

EXCESO DE EMPLEO EN EL SECTOR TRANSPORTE: EL CASO DE CHILE

Jan Svejnar*
Katherine Terrell**

EXTRACTO

La experiencia chilena, en cuanto a la política de reducción de ocupaciones redundantes en el sector transporte, representa uno de los casos extremos en comparaciones internacionales. El estudio está enfocado en el sector ferroviario y las operaciones portuarias y en cada caso se examinan los factores que dieron auge al exceso de empleo y las políticas que se usaron para eliminarlos. Los esquemas son evaluados con diferentes criterios. En conclusión, los cálculos de costos y beneficios en términos de desembolso monetario y la productividad de los trabajadores despedidos sugiere que, dentro de un período corto de tiempo, los beneficios de los esquemas eran superiores a los costos. De todos modos, el impacto negativo de los trabajadores despedidos en EMPORCHI y EFE no fue minimizado: las compensaciones fueron modestas, el énfasis en entrenamiento fue casi nula y no habían muchas oportunidades de trabajo alternativo, dada la tasa de desempleo en esa época. En contraste, el impacto sobre los trabajadores de navíos no es visto tan negativamente, dado que el sistema de relaciones laborales que existía fue visto como socialmente indeseado.

ABSTRACT

The Chilean experience regarding the policy of labor redundancy reduction in the transport sector represents one of the polar cases in international comparisons. This essay is focused on the experience of both railway and port operations, and in each case the factors leading to over employment were analyzed along with the policies applied to cope with redundancy. The different schemes are evaluated with several criteria. To sum up, the monetary cost-benefit analysis and the productivity of workers' layoff suggest that in a short period of time, the benefits were greater than the costs. In any case, the negative impact of workers' layoff at EFE and EMPORCHI were not minimized: compensation were small, retraining was only minimal and there were few job alternatives, given the high unemployment rates at the time. In contrast, the impact on merchant sailors was not perceived so negatively since the prevailing labor arrangements were deemed to be socially undesirable.

* Departamento de Economía Universidad de Pittsburgh.

**Escuela de Graduados de Asuntos Públicos e Internacionales, Universidad de Pittsburgh. Este documento es parte del Proyecto n°675-21 del Comité de Investigación del Banco Mundial. Nos gustaría agradecer a Adhemar Byl, Alice Galenson, Jeffrey Gutman, Alan Harding, John Lethbridge, Zvi Ranaan y Louis Thompson por sus comentarios en versiones preliminares.

EXCESO DE EMPLEO EN EL SECTOR TRANSPORTE: EL CASO DE CHILE*

**Jan Svejnar
Katherine Terrell**

La experiencia chilena de acumulación y reducción de ocupaciones redundantes en el sector transporte es importante porque representa uno de los casos extremos con los cuales uno se encuentra en comparaciones internacionales. En particular, mediante una combinación de retiros, despidos permanentes e incentivos económicos, se consiguió la reducción drástica de empleo dentro de un período relativamente corto (la llamada política de *shock*), en el contexto de una política agresiva de liberalización. El empleo en la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE), por ejemplo, bajó de 27.029 en 1973 a 9.238 en 1981 y 7.159 en 1987; el empleo en los puertos de la Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI) bajó de 3.493 en 1980 a 1.396 en 1982; y la aerolínea nacional (LAN CHILE) redujo su empleo de 5.000 a 700 en el proceso de su privatización.

En este estudio, enfocamos la experiencia vivida en el sector ferroviario (EFE) y las operaciones portuarias, tanto sobre tierra como sobre el mar (EMPORCHI). En cada caso, examinamos los factores que dieron auge al exceso de empleo y las políticas que se usaron para eliminarlas. Además, evaluamos cada esquema individual de exceso de empleo con diferentes criterios.

En general, sin duda que sería conveniente evaluar lo conseguido por un cierto esquema de exceso de empleo, por su impacto en el bienestar social. Sin embargo, dado que las especificaciones de una posible función de bienestar social es una tarea formidable si es que no imposible, evaluaremos el rendimiento de cada esquema, usando cuatro criterios parciales: a) costos y beneficios desde el punto de vista de la economía (gobierno), b) el impacto sobre el desempeño de las empresas, c) el impacto sobre los trabajadores y d) costos y beneficios políticos.

* *Estudios de Economía*, publicación del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile, vol. 20, n°1, junio 1993

1. FERROCARRILES (EFE)

1.1. Descripción general del sistema de ferrocarriles operante

El Ferrocarril chileno estatal -EFE (Empresa de Ferrocarriles del Estado de Chile)¹ tiene una infraestructura total de unos 7.000 kms de vías, que incluyen unos 1.600 kms de líneas de servicio. Aproximadamente unos 1.850 kms operan con electricidad. Como se indica en la tabla A.1, el tamaño del sistema ha ido gradualmente disminuyendo de 8.200 kms en 1970 a alrededor de unos 6.900 kms en 1989.

En 1987 el tráfico total de pasajeros era de 1.200 millones pasajero-km y el tráfico de bienes era de 1.700 millones ton-km. Como indica la tabla A.2, estas cifras han bajado de 35 mil millones pasajeros-km y 2.200 millones ton-km en 1973.

1.2. Antecedentes históricos

El primer ferrocarril chileno (Caldera-Copiapó) fue construido en el norte (Norte Chico) en 1851. En 1884, EFE fue fundada con ésta y otras cuatro líneas más que estaban en funcionamiento en la época.

Hasta 1942, EFE no experimentó problemas económicos mientras expandía su servicio, dado que el transporte de ferrocarriles era superior a cualquier alternativa existente. Sin embargo, en 1943 la empresa registró su primer déficit operacional anual (definido, como entradas actuales menos gastos actuales) de 500 mil pesos (en precios de 1961). En el año siguiente, las pérdidas se habían más que triplicado, subiendo a 1,9 millones de pesos (pesos de 1961).

Desde el punto de vista de la evolución de los déficit, el gobierno chileno invitó a una serie de misiones técnicas para que ayudaran a resolver este problema a comienzos de los años 50. Uno de estos equipos se hizo bastante conocido por sus polémicas recomendaciones: la misión Klein-Saks de 1955-57 concluyó que las pérdidas de EFE podrían reducirse si se subían las tarifas (las cuales se habían mantenido a los niveles de 1928), si se cerraban algunos trayectos poco rentables, y se modernizaban los equipos existentes. De manera similar, en 1959 una misión del Banco Mundial recomendó el cierre de varias líneas poco rentables y el servicio de pasajeros de baja densidad. Más aún,

¹ En el período estudiado, EFE consistía de tres subcompañías en operaciones: Arica-La Paz, Ferrocarriles del Norte, y Ferrocarriles del Sur.

refiriéndose a todas las empresas públicas de transporte, el Banco Mundial recomendó que el gobierno debiera abrir el mercado a la libre competencia.

Finalmente, solamente las recomendaciones de modernización fueron puestas en marcha y, en 1960, EFE entró en la fase de expansión de personal y capital. Desafortunadamente, esta expansión ocurrió cuando la demanda por el servicio que ofrecía ferrocarriles bajaba, debido a la expansión en los servicios de buses y camiones. El crecimiento de EFE, por lo tanto, no tuvo relación con la demanda por servicios de ferrocarriles, pero más bien fue un producto de los compromisos políticos que gobernaban las empresas públicas.

La estructura administrativa de EFE fue formalmente definida en 1960 con D.F.L. n°94. Esta ley estipulaba que EFE sería administrada como una empresa pública autónoma, bajo la supervisión del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, con los Ministerios de Hacienda y Economía controlando los presupuestos y financiando los proyectos de inversión.

1.3. Evolución del empleo y su explicación

1.3.1. Período: 1964-1970

Al principio del gobierno de don Eduardo Frei (1964), EFE planeó reducir su déficit operacional con una nueva estrategia de racionalización de la compañía que no reducía inversión por nuevos equipos (especialmente electrificación). Se identificó explícitamente un vínculo entre los problemas financieros de EFE y un gran número de empleados en la empresa. Se señaló que los costos del trabajo, incluyendo pago a los empleados (por jubilación, enfermedad, etc.), sumaba el 70 por ciento de los costos operacionales y argumentaba que una reducción de personal no solo bajaría los costos, sino que también aumentaría la eficiencia y agilidad de la empresa. Sin embargo, dada la situación política e institucional en el momento, se aceptó que era imposible desde el punto de vista humano y económico del país despedir a un gran número de personas de una sola vez. Efectivamente, el director de EFE tenía considerable poder de contratar y despedir trabajadores de la empresa, pero él claramente tendría que haber tenido el apoyo del sindicato de trabajadores para poder poner en efecto una reducción masiva de personal. El resultado, como indica la tabla A.3, es que hubo sólo moderadas reducciones entre los años 1964 y 1969. Más importante, la estructura de contratación de EFE cambió desde trabajadores manuales a empleados de oficina. Paradójicamente, los salarios crecieron más rápidamente durante el gobierno de Frei que en ningún otro período, mientras que el gobierno trataba de aquietar a los trabajadores que estaban resentidos por la gradual reducción de personal (CEPAL, 1981, p.38).

1.3.2. Período: 1970-1973

Con la llegada del gobierno de don Salvador Allende (1970-1973), las contrataciones en ferrocarriles inmediatamente aumentaron —en un 2 por ciento en 1970 y 5,4 por ciento en 1971 (tabla A.2). El empleo continuó creciendo hasta que llegó a su nivel más alto de 27.029 en 1973. Curiosamente, los resultados operativos no parecieron haber cambiado. Los costos operativos se elevaron y alcanzaron el doble del nivel de ingresos en 1971, pero la razón operacional bajó considerablemente en 1972 y 1973 (tabla A.4). De manera similar, a pesar del incremento en las contrataciones, la productividad del trabajo y de la energía y la magnitud de pasajeros, aumentó durante el gobierno de don Salvador Allende (tabla A.5).

1.3.3. Período: 1974-1980

Poco tiempo después que don Augusto Pinochet llegara al poder en 1973, se inició la primera y la más completa política de liberalización de la zona. Ya en septiembre de 1973, una ley (D.F.L. 74) fue legislada para reestructurar racionalmente todo el sector público. Las empresas públicas deberían ser administradas de acuerdo a los principios de mercado. Los ferrocarriles en particular tendrían que ser más eficientes: los subsidios tendrían que ser reducidos, los precios tendrían que subir y los costos tendrían que reducirse.

En junio de 1974, el Decreto n°534 estableció el objetivo y el proceso para la reducción de personal en el sector público: ya por diciembre de 1975, ningún Ministerio o empresa pública podía tener sus niveles de personal sobre el 80 por ciento en comparación al nivel del 30 de septiembre de 1973. Un proceso para la reducción de personal fue establecido. Los individuos que estaban dentro del siguiente criterio serían los primeros en irse:

1. Personal que se retiraba voluntariamente;
2. Personas que hayan sido clasificadas como lista especial entre 1965 y 1970;
3. Individuos que hayan entrado en la administración pública después del 31 de diciembre de 1969, y los cuales no poseían un cargo directivo superior o eran jefes de familia.
4. Personal apto para jubilación que no poseían un cargo directivo superior.
5. Personal que entró en el sector público antes de enero de 1974, sin cargas familiares, empezando con los más jóvenes.

Básicamente, gente que no tenía familia y eran aptos para la jubilación o que no hayan estado en el sector público por más de cinco años fueron los primeros en irse. Lo que es más, se colocaron incentivos especiales para alentar a la gente a renunciar a sus puestos antes del 31 julio, 1974. Además de recibir del Estado la compensación por ser despedido (un mes de sueldo base por cada año de servicio), los empleados que elegían renunciar tenían la elección de 1) recibir una

indemnización por despido equivalente a seis meses de sus sueldos (al menos que estuviesen aptos para jubilación) o 2) recibir un préstamo con bajos intereses del gobierno para empezar una pequeña empresa.

Dado que la política de gobierno en ese entonces fomentaba enérgicamente la participación en el negocio de transporte de camiones, muchos empleados salientes decidieron invertir su indemnización por despido o préstamos en la adquisición de camiones². Como muestra Brown (1990), el número de empleados del servicio de camiones y la capacidad de la flota de camiones aumentó radicalmente. La crisis económica de 1982 tuvo un efecto desastroso en el sector de servicio de camiones, por lo que se impidió al gobierno imponer tarifas adecuadas a usuarios de vialidad. Esto debilitó al servicio de ferrocarriles en relación al de camiones y, como mostramos ahora, contribuyó en el incremento de los problemas financieros de EFE en la década de los años 80.

El Decreto n°534 derivó en una reducción significativa del personal de EFE, véase tabla A.3. La disminución del personal debía haberse completado el 31 de diciembre de 1975, pero la baja en el precio del cobre y la repercusión de la crisis del petróleo de 1973 obligó al gobierno a continuar con las reducciones de personal como parte de su programa de austeridad fiscal. Puntualmente, el Ministro de Hacienda anunció una reducción de personal adicional y nuevas normas para presupuestos máximos en su Circular n°43 del 5 de mayo de 1975. La recesión de 1975, bajas en las exportaciones, y la creciente competencia del transporte carretero dieron el resultado de una dramática caída en las utilidades de EFE. Con costos operacionales algo más altos, la relación de operaciones de EFE alcanzaron su punto más alto de 2,3 en 1975 (tabla A.4). En esta situación el Ministro de Hacienda estimó que los despidos necesitaban ser de mayores proporciones en EFE más que en ninguna otra parte, y el Ministro de Transporte autorizó al director de EFE que continuara con la indemnización por despido de seis meses para separaciones voluntarias. Esta política se mantuvo hasta 1980.

La estrategia de reducción laboral de 1975-80

Período: 1975-1976

En 1975, José Luis Federici asume como Director General de EFE. El diagnóstico de Federici indicaba un exceso de inversión en los ferrocarriles, bajo

² El mayor incentivo para la incorporación en el servicio de camiones era la liberalización (desmonopolización) al acceso del servicio de camiones en 1975, la rápida baja de aranceles de importación de los camiones, y la política de cobrar impuestos a los camioneros en función de su supuesto ingreso (fijado un 10% del valor tasado sobre el vehículo) en vez de su ingreso real. Estos incentivos fueron respaldados más aún entre junio 1979 y junio 1982, cuando el gobierno congeló el tipo de cambio. Véase, Brown (1990) para más detalle.

volumen de transporte, tarifas demasiado bajas, y un sobrerreclutamiento de personal. Con el objetivo de cuadrar las cuentas del ferrocarril, Federici inmediatamente aumentó las tarifas y disminuyó costos a través del (i) cierre de tramos poco rentables, (ii) iniciando reestructuraciones internas, (iii) disminuyendo rápidamente el nivel de empleo de ferrocarriles y, (iv) finiquitando temporalmente toda contratación de servicios para así usar de manera más eficiente el personal existente.³

Poco después de ser designado Director de EFE, Federici seleccionó aproximadamente a unas 3.000 (15% de los empleados de EFE) para ser despedidas.

Su criterio de selección seguía los parámetros del decreto n°534 de 1974. Sin embargo, él enfatizaba el siguiente orden:

1. Dado que empleados de EFE, tanto hombres como mujeres, podían jubilar después de 30 ó 25 años de servicio respectivamente, estos empleados fueron los primeros a los cuales se les pidió la renuncia.
2. Si el número de empleados con mayor número de años de servicio disponibles para jubilación era insuficiente en una unidad determinada, se seleccionó gente con menos de 15 años de servicio. El criterio para seleccionar este grupo era que EFE estaba obligada a pagar a estas personas únicamente los seis meses de indemnización por despido y por lo tanto evitar el pago por jubilación anticipada. Dentro de este grupo más joven, se seleccionó a individuos solteros o, en caso de estar casados, de preferencia mujeres que tenían cónyuges con trabajo.
3. Federici afirmaba no haber seleccionado gente para ser despedida sobre la base de su rango ocupacional. En particular, no se anunciaron excepciones para personal de mayor jerarquía.

Después de haber preparado las listas de nombres, el señor Federici las traspasó a los Directores de los departamentos individuales y se les solicitó eliminar los nombres de las personas más productivas. Los Directores no estaban permitidos de eliminar más de un 10 por ciento de la gente de su lista.

Además de los despidos, las autoridades de Ferrocarriles usaron transferencias internas como una manera de redistribución del exceso laboral en sectores donde trabajadores adicionales eran necesitados. Este método fue utilizado

³ Esta eliminación de contratos externos tuvo una repercusión política negativa, dado que quebraron firmas que mantenían contratos de alta importancia con ferrocarriles.

especialmente para redistribuir algunos trabajadores especializados desde Ferrocarriles del Norte hacia Ferrocarriles del Sur.

Período: 1977-1980

Federici permaneció como Director de EFE hasta fines 1976. Su sucesor continuó con la política de reducción de personal, como indica la tabla A.3, el empleo total se redujo un 7,5 por ciento en 1977 y un 13-17 por ciento cada año durante el período entre 1978 a 1981.⁴ Debería señalarse que durante este período gran parte de las actividades de Ferrocarriles (e.g. muchas actividades de mantención y de reparación) fueron transferidas al sector privado y los servicios fueron contratados. Durante nuestra investigación fue imposible obtener datos de que tan extenso fue este fenómeno y sus ramificaciones económicas (tanto para EFE como para trabajadores substituidos) dado que los costos de los contratos exteriores para este período histórico están ahora agrupados junto a los costos de otras cuentas de EFE. Conversaciones con analistas y observadores de EFE sugieren que la calidad de algunos servicios en particular mejoró después las contrataciones a privados y que el costo había sido similar o sino algo más alto si se hubiese manejado internamente.

El punto de comparación en el cual los empleados de EFE fueron despedidos con solo indemnización *versus* indemnización más beneficios de jubilación anticipada es difícil de determinar. Mientras que durante el directorio de Federici (1975-76), EFE evitaba despedir a trabajadores que calificaban para una jubilación anticipada, no está sumamente claro que tan efectivo fue esta política durante los años 1977 a 1979. Antes del 8 de febrero de 1979, los empleados con más de 15 años de servicio podían jubilar (i.e. abandono con beneficio de jubilación) si la empresa iniciaba la separación. Aún más, disposiciones legales especiales permitieron la reducción de este punto de partida de 15 años para estos trabajadores que además eran padres, trabajadores en puestos especiales, y esos con edad de 55 años o más. Sin embargo, parece que sólo algunos trabajadores pudieron jubilar anticipadamente.

El período de reducción de personal de 1974 a 1980 puede aparecer poco detallado en lo que concierne a planificación y cálculos de perfeccionamiento sobre las dimensiones de los costos en las unidades y el tamaño óptimo de los diferentes servicios y actividades regionales. Un análisis de CEPAL (1981) sobre las reducciones de personal durante el período 1974-1979, basado en las ocupaciones de los empleados, servicios y área regional, indica en este caso que hubo poca variación en la reducción dentro de varios de los grupos en

⁴ Luis Federici fue designado como Ministro de Transporte en 1978-79 y como Ministro de Economía en 1980. En consecuencia él pudo seguir dirigiendo las reducciones de exceso laboral desde estos cargos. Como indicamos en la siguiente sección, él posteriormente fue de gran influencia en la reducción de empleo en los puertos.

comparación al porcentaje general de reducción de 49,1 por ciento. Dentro de estas tres categorías, el grupo que obtuvo las reducciones más altas fueron los empleados capacitados (-54,7%), talleres de maquinaria (-54,8%), y los Ferrocarriles del Norte (-59%). Sin embargo, a la conclusión que se llega es que a varios grupos se les redujo más bien proporcionalmente. Si esta reducción, relativamente uniforme, fue óptima o no depende de la distribución inicial del exceso del trabajo. Nosotros no estamos en conocimiento de ningún estudio sobre este tema.

1.3.4. Período: 1980-1989

El año 1980 marcó una nueva etapa en la reorganización. Mientras que en la década de los años setenta, las medidas tomadas fueron guiadas por la inmensa magnitud del problema, la década de los años 80 fue de ajustes menores. Los esfuerzos se orientaron hacia el mejoramiento de la administración y a la reorganización de las actividades de EFE.

Un estudio sistemático de dos años fue llevado a cabo por un grupo consultor externo, para que abarcara el problema sobre el tamaño óptimo de los Ferrocarriles, poniendo énfasis en los Ferrocarriles del Sur. Como resultado del análisis sobre los costos de operación en el corto, mediano y largo plazo, recomendaciones de mejoramiento de eficiencia específicas fueron dadas para el mejoramiento del servicio de pasajeros (e.g. el servicio urbano de Valparaíso debería ser traspasado al gobierno regional, o que él lo subsidiara directamente), de carga (agrandar la capacidad de los carros, mejorar el sistema de mantención, etc.) y la administración. Con respecto a la administración, el director de la investigación recomendó que los estudios de mercado deberían ser llevados a cabo en forma constante y que EFE debería ser administrada en una forma netamente comercial. Con respecto al personal, fue recomendado que un sistema de ascensos y capacitación debería ser establecido. Un uso más provechoso del trabajo contratado también fue recomendado.

Como indica la tabla A.6, EFE operaba sin subsidios directos desde 1980. Esto fue posible por llevar a cabo una serie de medidas orientadas hacia el mercado y eficiencia (e.g. subiendo las tarifas, reduciendo líneas con poca densidad de pasajeros y reduciendo al personal), pero, al mismo tiempo, aumentando los endeudamientos de EFE, como se aprecia en la columna 6 de la misma tabla. Examinando las estadísticas operacionales, éstas demuestran que otros cambios significativos también ocurrieron en el período entre la última parte de la década de los años 70 y el principio de la década de los 80. El número de locomotoras a vapor había bajado enormemente desde 305 en 1977 a 49 en 1984 (tabla A.7), el número de carros de carga disminuyó desde 10.562 en 1974 a 7.550 en 1980 (tabla A.1) y la densidad de operaciones disminuyó desde 2 en los años a mediados de los 70 al rango del 1,1-1,3 a fines de los 70 y a comienzos de los años 80.

En enero y febrero de 1979 dos leyes (n°2440 y 2448) entraron en vigencia, éstas alteraron drásticamente el sistema para financiar jubilaciones. Puntualmente, mientras que el gobierno siempre subsidiaba a EFE en el pago de pensiones, la nueva ley eliminaba el sistema de contribuciones directas y traspasó gran parte del peso de EFE al gobierno. El resultado, como muestra la tabla 2, fue que los pagos hechos por EFE disminuyeron desde 823 millones de pesos en 1978 a 56 millones de pesos (en moneda de 1978) en 1979.

El 6 de agosto de 1980 una nueva ley del trabajo creaba una serie de cambios en el sector público. Se crean las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) en 1981, éstas requieren que los trabajadores contribuyeran con parte de su sueldo para beneficios de jubilación y establecían una edad (65 para hombres y 60 para mujeres) de jubilación en vez de años de servicio acumulados. Esta colocó a los ferrocarriles bajo una ley nacional de trabajo para el sector privado. El fundamento por el cual se calculaban las indemnizaciones por despido se cambió de la base de sueldo mínimo a la de sueldo total que recibía el empleado (el salario mínimo, o de partida, era aproximadamente 80% del salario total). Además de eso, una persona recibía un mes de sueldo por un año incompleto de servicios siempre y cuando cumpliera más de seis meses de éste, y un empleado con más de 5 años de servicio recibía cinco meses de sueldo. Desde el punto de vista de la empresa, la modificación más importante era que la ley traspasaba el pago (un mes por cada año de servicio) de la indemnización del Estado a ferrocarriles.

Dentro del período, entre los años 1982 a 1987, la reducción de personal disminuyó a un promedio anual de 4,1 por ciento. Dado que analistas bien informados estimaron que con un personal de 7.159 en 1987, EFE todavía tenía un exceso de trabajo de 2.000 empleados, la pregunta que tiende a surgir es por qué hubo un retraso en la reducción de personal desde un principio. Para esto, existen tres explicaciones. Primero, muchos observadores opinaron que el gobierno de Pinochet le otorgó mucha más importancia a la opinión pública, después del plebiscito de 1980. Mientras que la desgana de continuar con un gran número de despidos durante una depresión económica tenía motivaciones políticas obvias, debe hacerse presente que también pudo haber tenido justificaciones económicas si el salario sombra bajaba por debajo del producto marginal del trabajo en la empresa. La segunda explicación afirma que el poder del sindicato de trabajadores había aumentado algo, sin embargo estas organizaciones no eran vistas como una fuerza muy poderosa⁵. Tercero, algunas estimaciones recientes del exceso de trabajo mostraban el deseo de una mayor reorganización de EFE

⁵ En 1988 el Director General de EFE, Roberto Darrigrandi, privatizó ciertas actividades que significaban horas extras de trabajo que eran lucrativas desde el punto de vista de los empleados. El sindicato de trabajadores, presidida por los Demócrata Cristianos, llamaron a paro y 4.000 empleados fueron a paro por 28 días. Darrigrandi no cedió en el tema y obligó a los empleados a retornar a sus puestos.

(e.g. la clausura de Ferrocarriles del Norte). Por lo tanto, ellos calculan el exceso del trabajo en función de una baja en producción.

1.4. Evaluación de las políticas de empleo

Como mencionamos en la introducción, en vez de tratar de postular una función de bienestar social razonable, nosotros hemos decidido evaluar los esquemas de exceso utilizando cuatro criterios parciales —los costos y beneficios para la economía (gobierno), el impacto sobre el desempeño de la empresas, el impacto sobre los empleados, y los costos y beneficios políticos. El primer criterio se acerca más a ser un *proxy* de una función de bienestar. Construyéndola, hemos tomado en consideración los costos y beneficios monetarios para el Fisco y el impacto de despidos en el producto nacional (el valor del producto marginal de los trabajadores despedidos dentro y fuera de la empresa). Por lo tanto, el criterio da un equilibrio entre el deseo del gobierno de minimizar gastos y maximizar bienestar económico como representado por el producto nacional. Los otros criterios están orientados a preocupaciones que normalmente aparecen con respecto a esquemas de exceso de trabajo.

1.4.1. Costos y beneficios para la economía

Cuando se analiza el impacto del esquema de exceso de trabajo desde el punto de vista del gobierno, nosotros calculamos el período de retorno y la tasa interna de retorno, TIR, basado en gastos monetarios y productividad de trabajadores en actividades alternativas. El costo del esquema de redundancia en cada año i es tomado como si fuese productividad desaprovechada (i.e. el producto marginal dentro de la empresa) de los empleados despedidos (R_i) así como la suma que se pagaba cada año en indemnización por despidos (S_i) y pensiones de jubilación (P_i). Las pensiones que se pagaban a jubilados normales no son considerados un costo en este esquema, dado que se asume que se hubiese incurrido en gasto de todas maneras. Sin embargo, la importancia que tuvieron los despidos en precipitar un pago anticipado de pensiones regulares hacen que nuestros cálculos subestimen el costo real del esquema y, por lo tanto, subestimen (sobrestimen) el período de retorno (la TIR)⁶. El beneficio del esquema en cada año i es la contribución de los empleados despedidos para el producto nacional en otra parte de la economía (R^e_i) y los costos laborales renunciados en la empresa (LC_i), el último siendo igual al sueldo (incluyendo el pago de horas extras) y todos los pagos para beneficios sociales (seguridad social, medicina, etc.).

⁶ Hay que resaltar, sin embargo, que si los beneficios de jubilación son calculados en la base de actuario, pagos anticipados de pensiones regulares quieren decir que el nivel de beneficio actual y el costo anual para el gobierno es menor

Para calcular el período de retorno (i.e. el tiempo mínimo que toma para que los beneficios excedan a los costos), encontramos el tiempo I que soluciona la siguiente ecuación una tasa de descuento dada r (e.g. $r=0,1$):

$$0 = LC_0 + R_0^e - R_0 - P_0 - S_0 + (LC_1 + R_1^e - R_1 - P_1 - S_1)/(1+r) + (LC_2 + R_2^e - R_2 - P_2 - S_2)/(1+r)^2 + \dots + (LC_n + R_n^e - R_n - P_n - S_n)/(1+r)^n = \sum_{i=p}^I \frac{LC_i + R_i^e - R_i - P_i - S_i}{(1+r)^i} \quad (1)$$

Análogamente, para calcular el $TIR=r$ en el esquema, uno tiene que determinar el horizonte de tiempo del proyecto T y resolver r de acuerdo a la ecuación (2):

$$0 = \sum_{i=0}^T \frac{LC_i + R_i^e - R_i - P_i - S_i}{(1+r)^i} \quad (2)$$

Desde el punto de vista práctico de nuestro estudio, la TIR tiene que ser aproximada, dado que no podemos establecer con precisión el horizonte de tiempo T del esquema (el número de años antes que empleados despedidos hubiesen alcanzado una jubilación normal). Al mismo tiempo, el período de retorno solamente da el tiempo que considera que el esquema no tenga pérdidas, sin establecer sus beneficios totales. Como resultado, calculamos las dos medidas bajo supuestos realistas y creíbles.

Dado que las ecuaciones (1) y (2) son formuladas desde el punto de vista del gobierno, éstas no distinguen si la indemnización por despido y beneficios de jubilación anticipada son pagadas por esta empresa pública o por el gobierno. El gobierno cubre los déficits de las empresas públicas, como en el caso de EFE hasta 1981, los costos extraordinarios son cubiertos efectivamente por el gobierno.

Si uno hiciera cálculos financieros privados, desde el punto de vista de la empresa, uno debería diferenciar entre los pagos hechos por el gobierno y la empresa, respectivamente. En este caso, la contribución de trabajadores despedidos en otras partes de la economía serían ignoradas ($R_i^e=0$) y la jubilación anticipada P_i e indemnización por despido S_i reflejarían solo una fracción de estos costos pagados por la empresa de sus propios fondos. Sin embargo, como hemos mencionado anteriormente, los resultados de dichos cálculos serían engañosos, puesto que lo que paga el gobierno por estos costos es muchas veces arbitrario y, en la práctica, varía a través del tiempo y países.

En esta investigación, calculamos el período de retorno y el TIR para el esquema de reducción de los años 1975 a 1979 desde tres escenarios: 1) El

producto marginal de los empleados despedidos se supone que es idéntico (posiblemente cero) dentro y afuera de la empresa, $R_i = R^o_i$; 2) el producto marginal de los trabajadores despedidos dentro de la empresa se supone que es 50 por ciento de su costo de trabajo ($R_i = 0,5 LC_i$) y cero en las otras partes ($R^o_i = 0$), y 3) el producto marginal de los trabajadores despedidos se supone que es negativo⁷ e igual al -25 por ciento de su costo marginal ($R_i = -0,25 LC_i$) dentro de la empresa y cero en otras partes ($R^o_i = 0$). Los tres escenarios representan posibilidades interesantes y también indican la sensibilidad de los resultados a posibles variaciones de los parámetros más importantes.

Los resultados del análisis de costo y beneficio están en la tabla 1. Los datos que se encuentran en las filas A a D son estadísticas de EFE, como aparecen según CEPAL (1981). Las filas E a G representan los períodos de retorno calculados (en años) de acuerdo a los escenarios mencionados anteriormente. La fila H representa el TIR calculado en base al escenario más conservador (i.e. segundo) y bajo la suposición conservadora de un horizonte corto (dos años). Cada columna representa cálculos relacionados con los despidos hechos en un año.

Los resultados, en las filas E a G de la tabla 1, indican que los beneficios de los despidos anuales rápidamente superan sus costos. Con una tasa de descuento del 10 por ciento, el período de retorno es siempre de menos de dos años y en dos de los tres escenarios es menor a un año. Los resultados son así, debido al significativo y periódico ahorro en los costos de trabajo y la limitada compensación pagada a los empleados despedidos. Obviamente, si la compensación fuese más generosa e incluyera pagos periódicos a los trabajadores despedidos, los costos del esquema serían repartidos a lo largo del tiempo y el período de retorno atrasado. Inversamente, si la compensación limitada fuese alargada a través del tiempo, el período de retorno sería disminuido.

Con el período de retorno, siendo siempre menor de dos años en $r=0,1$, presentamos en las filas H en la tabla 1 un cálculo muy conservador del TIR. El cálculo supone un período irrealísticamente corto (dos años) y también toma el enfoque más conservador para verificar beneficios relacionados con los costos. Los cálculos muestran tasas de retorno muy altas, oscilando entre 48 por ciento a 557 por ciento, por lo tanto, da otra demostración de la manera rápida y significativa en que los beneficios estimados sobrepasan a los costos.

costos pagados por la empresa de sus empleados. Los resultados de este análisis se relacionan directamente con el estudio de la productividad marginal de los trabajadores despedidos.

⁷ Debería dejarse en claro que la caída en la productividad de los trabajadores marginales podría tener un efecto de demostración negativa sobre el esfuerzo y, por lo tanto, sobre la productividad de otros trabajadores. En vez de alterar el análisis usual, este efecto total debería tomarse en cuenta cuando se estudia la productividad marginal. La productividad del empleado marginal entonces debería reflejar no solo la producción directamente atribuida a él, sino también el cambio en productividad de otros empleados provocado cuando se agrega (remueve) a este empleado de la fuerza laboral. En este sentido, el producto marginal del trabajo podría ser negativo, incluso si la contribución del empleado marginal a producir fuera positivo.

TABLA 1

**ANÁLISIS DE COSTO Y BENEFICIO DEL ESQUEMA DE DESPIDOS EN EFE
EN LOS AÑOS 1975 a 1979**
(en millones de pesos de 1978)

	1975	1976	1977	1978	1979
A. Costo promedio anual de costo de trabajo por persona ^a	0,0601	0,0629	0,0795	0,0829	0,1099
B. Número de personas despedidas	2.550	4.021	1.433	2.277	2.626
C. Ahorros anuales (A por B)	153,26	252,92	113,92	188,76	288,60
D. Indemnización por despido	91,00	179,00	66,00	179,00	165,00
E. Período de retorno en años ^b	0,60	0,71	0,58	0,95	0,57
F. Período de retorno en años ^c	1,19	1,36	1,17	1,74	na
G. Período de retorno en años ^d	0,48	0,57	0,46	0,76	0,46
H. TIR, $T = 2^{\circ}$	4,67	2,04	5,57	0,48	na

^a Salario total (salario base más horas extras) más impuestos sociales, en base a declaración de utilidades.

^b Supone que $r=0,1$ y que el producto marginal de los trabajadores despedidos dentro de la empresa es idéntico al producto marginal fuera de la empresa ($R^e_i = R_i$). Esta suposición incluye la posibilidad de que el producto marginal es cero, tanto dentro como fuera.

^c Supone que $r=0,1$ y que el producto marginal de los trabajadores despedidos dentro de la firma es el 50% del costo del trabajo [$R_i = 0,5(LC_i)$] y cero en otras partes ($R^e_i = 0$).

^d Supone que $r=0,1$ y que el producto marginal de los empleados despedidos es negativo e igual a -25% de sus costos de trabajo [$R_i = 0,25(LC_i)$].

Nota: n.a= no aplicable.

1.4.2. El impacto sobre el desempeño de las empresas

En la presencia de exceso de trabajo, la eficiencia económica de una empresa pública se restaura una vez que el trabajo se ajusta al punto de igualdad entre el producto marginal del trabajo y su salario sombra. Puntualmente, si el gobierno maximiza un criterio de bienestar social, así como el PGB, el administrador de una empresa pública debería tomar en consideración la productividad del empleado marginal no relacionada con el salario que efectivamente se paga (el criterio de maximización de utilidades) en otras partes de la economía (el bienestar social basado en el salario sombra). Esto significa que el criterio privado (maximizador de utilidades) y social (maximizador de PGB) para determinar redundancia laboral difiere, con el último se sugeriría niveles de empleo más altos si el salario sombra es más bajo que el salario pagado por la

empresa. Desafortunadamente, a través del criterio del salario sombra los datos disponibles no nos permiten evaluar si las reducciones de trabajo fueron insuficiente o excesivas. Debe hacerse presente, sin embargo, que la mayoría de los despidos ocurrieron en un período de desempleo alto, cuando el salario real era extraordinariamente bajo (tabla A.8). El grado socialmente óptimo de despidos durante este período es claramente más bajo que si hubiese sido de otro modo.

Como hemos dicho anteriormente, las diferentes formas de intervención del gobierno hace menos importante llevar a cabo un análisis de costo y beneficio al nivel de la empresa. Como resultado, en esta sección examinamos la evolución de tres indicadores parciales: costos de trabajo, productividad del trabajo y la evolución de los subsidios del gobierno y deuda de las empresas.

La tabla 2 muestra a continuación, la tendencia en costos de personal (en moneda de 1978) desde 1974 a 1979. En 1979, el costo total de trabajo era 46,1 por ciento bajo el nivel de 1974. Esta evolución fue el resultado de muchos factores, incluyendo la caída en el desempleo y el cambio en la política de financiar los beneficios de jubilación. Con respecto al último de estos factores, una ley de 1979 transfirió alrededor del 93 por ciento de la obligación de los costos de jubilación de EFE al gobierno, así que los pagos de EFE disminuyeron desde 823 millones de pesos en 1978 a 56 millones de pesos (moneda de 1978), en 1979. Otro factor que contribuyó a la reducción de los costos de producción a un nivel inferior al que hubiese existido fue la decisión de Federici de despedir a trabajadores con menos de quince años de servicio, así se evitaron pagos de jubilación anticipada.

Debería hacerse presente que la reducción de los costos de personal podrían haber sido incluso superiores si la tasa de crecimiento del salario anual de EFE no hubiese superado el promedio nacional. Sin embargo, psicológicamente, un crecimiento sobre el promedio de los salarios en un período de gran número de despidos pudo haber sido una estrategia para mantener la moral de los trabajadores e incentivar la productividad. Efectivamente, muchos funcionarios de gobierno hicieron resaltar que unidades de tráfico por hombre año aumentaron un 41 por ciento dentro del período 1974-1980 (también véase tabla A.5). Sin embargo, dado que cantidades considerables de servicios de trabajo de EFE fueron transferidos y contratados externamente durante los tres últimos años de este período, el uso de indicadores de productividad de trabajo simple en este contexto es obviamente engañoso.

Finalmente, como indica la tabla A.6, durante la década de los 70 EFE experimentó el término de todos los subsidios del gobierno. Sin embargo, la eliminación de subsidios y el pago de las indemnizaciones a los empleados salientes obligó a EFE a acumular una deuda significativa. EFE se endeudó con instituciones financieras domésticas y emitió bonos, pero dado que los subsidios

habían terminado después de 1979, no fue capaz de financiar su deuda de 50 millones de dólares. Se endeudó en grandes cantidades en la siguiente década para poder pagar la deuda existente y financiar las reducciones en personal. Los pagos de intereses se triplicaron entre 1981 y 1986, alcanzando 20 por ciento de los costos de producción en 1986. A fines de la década de los 80, EFE había acumulado una deuda de alrededor de 100 millones de dólares la cual, sin embargo, era pequeña comparada con el valor de su capital, pero grande en comparación a las entradas anuales de alrededor de 50 millones de dólares.

TABLA 2

LA EVOLUCIÓN DE LOS COSTOS DE PERSONAL EN EFE, 1974-1979
(en millones de pesos de 1978)

Costo total de personal	2.852	2.002	1.974	2.225	2.439	1.536
1. Remuneraciones	1.939	1.152	996	1.197	1.147	1.078
2. Impuesto social ^a	280	257	225	233	155	364
3. Pagos esperados	633	593	753	795	1.028	94
Jubilación ^b	466	448	552	700	823	56
Indemnización	56	91	179	66	179	30
Licencias médicas	111	54	22	29	26	8
Número total de personal	25.988	23.471	19.417	17.984	15.707	13.000
Costo promedio por persona (en miles pesos de 1978)	110	85	102	124	155	117

^a Seguridad Social (Ley 17.387), Fondo de Préstamos Familiares, Servicio de Bienestar.

^b En 1979, aproximadamente, el 93 por ciento del valor de la jubilación y el 83 por ciento de la indemnización por despidos era financiado por una transferencia del gobierno central.

Fuente: CEPAL, 1981, tabla 17, p.69b.

1.4.3. El impacto sobre los trabajadores

Basándonos en la información que se tiene ahora es imposible decir adecuadamente el impacto total del ajuste laboral de gran escala en los trabajadores. Sin embargo, algunos de los mayores efectos son identificables. Parte de la fuerza laboral se pudo haber beneficiado de la indemnización por despido o el acceso al crédito. Parece, sin embargo, que la mayoría de los trabajadores que eligieron los préstamos para iniciar una pequeña empresa o negocio no tuvieron buenos resultados. La mayoría de los que optaron por la indemnización por despido pudieron haber encontrado difícil encontrar un empleo

alternativo inmediatamente, puesto que el nivel de desempleo en Chile a fines de 1975 y a principios de 1976 era de un 19 por ciento. El impacto neto sobre estos trabajadores entonces dependía de que tan rápido podían ellos encontrar una fuente de ingreso alternativa, dado el nivel de su indemnización por despido.

1.4.4. Opinión pública (beneficios/costos políticos)

De acuerdo a la mayoría de los observadores, una gran parte de la población chilena había sido crítica del manejo del gobierno en la situación de exceso de trabajo en ferrocarriles. Puntualmente, el público en general no creía que el problema de exceso de trabajo era tan grave como lo creía el gobierno y que los costos humanos de la operación eran mayores que las utilidades percibidas.

2. LOS PUERTOS

2.1. Antecedentes

Las actividades portuarias chilenas toman lugar dentro del área costera superior a los 5.000 km de litoral. Hay sobre 70 instalaciones portuarias, de las cuales aproximadamente 25 están involucradas en el comercio internacional y suman alrededor del 90 por ciento de todo el comercio. La Autoridad Portuaria Nacional, Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI) controla los diez principales puertos: Arica, Iquique, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, San Antonio, Talcahuano/San Vicente, Puerto Montt, Chacabuco, y Punta Arenas⁸. Los cuatro más grandes --Valparaíso, Talcahuano/San Vicente, San Antonio, y Antofagasta-- suman más del 80 por ciento del tonelaje total en los diez puertos. Mientras que Arica, Chacabuco, Puerto Montt y San Vicente son relativamente nuevos, los otros fueron construidos en las décadas de los 20 y 30. Todos los puertos fueron diseñados para un uso general y han sido exitosos en adaptarse a los cambios en los modelos del comercio marítimo chileno. San Antonio, por ejemplo, fue diseñado como un puerto de cargas de gran magnitud o volumen, pero en el momento maneja todo tipo de cargas. De manera similar, Talcahuano y más tarde San Vicente fueron diseñados en un principio para cargas de gran magnitud o volumen, pero hoy en día San Vicente es uno de los puertos más eficientes en el mundo (más del 90% de la capacidad es utilizada). El mayor problema estructural de los puertos es una mantención inadecuada.

El manejo de los puertos podría ser dividido en las siguientes actividades: carga y descarga de navíos, el transporte de carga hacia almacenamientos, tanto abiertos como cerrados, y el transporte de carga desde estas instalaciones hacia

⁸ Los otros puertos son propiedad de grandes empresas, e.g. CODELCO (cobre), ENAP (petróleo), Chilectra (electricidad), y Esso (productos derivados del petróleo), y al sector público en general.

ferrocarriles o transporte carretero. Las actividades sobre los navíos han sido llevadas a cabo tradicionalmente por compañías privadas y trabajadores sindicalizados (estibadores, trabajadores portuarios auxiliares, empacadores y supervisores marítimos)⁹, mientras que las actividades sobre los puertos eran supervisadas hasta 1960 por funcionarios del Servicio Nacional de Aduanas. En 1960 el DFL N°290 crea a EMPORCHI como empresa pública¹⁰, siendo propietaria de la infraestructura del puerto y teniendo poderes monopólicos sobre las actividades dentro del puerto. Como resultado, entre 1960 y 1981 las operaciones dentro del puerto eran hechas exclusivamente por empleados públicos, mientras que las operaciones sobre navíos siempre eran hechas por empleados privados (sindicalizados), los cuales negociaban con los consignatarios (importadores o exportadores), compañías navieras, o sus representantes (e.g. la Cámara Marítima de Chile). La diferencia entre actividades sobre navíos y sobre puerto es de alta importancia, debido a las relaciones industriales, y las políticas de empleo del gobierno se han diferenciado notablemente en las dos áreas.

2.1.1. Actividades sobre los navíos

Originalmente, todos los trabajadores que trabajaban sobre los navíos eran contratados libremente por los dueños de los navíos o por los abastecedores. Existían sindicatos pero, dada la manera en la cual esta gente era contratada, éstos no tenían mucho poder. Básicamente los abastecedores (empleadores) contrataban a los trabajadores en forma individual y formaban estos grupos cada día. Gradualmente, las relaciones laborales comenzaron a empeorar y los trabajadores empezaron a protestar sobre salarios bajos y el sistema de contratación (llamada, "nombrada").

El primer paso para cambiar tal sistema vino con la formación de la confederación de sindicatos marítimos (COMACH) en 1943 y la organización de agencias marítimas (empleadores) dentro de la Cámara Marítima de Chile en 1944. Todos los problemas de trabajo que se negociaban entre los sindicatos y las agencias marítimas en forma individual desde entonces eran transferidos desde COMACH a la Cámara Marítima. Los cinco principales sindicatos —Empleados de Bahía, Estibadores, Marineros Auxiliares, Embaladores y Cuidadores— se unieron dentro de la confederación para propósitos de poder así negociar. Por lo tanto, los acuerdos se transformaron en acuerdos nacionales para todos los trabajadores, en vez de cada sindicato, en particular con las agencias¹¹. El

⁹ Los sindicatos eran los llamados Gremios Marítimos.

¹⁰ La ley creó a EMPORCHI como dependencia de la Subsecretaría de Transportes dentro del Ministerio de Economía.

¹¹ Los contratos anuales terminaban en diciembre, pero las negociaciones se realizaban entre el primero de noviembre hasta el primero de mayo. El acuerdo era entonces aplicado retroactivamente al último día válido de diciembre. En el caso que no existiera acuerdo, las partes podrían optar a mediación local y arbitraje a nivel nacional.

sistema se hizo muy complicado. Por ejemplo, unas 132 convenciones fueron desarrolladas sobre el sistema de pagos y la Cámara Marítima se convirtió en una institución administrativa con 300 empleados.

Entre 1943 y 1983, las actividades sobre navíos empezaron a tomar características de talleres sindicalizados, con oferta restringida de trabajo, donde el sindicato seleccionaba a los trabajadores que abastecían las necesidades de los contratadores. Una serie de leyes en 1953, 1962 y 1968 legalizaba un hecho ya existente en donde cada año se formaba un comité de tres partes: trabajadores (sindicatos), oficiales de la Marina y empleadores. Estos se formaban en cada puerto para acordar el número total de trabajadores registrados que se requerían. Los sindicatos entonces abastecían estos trabajadores desde sus registros.

Los trabajadores que estaban en el registro tenían un número de referencia que era un pasaporte para el empleo. Ellos disfrutaban de buenos ingresos, pero frecuentemente daban en arriendo su número de registro a otros trabajadores en la lista de espera (llamados pincheros) por la mitad de la paga, y los cuales daban en arriendo el mismo número por la cuarta parte de la paga. Los trabajadores que arrendaban el número de registro no recibían los beneficios sociales que otorgaba la ley a los trabajadores registrados. El sistema del "medio pollo" y el "cuarto de pollo" era notorio y característico de la entrada restringida y el compartimiento de las rentas monopólicas.

El sistema hizo imposible que analistas externos midieran con seguridad la entrada laboral en actividades estibadoras. Una estimación por Norconsult-Inecon (1982) sugiere que, en 1981, habían 3.500 trabajadores registrados y 12.000 trabajadores en lista de espera sin un número de registro.

Este sistema también generó una serie de prácticas restringidas de trabajo, las más notables eran un número fijo de trabajadores en cada puerto, dos turnos de 6,5 horas cada uno y la opción de tercer turno a altos costos, un grupo fijo de trece estibadores y una división jurisdiccional de tareas entre los sindicatos. Se estimaba antes de 1973 que el puerto de Valparaíso y San Antonio operaban solo al 39,4 por ciento de potencial (PREALC, 1990, p.21). Esas prácticas resultaron en un uso excesivo de trabajo en ciertas tareas, baja utilización de los puertos y largos períodos de espera para los navíos. Bajo la presión del avance tecnológico, estas reglas de trabajo empezaron a ser un disgusto para los empleadores.

Después de 1973, se tomaron las medidas para reducir la congestión en los puertos. En 1973, los paros fueron suprimidos y un sistema de arbitraje fue hecho obligatorio. Al mismo tiempo, desde 1973 hasta 1981, los trabajadores recibieron aumentos rápidos en su paga. Por ejemplo, durante el período inflacionario de 1975-1978, los precios al consumidor aumentaron aproximadamente en un 2.469 por ciento, el salario mínimo subió en un 2.071 por ciento y el salario promedio de un estibador aumentó en un 4.451 por ciento.

Por lo tanto, el resultado era un ambiente caracterizado por la falta de interrupciones de trabajo o paros, lo cual contribuyó a un manejo más eficiente de los puertos.

En 1977, el gobierno comenzó a examinar la posibilidad de aumentar más aún la eficiencia en las operaciones de los puertos. Nicolás Irrazábal (Ministro de Economía), Miguel Kast (Ministro de Planificación) y José Piñera (Ministro del Trabajo) comenzaron una investigación de la situación de los puertos y empezaron a hacer consultas a empleadores, sindicatos, EMPORCHI y Organizaciones Internacionales (e.g. el Banco Mundial). Las actividades eran confidenciales y consideraban un número de alternativas, desde un ambiente sin sindicatos y, orientado al mercado, hasta uno que se sustentaba fuertemente en regulaciones de gobierno.

2.1.2. Actividades sobre los puertos

Entre 1960 y 1980, los trabajadores de EMPORCHI hacían todas las actividades sobre los puertos. Se les pagaban salarios del gobierno y sus actividades también eran caracterizadas por un exceso de empleo. La mayoría de los trabajadores de EMPORCHI pertenecían —y todavía pertenecen— a una de las doce sociedades mutuales, asociaciones de trabajadores, que forman una federación (Federación de Trabajadores Portuarios). Dado que EMPORCHI es una empresa estatal, las sociedades no pueden negociar salarios en nombre de sus miembros. A pesar de esto, las sociedades y la federación normalmente negocian con EMPORCHI sobre condiciones de trabajo y reglas de trabajo. Además, ellos han estado tratando de superar resentimientos dentro de un sistema de relaciones industriales.

En 1973, el equipo económico de Pinochet empezó a enfocar la reorganización de EMPORCHI. En 1977, el señor Federici fue designado Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, y la participación de los cinco miembros del equipo económico se intensificó al ser estos nombrados directores de EMPORCHI. Entonces se iniciaron estudios de cómo poder reorganizar la empresa.

2.2. La reforma de 1981 sobre operaciones portuarias

Cuando el sector privado empezó a responder a la política del gobierno sobre la promoción de exportaciones, se hizo obvio que un factor crucial en el éxito económico, o la sobrevivencia de esta estrategia, iban a ser los costos de embarque y manejo de carga. La existencia de estos costos se hizo más importante, cuando la política de minidevaluaciones terminó a mediados de 1979 y el peso fue fijado al dólar americano. Aunque las negociaciones para la reorganización de los puertos todavía no llegaba a un fin satisfactorio en 1979, el gobierno decidió que iba a seguir adelante con su estrategia de introducir

fuerzas competitivas dentro de los puertos a través de la apertura de la industria naviera. La Ley n°3.059, promulgada en diciembre de 1979, y luego modificada en 1985, abrió básicamente el sistema de embarques a una competencia abierta (aproximadamente un 75% del comercio internacional chileno).

En 1980, se hizo evidente que se tenían que hacer cambios en los puertos en forma rápida. El volumen en el comercio internacional había crecido de una manera tremenda y, ya en 1980, era claro que los puertos no eran capaces de manejar eficientemente el movimiento de carga. El momento también era propicio desde la perspectiva política: en primer lugar, las presiones de parte de AFL-CIO y del boicot internacional habían cesado. En segundo lugar, el equipo económico estaba gozando de cierta popularidad, dado que las medidas que se habían tomado para liberalizar la economía estaban dando resultados en términos de crecimiento económico.

En 1981, el gobierno decidió establecer una alteración en el sistema de actividad de puertos con la institución de dos leyes: Ley n°18032, la cual afectaba operaciones sobre navíos y la Ley n°18042 la que reestructuraba las actividades sobre los puertos. Al mismo tiempo, dos resoluciones fueron establecidas (Resoluciones n°12.600/360) las cuales ponían en vigor tres jornadas de 7,5 horas para todos los trabajadores de todo el país. Por lo tanto, los puertos podían estar operando por 22,5 horas al día, en vez de 13 horas como era antes. Finalmente, a fin de año, la estructura de tarifas de EMPORCHI fue simplificada y modificada para hacer mejor uso de la infraestructura.

2.2.1. La reestructuración de las actividades sobre navíos

Después de intensivas investigaciones y consultas multilaterales sobre las posibilidades de transformar el sistema existente de relaciones industriales durante el período 1977-1981, el gobierno entró en negociaciones directas con los dirigentes de COMACH (Martín Bustos y Ariel Montoya), en 1981. Los dirigentes sindicales no creían que el gobierno podía unilateralmente imponer un sistema radicalmente diferente y ellos rechazaban las propuestas que alterarían el *status quo*. Después de seis meses de negociaciones, el gobierno da término a las discusiones y promulgó la Ley n°18032, en septiembre de 1981.

La Ley n°18032 alteró fundamentalmente el sistema de negociación colectiva a través de la eliminación del sistema restrictivo de permisos de trabajo, referencias del sindicato, reglas del trabajo y negociación colectiva a nivel nacional. Pero esto se hizo, a su vez, con una compensación monetaria para los trabajadores. En otras palabras, el gobierno unilateralmente compró las "reglas del juego" del sindicato. Un nuevo sistema fue creado para permisos de trabajo, los llamados PTP (Permisos de Trabajadores Portuarios), por lo que cualquier (con la mínima capacidad física) persona estaba autorizada para postular. En la

práctica, la ley significaba que el permiso de trabajo era dado a cualquiera que pasaba la inspección Naval de terroristas¹² y los trabajadores podían negociar individualmente o colectivamente con cada compañía dentro del sistema de libre empleador-trabajador.

En un esfuerzo para evitar un boicot internacional¹³ y para que los puertos siguieran trabajando de forma normal, el Ministro del Trabajo se reunió con dirigentes sindicales el mismo día que la ley fue instituida para informarles que un esquema de compensaciones iba ser implementado dentro de 60 días. También fueron llevadas a cabo reuniones entre el gobierno y la AFL-CIO, la cual al final apoyó las compensaciones. El 3 de octubre de 1981, los puertos empezaron a funcionar con trabajo no registrado. Detalles sobre el esquema de compensación, publicados en menos de un mes después que ley fuese instituida, se presentan en la sección 2.3.

2.2.2. La reestructuración de las actividades sobre los puertos

En 1981, el artículo 13 de la Ley n°18042 debilitó severamente la posición monopólica de EMPORCHI en lo que se refiere a las actividades sobre tierra. Con las excepciones de almacenamiento y operaciones de aduana, donde EMPORCHI todavía podía actuar como monopolio, las empresas privadas fueron permitidas a participar en todas las actividades sobre el puerto. EMPORCHI se transformó solo en un ente regulador, y su tarea era la prevención de prácticas monopólicas por parte del sector privado. Esto quería decir que EMPORCHI debería mantener solo un número necesario de empleados para llevar a cabo esta nueva función, un cambio que implicaba que una gran parte de la fuerza laboral de EMPORCHI era repentinamente excesiva. Como se documenta en la siguiente sección, esta reorganización de las actividades portuarias dio resultado a uno de los esquemas más ambiciosos y rápidos de despidos que jamás se haya puesto en marcha en el mundo, dentro de una empresa de transporte.

El otro propósito de la Ley n°18042 era transformar a EMPORCHI en una sociedad anónima, sin embargo, este propósito nunca fue llevado a cabo. A pesar de esto, EMPORCHI redujo su número de empleados de manera drástica desde 1981 a 1984 y básicamente restringió sus actividades a la supervisión de almacenamientos y aduanas. La Ley n°845 de junio 1988 acabó con los poderes monopólicos que aún mantenía EMPORCHI, dado que ésta, fuera de los puertos, dio la autorización para la creación de almacenes privados. Este cambio ha

¹² Sólo alrededor de diez trabajadores no pudieron obtener permiso en los últimos años.

¹³ El mismo día que la ley fue promulgada, uno de los sindicatos de COMACH recibió un telegrama de un representante interamericano de la AFL-CIO, expresando su solidaridad con el sindicato después de haberse enterado que sus derechos habían sido arbitrariamente eliminados.

permitido al consumidor tener la elección de usar a EMPORCHI o a una empresa privada para el almacenamiento, y esto también puede significar incluso más reducciones del personal de EMPORCHI en el futuro.

2.3. La evolución del empleo y las políticas de ajuste laboral

Como hemos dicho anteriormente, el cambio del proceso de empleo sobre los navíos ha sido difícil de documentar, debido al sistema especial de distribución del trabajo que existía hasta 1981. Observadores estimaron que el empleo de los trabajadores de navíos había aumentado hasta 1981, a pesar del hecho que el número de trabajadores registrados se había mantenido igual desde 1974 hasta 1981. También se había dicho que la reorganización de 1981 había resultado en más crecimiento del empleo¹⁴. Sin embargo, como se indica en la sección 2.4.3, el cambio estructural de 1981 resultó una mezcla diferente de empleo permanente y temporal, y, por lo tanto, difícil de hacer simples comparaciones.

El empleo de EMPORCHI es mucho más fácil de documentar por la naturaleza de la organización y actividades de EMPORCHI. Como indica la tabla A.9, el empleo de las actividades sobre puertos aumentó rápidamente después de su fundación en 1960, alcanzando su número más alto de empleados de 5.328 en diciembre de 1965. La fuerza laboral permaneció más o menos estable hasta fines de 1973. Esto fue seguido por una disminución de alrededor de un 15 por ciento entre 1973-1974. El empleo se estabilizó algo a mediados de la década de los 70, pero de nuevo empezó a disminuir a fines de la misma década. La mayor reducción vino en 1981, cuando el empleo disminuyó en un 56 por ciento, seguido por otra baja más del 9 por ciento en 1982. Desde entonces, el empleo se ha estabilizado y actualmente aumentado, debido a un mandato legal de contratar a guardias.

Como demuestra la tabla A.9, las reducciones en empleo afectó de mayor manera a trabajadores manuales: operadores, obreros que a otros profesionales. Mientras que EMPORCHI comenzó en una proporción de trabajadores manuales a no manuales de 8:1 en 1960, la proporción disminuyó en 1975 a 2,4:1, y apenas 0,35:1 en 1988. Los cambios, en la mezcla de habilidades, se supone, refleja la nueva orientación de EMPORCHI como organización reguladora en vez de ejecutora.

¹⁴ El estudio de investigación de Barraza y Ayarza (1968), usado de referencia por CEPAL (1990), estima que habían 3.030 trabajadores registrados en 1962 y solo 272 sustitutos y 2.315 "medios pollos". Un documento en la Cámara Marítima (mencionado por CEPAL (1990)) indica que habían 3.000 trabajadores registrados en 1980 con 1.000 sustitutos y aproximadamente 19.000 "medios pollos". Pero en otro momento, CEPAL (1990, p.56) estima que habían menos permisos en 1981, (alrededor de 2.200) y menos trabajadores sin permiso, 11.600.

Como se indica anteriormente, desde 1960 ha habido dos períodos de ajustes laborales significantes en los puertos chilenos: el período de 1973-1975 y el período de 1981-1983 de la reorganización fundamental en las actividades portuarias.

2.3.1. El período de 1973-1975

Así como en otras empresas públicas, el fin del gobierno de don Salvador Allende fue marcado por un incremento en el empleo en EMPORCHI¹⁵. Hay acuerdo en que el crecimiento en el empleo fue políticamente motivado, dado que reflejaba la orientación filosófica del gobierno de Allende hacia los sectores privados y públicos de la economía.

Como se discutió en la sección sobre los ferrocarriles, el gobierno de Pinochet reorganizó inmediatamente todos los servicios públicos, una medida que en los puertos significó el despido de alrededor de unos 900 trabajadores de EMPORCHI (la mayoría de ellos operadores u obreros).

La reducción en el empleo, que ocurrió en la última parte de la década de los años 70, se llevó a cabo sin fricciones y pocos reemplazos significativos. El reemplazo de trabajadores no estaba prohibido, pero el gobierno no dio incentivos para que se hiciesen contrataciones.

2.3.2. El período de 1981-1983

Las políticas de empleo de los puertos de 1981-1983 eran parecidas a esas que se hicieron con anterioridad en ferrocarriles, dado que las dos estaban diseñadas en los niveles más altos de gobierno. Las políticas estaban dirigidas en aumentar la competencia y rol del sector privado, eliminando los talleres agremiados al sistema de referencias de los sindicatos, y reduciendo el rol de EMPORCHI. Por lo tanto, el gobierno siguió una estrategia de dos puntos, el primer punto estaba dirigido a la reestructuración de EMPORCHI y la otra a reorganizar el resto de las operaciones portuarias (i.e. sobre navíos).

EMPORCHI

El grupo que diseñó las políticas de empleo para EMPORCHI fue constituido por miembros de los Ministerios de Hacienda, Economía, Transporte, y Trabajo. El equipo asignaba delegados a la junta directiva de EMPORCHI y los delegados, junto al Almirante Eberhard, entonces director de EMPORCHI, supervisaban la

¹⁵ Hay que hacer notar que el crecimiento en el empleo de ferrocarriles ocurrió durante el gobierno de Allende.

implementación del plan. El elemento sobresaliente de este proceso era de nuevo la determinación de proceder rápidamente y minimizar el tiempo de transición.

La persona que designó e implementó la detallada reducción de personal dentro de EMPORCHI era la jefa de personal. Ella afirma haber recibido poderes discrecionales completos "carta blanca" sobre la evaluación de exceso de empleo y la determinación de la magnitud y ubicación de los despidos. Ella parece no haber aceptado presiones o concesiones y no hizo favores a ningún grupo especial de individuos.

La entonces jefa de personal trató de diseñar la transición en EMPORCHI de tal manera de minimizar el impacto social e involucrar a los trabajadores en el proceso. Mientras evaluaba la magnitud del exceso de trabajo, ella le pidió a cada jefe de división que le proporcionara una cantidad y tipo de trabajador que se necesitaba para que su unidad operara eficientemente. El aspecto *machiavellico* de este enfoque participativo era por supuesto el hecho de que cada jefe sabía que su propia supervivencia dependía de la calidad de su colaboración. La jefa de personal creó un equipo que montó un detallado plan para cada puerto, visitó a operarios en forma individual, y llegó a su propia estimación del trabajo óptimo para cada unidad.

Tratando de atenuar el impacto social de los despidos, la jefa de personal aprovechó el hecho de que EMPORCHI había contratado a muchos trabajadores mayores y que el sistema dentro de la fuerza laboral permitía la jubilación después de 20 años de servicio para aquellos individuos a los cuales sus trabajos eran eliminados¹⁶. Dado que la investigación del equipo de personal sugirió que los desempeños de cada individuo, en gran parte, no iban en función de la edad, una parte significativa de los abandonos ocurrieron dentro de los trabajadores mayores que calificaban para los beneficios de jubilación. A los trabajadores más jóvenes que no calificaban para la jubilación les ofrecieron indemnizaciones por despido equivalentes a 6 meses de sus salarios.

En contraste con lo hecho por Federici en ferrocarriles, en EMPORCHI la selección de individuos para ser despedidos no fue guiado estrictamente por los costos de los despidos para la empresa. A diferencia de EFE, EMPORCHI no era una empresa pública. Por lo tanto, sus cuentas estaban estrechamente asociadas al gobierno y los costos de despidos eran cubiertas por el gobierno.

¹⁶ El sistema normal permitía la jubilación después de 30 años de servicio para hombres y 25 años de servicio para mujeres. Sin embargo, para facilitar los despidos en grandes cantidades, una ley de 1981 permitía la jubilación después de 20 años en el caso que el trabajo se eliminase.

Actividades sobre los navíos

La Ley n° 18.032 básicamente compró los derechos ganados a los trabajadores. La ley no despidió o transfirió a trabajadores como en otros esquemas de exceso. Más bien removi6 el trabajo excesivo por medio de la desaparición de un número de prácticas restrictivas de trabajo y liberizando el nuevo sistema para las actividades sobre navíos (al mismo tiempo que los elementos de competencia estaban siendo introducidos dentro de las actividades de manejo de carga y envío de ésta).

Como hemos dicho en la sección 2.1.2, el gobierno estaba preocupado de mantener tanto a los puertos funcionando normalmente, al mismo tiempo que evitando un boicot internacional. Por lo que, el esquema de compensaciones (tabla 3), tal como fue publicado el 20 de octubre de 1981, recompensaba a los trabajadores que volvían rápidamente a los puertos a trabajar y castigaba a esos que no obtenían rápidamente su nuevo permiso de trabajo. Como indica la tabla, las remuneraciones se basaban en lo que se había ganado en promedio en los últimos seis meses. Esos que volvían a trabajar antes del 10 de octubre recibían entre 118.800 a 1.302.400 pesos (dependiendo de lo ganado en promedio) lo cual era equivalente a unos US\$3.000 a US\$33.400, y esos que regresaban a trabajar solo cinco semanas después (entre noviembre 11 a 25) solamente recibían el 64 por ciento de la suma máxima. Por lo tanto, el esquema no se basaba directamente en los años de servicio; opositores al esquema argumentaban que no recompensaba lo suficiente a los trabajadores más viejos, y daba trato preferencial a los trabajadores más jóvenes con más horizonte laboral por delante.

Además de estos fondos, los trabajadores recibían dinero por lo menos, de otras dos fuentes: 1) Fondo Nacional de Vivienda y 2) Fondo Previsional en la Cámara Marítima. El Fondo Nacional de Vivienda fue organizado exclusivamente por las contribuciones de los empleadores y administrado por los trabajadores y empleadores. En este fondo habían aproximadamente US\$12 millones que iban a ser supuestamente repartidos entre los trabajadores sin importar cuando volvieran a trabajar. La Cámara Marítima tenía un fondo previsional para educación, eventos sociales, etc. El dinero de este fondo fue dado a cada sindicato para ser distribuido entre sus miembros.

No está claro cual fue la compensación para cada trabajador o cual fue el costo total para el gobierno. La estimación de la Cámara Marítima es que la compensación total ofrecida por el gobierno y empresas privadas a los 3.668 trabajadores con permiso fue US\$70 millones, lo cual implica una compensación promedio de US\$19.084 por trabajador. La Cámara también afirma que las

compensaciones por trabajador variaban desde \$10.000 a \$200.000, lo cual implica una distribución de ingresos distorsionada dentro de los trabajadores portuarios. En la estimación de la Cámara, aproximadamente US\$20 millones provinieron del sector privado (Fondo Nacional de Vivienda y Fondo Previsional) y US\$50 millones era dinero del gobierno.

TABLA 3

COMPENSACIONES PROPUESTAS PARA LOS TRABAJADORES DE NAVÍOS, 1981
(en miles de pesos)

Ingresos promedio en los últimos 6 meses	Semana que trabajadores regresan a trabajar				
	0	1	2	3	4
50 o más	1.302,4	1.184,0	947,2	710,4	473,6
40-50	943,8	858,0	686,4	514,8	343,2
30-40	765,6	696,0	556,8	417,6	278,4
20-30	566,7	515,0	412,0	309,0	206,0
10-20	271,7	247,0	197,6	148,2	98,8
10 o menos	118,8	108,0	84,4	64,8	43,2

Fuente: *El Mercurio*, Santiago, 2 de octubre, 1981.

Nota: La compensación para la semana 0 fue para 700 trabajadores que ya habían regresado a trabajar en el momento que este cuadro fue publicado.

Sin embargo, un estudio hecho por CEPAL (1990) estima que el costo total del gobierno era de solo US\$30 millones y que sólo 2.300 trabajadores fueron recompensados. CEPAL (1990) también estima que la compensación promedio por trabajador era de 500.000 pesos (US\$12.800). Las dos fuentes, por lo tanto, difieren de la suma y la magnitud del esquema de compensación. Sin embargo, las dos indican que la compensación fue significativa y están de acuerdo que los pagos hechos a los trabajadores fueron hechos literalmente en el momento que recibían su tarjeta de registro.

2.4. Evaluación de las políticas de ajuste laboral

2.4.1. Costos y beneficios para el Gobierno

Mientras que los datos no son lo suficientemente exactos para determinar un flujo de costos y beneficios, la evidencia es abrumadora en el sentido de que el gobierno y la sociedad, como un todo, se benefició de la reorganización de los puertos. Los beneficios significantes y duraderos en términos de menor costo en

los servicios portuarios, cambios de turnos más rápidos y un mayor volumen de actividad aparecen en forma detallada más adelante. En comparación, los costos eran relativamente modestos. Así como en los ferrocarriles, el costo del esquema de despidos en EMPORCHI era mínimo, dado que gran parte de los trabajadores despedidos estaban jubilando y los restantes solo recibían una compensación modesta. Dentro de las actividades sobre navíos la compensación fue mucho más significativa, pero también lo eran los ahorros directos en los salarios y beneficios indirectos en una más alta eficiencia portuaria.

Conceptualmente, la eliminación de las prácticas restrictivas de trabajo dentro de las actividades sobre navíos dieron un tremendo empuje al trabajo y a la productividad total de factores en los puertos. Dentro de un esquema de costos y beneficios, esta transformación tuvo que haber sido calificada como un gran beneficio que superaban a sus costos. Como se muestra en la próxima sección, dentro de un esquema competitivo las alzas en la productividad portuaria se tradujo en costos más bajos en servicios portuarios, por ende, estimulando la actividad económica en el resto de la economía.

2.4.2. El impacto en el desempeño de los puertos

Como indican las tablas A.10 y A.11, la eficiencia de los puertos chilenos aumentó notablemente desde la reorganización de 1981. Los puertos han cambiado desde una operación de dos turnos (13 horas) a una de tres (22 horas). Esto redujo la congestión, que se observa en los cambios de niveles de ocupación. En Valparaíso, por ejemplo, el nivel de ocupación era de un 65 por ciento, en promedio, en 1967 y casi dos décadas más tarde, el nivel era de 40 por ciento con el doble de carga transportada. (CEPAL, 1990, p.35.) En San Antonio, el nivel de ocupación promedio disminuyó desde 56 por ciento en 1966 a un 40 por ciento en 1980 a un 31 por ciento en 1986 con un aumento del 36 por ciento en toneladas transportadas dentro de las últimas dos décadas. El tiempo de servicio promedio disminuyó (tiempo desde el anclaje) en un 10-20 por ciento. Como demuestra la tabla A.12, después de la recesión de 1982-1983 el rendimiento aumentó notablemente desde 1984, en un promedio anual de alrededor del 5,5 por ciento. (Hay que tomar en cuenta que el terremoto de 1985 es la causa de la disminución en el rendimiento, en ese año; el puerto de San Antonio fue seriamente afectado.) Los promedios de crecimiento en el rendimiento y el rendimiento por metro de anclaje han sido especialmente rápidos en los puertos de Talcahuano, San Vicente y San Antonio.

Mientras que los grandes mejoramientos en el rendimiento es debido en gran parte a la reestructuración del mercado del trabajo, otros factores como el progreso tecnológico (uso de *containers*), la apertura de los embarque en 1979¹⁷,

¹⁷ Véase, Bennathan, Escobar y Panagakos (1989).

la apertura del país al comercio internacional, y el *boom* post recesión del 82 también contribuyó sustancialmente en el aumento de las actividades portuarias.

Los costos de unidad de varias operaciones portuarias fueron calculadas por CEPAL (1990), basadas en la infraestructura horas-hombre, horas-máquina que se usaba y el tiempo promedio que tomaba desembarcar una nave de productos en particular. Las cifras, para años seleccionados entre 1970 y 1986, son un total de costo de unidades así como los cambios en productividad (medidos en toneladas transportadas por horas por navío) son presentados en la tabla A.11. Las cifras muestran que desde 1980, los costos por unidad han bajado drásticamente —alrededor de un 40-60 por ciento— y que las bajas han sido más drásticas desde 1980.

Claramente, la productividad ha aumentado rápidamente. Esto se ha debido a que el uso de *containers* ha aumentado desde 1980. Existen ejemplos donde el uso de *containers* ha aumentado la productividad casi diez veces: antes, 15 a 20 toneladas de cargamento podían ser movidos por barco hora, ahora con *containers* aproximadamente 200 toneladas pueden ser movidas por barco hora. Según algunos observadores, la eficiencia de Valparaíso es ahora la envidia de otros puertos sudamericanos y San Vicente tiene el récord mundial de carga de camiones.

Parte de la disminución en costos de las operaciones portuarias se llevó a cabo por la reducción en costos de trabajo. La parte del trabajo manual de todos los costos operativos disminuyó en un 46 por ciento en 1980 y en un 22 por ciento a mediados y a fines de los años 80. (tabla A.9)

2.4.3. El impacto sobre los trabajadores

EMPORCHI

El impacto de la reorganización de EMPORCHI en sus empleados es naturalmente bastante compleja, dado que varía a través de diferentes grupos de trabajadores y en diferentes lapsos de tiempo. Los trabajadores que permanecieron en EMPORCHI estaban relativamente bien protegidos financieramente durante los años 70; cuando la economía entró en un período inflacionario, el gobierno indexó sus salarios y beneficios de jubilación. Sin embargo, ya en 1981 los salarios de EMPORCHI estaban por debajo de los de otras organizaciones gubernamentales y el director de EMPORCHI pidió y obtuvo de los Ministros de Transporte, Economía, y Hacienda permiso para reestructurar los salarios y aumentar la paga total. Con el comienzo de la crisis económica de 1982, los salarios de EMPORCHI dejaron de ser ajustados automáticamente a la inflación y empezaron a rezagarse en términos relativos. Individuos con opciones en el mercado la abandonaron, y no fue hasta 1989 que los salarios reales alcanzaran

los niveles de 1981. Del lado positivo, debemos tomar en consideración que en la década de los años 80 EMPORCHI encontró necesario ofrecer a sus trabajadores horas extraordinarias (en algunos puertos excedía al límite legal) a un precio promedio de casi el 50 por ciento. Más aún, mientras los pagos de jubilación eran normalmente calculados del salario base, desde 1987 se ha basado en todo lo obtenido. Este cambio ha tenido un efecto positivo en las pagas de jubilación de los empleados de EMPORCHI, dado extendida paga por trabajo fuera de horario.

En lo que concierne a los trabajadores despedidos de EMPORCHI, la evaluación de su situación es necesariamente incompleta, debido a que no existe información confiable en sus ingresos posteriores. Alrededor de los 200 individuos que fueron despedidos sin compensación en el período 1973-74 fueron probablemente los más afectados, dado que la economía experimentara simultáneamente una alta inflación y una severa recesión¹⁸. De los aproximadamente 2.000 individuos que abandonaron EMPORCHI en 1981 y 1982, casi 1.000 jubilaron con beneficios totales (un 70 a 80% de la paga total) y muchos continuaron trabajando para empresas privadas. El resto abandonó con seis meses de indemnización por despido y, de acuerdo a funcionarios de EMPORCHI, muy pocos abandonaron contra su voluntad. Efectivamente, EMPORCHI no entregó préstamos especiales o otro tipo de asistencia, dado que compañías privadas iban a contratar a los trabajadores de EMPORCHI y se presumía que los trabajadores despedidos podían contratarse en estas empresas o comenzar su propio negocio. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que los despidos de 1981-82 de nuevo coincidieron con una severa recesión económica que redujo las oportunidades económicas para muchos trabajadores¹⁹.

Trabajadores de navíos

En lo que concierne a los trabajadores que trabajaban sobre los navíos, en el corto plazo, ellos se beneficiaron de los pagos de compensación de 1981. Desafortunadamente, ningún estudio ha evaluado sistemáticamente el impacto al mediano y largo plazo de la mayor reorganización portuaria y del nuevo sistema de relaciones industriales sobre estos trabajadores. Evidencias ocasionales indican que algunos trabajadores usaban su compensación para comprar un taxi o un camión para empezar su propio negocio. Otros inicialmente boicotearon los

¹⁸ Los índices del precio al consumidor estaban aumentando a un 500 por ciento en el período 1973-74 y el PN se estima haberse reducido en un 5,6 por ciento en 1973, aumentado en un 1 por ciento en 1974 y disminuyendo de nuevo en un 12,9 por ciento en 1975. La tasa de desempleo del gran Santiago subió desde un 4,7 por ciento en 1973 a 9,7 por ciento en 1974 y a un 16,2 por ciento en 1975. Véase tabla A.8.

¹⁹ El PGB disminuyó en un 14,3 por ciento en 1982 y se congeló en 1983, el nivel de desempleo en el gran Santiago aumentó desde 11,1 por ciento en 1981 a un 22,1 por ciento en 1982, y el desempleo en el sector de Valparaíso aumentó desde 45.500 individuos en 1981 a 80.100 individuos en 1982 y se mantuvo sobre los 60 mil durante 1983 y 1984.

puertos, pero posteriormente volvieron a los puertos. El mayor problema con el cual se encontraron los trabajadores era que muchos empleadores ofrecían bajas remuneraciones comparadas con los trabajos que anteriormente recibían sueldos altos. *El Mercurio* (septiembre 27, 1981) afirma que los abastecedores les estaban ofreciendo US\$25,60 a los estibadores para que trabajasen por algo que ellos anteriormente recibían alrededor de unos US\$128,60, dependiendo del volumen de lo transportado. De hecho, las empresas trajeron a nuevos trabajadores desde Los Andes para asegurar trabajo abundante y así mantener los salarios bajos. Aproximadamente 23.000 permisos de trabajo fueron autorizados. La competencia se hizo fuerte y los salarios disminuyeron en proporción a esto. Todos los trabajadores, excepto a esos que trabajaban en la Cámara Marítima, estaban ganando solo el sueldo mínimo diario por días trabajados. Ellos no eran compensados por los días no trabajados. Sin embargo, la idea de traer trabajadores migrantes no dio buenos resultados, estos trabajadores no especializados no podían operar la maquinaria especializada y la tasa de accidentes aumentó drásticamente a comienzos y a mediados de los años 80. En 1985, un paro en Iquique hizo responder al gobierno con una nueva ley (n°18.462) y un decreto (n°8) en 1986. Las medidas estaban enfocadas a proveer mejores condiciones de trabajo obligando a todas las empresas estibadoras que cumplieran con cierto criterio financiero.

Desde entonces, muchas empresas estibadoras han consolidado, subido salarios y mejorado las condiciones de trabajo a través del ofrecimiento de contratos permanentes. Desde julio de 1989, los trabajadores contratados a través de la Cámara Marítima están asegurados con un salario mínimo mensual equivalente al salario de cuatro turnos, o de alrededor de unos US\$244. Estos trabajadores recibían sus salarios sin importar si había un navío en el puerto o no. La mayoría de los trabajadores portuarios son contratados a través de la Cámara Marítima que representa a las empresas estibadoras, empresas de embarques extranjeras y agentes de embarques. Sus clientes suman alrededor del 87 por ciento del movimiento de carga en los 10 puertos y dan trabajo alrededor de unos 2.500 trabajadores. Alrededor de unos 1.200 trabajadores son empleados permanentes de estas empresas y tienen convenios de negociación colectiva conforme con la ley laboral. De acuerdo a la Cámara, los trabajadores permanentes en promedio trabajan unos 18 a 21 turnos al mes a un salario que excede el salario promedio del mercado (sector privado) en alrededor de un 10 por ciento.

A pesar de todo, todavía quedan trabajadores que están fuera del sistema. En Valparaíso solo un 66 por ciento de los trabajadores son permanentes. La Cámara Marítima estima que sobre la mitad de los que quedan (24%) podrían ser permanentes. Los trabajadores no permanentes son pagados en base diaria (turnos). Las empresas estibadoras más pequeñas tienden a depender de trabajadores independientes, a pesar de aquello la Cámara convence a sus clientes a depender principalmente de trabajadores de contrato especial. Los primeros requieren un aviso de cuatro horas para trabajar, mientras que los últimos

requieren un aviso de 12 horas. Esto es naturalmente una ventaja para grandes empresas que pueden garantizar un volumen significativo de trabajo, pero también necesitan mayor flexibilidad. La Cámara trató de aparejar cada trabajador con contrato especial con tres empresas clientes con cuatro turnos por mes cada uno. En estos años, trabajadores con contratos especiales dentro del sistema de la Cámara han promediado 11 turnos por mes.

Las leyes laborales estipulan un salario mínimo legal por trabajo portuario, pero cada empresa es libre de negociar con los sindicatos o trabajadores un índice más alto por turno. En 1989, por ejemplo, el salario diario mínimo (el turno) eran 600 pesos (US\$2,12). En ese año empresas privadas pequeñas pagaban entre 800 a 1500 pesos, mientras que la Cámara recomendaba a sus clientes a pagar 4.240 pesos el turno²⁰. El pago a trabajadores portuarios entonces dependía seriamente en su *status*, tipo de empleador y la actividad económica en los puertos. Algunos observadores de hecho se han preguntado si la posición dominante que tiene la Cámara reduce el carácter competitivo del mercado laboral portuario. Sin embargo, el hecho de que la Cámara voluntariamente paga en forma significativa sobre el promedio, sugiere que se comporta más como un empleador que paga salarios más altos por eficiencia, que como monopsonista, que baja salarios.

En promedio, la evidencia sugiere que los trabajadores portuarios permanentes, ahora, son pagados con salarios que están 10 por ciento sobre el promedio de salarios industriales y alrededor del 50 por ciento sobre el salario base de un empleado de poco entrenamiento en el gobierno. Sin embargo, antes de 1981, un trabajador registrado ganaba como alrededor de veinte veces lo que ganaba un trabajador industrial especializado. El trabajador registrado, por lo tanto, experimentó tanto una buena compensación como una dramática disminución (subsecuente) en ingresos relativos. Siguiendo esta transformación, uno también tiene que tomar en consideración el hecho de que los puertos han entrado en una etapa de mecanización desde 1981 y el trabajo se ha vuelto físicamente menos exigente.

2.4.4. Costos y beneficios políticos

En comparación con la situación de los ferrocarriles, el gobierno parece haber ganado políticamente, debido al esquema de reestructuración en los puertos. Como parte de su estrategia de debilitar la posición de los sindicatos, el gobierno documentó y publicitó en todos los medios de comunicación (y en especial la televisión) las características y las dimensiones de las prácticas restrictivas de trabajo en los puertos. La campaña fue exitosa en convencer a gran parte del

²⁰ La cifra de 4.240 pesos se basa en el salario industrial promedio en 1981 y un ajuste del 100 por ciento al Índice de Precios al Consumidor.

público que estas prácticas eran en realidad reprobables y hacían daño a la sociedad como un todo.

3. EVALUACIÓN GENERAL Y LAS IMPLICACIONES DE LAS POLÍTICAS

El diseño e implementación de un determinado esquema de exceso de trabajo debería ser juzgado por su habilidad de establecer y concretar objetivos sociales óptimos. Lo que determina principalmente estos objetivos sociales óptimos son el ambiente y sistema socioeconómico de un país. El sistema es normalmente definido como el cuerpo de leyes, instituciones y estructuras de organización, mientras que el ambiente refleja a la tecnología, precios, dotación de recursos y las preferencias de los agentes. La parte especial del caso chileno es que la acumulación de trabajo excesivo y el diseño e implementación de esquemas de redundancia reflejan cambios sistemáticos y no respuestas de factores del medioambiente solamente. Por lo tanto, la acumulación de trabajo en las empresas públicas bajo el gobierno de Allende reflejaban algunos puntos de vista sobre la política de empleo apropiada del Estado. De manera similar, la reducción en la fuerza laboral de empresas públicas durante el gobierno de Pinochet no fue solamente una respuesta a factores del medioambiente (e.g., cambios tecnológicos) sino un resultado en el cambio de la filosofía del gobierno (sistema).

La política económica del gobierno de Pinochet enfocaba al mejoramiento del bienestar social por medio del mejoramiento de la eficiencia económica dentro del esquema de la competencia de mercado. En el sector de las empresas públicas esto implicaba la eliminación de subsidios gubernamentales y la apertura de las empresas públicas a la competencia. EFE ejemplifica un caso de una empresa pública donde el exceso de trabajo fue uno de los factores que causaron los déficit crónicos presupuestarios. Factores medioambientales, como el aumento en la competencia de buses y camiones, austeridad fiscal y bajas en la demanda agravaron el problema y contribuyeron a la decisión del gobierno de instituir despidos a mediados de los años 70. En contraste, EMPORCHI ejemplifica el caso de una agencia cuyo problema de redundancia laboral se hizo serio como resultado de un cambio sistemático —la decisión del gobierno de terminar con el monopolio sobre las actividades sobre tierra que tenía EMPORCHI.

La eliminación, por parte del gobierno de Pinochet, de todos los permisos restrictivos de trabajo, reglas de trabajo, talleres agremiados, y negociación a nivel nacional en actividades sobre puerto reflejan la voluntad del gobierno de intervenir en negociaciones colectivas privadas para incrementar la eficiencia de unidades nacionales económicas vitales. El intento poco exitoso, por parte del gobierno de llevar a cabo esta reestructuración por medio de negociaciones y la voluntad de compensar a los trabajadores sustancialmente por sus ingresos perdidos, atestiguan la dificultad de establecer políticas económicas socialmente

deseadas sin violar el derecho de partes privadas de terminar con conversaciones libremente.

Teóricamente, el éxito general de cualquier programa social debería ser juzgado a través de su impacto en el bienestar social. En la ausencia de funciones de bienestar social bien especificadas, el éxito es normalmente ayudado por el desempeño del esquema en varios criterios parciales (y posiblemente conflictivo). En este estudio se han usado cuatro criterios: a) los costos y beneficios para la economía (gobierno), b) el impacto en el desempeño empresarial, c) el impacto en trabajadores en particular, y d) los costos y beneficios económicos.

- a) Los cálculos formales y evaluaciones informales de los costos y beneficios en términos de desembolso monetario y la productividad de los trabajadores despedidos sugiere que dentro de un período corto de tiempo los beneficios de varios esquemas eran superiores a los costos. Este hallazgo es así por el hecho de que, en el caso chileno, el mayor beneficio (la reducción de costos de trabajo) fue recurrente, mientras que los mayores costos (la indemnización por despido) no fue recurrente en su esencia.
- b) Nuestra evaluación, planteada en este trabajo, es que el gobierno de Pinochet fue exitoso en afianzar en gran parte la eficiencia de los puertos. La eficiencia probablemente también ha aumentado en ferrocarriles, sin embargo, las consecuencias y la contratación de varias actividades hacen difícil una evaluación precisa. Más aún, el rápido aumento en deudas que acompañó la eliminación de subsidios daba a luz que el problema básico está lejos de ser resuelto. En este punto también debe ser tomado en cuenta que la mayoría de los despidos que ocurrieron en los puertos y ferrocarriles, ellos ocurrieron durante un período de alto desempleo y, por lo tanto, un salario sombra bajo. Esto quiere decir que la cifra social óptima de despidos fue menor al que hubiese existido en un período de bajo desempleo.
- c) La minimización del impacto negativo de los trabajadores despedidos vincula el otorgamiento de compensaciones, entrenamiento u oportunidad de trabajo alternativo. La naturaleza exacta y costo de estas medidas depende del criterio de bienestar social del país en un momento dado en el tiempo. Muy poca información está disponible de lo ocurrido con los trabajadores despedidos en Chile. Sin embargo, el hecho de que la mayoría de los despidos fueron durante el período de recesión sugiere que por lo menos en el corto plazo el bienestar de los trabajadores despedidos de EFE y EMPORCHI se vio afectado. También debe ser tomado en cuenta que en el caso de EFE y EMPORCHI las compensaciones concedidas fueron relativamente modestas (alrededor de 6 meses de paga), con menos énfasis en el reentrenamiento o de proveer oportunidades alternativas de trabajo.

- d) A pesar que los esquemas de los puertos y ferrocarriles fueron diseñados y ejecutados por la misma administración, la opinión pública difiere de los dos casos. En los puertos, el gobierno de Pinochet fue capaz de convencer a gran parte de la población que el sistema restrictivo de relaciones laborales era socialmente indeseado. En el caso de ferrocarriles, el gobierno parece no haber podido convencer a la población que el exceso de trabajo era tan excesivo para justificar las drásticas medidas que fueron llevadas a cabo.

Desde la perspectiva intertemporal, parte importante del éxito de un esquema de exceso de trabajo es su habilidad de eliminar las causas de fondo del exceso de trabajo y asegurar que los resultados son duraderos. El enfoque óptimo para la eliminación de las causas de fondo de un exceso de trabajo en cualquier empresa depende del medio institucional. Las consideraciones que entran dentro del diseño e implementación incluyen la habilidad de identificar la cifra óptima y mezcla de habilidades de los trabajadores, la elección de la técnica de reducción laboral —el enfoque chileno de despidos con indemnización por cese de actividades versus primero instituyendo horas más cortas para todos los trabajadores (e.g. el esquema alemán), rotando despidos a través de los trabajadores (e.g. enfoque de los Países Bajos), atrición e incentivos positivos para abandono voluntario (e.g. Brasil)— y la velocidad óptima para instituir el esquema. La experiencia chilena demuestra las ventajas y desventajas del esquema de un golpe (tratamiento de *shock*). El caso demuestra que, en la presencia de un gobierno fuerte (autoritario), el enfoque es capaz de lograr y mantener grandes reducciones en la fuerza laboral. En el caso de las actividades sobre navíos, la experiencia indica que el enfoque resulta en la eliminación de las reglas del trabajo, las cuales a su vez aumentan la eficiencia sin reducir significativamente el empleo. El impacto de esta desregulación se vio reflejado en salarios más bajos y una tasa de accidentes temporalmente más alta.

Finalmente, debería tomarse en cuenta que el éxito relativo de diferentes esquemas de exceso tienden a variar en función del diseño interno. Una vez completados varios estudios de países será, por lo tanto, interesante llevar a cabo una evaluación comparativa de varios diseños internos.

TABLA A.1

**CARROS DE PASAJEROS, CARGA Y EXTENSIÓN DE SISTEMA, 1970-1987
FERROCARRILES - EFE**

Año	Carros pasajeros			Carros de carga			Largo del sistema	
	Disponibilidad		Cambio	Disponibilidad		Cambio	Kms. línea	Cambio % de (7)
	Número	%	% de (1)	Número	%	% de (4)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
1970	875	nd	-	nd	75	-	8.218,9	-
1971	836	nd	-4,5	10.600	nd	-	8.102,1	-1,4
1972	843	nd	0,8	10.655	nd	0,5	8.096,9	-0,1
1973	843	nd	0,0	10.578	81	-0,7	8.095,5	-0,0
1974	827	nd	-1,9	10.562	83	-0,2	7.938,9	-1,9
1975	824	nd	-0,4	10.478	86	-0,8	7.930,1	-0,1
1976	851	nd	3,3	10.242	85	-2,3	7.898,7	-0,4
1977	880	nd	3,4	9.955	86	-2,8	7.952,9	0,7
1978	955	nd	8,5	9.559	88	-4,0	7.950,6	-0,0
1979	853	nd	-10,7	8.249	79	-13,7	7.958,8	0,1
1980	841	nd	-1,4	7.550	71	-8,5	7.878,3	-1,0
1981	832	nd	-1,1	7.622	70	1,0	7.882,2	0,1
1982	827	nd	-0,6	7.653	64	0,4	7.821,1	-0,8
1983	772	nd	-6,7	7.543	68	-1,4	7.822,4	0,0
1984	757	nd	-1,9	7.526	67	-0,2	7.612,2	-2,7
1985	627	nd	-17,2	7.420	71	-1,4	7.487,1	-1,6
1986	570	nd	-9,1	7.007	74	-5,6	7.280,6	-2,8
1987	437	nd	-23,3	6.323	81	-9,8	6.969,4	-4,3
1988	390	nd	-10,8	6.705	81	6,0	6.905,3	-0,9
1989	387	41	-0,8	6.584	78	-1,8	6.902,8	-0,0

Fuente: EFE.

nd : no disponible.

TABLA A.2

**TRÁFICO DE PASAJEROS Y CARGA
FERROCARRILES- EFE**

Año	Carga			Pasajeros			Unidades de tráfico	
	Tons. (miles)	Tons. km (mill.)	Cambio % de (2)	Pasaj. (miles)	Pasaj. km (mill.)	Cambio % de (5)	(2)+(5) (mill.)	Cambio % de (7)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1970		2.100	-		2.256	-	4.356	-
1971		2.246	7,0		2.478	9,8	4.724	8,5
1972		2.164	-3,7		3.029	22,2	5.193	9,9
1973		2.171	0,3		3.468	14,5	5.639	8,6
1974	12.880	1.929	-11,2	26.870	2.876	-17,1	4.805	-14,8
1975	11.090	1.473	-23,6	21.540	2.096	-27,1	3.569	-25,7
1976	10.710	1.651	-12,1	21.840	2.356	12,4	4.007	12,3
1977	9.930	1.622	-1,8	18.830	2.350	-0,3	3.972	-0,9
1978	10.300	1.424	-12,2	13.910	2.004	-14,7	3.428	-13,7
1979	13.170	1.362	-4,4	11.450	1.734	-13,5	3.096	-9,7
1980	14.630	1.445	6,1	9.381	1.421	-18,1	2.866	-7,4
1981	13.241	1.300	-10,0	10.984	1.558	9,6	2.858	-0,3
1982	11.055	1.327	2,1	10.076	1.503	-3,5	2.830	-1,0
1983	12.063	1.762	32,8	9.229	1.572	4,6	3.334	17,8
1984	12.888	1.819	3,2	8.662	1.422	-9,5	3.241	-2,8
1985	12.769	1.849	1,7	8.905	1.519	6,8	3.368	3,9
1986	13.083	1.814	-1,9	6.233	1.272	-16,3	3.086	-8,4
1986*		1.670	-		-	-	-	-
1987		1.730	3,6	7.200	1.137	-10,6	2.867	-7,1
1988		1.712	-1,0		1.011	-11,1	2.723	-5,0
1989		1.744	1,9		1.056	4,5	2.800	2,8

Fuente: EFE.

* Comenzado septiembre de 1986, el transporte de hierro fue transferido a Pacific Mineral Co. y por eso el transporte de fierro fue excluido de las cifras desde 1986. En ese momento, esto representaba 7 millones de toneladas y 140 millones toneladas-Km.

TABLA A.3

**PROMEDIO ANUAL DE EMPLEO POR CATEGORÍA DE HABILIDADES,
1964 - 1988
FERROCARRILES - EFE**

Años	Trabajadores manuales operadores	Cambio %	Empleados oficina	Cambio %	Profesional y técnico	Cambio %	Total	Cambio %
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1963	16.324	-	8.645	-	(a)	-	24.969	-
1964	16.729	2,5	9.596	11,0	(a)	-	26.325	5,4
1965	15.315	-8,5	10.094	5,2	(a)	-	25.409	-3,5
1966	13.277	-13,3	11.822	17,1	(a)	-	25.099	-1,2
1967	10.292	-22,5	14.329	21,2	(a)	-	24.621	-1,9
1968	9.958	-3,3	14.325	-0,0	(a)	-	24.283	-1,4
1969	9.764	-2,0	14.463	1,0	(a)	-	24.226	-0,2
1970	10.037	2,8	14.680	1,5	(a)	-	24.717	2,0
1971	10.823	7,8	15.132	3,1	(a)	-	26.053	5,4
1972	11.333	4,7	15.354	1,5	(a)	-	26.687	2,4
1973	11.705	3,3	14.166	-7,7	1.230	-	27.029	1,3
1974	19.692 ^b		5.109 ^b	-	889 ^b	(b)	25.690	-5,0
1975	17.860	-9,3	4.800	-6,1	778	-12,5	23.438	-8,8
1976	14.602	-18,2	4.112	-14,3	703	-9,6	19.417	-17,2
1977	13.564	-7,1	3.755	-8,7	665	-5,4	17.984	-7,4
1978	11.833	-12,8	3.272	-12,9	602	-9,5	15.707	-12,7
1979	9.775	-17,4	2.774	-15,2	569	-5,5	13.118	-16,5
1980	8.039	-17,8	2.423	-12,7	536	-5,8	10.998	-16,2
1981	6.611	-17,8	2.149	-11,3	478	-10,8	9.238	-16,0
1982	6.197	-6,3	2.053	-4,5	466	-2,5	8.716	-5,7
1983	5.476	-11,6	1.955	-4,8	505	8,4	7.936	-9,0
1984	5.122	-6,5	1.904	-2,6	507	0,4	7.533	-5,1
1985	5.008	-2,2	1.966	3,3	546	7,7	7.520	-0,2
1986	4.808	-4,0	2.003	1,9	523	-4,2	7.334	-2,5
1987	5.662	-3,0	2.027	1,2	470	-10,1	7.159	-2,4
1988	4.722	1,3	2.061	1,7	378	-19,6	7.161	0,0
1989	4.545	-3,8	2.063	0,1	346	-8,5	-	-

Fuente: EFE

(a) Incluido dentro de los empleados de oficina

(b) Variación no es consistente por cambios en clasificación de grupos

TABLA A.4

DECLARACIÓN DE UTILIDADES*
FERROCARRILES - EFE
(millones de dólares de 1989)

Año	Ingresos operacionales			Gastos operacionales					Razón operacional (9)/(3)	
	Carga	Pasajero	Total ^a	Salarios	Servicio contratado de mantenimiento	Materiales y combustibles	Depreciación	Servicios contratados ^b		Total ^c
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1964	7.635	2.690	11.712	nd	nd	nd	nd	nd	21.690	1,9
1965	7.676	3.097	12.053	nd	nd	nd	nd	nd	27.608	2,3
1966	10.084	3.617	15.400	nd	nd	nd	nd	nd	26.305	1,7
1967	10.252	3.711	15.957	nd	nd	nd	nd	nd	24.539	1,5
1968	8.059	3.443	16.155	nd	nd	nd	nd	nd	25.386	1,6
1969	8.355	3.729	16.571	nd	nd	nd	nd	nd	24.898	1,5
1970	7.850	3.851	14.769	nd	nd	nd	nd	nd	28.205	1,9
1971	8.072	4.688	17.166	nd	nd	nd	nd	nd	34.244	2,0
1972	8.604	5.769	17.951	nd	nd	nd	nd	nd	34.672	1,9
1973	14.337	5.034	22.108	nd	nd	nd	nd	nd	27.361	1,2
1974	17.410	6.009	25.482	nd	nd	nd	nd	nd	39.454	1,5
1975	10.141	5.947	17.765	nd	nd	nd	nd	nd	40.105	2,3
1976	10.022	5.598	16.915	nd	nd	nd	nd	nd	32.828	1,9
1977	9.958	7.016	18.655	nd	nd	nd	nd	nd	34.356	1,8
1978	9.245	7.636	18.426	nd	nd	nd	nd	nd	32.479	1,8
1979	10.108	7.574	20.869	nd	nd	nd	nd	nd	22.715	1,1
1980	11.617	6.482	20.520	nd	nd	nd	nd	nd	22.603	1,1

Continuación Tabla A.4

Año	Ingresos operacionales			Gastos operacionales					Razón operacional (9)/(3)	
	Carga (1)	Pasajero (2)	Total ^a (3)	Salarios (4)	Servicio contratado de mantenimiento (5)	Materiales y combustibles (6)	Depreciación (7)	Servicios contratados ^b (8)		Total ^c (9)
1981 ^d	8.372	6.168	16.689	10.149	2.724	2.822	2.085	1.506	18.065	1,1
1982	7.556	6.080	15.714	10.148	3.820	2.981	1.927	2.408	20.241	1,3
1983	10.284	5.682	18.085	8.252	4.839	3.043	2.065	3.329	19.935	1,1
1984	10.234	4.761	16.899	8.548	3.369	4.120	2.659	4.137	20.522	1,2
1985	11.304	4.935	19.679	8.862	4.478	4.842	4.304	6.453	23.798	1,2
1986	11.941	4.638	18.421	8.627	3.968	3.799	3.738	4.310	21.771	1,2
1987	12.204	4.251	17.634	8.649	4.654	2.965	15.136 ^d	4.035	32.658	1,9
1988	13.549	3.700	18.367	9.256	4.633	3.283	15.251 ^d	3.441	33.554	1,8
1989	12.673	4.290	18.208	8.224	3.691	2.893	15.244 ^d	3.682	31.118	1,7

Fuente: EFE.

^a Entre 1964 y 1981 el valor nominal estaba rebajado con el IPC promedio. Desde 1982 hasta 1989 el IPC de noviembre fue el que se usaba. Las cifras para el período 1972-1975 deberían ser interpretadas como menos precisas, dada la alta variación del IPC en ciertos meses, cuando fue comparado al promedio anual.

^b Incluyendo costos de electricidad.

^c Antes de 1981, la estructura de costos era presentada con diferentes categorías que no son comparables con éstas.

^d Comenzando en 1987, EFE cambió a depreciación lineal.

TABLA A.5

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD

FERROCARRILES - EFE

	UT por hombre año (000)	Densidad de tráfico promedio	Tonelaje promedio de carga por vagón		UT por tonelada diesel	Densidad equivalente de pasajeros
			FFCC. Norte	FFCC. Sur		
			(3)	(4)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1964	151,9	0,24	38,6	27,8	14,8	0,242
1965	170,7	0,26	38,4	27,0	16,6	0,267
1966	172,3	0,27	37,8	27,2	17,6	0,248
1967	164,1	0,24	36,6	27,5	18,5	0,239
1968	175,0	0,25	37,4	27,0	20,3	0,239
1969	182,8	0,25	37,1	26,6	22,4	0,255
1970	177,0	0,26	37,4	27,0	23,4	0,274
1971	182,1	0,28	37,8	26,7	26,5	0,306
1972	195,2	0,27	37,3	26,0	40,0	0,374
1973	209,2	0,27	37,4	28,6	37,7	0,428
1974	185,2	0,24	37,4	29,5	32,7	0,362
1975	152,3	0,19	39,7	29,9	30,8	0,264
1976	206,7	0,21	38,0	30,5	34,9	0,298
1977	221,2	0,20	37,6	29,9	36,8	0,295
1978	218,5	0,18	39,2	31,0	38,7	0,252
1979	236,3	0,17	42,2	31,7	38,2	0,218
1980	260,9	0,18	46,5	31,9	38,1	0,180
1981	309,8	0,16	47,6	31,3	53,3	0,198
1982	325,0	0,17	47,9	31,9	67,6	0,192
1983	420,4	0,22	45,8	31,2	98,9	0,201
1984	431,5	0,24	45,0	30,7	96,2	0,187
1985	447,8	0,25	45,5	30,8	116,7	0,203
1986	420,7	0,25	25,4 ^d	31,0	100,4 ^e	0,175
1987	400,7	0,25	24,9	31,7	107,5	0,163
1988	380,3	0,25	25,2	30,9	93,1	0,146
1989	402,6	0,25	29,5	32,0	96,3	0,153

Fuente: EFE.

Notas: Comenzado 1976, gran parte de la mantención y servicio fue contratado. Por lo tanto, las comparaciones de las cifras de productividad del trabajo (col. 1) antes y después de 1976 son algo engañosas.

^a Ton.-Km/Km (000,000)

^b En miles de ETD = Equivalente Toneladas Diesel

Tabla de Conversiones:

1 tonelada de carbón = 0,664 ETD

1 M (8) de Diesel = 0,856 ETD

1 Kw de Electricidad = 0,804 x 10⁻⁴ DTE

^c Millones de pasajeros-Km/Km

^d Al comienzo de 1986, el transporte de hierro está excluido de las cifras para mantener a las otras cifras consistentes.

^e Tráfico con peaje, el cual empezó en 1986, fue excluido de los cálculos para mantener consistente esta serie.

TABLA A.6

APORTES DEL GOBIERNO A EFE Y LA DEUDA DE EFE, 1963-1988
FERROCARRILES - EFE
(millones de US\$ de 1984)

Año	Contribución	Subsidio	Contribuciones		Subsidios operacionales	Deuda total US\$
	para jubilación y pensiones	operacional	pesos	US\$	a Ingresos operacionales	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1963	1.014	6.125	7.139	56	118	48,6
1964	1.149	5.803	6.952	54	107	47,1
1965	1.429	6.220	7.649	60	116	41,9
1966	1.526	5.492	7.018	55	78	41,4
1967	1.638	2.077	3.715	29	30	37,6
1968	1.983	2.082	4.065	32	29	42,7
1969	1.664	2.006	3.670	29	26	47,8
1970	2.074	3.487	5.561	43	50	66,4
1971	2.943	5.968	8.911	69	80	87,0
1972	1.510	4.678	6.188	48	54	59,4
1973	2.997	3.583	6.580	51	24	85,3
1974	3.168	11.829	14.997	117	68	60,1
1975	2.290	3.160	5.450	42	36	62,5
1976	2.288	1.871	4.159	32	26	41,6
1977	2.881	244	3.125	24	3	42,0
1978	3.506	361	3.145	25	0	50,3
1979	249	12	261	2	0	49,7
1980	0	0	0	0	0	36,5
1981	0	0	0	0	0	32,6
1982	0	0	0	0	0	62,2
1983	0	0	0	0	0	71,4
1984	0	0	0	0	0	97,9
1985	0	0	0	0	0	105,0
1986	0	0	0	0	0	115,0
1987	0	0	0	0	0	110,0
1988	0	0	0	0	0	103,6
1989	0	0	0	0	0	85,3

Fuente: Datos de subsidio 1963-1986: Banco Mundial, *Proyecto de Rehabilitación de Ferrocarriles* (Report 6665-CH, 1987), p. 92.

Datos de deuda 1963-1986 de EFE, *Estado de la Situación de la EFE* (1985) p.115 y datos de 1987-1989 de EFE.

TABLA A.7

COMPOSICIÓN DE LA FLOTA DE LOCOMOTORAS, 1970 -1988
FERROCARRILES - EFE

Año	Locomotoras a vapor			Locomotoras diesel			Locomotoras eléctricas			Número total de locomotoras	Cambio % de (10)	
	(1)	(2)		(4)	(5)		(7)	(8)				(9)
		Número	Disponibilidad %		Cambio % de (1)	Número		Disponibilidad %	Cambio % de (4)			
1970	403	nd	-	235	nd	-	121	nd	-	759	-	
1971	341	nd	-15,4	234	nd	-0,4	121	nd	0,0	696	-8,3	
1972	309	nd	-9,4	234	nd	0,0	121	nd	0,0	664	-4,6	
1973	304	nd	-1,6	233	nd	-0,4	112	nd	-7,4	649	-2,3	
1974	317	62	4,3	235	57	0,9	121	60	8,0	673	3,7	
1975	308	60	-2,8	235	54	0,0	124	60	2,5	667	-0,9	
1976	307	61	-0,3	231	50	-1,7	133	58	7,3	671	0,6	
1977	305	44	-0,7	231	49	0,0	133	55	0,0	669	-0,3	
1978	201	56	-34,1	205	60	-11,3	123	57	-7,5	529	-20,9	
1979	201	48	0,0	189	56	-7,8	104	68	-15,5	494	-6,6	
1980	154	50	-23,4	188	54	-0,5	104	57	0,0	446	-9,7	
1981	120	50	-22,1	188	40	0,0	104	61	0,0	412	-7,6	
1982	96	48	-20,0	188	45	0,0	101	59	-2,9	385	-6,6	
1983	81	5	-15,6	189	57	0,5	101	61	0,0	371	-3,6	
1984	49	4	-39,5	190	51	0,5	101	65	0,0	340	-8,4	
1985	50	20	2,0	190	48	0,0	100	61	-1,0	340	0,0	
1986	31	32	-38,0	184	57	-3,2	103	55	3,0	318	-6,5	
1987	31	32	0,0	168	63	-8,7	101	52	-1,9	301	-5,4	
1988	29	0	-6,5	173	61	3,1	103	44	2,0	305	1,3	
1989	29	34	0,0	172	69	-0,6	101	60	-1,9	302	-1,0	

Fuente: EFE.
nd: no disponible.

TABLA A.8

INDICADORES MACROECONÓMICOS

Cambios % en							
Año	GDP real	Deflactor GDP	IPC	Salarios reales	Salarios reales en manufactura	Tasa de desempleo (total)	Tasa de desempleo (Santiago)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1961	4,8	7,0	7,7	7,5			6,6
1962	4,7	12,7	13,9	-0,4			5,2
1963	6,3	44,0	44,3	-7,0			5,0
1964	2,2	48,5	46,0	-9,2			5,3
1965	0,8	39,1	28,8	19,5			5,4
1966	11,2	28,4	22,9	76,0			5,3
1967	3,2	25,7	18,1	20,4			6,1
1968	3,6	34,1	26,6	-0,5		6,0	6,0
1969	3,7	39,5	30,7	14,9		6,2	6,2
1970	2,1	40,9	32,5	13,4		7,1	7,1
1971	9,0	18,4	22,1	27,3	25,0	5,5	5,5
1972	-1,2	86,9	163,4	1,3	20,8	3,8	3,7
1973	-5,6	418,2	508,1	-6,4	-53,0	4,6	4,7
1974	1,0	694,5	375,9	-23,6	-28,2	9,7	9,7
1975	-12,9	342,0	340,8	3,4	-15,7	16,2	16,2
1976	3,5	250,6	174,2	8,7	20,9	16,8	16,8
1977	9,9	103,6	63,5	47,8	30,8	13,2	13,2
1978	8,2	56,5	30,3	46,9	13,2	13,7	14,0
1979	8,3	46,3	36,6	30,3	-1,3	13,6	13,6
1980	7,5	29,0	35,1	9,7	6,6	10,4	11,8
1981	5,3	13,7	19,7	46,9	16,1	11,3	11,1
1982	-14,3	13,6	9,9	30,3	-4,3	19,6	22,1
1983	-0,7	26,6	27,3	13,6	-7,0	13,9	16,6
1984	6,3	14,3	19,9	20,0	-3,8	12,0	18,0
1985	2,4	32,8	30,7	25,1	-1,9	8,8	15,1
1986	5,7	19,2	19,5	22,0	4,9	12,7	10,7
1987	5,7	21,2	19,9	19,6	1,3	11,8	9,9
1988	7,4	21,2	14,7	-7,7		8,6	7,4

Fuente: Columnas (1) - (2) y (7) son de Corbo y De Melo (1985, p. 92) y Banco Mundial (1987, 6726-CH)
 Col. (3) se refiere a IPC (oficial) de INE. Durante el período inflacionario de 1972-78, estas cifras pueden tener una evaluación sesgada por estimaciones (oficiales) del Banco Mundial.
 Col. (4) se refiere a salarios de abril, datos del Banco Mundial de 1960-1978 (1979, p. 557) usando IPC oficial como deflactor.
 Col. (5) Datos INE de 1971-82 son de Corbo y De Melo (1985, p. 96) y Riveros (1990, p. 15).
 Col. (6) Datos de 1979-1988 vienen del Draft CEM del Banco Mundial.

TABLA A.9

**EVOLUCIÓN DEL EMPLEO
PUERTOS - EMPORCHI
(31/12 de cada año)**

Año	Trabajadores manuales (operadores)	Cambio % de (1)	Personal de oficina y profesional	Cambio % de (3)	Guardias	Cambio % de (5)	Total	Cambio % de (7)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1960	2.695	-	339	-	0	-	3.034	-
1961	3.595	33,4	703	107,4	0	0	4.298	41,7
1962	4.002	11,3	833	18,5	0	0	4.835	12,5
1963	3.983	-0,5	944	13,3	0	0	4.927	1,9
1964	3.964	-0,5	965	2,2	0	0	4.929	0,0
1965	4.381	10,5	947	-1,9	0	0	5.328	8,1
1966	4.333	-1,1	937	-1,1	0	0	5.270	-1,1
1967	3.857	-11,0	1.260	34,5	0	0	5.117	-2,9
1968	3.822	-0,9	1.274	1,1	0	0	5.096	-0,4
1969	3.758	-1,7	1.296	1,7	0	0	5.054	-0,8
1970	3.727	-0,8	1.284	-0,9	0	0	5.011	-0,9
1971	3.698	-0,8	1.299	1,2	0	0	4.997	-0,3
1972	3.554	-3,9	1.255	-3,4	0	0	4.809	-3,8
1973 (9/11)	4.028	13,3	1.229	-2,1	0	0	5.257	9,3
1973 (12/31)	3.455	-14,2	1.246	1,4	0	0	4.701	-10,6
1974	3.234	-6,4	1.238	-0,6	0	0	4.472	-4,9
1975	3.040	-6,0	1.266	2,3	0	0	4.306	-3,7
1976	2.966	-2,4	1.309	3,4	0	0	4.275	-0,7
1977	2.950	-0,5	1.312	0,2	0	0	4.262	-0,3
1978	2.826	-4,2	1.326	1,1	0	0	4.152	-2,6
1979	2.635	-6,8	1.209	-8,8	0	0	3.844	-7,4
1980	2.354	-10,7	1.139	-5,8	0	0	3.493	-9,1
1981	836	-64,5	696	-38,9	0	0	1.532	-56,1
1982	730	-12,7	666	-4,3	0	0	1.396	-8,9
1983	663	-9,2	626	-6,0	107	0	1.289	-7,7
1984	615	-7,2	682	9,0	99	-7,5	1.297	0,6
1985	591	-3,9	748	9,7	96	-3,0	1.339	3,2
1986	593	0,3	754	0,8	144	50,0	1.347	0,6
1987	545	-8,1	813	7,8	160	11,1	1.358	0,8
1988	532	-2,4	840	3,3	168	5,0	1.372	1,0

Fuente: EMPORCHI y Cámara Marítima de Chile.

TABLA A.10

**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD
PUERTOS - EMPORCHI**

Año	Tiempo promedio de servicio	Lo ocupado desde el anclaje
	(horas)	%
	(1)	(2)
1975	48	48
1976	58	49
1977	58	51
1978		
1979	47??	47
1980	50	50
1981	54	36
1982	45	24
1983	40	26
1984	39	25
1985	46	28
1986	44	27
1987	47	30
1988	41	26
1989	45	48

Fuente: EMPORCHI y Cámara Marítima de Chile.

^a Tiempo total (horas) al anclaje (incluyendo tiempo de anclaje y de desanclaje) de todos los navíos, dividido por número de navíos.

^b Tiempo promedio de servicio (días) multiplicado por el número de navíos, dividido por el número de anclaje por los días de operación.

TABLA A.11

**EVOLUCIÓN DE PRODUCTIVIDAD Y COSTO POR UNIDAD DE CIERTAS
ACTIVIDADES PORTUARIAS
1970-1976, AÑOS SELECCIONADOS
(en US\$ de 1986)**

Producto	Puerto	Tons./hora por navío			Unidad	Costo por unidad (US\$ 1986)			
		1975	1980	1985		1970	1975	1980	1986
Fruta	Valparaíso	14	20	30	Caja	0,7	0,7	0,4	0,3
Barras de cobre	San Antonio	70	80	100	Ton.	10,7	9,1	7,0	4,4
Alimento de pescado	Iquique		18	12	Ton.	16,2	15,3	14,6	8,4
Madera trabajada	San Vicente	10	22	33	m3	15,7	15,2	7,8	3,4
Troncos	San Vicente	12	27	40	m3	13,3	12,8	6,5	3,1

Fuente: CEPAL, 1990.

TABLA A.12

RENDIMIENTO
(miles de toneladas)

Año	Carga convencional (1)	Cambio % de (1)	Carga en containers (3)	Cambio % de (3)	Carga seca (5)	Cambio % de (5)	Carga líquida (7)	Cambio % de (7)	Total carga (9)	Cambio % de (9)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1973	2.795,8		24,7		1.630,3		22,4		4.473,2	
1974	2.346,6		41,4		1.726,0		72,7		4.186,7	
1975	2.502,9	6,7	69,1	66,9	2.386,7	38,3	82,5	13,5	5.041,2	20,4
1976	2.141,5	-14,4	83,9	21,4	3.291,4	37,9	105,9	28,4	5.662,7	11,5
1978										
1979	4.511,6		273,7		2.517,1		188,1		7.490,5	
1980	4.877,3	8,1	492,2	79,8	3.187,5	26,6	225,1	19,7	8.782,1	17,2
1981	4.682,3	-4,0	871,9	77,1	2.482,7	-22,1	213,3	-5,2	8.250,2	-6,1
1982	4.566,3	-2,5	793,0	-9,1	2.824,7	13,8	318,3	49,2	8.502,3	3,1
1983	4.218,8	-7,6	765,9	-3,4	3.056,1	8,2	263,7	-17,2	8.304,5	-2,3
1984	4.558,9	8,1	973,3	27,1	3.468,0	13,5	180,1	-31,7	9.180,3	10,6
1985	4.588,9	0,7	1.045,5	7,4	2.178,4	-37,2	149,5	-17,0	7.962,3	-13,3
1986	4.906,1	6,9	1.573,9	50,5	2.968,0	36,3	273,0	82,6	9.721,0	22,1
1987	5.559,0	13,3	1.644,2	4,5	3.328,3	12,1	104,6	-61,7	10.636,1	9,4
1988	6.481,8	16,6	1.642,3	-0,1	3.541,6	6,4	96,0	-8,2	11.761,7	10,6
1989	6.593,6	1,7	2.120,1	29,1	4.640,7	31,0	257,9	168,7	13.612,3	15,7

Fuente: EMPORCHI.

Nota: Incluye rendimiento de los siguientes puertos: Arica, Iquique, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, San Antonio, Talcahuano/San Vicente, Puerto Montt, Chacabuco, y Punta Arenas.

REFERENCIAS DE FUNCIONES DE MOVILIDAD EN CHILE

- BENNATHAN, ESRA, LUIS ESCOBAR Y GEORGE PANAGAKOS (1989): "Derregulation of Shipping: What is to be Learned from Chile," World Bank Discussion Paper, N°67.
- BROWN, ROBERT T. (1990): "The Political Framework of Regulatory Reform of Transport Enterprise: Bus and Truck Deregulation in Chile," paper presented at the World Bank Seminar on Regulatory Reform in Transport.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMERICA LATINA (CEPAL) (1981): *Evolución de una Empresa de Ferrocarriles del Estado bajo un Sistema de Economía Social de Mercado: El caso chileno*. Santiago, Chile.
- CORBO, V. y J. de MELO (eds.) (1985): "Scrambling for Survival: How Firms Adjusted to the Recent Reforms in Chile, Uruguay and Argentina". *World Bank Staff Working Paper*, N°64, The World Bank.
- EFE (1985): *Estado de Situación de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado*. Santiago, Chile.
- FONTAINE ALDUNATE, ARTURO (1988): *Los Economistas y el Presidente Pinochet*. Santiago, Chile: Zig-Zag.
- NORCONSULT-INECON (1982): *Feasibility Study - Transport between the Andean Capricorn Region and the Pacific Coast Ports*. Santiago, Chile: Government of Chile.
- RIVEROS, LUIS A. (1990): "Labor Markets in an Era of Adjustment: The Chilean Case," *Macroeconomic Adjustment and Growth Division, Country Economics Department*, The World Bank.
- SOCIETE FRANCAISE D'ETUDE ET DE REALISATIONS FERROVIAIRES (SOFRERAIL) (1970): *Chilean State Railways: Railways Organización and Operation*. Paris, France.
- WORLD BANK (1983): *Chile - Transport Sector Memorandum*. Project Department, LAC. Report, 4502a-CH. (Internal distribution only)
- _____ (1986): *Chile - Land Transport: Liberalization Process, Current Problems and Possible Solutions*. Sector issues paper, Transportation Division, LAC.
- _____ (1987): *Chile Adjustment and Recovery*. LAC, Report, 6726-CH.
- _____ (1987): *Railway Rehabilitation Project*. Report, 6665-CH.
- _____ (1990): *Country Economic Memorandum-Chile*. Draft.