lo cual implicaba modificar el sistema de turnos, iba a ser necesario ampliar la infraestructura.

En Valparaíso, que por décadas tuvo un volumen de carga relativamente estable, a partir de 1977 se comenzaron a notar aumentos considerables en los volúmenes movilizados. En 1979 la carga movilizada anotó una marca histórica al superar en 18.5% el movimiento de 1977, que a su vez constituia una cifra sin precedente. Además, todo indicaba que tanto las importaciones como las exportaciones seguirían expandiéndose en los años sucesivos.

Los problemas de capacidad portuaria podrían haber sido resueltos con infraestructura adicional, como había sido la práctica en el pasado y como ocurría en esos años en muchos otros puertos del mundo. Si bien el costo era alto, no constituía una aberración con respecto a lo que había sido tradicional.

Por otra parte, en 1980 se habían disipado las tensiones graves que amenazaban con bloquear el comercio chileno y parecía más factible abordar el tema de la racionalización del trabajo portuario. Además, sin esa racionalización se podía ver obstaculizado el desarrollo de las exportaciones, especialmente en aquellos sectores como el forestal y el frutícola en que la incidencia del transporte internacional resulta crítica para su competitividad en el exterior. Por último, la economía chilena había alcanzado un alto grado de apertura en todo sentido. Los aranceles habían descendido a 10% para todos los productos, se había abierto el flujo internacional de capitales, y se mantenía un tipo de cambio fijo con la intención de que la política monetaria se ajustara en forma automática con los movimientos de capital. Dentro de

este modelo de un país completamente abierto al mundo, las prácticas monopólicas del sistema portuario ponía en peligro la efectividad del modelo económico.

La reestructuración exigía revisar en detalle las normas laborales, revisión que ineludiblemente significaría enfrentar a los gremios y asumir consecuencias difíciles de prever. Había que diseñar una estrategia que minimizara las posibilidades de un conflicto y que de haberlo --lo cual era muy probable-- maximizara las posibilidades de superarlo. Los mecanismos de presión de los gremios eran básicamente dos: su capacidad de paralizar los puertos con el perjuicio que ello podía ocasionar al comercio internacional, en especial el de productos perecibles como la fruta, y su capacidad de conseguir el apoyo de los gremios marítimos y portuarios internacionales por la vía de un boicot al tráfico chileno. Ambos mecanismos, de enorme poder, fueron usados por los gremios y la verdad es que ello permitió mejorar bastante el arreglo final a que se llegó con los trabajadores que, como se verá más adelante, resultó favorable para ellos.

La estrategia de racionalización del trabajo portuario consideró tres elementos importantes. El primero y principal, sin el cual el conflicto habría llegado a situaciones que hubieran imposibilitado la solución, fue diseñar un sistema que permitiera compensar a los trabajadores por la pérdida que sufrirían como consecuencia del cambio de las prácticas existentes. Ello exigió recopilar información fidedigna sobre lo que efectivamente ganaban los distintos grupos de obreros. Para tal efecto se encargó un estudio a una firma auditora sobre los ingresos que por distintos conceptos recibían los trabajadores a fin de estimar el monto de la compensación patrimonial que se requería para que el cambio de sistema no perjudicara a los trabajadores y para que éstos se allanaran a aceptarlo. Tanto para los trabajadores de la EMPORCHI que resultaron desplazados como para los afiliados a los gremios marítimos se diseñaron sistemas de compensación.

Un segundo elemento de la estrategia consistió en asegurar que la operación portuaria sufriera lo menos posible en caso que los gremios marítimos se paralizaran.

Para lograr este objetivo, antes de efectuar la reforma se abrió el trabajo de tierra a empresas privadas de servicios portuarios contratadas por los dueños de la carga y por los armadores. Con fecha 1 de junio de 1981 la EMPORCHI procedió a reducir sustancialmente su personal y dejó de prestar en forma parcial o total algunos servicios en tierra, permitiéndose así la incorporación del sector privado a las operaciones portuarias. Esta drástica reducción de personal se llevó a cabo prácticamente sin fricciones puesto que al personal saliente, que en buena parte fue contratado por el sector privado, se le ofreció la posibilidad de jubilar con 20 años de antigüedad, una indemnización de seis meses de sueldo y la posibilidad de incorporarse a un plan para nuevos empresarios con préstamos de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y del Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC). Los retiros fueron, en general, voluntarios.

La apertura a la empresa privada fue un elemento esencial para mantener las operaciones en los puertos cuando, a raíz de la supresión del sistema de matrículas, los estibadores se declararon en huelga. Estas empresas, cuyo personal no guardaba lealtad a los gremios tradicionales, suplieron con alguna dificultad al principio, pero finalmente en forma muy efectiva, al personal de los gremios marítimos.

Además, la reforma debía tener lugar en un período de poca actividad portuaria y en que no existiera la posibilidad de presionar mediante el bloqueo de la carga perecible. Los

meses de septiembre y octubre de 1981, durante los cuales se produjo el conflicto a que dio origen la ley que modificaba el sistema laboral portuario, fueron el momento propicio.

El tercer elemento de la estrategia consistió en tener suficientemente documentada la situación y los numerosos tipos de irregularidades que se derivaban de ésta para poder sostener una campaña de prensa y televisión en caso que estallara un conflicto. Finalmente se llevó a cabo la campaña y ésta se extendió a todos los medios de comunicación con que contaba el gobierno, entre los cuales la televisión fue de mucha importancia. La campaña resultó bastante eficaz y convincente. Durante las negociaciones con los gremios los representantes del gobierno hicieron ver discretamente los diferentes antecedentes con que contaban y que debilitaban las posturas de los trabajadores.

Antes de analizar la situación que se desencadenó con la promulgación de la Ley Nº 18 032 que reestructuró el sistema laboral en los puertos, conviene aclarar que esta ley, como la mayor parte de las leyes que se han dictado durante el gobierno militar, fue discutida privadamente por las comisiones legislativas de la Junta de Gobierno. En efecto, mientras a nivel de gobierno se examinaba en detalle esta iniciativa, los gremios marítimos ignoraban su verdadero alcance. Tanto es así que el primer contacto de los gremios marítimos con el gobierno tuvo lugar sólo a comienzos de septiembre de 1981, cuando la ley ya estaba virtualmente aprobada.

La negociación por parte del gobierno y la defensa de esta iniciativa ante la opinión pública fue conducida por el Ministro del Trabajo y Previsión Social. El argumento central se basaba en que no había ninguna razón que justificara un trato excepcional para los trabajadores de los gremios marítimos. El régimen de matrícula constituia una forma irritante de restringir la libertad de trabajo. El hecho que los trabajadores matriculados subcontrataran a otros obreros (los "medios pollos"), que no disponían de previsión ni protección legal y a quienes pagaban una fracción de lo que ellos percibían, resultaba francamente inaceptable y despertaba una antipatía generalizada. Con la nueva ley, si por razones de seguridad se estimaba necesario otorgar una autorización para trabajar en el puerto, bastaba contar con un permiso de trabajador portuario (PTP) que no tenía por qué restringirse a un grupo privilegiado de trabajadores. A fines de septiembre de 1981 los obreros matriculados eran 2 200 en todo el país, mientras que el número total de personas que trabajaban sin matrícula alcanzaba a 11 600.

El gobierno sostenía, asimismo, que los trabajadores debían formar sus sindicatos y negociar colectivamente en la misma forma en que lo hacían otros trabajadores. Dentro del marco de la nueva ley laboral chilena, ello suponía suprimir la negociación que realizaba una comisión tripartita, entre todos los trabajadores y todas las empresas, para pasar a negociar a nivel de sindicatos por empresa. Según lo informado por quienes participaron en la elaboración de estas reformas, aun cuando al Ministerio del Trabajo y Previsión Social siempre le preocupó mucho determinar cuántos trabajadores permanentes habría con el nuevo sistema que establecería la Ley Nº 18 042 que modificaba el sistema de funcionamiento de los puertos y que se dictó junto con la modificación de las prácticas laborales, la reforma significó un cambio radical en las relaciones laborales. La negociación colectiva era virtualmente imposible en un sistema en que el trabajador tenía sólo una relación ocasional con su empleador, que fue lo que aconteció durante el primer período de puesta en marcha del sistema. La formación de empresas de estiba con relaciones más estables entre patrones y trabajadores tomó tiempo. Es más, todavía existe una parte importante de la fuerza de trabajo que opera sin tener estabilidad laboral. Así, con el nuevo sistema se reemplazaba la estructura que se había ido construyendo a lo largo de los años, pero no se establecía un sistema alternativo funcional compatible con las prácticas del trabajo portuario.

Desde el principio se mencionó que existía la posibilidad de compensar pecuniariamente a los trabajadores por la pérdida de los derechos adquiridos. No se precisó la naturaleza y monto de esta compensación, pero se dejó abierta una puerta para negociar por ese lado. En efecto, la ley dictada consideraba esta posibilidad en un artículo transitorio. Precisamente este fue el elemento central del arreglo final a que se llegó. La disposición de otorgar una compensación generosa para eliminar el sistema monópolico ineficiente que se encontraba en manos de los trabajadores debilitó cualquier resistencia al nuevo sistema y restó apoyo a quienes persistían en mantener el *statu quo*.

Las reuniones entre los gremios y el gobierno para tratar el tema de la nueva ley se iniciaron el 2 de septiembre de 1981 y el 23 del mismo mes se publicó en el Diario Oficial la Ley Nº 18 032, antes que finalizaran las conversaciones. La propia Cámara Marítima, que había tenido una participación activa en el examen de alternativas de solución, se sorprendió con la decisión adoptada. Ellos habían propuesto un esquema de absorción gradual del personal matriculado en las empresas de estiba que se formarían dentro del nuevo sistema.

Los problemas comenzaron de inmediato. Las matrículas se reemplazaron por un permiso de trabajador portuario (PTP) de vigencia a nivel nacional al cual tuvieron acceso de inmediato los antiguos matriculados, los suplentes y los "medios pollos" y cualquier ciudadano que deseara trabajar en el puerto, en cuyo caso se debían cumplir ciertos requisitos, como tener una edad mínima de 18 años, presentar un certificado de salud y de antecedentes, y ser idóneo para este tipo de actividad. Según los trabajadores, las agencias marítimas dejaron de inmediato de solicitar personal a los sindicatos que conformaban la COMACH. Entretanto, el Ministro del Trabajo y Previsión Social declaraba que la "ley establece, mediante una disposición transitoria, que los trabajadores que estimen que su ingreso disminuye considerablemente por el funcionamiento del nuevo sistema, podrán solicitar al Supremo Gobierno, en el plazo de 60 días y a través del Ministerio del Trabajo, una compensación destinada a evitar que ello ocurra". (El Mercurio, 26 de septiembre de 1981). Para estos efectos y a partir del mismo día de dictación de la ley, se dispuso que una comisión de técnicos de alto nivel del Ministerio del Trabajo y Previsión Social se reuniera con dirigentes sindicales del sector para analizar en conjunto la evolución de la situación económica de los trabajadores marítimos y elevar, si resultara necesario, las proposiciones correspondientes a las instancias establecidas por la ley.

Los sindicatos expresaron de inmediato su desencanto. En particular, sus quejas se concentraron en la falta de transparencia de la acción legislativa, destacando que los empresarios estaban informados y debidamente preparados para esta brusca transformación y en cambio ellos no habían tenido oportunidad de hacer valer debidamente sus intereses antes de que se pusiera en aplicación la reforma del sistema laboral en los puertos.

Lo anterior se vio reforzado por el inmediato uso de personal particular, que laboraba en las empresas de estiba creadas unos pocos meses antes cuando se eliminaron los movilizadores portuarios de la EMPORCHI, para asegurar la atención de las naves.

Ante esta situación las directivas sindicales realizaron urgentes sesiones de análisis de la situación. Algunos dirigentes marítimos resumieron la situación manifestando: "Todos quedamos cesantes de una plumada. Con las nuevas disposiciones quedamos entregados a lo que los empleadores nos quieran pagar, situación que es mucho más grave para quienes hemos sido dirigentes ya que nadie nos va a dar trabajo. En nuestra desesperación hemos pensado en formar nuestras propias empresas de estiba y desestiba, pero inmediatamente nos damos cuenta que ello no es posible ya que no tenemos capital y de ninguna manera vamos a poder hacer

frente a las empresas grandes que sí lo tienen y están dispuestas a realizar cualquier maniobra para vencer a la competencia. Sin ir más lejos—agregaron—un representante de una compañía naviera ha venido a buscar personal para un barco que debe ser descargado y su oferta es de mil pesos libres por turno (25.6 dólares), en circunstancias de que antes por ese mismo trabajo el estibador recibía cerca de cinco mil pesos (128.2 dólares), dependiendo del volumen movilizado". (El Mercurio, 27 de septiembre de 1981).

La visión de los empresarios era, por cierto, muy diferente. Según ellos, en algunos puertos del país tales como San Antonio, Arica y Valparaíso los sindicatos estaban rechazando las listas solicitadas por las compañías navieras para reclutar personal sin dar razones que explicaran tal actitud. Asimismo, informaron que en Arica 90% de los trabajadores que estaban realizando faenas en ese puerto poseían matrículas; en Iquique, 65%; en Antofagata, 80%; en Coquimbo, 100%; en Valparaíso, 30%; en San Antonio, 5%; en Talcahuano, 75%; y en Punta Arenas, 100%. Los empresarios no ocultaban su satisfacción porque la infraestructura portuaria acaba de aumentar en 50% al permitirse ahora trabajar 24 horas en lugar de 13 como ocurría antes.

El día 30 de septiembre de 1981 los trabajadores paralizaron sus faenas, pero para no sufrir sanciones legales evitaban hablar de huelga para no afrontar las consecuencias que podría acarrearles la legislación vigente que ya había sido aplicada en otros casos. Los dirigentes expresaban que no se negaban a trabajar sino que en realidad lo que pedían era que se les permitiera negociar los sueldos y las funciones que realizarían los trabajadores contratados. En particular se quejaban de que se les contrataba para desarrollar la labor propia del estibador y luego el empresario les asignaba otra.

El peligro para el gobierno no estaba tanto en la paralización de los puertos, que pese a todo seguían funcionando (hay que recordar que era un período de poco movimiento y sin carga perecible), sino en la posibilidad de que se produjera un boicot internacional.

El mismo día 30 de septiembre, la Federación de Sindicatos Profesionales de Empleados de Bahía, que había mantenido por largo tiempo relaciones con las federaciones internacionales, recibió un cable del representante interamericano de la AFL-CIO en el que le expresaba su solidadridad al tener conocimiento de la Ley Nº 18 032 que consideraban que eliminaba arbitrariamente los derechos adquiridos de los trabajadores marítimos, y aseguraba su preocupación por el futuro y sobrevivencia del movimiento sindical democrático de Chile, quedando a la expectativa de las noticias y acontecimientos. En los días siguientes los gremios especularon sobre la posibilidad del boicot y el gobierno dirigió sus esfuerzos a prevenirlo.

Una primera parte de la estrategia preventiva fue destacar la voluntad del gobierno de compensar a los trabajadores por las pérdidas que podía ocasionarles la nueva legislación y motivar a los trabajadores para que no abandonaran el trabajo. Así, el Ministro del Trabajo manifestó el 30 de septiembre que si los trabajadores se marginaban en forma voluntaria de los puertos, no sólo se privarían de la compensación económica que se estudiaba para los trabajadores que tenían matrícula en el caso que la Ley 18 032 les produjera perjuicios económicos, sino que también se verían privados de un empleo. La primera reunión entre una comisión de trabajo designada por el Ministro del Trabajo y los gremios marítimos tuvo lugar el mismo día 30 de septiembre. A esa reunión asistieron todos los dirigentes del sector. El ministro informó que la comisión estudiaría durante 60 días el mecanismo compensatorio que sería propuesto al Presidente de la República para su aprobación.

La otra parte de la estrategia fue similar a la seguida para hacer frente a otros intentos de boicot y consistió en tomar contacto con los dirigentes laborales internacionales para explicarles la situación. El objetivo era demostrarles que se estaba dando un tratamiento equitativo a los trabajadores.

A partir del 3 de octubre de 1981 los puertos comenzaron a funcionar con personal no matriculado al hacerse efectivo el acuerdo de las bases de no responder a las peticiones de personal que hicieran los empresarios. Sin embargo, la Cámara Marítima de Chile informaba a la prensa que el puerto de Valparaíso operaba normalmente a pesar de que sólo estaba laborando 3% del personal matriculado. Lo cierto es que la operación no era normal porque la productividad de los trabajadores sin experiencia era menor. Lo importante, sin embargo, era que el puerto estaba funcionando.

Entretanto, continuaron las conversaciones entre los dirigentes de los sindicatos marítimos y la comisión técnica designada por el gobierno para estudiar la compensación. El Ministro del Trabajo hizo saber que el gobierno disponía de hasta 60 millones de dólares para compensar a los trabajadores. Además hizo ver que nada justificaba un boicot internacional, ya que darles el derecho de matrícula a todas las personas que supieran hacer una tarea era difícil usarlo como argumento para justificar un boicot, especialmente si, además, a los antiguos trabajadores que tenían la exclusividad de la matrícula se les daba la posibilidad de una compensación ante cualquier pérdida eventual.

Bastante indicativa del desconcierto que reinaba en el lado sindical fue la iniciativa del sindicato de estibadores de Valparaíso de organizar una empresa de estiba con el nombre de Consorcio Portuario de Chile Ltda., o COPOR Ltda. La creación de la empresa tenía como propósito asegurar, a toda costa, la fuente de trabajo. Sin embargo, la iniciativa fue considerada una inconsecuencia por un ampliado de dirigentes nacionales portuarios y se ordenó la disolución de la empresa. En general, las empresas formadas por estibadores una vez concluido el conflicto fracasaron, salvo dos o tres que funcionan en los puertos del norte del país.

El 19 de octubre de 1981 se publicó el sistema de compensación que se pagaría a los trabajadores matriculados. El sistema se basaba en una tabla en que la compensación era función de la remuneración promedio obtenida durante los últimos seis meses y de la fecha de retorno al trabajo. Con respecto a la fecha de retorno se distinguían cinco casos: los trabajadores que renovaron sus matrículas entre el 25 de septiembre y el 10 de octubre, que recibían la compensación mayor; los que renovaran sus matrículas antes del 24 de octubre, es decir cinco días después de la publicación de la tabla, que recibían 8% menos; los trabajadores que renovaran la matrícula entre el 25 y el 31 de octubre, que recibían 29% menos; los que la renovaran entre el 1 y el 10 de noviembre, que recibían 45% menos; y finalmente los que la renovaran entre el 11 y el 25 de noviembre, que recibían 64% menos (véase el cuadro 12). Sin duda el sistema estaba diseñado para estimular el pronto retorno de los trabajadores a sus funciones. No queda claro cual fue la lógica y la base legal de cálculo que se utilizaron para elaborar esta tabla. Tanto es así que hasta el presente hay juicios pendientes de reclamo por la mecánica seguida para el cálculo de las indemnizaciones.

Con respecto a lo anterior es conveniente aclarar que no era la única suma que recibirían los trabajadores matriculados. Ellos debían recibir dineros por otros dos conceptos.

Uno era la distribución de un fondo nacional de la vivienda que se había formado con aporte patronal exclusivamente y que manejaba la Fundación Nacional de la Vivienda, cuya administración estaba en manos de empresarios y trabajadores. En ese fondo se había

acumulado una suma de aproximadamente 480 millones de pesos de esa época, que equivalía a más de 12 millones de dólares. La Fundación Nacional de la Vivienda entregó estos recursos al gobierno, el cual se encargó de su distribución entre los trabajadores de acuerdo con las rentas percibidas entre 1975 y 1981 sin hacer discriminaciones con respecto a la fecha de renovación de las matrículas.

El otro concepto por el cual los trabajadores debían recibir dineros era la distribución de diferentes fondos que se habían constituido con aportes patronales y que conservaba la Cámara Marítima. Entre otros, existía un fondo para becas escolares, que se debía distribuir de acuerdo con el número de escolares matriculados dependientes de cada trabajador; un fondo para sedes sociales, que se debía distribuir entre los sindicatos que tenían construcciones programadas; y un fondo nacional de dirigentes, que era para los dirigentes sindicales. Los dineros acumulados en estos distintos fondos fueron entregados por la Cámara Marítima a cada sindicato para su distribución.

Cuadro 12

COMPENSACION PROPUESTA PARA TRABAJADORES MATRICULADOS
(Pesos)

Remuneración promedio mensual últimos 6 meses	Semana de retorno al trabajo				
	0[a]	1	2	3	4
50 000 o más	1 302 400	1 184 000	947 200	710 400	473 600
40 001-50 000	943 800	858 000	686 400	514 800	343 200
30 001-40 000	765 600	696 000	556 800	417 600	278 400
20 001-30 000	566 500	515 000	412 000	309 000	206 000
10 001-20 000	271 700	247 000	197 600	148 200	98 800
Hasta 10 000	118 800	108 000	84 400	64 800	43 200

Fuente: Diario *El Mercurio* de Santiago, 20 de octubre de 1981.
[a] La compensación de la semana 0 corresponde a 700 trabajadores que se encontraban en actividad porque ya habían retornado al trabajo.

Por último, muchos trabajadores también consiguieron una jubilación o una pensión por incapacidad antes de cumplir la edad que les permitía jubilar. El gobierno actuó con bastante liberalidad para otorgar estos beneficios.

Los trabajadores rechazaron la tabla de compensaciones que propuso el gobierno porque, a su juicio éstas no reflejaban el ahorro de las empresas. Se solicitó una entrevista con el Presidente de la República para pedir una modificación de la ley y se acordó reiterar la petición de apoyo internacional. Los trabajadores también acordaron reiterar la petición de

ayuda a todos los gremios terrestres del país, cuya solidaridad no llegó más allá de un apoyo moral.

La AFL-CIO (American Federation of Labor - Congress of Industrial Organizations) envió a dos representantes a Chile para que se impusieran de la situación en el terreno. Estos sotuvieron reuniones con los dirigentes sindicales, con los representantes del Ministerio del Trabajo y Previsión Social y con los ejecutivos de la Cámara Marítima. Quedaron favorablemente impresionados por el monto de las indemnizaciones que recibirían los trabajadores por la pérdida de sus privilegios. Finalmente, manifestaron ver que mientras en los puertos estuvieran laborando trabajadores voluntarios y no operararan las Fuerzas Armadas no habría boicot.

Así, considerando que era improbable contar con un apoyo internacional efectivo, que las compensaciones parecían atractivas, y que las demoras en llegar a un acuerdo podrían tener un costo elevado tanto en dispersión de fuerzas --ya que había muchos obreros que estaban volviendo a sus labores por su propia iniciativa-- como en dinero, el 31 de octubre de 1981 la COMACH hizo un llamado para que los trabajadores normalizaran las faenas.

En Valparaíso el llamado fue acogido en forma masiva e inmediata. En cambio, en San Vicente el movimiento se prolongó. En este último lugar se habían producido problemas más graves que afectaron a algunos trabajadores, por lo que el arreglo se hacía más difícil. El resultado fue que las compensaciones fueron sustanciosas en Valparaíso y bastante bajas en San Vicente y Talcahuano. En todo caso, el reintegro de los trabajadores en Valparaíso puso fin al conflicto y desde un punto de vista práctico significó el afianzamiento del nuevo sistema.

No resulta fácil estimar cuáles fueron finalmente las compensaciones que recibieron los trabajadores y cuál fue su costo para el gobierno. Una estimación gruesa indica que en promedio se pagó aproximadamente 500 000 pesos por persona a unos 2 300 trabajadores. Al tipo de cambio de la época, esa cifra equivale a una compensación de aproximadamente 12 800 dólares por persona y a un desembolso total de unos 30 millones de dólares. De ser este el monto real finalmente cancelado, este equivale a la mitad de lo que el Ministro del Trabajo se había mostrado dispuesto a destinar para el arreglo final. A los montos pagados por concepto de compensación de cargo fiscal hay que agregar lo que recibieron los trabajadores por los otros conceptos señalados.

Mientras se desarrollaba este conflicto, casi simultaneamente con la promulgación de la Ley Nº 18 032, el 15 de octubre de 1981 se dictó la Ley Nº 18 042, que modificaba sustancialmente el régimen de funcionamiento de los puertos abriéndolos formalmente al sector privado tanto para las operaciones como para las inversiones. Esta ley, que creó una Corporación Nacional Portuaria y sociedades anónimas portuarias en cada puerto o grupo de éstos, limitó el objetivo de éstas al de administrar la infraestructura de los puertos respectivos. La ley señala que para este efecto se entiende por administración de la infraestructura la asignación de los sitios para cada atraque y de los lugares de acopio de mercaderías, la regulación del uso de los recintos portuarios y la actividad conducente a la conservación y al desarrollo de los puertos. La ley incluso establece que la administración podrá hacerse en forma indirecta a través del otorgamiento en concesión de las instalaciones que constituyen dicha infraestructura. Y lo que es incluso más importante, la ley consagró de pleno derecho la operación de empresas privadas en las faenas portuarias al disponer que en ningún caso las sociedades anónimas portuarias podrán hacer la transferencia, porteo o almacenaje de mercaderías.

La promulgación de esta ley fue precedida de tres decretos con fuerza de ley de la Subsecretaría de Transportes que se publicaron en el Diario Oficial el 25 de septiembre de 1981 junto con la Ley Nº 18 032. Por medio de estos decretos se suprimieron 602 cargos de la planta de la EMPORCHI, de los cuales 197 se encontraban vacantes. La mayor parte de los funcionarios afectados se retiraron voluntariamente ya que las condiciones del retiro eran, como se ha advertido previamente, atractivas. En los decretos se señalaba que "el personal que pierda sus cargos por aplicación de la supresión dispuesta y que no reúna los requisitos para acogerse a jubilación, tendrá derecho con cargo fiscal a título de indemnización, una vez cesado en sus funciones, a continuar percibiendo durante seis meses la remuneración total que le haya correspondido al último mes que prestare servicios." Al respecto la EMPORCHI informó que "la supresión de cargos obedece a decisiones comunicadas al personal con mucha anticipación y que el 85% de estas personas renunció en forma voluntaria." Parte importante de este personal que salió de la EMPORCHI pasó a laborar en las nuevas empresas privadas de estiba que tuvieron un papel tan importante en la mantención de la actividad portuaria durante la huelga de los gremios marítimos.

La nueva ley tuvo pleno éxito y se aplicó en lo que se refiere a las operaciones relacionadas con la transferencia y el porteo, las que están siendo realizadas casi en su integridad por empresas privadas. Sin embargo, su intención final, que era conseguir que las inversiones en infraestructura también fueran desarrolladas por el sector privado y que la infraestructura existente fuera operada por entidades privadas mediante concesiones, se frustró. Inmediatamente después de la promulgación de la ley se encargó un estudio a una empresa consultora con amplia experiencia en estudios de infraestructura y transporte para que indicara mecanismos precisos para aplicar el sistema de concesiones en los puertos chilenos. Este estudio, en que se precisó puerto por puerto, sitio por sitio, almacén por almacén y explanada por explanada cómo materializar las concesiones que estipulaba la ley, y que fue elaborado por los consultores teniendo a la vista la experiencia internacional y en estrecho contacto con el equipo económico de gobierno que había impulsado las transformaciones requeridas por la ley, concluyó a mediados de 1982. En esa época ya había perdido todo su ímpetu el afán liberalizador y privatizador ante el colapso de la política económica. Hasta el día de hoy se encuentra en discusión la forma de poner en práctica esta ley y sus modificaciones.

D. LA CONSOLIDACION DEL SISTEMA

La consolidación del sistema reestructurado no ha estado exenta de dificultades. Una primera dificultad, aunque no la más importante, fue pagar las compensaciones en una forma satisfactoria para los trabajadores. Como se ha hecho presente, el sistema de compensaciones y la devolución de los fondos a que dio origen la liberalización de las prácticas laborales dejaron disconformes a numerosos trabajadores. La base legal de las fórmulas usadas y de los pagos realizados ha sido objeto de controversias, algunas de las cuales aún se encuentran pendientes en los tribunales de justicia.

A pesar de haber recibido una compensación por la pérdida de sus privilegios, a los trabajadores portuarios no les ha sido fácil pasar de un nivel de salarios equivalente a 128 dólares a uno de sólo 26 dólares por jornada de trabajo, aun cuando esta última cifra corresponde más o menos a la que reciben los trabajadores de otros sectores nacionales. Lo anterior se vio agravado por la falta de protección y estabilidad de que adolecía el nuevo sistema. Esta situación incentivó a los trabajadores a organizarse a fin de proteger sus intereses y dio origen a nuevos conflictos. Así ocurrió a fines de 1985, cuando los trabajadores con

permiso de trabajo portuario (PTP) se declararon en huelga en todo Chile. El origen y el resultado final de esta huelga constituyen un elemento muy importante de la historia de la reestructuración portuaria.

Una vez que se impuso la reforma en los meses de noviembre y diciembre de 1981, se flexibilizó sobremanera el acceso al trabajo portuario. El único requisito para trabajar en los puertos era obtener un PTP, que las autoridades otorgaban con bastante largueza pensando que de esa manera se garantizaba la libertad de trabajo y se evitaba el monopolio que tanto había costado desarmar. Se otorgaron aproximadamente 23 000 permisos, cifra que aunque representaba más o menos la cantidad de gente vinculada con los puertos, excedía con creces el número requerido para cubrir con personal relativamente estable las necesidades del trabajo portuario.

A lo anterior es preciso agregar que el nuevo sistema dio lugar a la creación de muchas empresas nuevas de servicios portuarios denominadas empresas de estiba que operaban con equipos propios o arrendados en una intensa competencia. Los armadores y los dueños de la carga se beneficiaron de esa competencia y la incentivaron, solicitando cotizaciones o efectuando licitaciones para asignar sus cargas. En esas condiciones los trabajadores, a excepción de los que laboraban en empresas asociadas a la Cámara Marítima y que respetaban un salario real por jornada acordado en septiembre de 1981 con el Ministro del Trabajo, recibían como pago poco más que el salario mínimo por los días efectivamente trabajados y no recibían mayor compensación por el tiempo perdido. Esa situación se fue haciendo inaceptable y condujo primero a la organización y después a la huelga de los trabajadores que tenían un PTP.

La huelga que se originó en Iquique a fines de 1985 y que se intentó extender al resto del país, fracasó porque los puertos lograron mantenerse funcionando sobre la base de las empresas de estiba más organizadas, vinculadas a empresas navieras nacionales o a agentes de aduana o embarcadores más permanentes. Los trabajadores de estas empresas habían logrado convenir otras condiciones de remuneración y estabilidad e incluso, en algunos casos, ya habían formado sus sindicatos a nivel de empresa para negociar sus condiciones de trabajo, de modo que no se sentían en absoluto partícipes de las inquietudes del resto de los trabajadores. Al contrario, en cierto modo los consideraban una fuente de competencia peligrosa para su trabajo.

Las autoridades aprendieron algunas lecciones de esta experiencia. En primer lugar se llegó a la conclusión que el PTP no sólo no cumplía ninguna función, sino que a la larga podía convertirse en fuente de un nuevo monopolio laboral. En consecuencia, se adoptó la decisión de eliminar estos permisos. En la Ley No 18 462, que modifica la Ley Nº 18 032, se habilita para el trabajo a cualquier trabajador que tenga cédula de identidad y cuyo nombre esté en la lista que presenta la empresa de servicios portuarios.

En segundo lugar se concluyó que no era conveniente que proliferara cualquier tipo de empresa de estiba, que operara prácticamente sin ninguna exigencia en materia de instalaciones o de seguridad para sus trabajadores. A estas empresas denominadas "de maletín", ya que ni siquiera tenían oficinas, se les comenzó a exigir, a partir de la promulgación del Decreto Supremo Nº 48 de 1986 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, un domicilio conocido y la rendición de garantías en la Inspección del Trabajo por un monto equivalente a cuatro veces el valor de las remuneraciones mensuales más altas pagadas durante el último año, y ello expresado en unidades de fomento (UF), reajustables diariamente de acuerdo con el índice de alza del costo de vida.

La situación ha mejorado progresivamente en el sentido que se han ido consolidando empresas de estiba con trabajadores permanentes y de éstos, en proporción importante (aproximadamente 80%) se encuentran sindicados. Los sindicatos se circunscriben al ámbito de su empresa y los dirigentes sindicales tienen un nivel de educación mejor que en el pasado; al menos han terminado su enseñanza secundaria, e incluso hay algunos profesionales. En estas empresas el personal permanente gana un sueldo fijo mensual o tienen garantizado un monto mínimo mensual, más un incentivo adicional por cada turno trabajado. La fórmula normal que se aplica en el caso de estos últimos trabajadores les garantiza un pago mínimo de cuatro turnos al mes de 4 241 pesos por turno (a julio de 1989), lo que equivale aproximadamente a 61 dólares, y además se les paga un monto adicional de 4 241 pesos por cada turno efectivamente trabajado. Los trabajadores ocasionales se contratan a 4 241 pesos por turno, (aproximadamente 15 dólares). Es importante destacar que la suma de 4 241 pesos por turno corresponde a la cifra mínima que la Cámara Marítima se comprometió a pagar en 1981 cuando se cambió el sistema, con los reajustes correspondientes a la variación del Indice de Precios al Consumidor. Estas son las prácticas habituales en las empresas afiliadas a la Cámara Marítima.

No obstante todo lo anterior, existen todavía algunos abusos dentro del sistema. Desde luego hay empresas que pudiendo tener trabajadores permanentes no los contratan y que en lugar de pagar los 4 241 pesos pagan el mínimo legal que es del orden de 600 pesos diarios. En la actualidad casi un 60% del trabajo del puerto de Valparaíso se realiza con trabajadores permanentes. Según la apreciación de un miembro de la Cámara Marítima, del 40% restante 60% podría desarrollarse con trabajadores permanentes. Uno de los problemas que hay con los trabajadores ocasionales, aparte de la inestabilidad a que están expuestos, es que no reciben subsidio de cesantía de las municipalidades.

Otro aspecto en que la reestructuración tal como fue proyectada no se pudo consolidar se refiere a la aplicación de la Ley Nº 18 042 sobre organización y funciones de las autoridades portuarias, cuyas ideas centrales consistían en crear sociedades anómimas portuarias para descentralizar los puertos, entregar infraestructura en concesión y lograr que el sector privado se encargara de proyectos de mejoramiento y construcción de nuevas instalaciones en los recintos de los puertos administrados por la EMPORCHI. En último término, para concretar este aspecto hizo falta el acuerdo entre las autoridades del equipo económico y la Armada de Chile.

El efecto más importante de haber dilatado la aplicación de la institucionalidad fue que quedaron detenidos importantes proyectos de inversión en el sector, en especial en los puertos de San Vicente, San Antonio y Valparaíso. Entretanto, se espera que el sector privado invierta en nuevos sitios fuera de los recintos de la EMPORCHI, como en Quinteros en la V Región y en Coronel en la VIII Región, para suplir el déficit de la capacidad proyectada. En un futuro cercano habrá que remediar esta situación para evitar restricciones de infraestructura que podrían ser graves si no se abordan a tiempo.

Es del caso mencionar que la idea de privatizar la infraestructura portuaria y su operación estaba íntimamente relacionada con el convencimiento de que mientras más descentralizados operaran los puertos y más empresas diferentes tuvieran participación en ellos, más difícil sería que se volviesen a repetir las prácticas monopólicas que viciaron el sistema anterior. La descentralización, sumada a un tratamiento justo a los trabajadores, son los elementos que faltan para que la reestructuración se consolide en forma definitiva.

Existe un acuerdo generalizado, salvo por parte de los gremios afectados, que el sistema portuario debe consolidarse en torno a los cambios aplicados en estos años y que no sería conveniente que se volviesen a repetir prácticas que obstaculicen el transporte del comercio exterior y, en particular, aquellas que pudieran poner en peligro la competividad de las

exportaciones, que serán siempre una piedra angular de cualquier política económica para alcanzar el pleno desarrollo económico y social del país.

Notas

[1] Véase Barraza A., Guillermo y Hernán Ayarza E., *Situación portuaria de las provincias del Norte Chico. Puertos de Coquimbo, Valparaíso y San Antonio*, volumen II, publicación No. 39 de la Dirección de Planeamiento y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Santiago de Chile, 1968.

[2] Ibid.

[3] Ibid.

[4] En 1930, sitios 1, 2 y 3: 450 m.; sitios 4/5: 400 m.; plataformas sitios 6/7 actuales (peineta): 130 m. En 1960, unión de plataformas sitios 6/7: 320 m. En 1975, remodelación de sitios 4/5 actuales: 341 m.

[5] Véase Universidad Católica de Chile, Curso Interamericano en Preparación y Evaluación de Proyectos (CIAPEP), *Ampliación del puerto de San Vicente*, 1978.

[6] Véase Barraza A., Guillermo y Hernán Ayarza E., *op.cit.*

[7] Véase Instituto de Análisis de Sistemas Aplicados para el Desarrollo (IASA), *Estudio de las alternativas portuarias de la región central. Cuarta etapa. Requerimientos de infraestructura para las distintas alternativas*, Intendencia Regional, Región V, Secretaría Regional de Planificación, Santiago de Chile, 1978.

[8] Véase Louis Berger International, Inc.-INECON Ltda., *Plan de desarrollo portuario V Región y factibilidad 1ª etapa*, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, junio de 1988.

[9] Véase Barraza A., Guillermo y Hernán Ayarza E., *op. cit.*

[10] Véase Universidad Católica de Chile, *op.cit.*

Anexo I

EVOLUCION DE LOS COSTOS PORTUARIOS

Nota: En los ejemplos que figuran a continuación, los costos se presentan en dólares referidos al año 1986.

Ejemplo 1: Fruta (manzanas)

		1970	1975	1980	1986
Número de cajas		200 676	200 676	200 676	200 676
Rendimiento (cajas/turno/escotilla)		4 919	4 919	7 027	12 162
Número de escotillas		4	4	4	4
Eslora de la nave (m)		154.05	154.05	154.05	154.05
PERSONAL (número)					
Personal de abordo					
Jefe de bahía		1	1	1	-
Coordinador		-	-	-	1
Jefe de cubierta		1	1	1	1
Ayudante de jefe de cubierta		1	1	1	-
Oficinista de nave		1	1	1	-
Jefe de planos		1	1	1	1
Planimetrista		-	-	-	1
Planimetrista	por escotilla	1	1	1	-
Capataz	por escotilla	1	1	1	-
Marinero	por escotilla	3	3	3	-
Tarjador	por escotilla	1	1	1	-
Estibador	por escotilla	8	8	8	2
Horquillero[a]	por escotilla	1	1	1	1
Embalador	por escotilla	1	1	1	3
Portalonero	por escotilla	1	1	1	1
Cuidador		1	1	1	1
Personal de tierra					
Jefe de muelle		-	-	-	1
Estibador movilizador	por escotilla	4	4	4	2
Horquillero	por escotilla	1	1	1	1
Tarjador	por escotilla	1	1	1	1
Gruero	por escotilla	1	1	1	1
Pañolero		-	-	-	2
Medidor		-	-	-	2
Jornada de trabajo (horas)		6.5	6.5	6.5	7.5
Turnos por día		2	2	2	3
Número de turnos necesarios		15	15	11	6
Manos de trabajo		43	43	30	18
Horas de estadía		174.5	174.5	126.5	48
Horas de espera		-	-	-	-

Ejemplo 1 (continuación)	1970	1975	1980	1986
HOMBRES-TURNOS (número)				
Personal de abordo				
Jefe de bahía	15	15	11	-
Coordinador	-	-	-	6
Jefe de cubierta	15	15	11	6
Ayudante de jefe de cubierta	15	15	11	-
Oficinista de nave	15	15	11	-
Jefe de planos	15	15	11	6
Planimetrista	-	-	-	6
Planimetristas por escotilla	43	43	30	-
Capataz	43	43	30	-
Marinero	129	129	90	-
Tarjador	43	43	30	-
Estibador	344	344	240	36
Horquillero	43	43	30	18
Embalador	43	43	30	54
Portalonero	43	43	30	18
Cuidador	15	15	11	6
Personal de tierra				
Jefe de muelle	-	-	-	6
Estibador movilizador	172	172	120	36
Horquillero[a]	51	51	38	26
Tarjador	43	43	30	18
Gruero	43	43	30	18
Pañolero	-	-	-	12
Medidor	-	-	-	12
Total hombres-turnos	1 130	1 130	794	284

Ejemplo 1 (continuación)	1970	1975	1980	1986
COSTO DEL PERSONAL (dólares)				
Personal de abordo				
Jefe de bahía	241	198	172	0
Coordinador	-	-	-	109
Jefe de cubierta	241	198	172	101
Ayudante de jefe de cubierta	241	198	172	-
Oficinista nave	241	198	172	-
Jefe de planos	241	198	172	101
Planimetrista	-	-	-	93
Planimetrista por escotilla	692	567	469	-
Capataz	826	677	560	-
Marinero	1 424	1 168	966	-
Tarjador	692	567	469	-
Estibador	6 610	5 420	4 481	450
Horquillero	826	677	560	246
Embalador	426	349	289	675
Portalonero	826	677	560	246
Cuidador	154	127	110	75
Personal de tierra				
Jefe de muelle	-	-	-	101
Estibador movilizador	3 305	2 710	2 240	450
Horquillero[a]	980	804	709	355
Tarjador	692	567	469	271
Gruero	826	677	560	274
Pañolero	-	-	-	159
Medidor	-	-	-	180
Total costo del personal	19 485	15 978	13 302	3 885
OTROS COSTOS PORTUARIOS (dólares)				
Grúas horquillas				
Número por turno	94	94	68	44
Costo por turno	100	100	100	100
Total costo grúas horquillas	9 400	9 400	6 800	4 400
Grúas de muelle				
Número por turno	43	43	30	18
Costo por hora	40	40	40	40
Total costo grúas de muelle	11 180	11 180	7 800	5 400
Otros gastos (por nave)	3 411	3 411	3 411	3 411

Ejemplo 1 (conclusión)	1970	1975	1980	1986
Muellaje				
Tarifa (por metro de eslora/hora)	0.75	0.75	0.75	0.75
Estadía (horas)	174.5	174.5	126.5	48
Total costo de muellaje	20 161	20 161	14 615	5 546
Transferencia EMPORCHI				
Tarifa por tonelada	1.98	1.98	1.98	1.98
Toneladas (a 18.5 kg/caja)	3 713	3 713	3 713	3 713
Total costo de transferencia	7 351	7 351	7 351	7 351
Arriendo de naves				
Costo diario	9 813	9 813	9 813	9 813
Total costo de arriendo de naves	71 349	71 349	51 723	19 626
Costo de consumo de combustible diesel				
Consumo diario (t)	1.5	1.5	1.5	1.5
Costo por tonelada	345	345	345	345
Total costo de consumo de combustible diesel	3 763	3 763	2 728	1 035

RESUMEN DE COSTOS DE OPERACIONES PORTUARIAS (dólares por caja)

Mano de obra	0.10	0.08	0.07	0.02
Equipos	0.05	0.05	0.03	0.02
Materiales	0.01	0.01	0.01	0.01
Transferencia EMPORCHI	0.04	0.04	0.04	0.04
Grúas EMPORCHI	0.06	0.06	0.04	0.03
Otros	0.02	0.02	0.02	0.02
Subtotal	0.26	0.24	0.20	0.13
Muellaje EMPORCHI	0.10	0.10	0.07	0.03
Arriendo de naves	0.36	0.36	0.26	0.10
Consumo de combustible diesel	0.02	0.02	0.01	0.01
Subtotal	0.47	0.47	0.34	0.13
Total	0.73	0.72	0.54	0.26
Congestión	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO TOTAL (dólares por caja)	0.73	0.72	0.54	0.26

[a]Con cuatro manos se ocupan 10 horquillas en vez de ocho.

Ejemplo 2: Cobre en barras

	1970	1975	1980	1986
Toneladas	2 800	2 800	2 800	2 800
Rendimiento (t/turno/escotilla)	325	455	520	750
Número de escotillas	2	2	2	2
Eslora de la nave (m)	145.27	145.27	145.27	145.27
PERSONAL (número)				
Personal de abordo				
Jefe de bahía	1	1	1	-
Ayudante de jefe de bahía	1	1	1	-
Coordinador	-	-	-	1
Jefe de cubierta	1	1	1	1
Ayudante de jefe de cubierta	1	1	1	-
Capataz	2	2	2	-
Delegado	2	2	2	-
Tarjador por escotilla	1	1	1	-
Estibador por escotilla	9	9	9	4
Horquillero por escotilla	1	1	1	2
Embalador por escotilla	1	1	1	-
Portalonero por escotilla	-	-	-	1
Personal de tierra				
Jefe de muelle	-	-	-	1
Estibador movilizador por escotilla	4	4	4	2
Horquillero por escotilla	1	1	1	1
Tarjador por escotilla	-	-	-	1
Gruero por escotilla	1	1	1	1
Jornada de trabajo (horas)	6.5	6.5	6.5	7.5
Turnos por día	2	2	2	3
Número de turnos necesarios	5	4	3	2
Manos de trabajo	10	8	6	4
Horas de estadía	54.5	48	30.5	15
Horas de espera	-	-	-	-

Ejemplo 2 (continuación)	1970	1975	1980	1986
HOMBRES-TURNOS				
Personal de abordo				
Jefe de bahía	5	4	3	-
Ayudante de jefe de bahía	5	4	3	-
Jefe de cubierta	5	4	3	2
Ayudante de jefe de cubierta	5	4	3	-
Capataz	10	8	6	-
Delegado	10	8	6	-
Tarjador	10	8	6	-
Estibador	90	72	54	16
Horquillero	10	8	6	8
Embalador	10	8	6	-
Coordinador	-	-	-	2
Portalonero	-	-	-	4
Personal de tierra				
Jefe de muelle	-	-	-	2
Estibador movilizador	40	32	24	8
Horquillero	10	8	6	4
Tarjador	-	-	-	4
Gruero	10	8	6	4
Total de hombres-turnos	220	176	132	54
COSTO DEL PERSONAL (dólares)				
Personal de abordo				
Jefe de bahía	84	55	49	-
Ayudante de jefe de bahía	84	55	49	-
Jefe de cubierta	84	55	49	34
Ayudante de jefe de cubierta	84	55	49	-
Capataz	167	110	98	-
Delegado	167	110	98	-
Tarjador	167	110	98	-
Estibador	2 979	1 954	1 737	200
Horquillero	331	217	193	109
Embalador	99	65	58	-
Coordinador	-	-	-	37
Portalonero	-	-	-	55

Ejemplo 2 (continuación)	1970	1975	1980	1986
Personal de tierra				
Jefe de muelle	-	-	-	34
Estibador movilizador	1 325	869	773	100
Horquillero	331	217	193	-
Tarjador	-	-	-	60
Gruero	331	217	193	61
Total costo del personal	6 233	4 089	3 634	689
OTROS COSTOS PORTUARIOS (dólares)				
Grúas horquillas				
Número por turno	20	16	12	12
Costo por turno	100	100	100	100
Total costo grúas horquillas	2 000	1 600	1 200	1 200
Grúas de muelle				
Número por turno	-	-	-	-
Costo por hora	40	40	40	40
Total costo grúas de muelle	-	-	-	-
Otros gastos (por nave)	140	140	140	140
Muellaje				
Tarifa (por metro de eslora/hora)	0.70	0.70	0.70	0.70
Estadía (horas)	54.5	48	30.5	15
Total costo de muellaje	5 542	4 881	3 102	1 525
Arriendo de naves				
Costo diario	4 000	4 000	4 000	4 000
Total costo de arriendo de naves	9 083	8 000	5 083	2 500
Costo de consumo de combustible diesel				
Consumo diario (t)	1.5	1.5	1.5	1.5
Costo por tonelada	345	345	345	345
Total costo de consumo de combustible diesel	1 175	1 035	658	323

Ejemplo 2 (conclusión)	1970	1975	1980	1986
RESUMEN DE COSTOS DE OPERACIONES PORTUARIAS (dólares por tonelada)				
Mano de obra	2.23	1.46	1.30	0.25
Equipos	0.71	0.57	0.43	0.43
Materiales	0.10	0.10	0.10	0.10
Transferencia EMPORCHI	1.98	1.98	1.98	1.98
Grúas EMPORCHI	-	-	-	-
Otros	0.05	0.05	0.05	0.05
Subtotal	5.07	4.16	3.86	2.80
Muellaje EMPORCHI	1.98	1.74	1.11	0.54
Arriendo de naves	3.24	2.86	1.82	0.89
Consumo de combustible diesel	0.42	0.37	0.23	0.12
Subtotal	5.64	4.97	3.16	1.55
Total	10.71	9.13	7.01	4.36
Congestión	-	-	-	-
COSTO TOTAL (dólares por tonelada)	10.71	9.13	7.01	4.36

Ejemplo 3: Harina de pescado en bolsas

		1970	1975	1980	1986
Toneladas		7 150.02	7 150.02	7 150.02	7 150.02
Rendimiento (t/turno/escotilla)		101	101	117	158
Número de escotillas		4	4	4	4
Eslora de la nave (m)		182.2	182.2	182.2	182.2
PERSONAL (número)					
Personal de abordo					
Jefe de bahía		1	1	1	-
Coordinador		-	-	-	1
Jefe de cubierta		1	1	1	-
Ayudante de jefe de cubierta		1	1	1	-
Capataz		1	1	1	-
Delegado		1	1	1	-
Marinero	por escotilla	4	4	4	-
Tarjador	por escotilla	1	1	1	-
Estibador	por escotilla	10	10	10	8
Winchero[a]	por escotilla	1	1	1	1
Portalonero	por escotilla	-	-	-	1
Personal de tierra					
Jefe de muelle		1	1	1	-
Estibador movilizador	por escotilla	6	6	6	6
Embalador	por escotilla	2	2	2	-
Tarjador	por escotilla	1	1	1	1
Jornada de trabajo (horas)		6.5	6.5	6.5	7.5
Turnos por día		2	2	2	3
Número de turnos necesarios		19	19	17	12
Manos de trabajo		73	73	64	47
Horas de estadía		222.5	222.5	198.5	96
Horas de espera		-	-	-	-

Ejemplo 3 (continuación)	1970	1975	1980	1986
HOMBRES-TURNOS				
Personal de abordo				
Jefe de bahía	19	19	17	-
Coordinador	-	-	-	12
Jefe de cubierta	19	19	17	-
Ayudante de jefe de cubierta	19	19	17	-
Delegado	19	19	17	-
Capataz	19	19	17	-
Marinero	292	292	256	-
Tarjador	73	73	64	-
Estibador	730	730	640	376
Winchero[a]	73	73	64	47
Portalonero	73	73	64	47
Personal de tierra				
Jefe de muelle	19	19	17	-
Estibador movilizador	438	438	384	282
Embalador	154	154	128	-
Tarjador	73	73	64	47
Total de hombres-turnos	2 020	2 020	1 766	811
COSTO DEL PERSONAL (dólares)				
Personal de abordo				
Jefe de bahía	165	135	143	-
Coordinador	-	-	-	219
Jefe de cubierta	165	135	143	-
Ayudante de jefe de cubierta	165	135	143	-
Capataz	165	135	143	-
Delegado	165	135	143	-
Tarjador	632	518	538	-
Estibador	15 817	12 970	13 475	4 700
Winchero[a]	1 581	1 297	1 347	642
Portalonero	1 581	1 297	1 347	642

Ejemplo 3 (continuación)	1970	1975	1980	1986
Personal de tierra				
Jefe de muelle	165	135	143	-
Estibador movilizador	9 491	7 782	8 085	3 525
Embalador	1 069	877	863	-
Tarjador	632	518	538	707
Total costo del personal	33 820	27 732	28 781	10 434
OTROS COSTOS PORTUARIOS (dólares)				
Grúas horquillas				
Número por turno	-	-	-	-
Costo por turno	100	100	100	100
Total costo grúas horquillas	-	-	-	-
Grúas de muelle				
Número por turno	-	-	-	-
Costo por hora	40	40	40	40
Total costo grúas de muelle	-	-	-	-
Otros gastos (por nave)	6 578	6 578	6 578	6 578
Muellaje				
Tarifa (por metro de eslora/hora)	0.35	0.35	0.35	0.35
Estadía (horas)	222.5	222.5	198.5	96
Total costo de muellaje	14 189	14 189	12 658	6 122
Transferencia EMPORCHI				
Tarifa por tonelada	1.98	1.98	1.98	1.98
Toneladas	7 150	7 150	7 150	7 150
Total costo de transferencia	14 157	14 157	14 157	14 157
Arriendo de naves				
Costo diario	4 000	4 000	4 000	4 000
Total costo de arriendo de naves	37 083	37 083	33 083	16 500
Costo de consumo de combustible diesel				
Consumo diario (t)	1.5	1.5	1.5	1.5
Costo por tonelada	345	345	345	345
Total costo de consumo de combustible diesel	4 798	4 798	4 280	2 070

Ejemplo 3 (conclusión)	1970	1975	1980	1986
RESUMEN DE COSTOS DE OPERACIONES PORTUARIAS (dólares por tonelada)				
Mano de obra	4.73	3.88	4.03	1.46
Equipos	-	-	-	-
Materiales	0.70	0.70	0.70	0.70
Transferencia EMPORCHI	1.98	1.98	1.98	1.98
Grúas EMPORCHI	-	-	-	-
Otros	0.92	0.92	0.92	0.92
Subtotal	8.33	7.48	7.63	5.06
Muellaje EMPORCHI	1.98	1.98	1.77	0.86
Arriendo de naves	5.19	5.19	4.63	2.24
Consumo de combustible diesel	0.67	0.67	0.60	0.29
Subtotal	7.84	7.84	7.00	3.38
Total	16.17	15.32	14.62	8.44
Congestión	-	-	-	-
COSTO TOTAL (dólares por tonelada)	16.17	15.32	14.62	8.44

aTérmino usado en Chile; se refiere al maquinillero o chigrero.

Ejemplo 4: Madera aserrada

		1970	1975	1980	1986
Cantidad de metros cúbicos		34 914.78	34 914.78	34 914.78	34 914.78
Rendimiento (m^3/turno/escotilla)		81	81	178	365
Número de escotillas		6	6	6	6
Eslora de la nave (m)		194	194	194	194
PERSONAL (número)					
Personal de abordo					
Jefe de cubierta		1	1	1	1
Ayudante de jefe de cubierta		1	1	1	1
Capataz		1	1	1	1
Capataz auxiliar		1	1	1	-
Delegado		2	2	2	-
Documentación		-	-	-	1
Tarjador	por escotilla	1	1	1	-
Estibador	por escotilla	11	11	11	4
Horquillero	por escotilla	1	1	1	2
Winchero[a]	por escotilla	2	2	2	1
Portalonero	por escotilla	1	1	1	1
Personal de tierra					
Jefe de muelle		1	1	1	1
Ayudante de jefe de muelle		1	1	1	1
Estibador Movilizador	por escotilla	6	6	6	3
Horquillero	por escotilla	1	1	1	-
Tarjador	por escotilla	1	1	1	1
Horquillero		-	-	-	2
Jornada de trabajo (horas)		5.5	5.5	5.5	7.5
Turnos por día		2	2	2	3
Número de turnos necesarios		76	76	35	17
Manos de trabajo		432	432	200	98
Horas de estadía		912	912	413.5	135
Horas de espera		-	-	-	-

Ejemplo 4 (continuación)	1970	1975	1980	1986
HOMBRES-TURNOS				
Personal de abordo				
Jefe de cubierta	76	76	35	17
Ayudante de jefe de cubierta	76	76	35	17
Capataz	76	76	35	17
Capataz auxiliar	76	76	35	-
Delegado	152	152	70	-
Documentación	-	-	-	17
Tarjador	432	432	200	-
Estibador	4 752	4 752	2 200	392
Horquillero	432	432	200	196
Winchero[a]	864	864	400	98
Portalonero	432	432	200	98
Personal de tierra				
Jefe de muelle	76	76	35	17
Ayudante de jefe de muelle	76	76	35	17
Estibador movilizador	2 592	2 592	1 200	294
Horquillero	432	432	200	-
Tarjador	432	432	200	98
Horquillero	-	-	-	34
Total de hombres-turnos	10 976	10 976	5 080	1 312
COSTO DEL PERSONAL (dólares)				
Personal de abordo				
Jefe de cubierta	488	488	218	287
Ayudante de jefe de cubierta	488	488	218	264
Capataz	488	488	218	310
Capataz auxiliar	488	488	218	-
Delegado	979	803	438	-
Documentación	-	-	-	264
Tarjador	2 775	2 775	1 248	-
Estibador	44 070	36 137	19 825	4 900
Horquillero	4 006	3 285	1 802	2 674
Winchero[a]	8 012	6 570	3 604	1 337
Portalonero	4 007	3 286	1 803	1 337

Ejemplo 4 (continuación)	1970	1975	1980	1986
Personal de tierra				
Jefe de muelle	488	400	218	287
Ayudante de jefe de muelle	488	400	218	264
Estibador movilizador	24 038	19 712	10 814	3 675
Horquillero	4 006	3 285	1 802	-
Tarjador	2 775	2 775	1 248	1 475
Horquillero	-	-	-	464
Total costo del personal	97 576	80 029	43 895	17 537
OTROS COSTOS PORTUARIOS (dólares)				
Grúas horquillas				
Número por turno (en tierra)	432	432	200	34
Costo por turno	130	130	130	130
Costo de grúas horquillas de abordo	6 983	6 983	6 983	6 983
Total costo grúas horquillas	63 143	63 143	32 983	11 403
Grúas de muelle				
Número por turno	-	-	-	-
Costo por hora	40	40	40	40
Total costo grúas de muelle	-	-	-	-
Otros gastos (por nave)	3 491	3 491	3 491	3 491
Muellaje				
Tarifa (por metro de eslora/hora)	0.80	0.80	0.80	0.80
Estadía (horas)	912	912	413.5	135
Total costo de muellaje	141 542	141 542	64 175	20 952
Transferencia EMPORCHI				
Tarifa por tonelada	1.20	1.20	1.20	1.20
Toneladas (a 678 kg/m^3	23 672	23 672	23 672	23 672
Total costo de transferencia	28 407	28 407	28 407	28 407
Arriendo de naves				
Costo diario	5 000	5 000	5 000	5 000
Total costo de arriendo de naves	190 000	190 000	86 146	28 125
Costo de consumo de combustible diesel				
Consumo diario (t)	1.5	1.5	1.5	1.5
Costo por tonelada	345	345	345	345
Total costo de consumo de combustible diesel	19 665	19 665	8 916	2 911

Ejemplo 4 (conclusión)	1970	1975	1980	1986
RESUMEN DE COSTOS DE OPERACIONES PORTUARIAS (dólares por tonelada)				
Mano de obra	2.80	2.29	1.26	0.50
Equipos	1.81	1.81	0.94	0.33
Materiales	0.12	0.12	0.12	0.12
Transferencia EMPORCHI	0.81	0.81	0.81	0.81
Grúas EMPORCHI	-	-	-	-
Otros	0.10	0.10	0.10	0.10
Subtotal	5.64	5.13	3.24	1.86
Muellaje EMPORCHI	4.05	4.05	1.84	0.60
Arriendo de naves	5.44	5.44	2.47	0.81
Consumo de combustible diesel	0.56	0.56	0.26	0.08
Subtotal	10.06	10.06	4.56	1.49
Total	15.70	15.19	7.80	3.35
Congestión	-	-	-	-
COSTO TOTAL (dólares por tonelada)	15.70	15.19	7.80	3.35

[a]Término usado en Chile; se refiere al maquinillero o chigrero.

Ejemplo 5: Troncos

	1970	1975	1980	1986
Cantidad de metros cúbicos	34 914.78	34 914.78	34 914.78	34 914.78
Rendimiento (m^3/turno/escotilla)	97	97	219	442
Número de escotillas	6	6	6	6
Eslora de la nave (m)	194	194	194	194
PERSONAL (número)				
Personal de abordo				
Jefe de cubierta	1	1	1	1
Ayudante de jefe de cubierta	1	1	1	1
Capataz	1	1	1	1
Capataz auxiliar	1	1	1	-
Delegado	2	2	2	-
Documentación	-	-	-	1
Tarjador por escotilla	1	1	1	-
Estibador por escotilla	12	12	12	5
Horquillero por escotilla	1	1	1	2
Winchero[a] por escotilla	2	2	2	1
Portalonero por escotilla	1	1	1	1
Personal de tierra				
Jefe de muelle	1	1	1	1
Ayudante de jefe de muelle	1	1	1	1
Estibador movilizador por escotilla	6	6	6	3
Horquillero por escotilla	1	1	1	-
Tarjador por escotilla	1	1	1	1
Horquillero	-	-	-	2
Jornada de trabajo (horas)	5.5	5.5	5.5	7.5
Turnos por día	2	2	2	3
Número de turnos necesarios	64	64	29	14
Manos de trabajo	362	362	163	81
Horas de estadia	768	768	341.5	111
Horas de espera	-	-	-	-

Ejemplo 5 (continuación)	1970	1975	1980	1986
HOMBRES-TURNOS				
Personal de abordo				
Jefe de cubierta	64	64	29	14
Ayudante de jefe de cubierta	64	64	29	14
Capataz	64	64	29	14
Capataz auxiliar	64	64	29	-
Delegado	128	128	58	-
Documentación	-	-	-	14
Tarjador	362	362	163	-
Estibador	4 344	4 344	1 956	405
Horquillero	362	362	163	162
Winchero[a]	724	724	326	81
Portalonero	362	362	163	81
Personal de tierra				
Jefe de muelle	64	64	29	14
Ayudante de jefe de muelle	64	64	29	14
Estibador movilizador	2 172	2 172	978	243
Horquillero	362	362	163	-
Tarjador	362	362	163	81
Horquillero	-	-	-	28
Total de hombres-turnos	9 562	9 562	4 307	1 165
COSTO DEL PERSONAL (dólares)				
Personal de abordo				
Jefe de cubierta	411	337	181	236
Ayudante de jefe de cubierta	411	337	181	217
Capataz	411	337	181	255
Capataz auxiliar	411	337	181	-
Delegado	825	676	363	-
Documentación	-	-	-	217
Tarjador	2 325	1 907	1 017	-
Estibador	40 286	33 034	17 626	5 063
Horquillero	3 357	2 753	1 469	2 210
Winchero[a]	6 714	5 505	2 937	1 105
Portalonero	3 358	2 754	1 469	1 105

Ejemplo 5 (continuación)	1970	1975	1980	1986
Personal de tierra				
Jefe de muelle	411	337	181	236
Ayudante de jefe de muelle	411	337	181	217
Estibador movilizador	20 143	16 518	8 813	3 038
Horquillero	3 357	2 753	1 469	0
Tarjador	2 325	1 907	1 017	1 219
Horquillero	-	-	-	382
Total costo del personal	85 155	69 827	37 267	15 501
OTROS COSTOS PORTUARIOS (dólares)				
Grúas horquillas				
Número por turno (en tierra)	-	-	-	-
Costo por turno	130	130	130	130
Costo de grúas horquillas de abordo	-	-	-	-
Total costo grúas horquillas	-	-	-	-
Grúas tenazas en tierra				
Número por turno	362	362	163	81
Costo por hora	23.50	23.50	23.50	23.50
Total costo grúas de muelle	46 789	46 789	21 068	14 276
Otros gastos (por nave)	3 491	3 491	3 491	3 491
Muellaje				
Tarifa (por metro de eslora/hora)	0.80	0.80	0.80	0.80
Estadía (horas)	768	768	341.5	111
Total costo de muellaje	119 194	119 194	53 001	17 227
Transferencia EMPORCHI				
Tarifa por tonelada	1.20	1.20	1.20	1.20
Toneladas (a 678 kg/m^3)	23 672	23 672	23 672	23 672
Total costo de transferencia	28 407	28 407	28 407	28 407
Arriendo de naves				
Costo diario	5 000	5 000	5 000	5 000
Total costo de arriendo de naves	160 000	160 000	71 146	23 125
Costo de consumo de combustible diesel				
Consumo diario (t)	1.5	1.5	1.5	1.5
Costo por tonelada	345	345	345	345
Total costo de consumo de combustible diesel	16 560	16 560	7 364	2 393

Ejemplo 5 (conclusión)	1970	1975	1980	1986
RESUMEN DE COSTOS DE OPERACIONES PORTUARIAS (dólares por tonelada)				
Mano de obra	2.44	2.00	1.07	0.44
Equipos	1.34	1.34	0.60	0.41
Materiales	0.12	0.12	0.12	0.12
Transferencia EMPORCHI	0.81	0.81	0.81	0.81
Grúas EMPORCHI	-	-	-	-
Otros	0.10	0.10	0.10	0.10
Subtotal	4.81	4.37	2.70	1.89
Muellaje EMPORCHI	3.41	3.41	1.52	0.49
Arriendo de naves	4.58	4.58	2.04	0.66
Consumo de combustible diesel	0.47	0.47	0.21	0.07
Subtotal	8.47	8.47	3.77	1.22
Total	13.28	12.84	6.47	3.11
Congestión	-	-	-	-
COSTO TOTAL (dólares por tonelada)	13.28	12.84	6.47	3.11

[a]Término usado en Chile; se refiere al maquinillero o chigrero.

Anexo II

DISTRIBUCION DE BENEFICIOS POR CAMBIOS ENTRE 1980 Y 1986

Ejemplo 1: Fruta

Tarifas de EMPORCHI en 1980		Concepto de la tarifa	
Estadía	0.03 US$/TRB[a] cada 24 h	Capacidad de la nave	7 936 TRB
Manos de trabajo	13.50 US$/h	Manos de trabajo en tierra	30
Movilización	1.20 US$/t	Cantidad movilizada	3 713 t
Almacenamiento	1.60 US$/t	Cantidad almacenada	-

	EMPORCHI	Navieros	Usuarios	Total	
1980 vende/compra					
EMPORCHI	-	3 887	4 455	8 342	
Navieros	-	-	75 276	75 276	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	3 887	79 731	83 618	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	9 323	-	9 323	
Mano de obra en tierra	3 979	-	-	3 979	
Arriendo de maquinaria	3 800	3 000	-	6 800	
Arriendo de grúas	7 800	-	-	7 800	
Arriendo de naves	-	51 723	-	51 723	
Combustible diesel	-	2 728	-	2 728	
Infraestructura	21 966	-	-	21 966	
Otros	-	4 615	-	4 615	
Total recursos	37 545	71 389	-	108 934	0.54
Utilidad	-29 203	-	-	-29 203	-0.15
Total 1980	8 342	75 276	79 731 0.40	163 349	
1986 vende/compra					
EMPORCHI	-	12 897	-	12 897	
Navieros	-	-	51 858	51 858	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	12 897	51 858	64 755	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	2 095	-	2 095	
Mano de obra en tierra	-	1 790	-	1 790	
Arriendo de maquinaria	-	4 400	-	4 400	
Arriendo de grúas	-	5 400	-	5 400	
Arriendo de naves	-	19 626	-	19 626	
Combustible diesel	-	1 035	-	1 035	
Infraestructura	12 897	-	-	12 897	
Otros	-	4 615	-	4 615	
Total recursos	12 897	38 962	-	51 858	0.26
Utilidad	-	-	-	-	-
Total 1986	12 897	51 858	51 858 0.26	116 613	
Diferencia 1986-1980					
EMPORCHI	-	9 009	-4 455	4 554	
Navieros	-	-	-23 418	-23 418	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	9 009	-27 873	-18 864	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	-7 228	-	-7 228	
Mano de obra en tierra	-3 979	1 790	-	-2 189	
Arriendo de maquinaria	-3 800	1 400	-	-2 400	
Arriendo de grúas	-7 800	5 400	-	-2 400	
Arriendo de naves	-	-32 097	-	-32 097	
Combustible diesel	-	-1 693	-	-1 693	
Infraestructura	-9 070	-	-	-9 070	
Otros	-	-	-	-	
Diferencia recursos	-24 649	-32 427	-	-57 076	-0.28
Utilidad	29 203	-	-	29 203	0.15
DIFERENCIA TOTAL	4 554	-23 418	-27 873 -0.14	-46 736	

[a]TRB: toneladas de registro bruto.

Ejemplo 2: Cobre en barras

Tarifas de EMPORCHI en 1980		Concepto de la tarifa	
Estadía	0.03 US$/TRB[a] cada 24 h	Capacidad de la nave	5 576 TRB
Manos de trabajo	13.50 US$/h	Manos de trabajo en tierra	6
Movilización	7.50 US$/t	Cantidad movilizada	2 800 t
Almacenamiento	1.60 US$/t	Cantidad almacenada	-

	EMPORCHI	Navieros	Usuarios	Total	
1980 vende/compra					
EMPORCHI	-	739	21 000	21 739	
Navieros	-	-	9 975	9 975	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	739	30 975	31 715	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	2 475	-	2 475	
Mano de obra en tierra	1 158	-	-	1 158	
Arriendo de maquinaria	600	600	-	1 200	
Arriendo de grúas	-	-	-	-	
Arriendo de naves	-	5 083	-	5 083	
Combustible diesel	-	658	-	658	
Infraestructura	8 646	-	-	8 646	
Otros	-	420	-	420	
Total recursos	10 404	9 236	-	19 640	7.01
Utilidad	11 335	-	-	11 335	4.05
Total 1980	21 739	9 975	30 975 -11.06	62 690	
1986 vende/compra					
EMPORCHI	-	7 069	-	7 069	
Navieros	-	-	12 202	12 202	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	7 069	12 202	19 271	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	435	-	435	
Mano de obra en tierra	-	255	-	255	
Arriendo de maquinaria	-	1 200	-	1 200	
Arriendo de grúas	-	-	-	-	
Arriendo de naves	-	2 500	-	2 500	
Combustible diesel	-	323	-	323	
Infraestructura	7 069	-	-	7 069	
Otros	-	420	-	420	
Total recursos	7 069	5 133	-	12 202	4.36
Utilidad	-	-	-	-	-
Total 1986	7 069	12 202	12 202 4.36	31 474	
Diferencia 1986-1980					
EMPORCHI	-	6 330	-21 000	-14 670	
Navieros	-	-	2 227	2 227	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	6 330	-18 773	-12 443	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	-2 041	-	-2 041	
Mano de obra en tierra	-1 158	255	-	-904	
Arriendo de maquinaria	-600	600	-	-	
Arriendo de grúas	-	-	-	-	
Arriendo de naves	-	-2 583	-	-2 583	
Combustible diesel	-	-334	-	-334	
Infraestructura	-1 576	-	-	-1 576	
Otros	-	-	-	-	
Diferencia recursos	-3 335	-4 104	-	-7 438	-2.66
Utilidad	-11 335	-	-	-11 335	-4.05
DIFERENCIA TOTAL	-14 670	2 227	-18 773 -6.70	-31 216	

[a]TRB: toneladas de registro bruto.

Ejemplo 3: Harina de pescado en bolsas

Tarifas de EMPORCHI en 1980		Concepto de la tarifa	
Estadía	0.03 US$/TRB[a] cada 24 h	Capacidad de la nave	19 166 TRB
Manos de trabajo	13.50 US$/h	Manos de trabajo en tierra	64
Movilización	2.10 US$/t	Cantidad movilizada	7 150 t
Almacenamiento	1.60 US$/t	Cantidad almacenada	-

	EMPORCHI	Navieros	Usuarios	Total	
1980 vende/compra					
EMPORCHI	-	10 372	14 872	25 244	
Navieros	-	-	78 469	78 469	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	10 372	93 341	103 713	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	19 151	-	19 151	
Mano de obra en tierra	9 630	-	-	9 630	
Arriendo de maquinaria	-	-	-	-	
Arriendo de grúas	-	-	-	-	
Arriendo de naves	-	33 083	-	33 083	
Combustible diesel	-	4 280	-	4 280	
Infraestructura	26 815	-	-	26 815	
Otros	-	11 583	-	11 583	
Total recursos	36 446	68 098	-	104 543	14.62
Utilidad	-11 202	-	-	-11 202	-1.57
Total 1980	25 244	78 469	93 341 13.05	197 054	
1986 vende/compra					
EMPORCHI	-	20 279	-	20 279	
Navieros	-	-	60 366	60 366	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	20 279	60 366	80 645	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	6 202	-	6 202	
Mano de obra en tierra	-	4 232	-	4 232	
Arriendo de maquinaria	-	-	-	-	
Arriendo de grúas	-	-	-	-	
Arriendo de naves	-	16 000	-	16 000	
Combustible diesel	-	2 070	-	2 070	
Infraestructura	20 279	-	-	20 279	
Otros	-	11 583	-	11 583	
Total recursos	20 279	40 087	-	60 366	8.44
Utilidad	-	-	-	-	-
Total 1986	20 279	60 366	60 366 8.44	141 011	
Diferencia 1986-1980					
EMPORCHI	-	9 907	-14 872	-4 965	
Navieros	-	-	-18 103	-18 103	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	9 907	-32 975	-23 068	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	-12 949	-	-12 949	
Mano de obra en tierra	-9 630	4 232	-	-5 398	
Arriendo de maquinaria	-	-	-	-	
Arriendo de grúas	-	-	-	-	
Arriendo de naves	-	-17 083	-	-17 083	
Combustible diesel	-	-2 210	-	-2 210	
Infraestructura	-6 536	-	-	-6 536	
Otros	-	-	-	-	
Diferencia recursos	-16 167	-28 011	-	-44 177	-6.18
Utilidad	11 202	-	-	11 202	1.57
DIFERENCIA TOTAL	-4 965	-18 103	-32 975 -4.61	-56 043	

[a]TRB: toneladas de registro bruto.

Ejemplo 4: Madera aserrada

Tarifas de EMPORCHI en 1980		Concepto de la tarifa	
Estadía	0.03 US$/TRB[a] cada 24 h	Capacidad de la nave	23 009 TRB
Manos de trabajo	13.50 US$/h	Manos de trabajo en tierra	200
Movilización	2.10 US$/t	Cantidad movilizada	23 672 t
Almacenamiento	1.60 US$/t	Cantidad almacenada	-

	EMPORCHI	Navieros	Usuarios	Total	
1980 vende/compra					
EMPORCHI	-	26 743	49 238	75 981	
Navieros	-	-	166 063	166 063	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	26 743	215 301	242 044	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	28 594	-	28 594	
Mano de obra en tierra	14 301	-	-	14 301	
Arriendo de maquinaria	26 000	6 983	-	32 983	
Arriendo de grúas	-	-	-	-	
Arriendo de naves	-	86 146	-	86 146	
Combustible diesel	-	8 916	-	8 916	
Infraestructura	92 582	-	-	92 582	
Otros	-	7 681	-	7 681	
Total recursos	132 883	139 320	-	272 203	7.80
Utilidad	-56 902	-	-	-56 902	-1.63
Total 1980	75 981	166 063	215 301 6.17	457 346	
1986 vende/compra					
EMPORCHI	-	49 359	-	49 359	
Navieros	-	-	117 015	117 015	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	49 359	117 015	166 374	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	11 372	-	11 372	
Mano de obra en tierra	-	6 164	-	6 164	
Arriendo de maquinaria	-	11 403	-	11 403	
Arriendo de grúas	-	-	-	-	
Arriendo de naves	-	28 125	-	28 125	
Combustible diesel	-	2 911	-	2 911	
Infraestructura	49 359	-	-	49 359	
Otros	-	7 681	-	7 681	
Total recursos	49 359	67 657	-	117 015	3.35
Utilidad	-	-	-	-	-
Total 1986	49 359	117 015	117 015 3.35	283 389	
Diferencia 1986-1980					
EMPORCHI	-	22 616	-49 238	-26 622	
Navieros	-	-	-49 048	-49 048	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	22 616	-98 286	-75 670	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	-18 222	-	-18 222	
Mano de obra en tierra	-14 301	6 164	-	-8 137	
Arriendo de maquinaria	-26 000	4 420	-	-21 580	
Arriendo de grúas	-	-	-	-	
Arriendo de naves	-	-58 021	-	-58 021	
Combustible diesel	-	-6 005	-	-6 005	
Infraestructura	-43 223	-	-	-43 223	
Otros	-	-	-	-	
Diferencia recursos	-83 524	-71 654	-	-155 188	-4.44
Utilidad	56 902	-	-	56 902	1.63
DIFERENCIA TOTAL	-26 622	-49 048	-98 286 -2.81	-173 956	

[a]TRB: toneladas de registro bruto.

Ejemplo 5: Troncos

Tarifas de EMPORCHI en 1980		Concepto de la tarifa	
Estadía	0.03 US$/TRB[a] cada 24 h	Capacidad de la nave	23 009 TRB
Manos de trabajo	13.50 US$/h	Manos de trabajo en tierra	163
Movilización	2.10 US$/t	Cantidad movilizada	23 672 t
Almacenamiento	1.60 US$/t	Cantidad almacenada	-

	EMPORCHI	Navieros	Usuarios	Total	
1980 vende/compra					
EMPORCHI	-	21 925	49 238	71 163	
Navieros	-	-	154 789	154 789	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	21 925	204 027	225 952	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	25 606	-	25 606	
Mano de obra en tierra	11 661	-	-	11 661	
Arriendo de maquinaria	-	21 068	-	21 068	
Arriendo de grúas	-	-	-	-	
Arriendo de naves	-	71 146	-	71 146	
Combustible diesel	-	7 364	-	7 364	
Infraestructura	81 407	-	-	81 407	
Otros	-	7 681	-	7 681	
Total recursos	93 069	132 864	-	225 933	6.47
Utilidad	-21 906	-	-	-21 906	-0.63
Total 1980	71 163	154 789	204 027 5.84	429 980	
1986 vende/compra					
EMPORCHI	-	45 634	-	45 634	
Navieros	-	-	108 610	108 610	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	45 634	108 610	154 244	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	10 409	-	10 409	
Mano de obra en tierra	-	5 092	-	5 092	
Arriendo de maquinaria	-	-	-	-	
Arriendo de grúas	-	14 276	-	14 276	
Arriendo de naves	-	23 125	-	23 125	
Combustible diesel	-	2 393	-	2 393	
Infraestructura	45 634	-	-	45 634	
Otros	-	7 681	-	7 681	
Total recursos	45 634	62 977	-	108 61-	3.11
Utilidad	-	-	-	-	-
Total 1986	45 634	108 610	108 610 3.11	262 855	
Diferencia 1986-1980					
EMPORCHI	-	23 709	-49 238	-25 529	
Navieros	-	-	-46 179	-46 179	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	23 709	-95 417	-71 708	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	-15 197	-	-15 197	
Mano de obra en tierra	-11 661	5 092	-	-6 569	
Arriendo de maquinaria	-	-21 068	-	-21 068	
Arriendo de grúas	-	14 276	-	14 276	
Arriendo de naves	-	-48 021	-	-48 021	
Combustible diesel	-	-4 970	-	-4 970	
Infraestructura	-35 774	-	-	-35 774	
Otros	-	-	-	-	
Diferencia recursos	-47 435	-69 888	-	-117 323	-3.36
Utilidad	21 906	-	-	21 906	0.63
DIFERENCIA TOTAL	-25 529	-46 179	-95 417 -2.73	-167 125	

[a]TRB: toneladas de registro bruto.

Ejemplo 6: Carga general de importación

Tarifas de EMPORCHI en 1980		Concepto de la tarifa	
Estadía	0.03 US$/TRB[a] cada 24 h	Capacidad de la nave	5 000 TRB
Manos de trabajo	13.50 US$/h	Manos de trabajo en tierra	64
Movilización	5.20 US$/t	Cantidad movilizada	7 150 t
Almacenamiento	1.60 US$/t	Cantidad almacenada	5 005 t

	EMPORCHI	Navieros	Usuarios	Total	
1980 vende/compra					
EMPORCHI	-	6 857	45 188	52 045	
Navieros	-	-	78 154	78 154	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	6 857	123 343	130 199	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	19 151	-	19 151	
Mano de obra en tierra	9 630	-	-	9 630	
Arriendo de maquinaria	3 200	3 200	-	6 400	
Arriendo de grúas	16 640	-	-	16 640	
Arriendo de naves	-	33 083	-	33 083	
Combustible diesel	-	4 280	-	4 280	
Infraestructura	26 815	-	-	26 815	
Otros	-	11 583	-	11 583	
Total recursos	56 286	71 298	-	127 583	17.84
Utilidad	-4 241	-	-	-4 241	-0.59
Total 1980	52 045	78 154	123 343	253 542	
			17.25		
1986 vende/compra					
EMPORCHI	-	20 279	18 769	39 048	
Navieros	-	-	79 166	79 166	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	20 279	97 935	118 214	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	6 202	-	6 202	
Mano de obra en tierra	-	4 232	-	4 232	
Arriendo de maquinaria	-	4 700	-	4 700	
Arriendo de grúas	-	14 100	-	14 100	
Arriendo de naves	-	16 000	-	16 000	
Combustible diesel	-	2 070	-	2 070	
Infraestructura	20 279	-	-	20 279	
Otros	-	11 583	-	11 583	
Total recursos	20 279	58 887	-	79 166	11.07
Utilidad	18 769	-	-	18 769	2.63
Total 1986	39 048	79 166	97 935	216 149	
			13.70		
Diferencia 1986-1980					
EMPORCHI	-	13 422	-26 419	-12 997	
Navieros	-	-	1 012	1 012	
Usuarios	-	-	-	-	
Total	-	13 422	-25 407	-11 985	
Recursos					
Mano de obra de gremios	-	-12 949	-	-12 949	
Mano de obra en tierra	-9 630	4 232	-	-5 398	
Arriendo de maquinaria	-3 200	1 500	-	-1 700	
Arriendo de grúas	-16 640	14 100	-	-2 540	
Arriendo de naves	-	-17 083	-	-17 083	
Combustible diesel	-	-2 210	-	-2 210	
Infraestructura	-6 536	-	-	-6 536	
Otros	-	-	-	-	
Diferencia recursos	-36 007	-12 411	-	-48 417	-6.77
Utilidad	23 010	-	-	23 010	3.22
DIFERENCIA TOTAL	-12 997	1 012	-25 407	-37 393	
			-3.55		

[a]TRB: toneladas de registro bruto.