

LOS COSTOS DE DESPIDO: EL EFECTO DE LAS INDEMNIZACIONES POR AÑOS DE SERVICIO*

FERNANDO COLOMA C.**
VIVIANA FERNÁNDEZ M.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to analyze the incidence of firing costs, specifically severance payments, on the path of wages, job length, and job creation over an intertemporal context.

This was an important topic in the discussion about labor reforms in Chile in 1990. The main issues discussed were related with the amount of severance payments per year worked and whether they should have a limit in terms of the number of years worked on which the payments are applicable.

The model used is in the tradition of the insider-outsider model and the results differ according to the scenarios assumed. The first one refers to a situation in which the insiders always have the chance to move to other formal sector jobs, and the second one to a situation in which the insider can only move to informal sector jobs.

Under the first scenario, if the worker's discount rate is larger than that of the employer, and the entrance wage is rigid downwards, the present value of the wages received by the insiders increases when we impose a severance payments system. This result is not affected by an increase of the limit -in terms of years- of the severance payments. On the other hand, the present value of labor costs, for the employer -which includes hiring and firing costs and the wages during the period the worker is employed-, will be larger as the time limit of the severance payments increases (the present value will not be affected by the time limit if the worker discount rate is the same as that of the employer). Whatever the limit is, the present value will be larger than in the absence of severance payments.

* Este trabajo corresponde a una versión resumida de un capítulo de un estudio mayor sobre las reformas laborales en Chile que ha sido financiado por AID. Agradecemos también un financiamiento complementario dado por DIUC.

** Los autores agradecen los comentarios a versiones preliminares de este trabajo a los profesores Salvador Valdés, Carlos Antonio Díaz y Ricardo Paredes y los comentarios a esta versión final de árbitros anónimos. Cualquier error es de responsabilidad exclusiva de los autores.

The main consequence of the increased present value of hiring a person is in lower job creation, and, under the conditions of this scenario, a tendency to shorten the length of the labor contracts.

In the second scenario, under the assumption of entry wage rigidity and the worker's larger discount rate, an increase in the time limit of severance payments leads to an increase in the present value of labor costs and in the present value of the wages received by an insider. These results remain true when the discount rate of the workers and employers do not differ. Also, as it is obvious, the present value of wages received by workers and the present value of labor costs increase due to the existence of severance payments.

INTRODUCCIÓN

En el último tiempo se ha revalorizado el papel del mercado como reasignador de recursos; son muchos los países que están reformando sus economías en la dirección de liberalizar y desregularizar sus mercados, en un afán de impulsar el desarrollo y la eficiencia de la empresa privada. Uno de los mercados considerado como clave es el laboral, por lo que los afanes de modernizar e impulsar la iniciativa privada deben enfrentar la gran cantidad de regulaciones que usualmente caracterizan a este sector; en forma creciente se ha ido tomando conciencia del fenómeno y se ha entendido la necesidad de flexibilizar los mercados laborales, aunque paralelamente se reconoce la dificultad que esto encierra por las presiones que se enfrentan de aquellos grupos protegidos que ante reformas liberalizadoras pierden privilegios y de parte de la clase política, que muchas veces prefiere evitar estos enfrentamientos.

El caso chileno ha sido mirado con mucho interés por las profundas reformas liberalizadoras que se iniciaron con posterioridad a 1973, y que en el campo laboral tuvieron manifestaciones importantes que hicieron que su legislación laboral de la década de los ochenta fuera considerada dentro de los extremos de la liberalidad, en comparación con la de la gran mayoría de los países, y particularmente en relación a los latinoamericanos.

En lo que a este trabajo se refiere, interesa analizar un punto muy preciso de las legislaciones laborales, cual es el efecto económico de las indemnizaciones por años de servicio.

El objetivo es estudiar la incidencia de los costos de despido, específicamente de las indemnizaciones por años de servicio, sobre la trayectoria de los salarios, duración de empleos y la generación de puestos de trabajo dentro de un contexto intertemporal. En Chile, este tema fue muy pertinente a propósito de las reformas de 1990 luego del cambio de gobierno; la discusión tuvo como uno de sus ejes centrales el monto de las indemnizaciones por despido y si éstas debían o no tener un tope máximo en cuanto al número de años de servicio sobre el cual eran aplicables. El interés académico radicaba en determinar los efectos de distintos regímenes de indemnizaciones sobre los niveles de salario, empleo, duración de los empleos, etc.

En la literatura es común observar que los costos de despido son tratados como valores constantes, independientes del número de años de servicio del trabajador en la empresa, lo que impide un análisis adecuado de los temas que nos interesan. Este trabajo pretende entregar un marco analítico útil a la discusión que explícitamente considere que las indemnizaciones por despido aumentan con el número de años de servicio. Las raíces del modelo que se plantea provienen de los modelos tipo *insider-outsider*, donde los costos de rotación conceden poder de negociación a los trabajadores, a través de la creación de rentas económicas, permitiéndoles obtener un mejor perfil de salarios. Basándonos en dicho modelo, se desarrolla un esquema

que nos permite medir el efecto sobre la trayectoria de los salarios de distintos regímenes de indemnizaciones: un mes por año de servicio sin tope, con tope de cinco y once años, que son aquellos regímenes que se han aplicado sucesivamente en Chile durante las últimas décadas.

Los resultados obtenidos para las distintas simulaciones difieren de acuerdo a los escenarios supuestos. Se puede destacar eso sí que bajo un escenario en que la alternativa de un *insider* es ser *outsider*, en que la tasa de descuento intertemporal de los trabajadores es mayor que la de los empleadores y en que hay rigideces en los salarios de entrada, un aumento en el tope de las indemnizaciones conduce a un alza en el valor presente de los costos de contratación y de los salarios recibidos por un trabajador *insider*. De aquí se concluye que una legislación que encareciese el despido conduciría a una menor generación de empleos. Otro escenario interesante es aquel que se refiere al caso en que los *insiders* siempre tienen la alternativa de trasladarse a otros trabajos formales con indemnizaciones; en esta situación, y considerando un caso en que la tasa de descuento del trabajador es mayor que la del empleador, el valor presente de los salarios recibidos por los trabajadores *insiders* no será afectado por un aumento en el tope de las indemnizaciones, mientras que el valor presente de los costos de contratación que enfrenta el empleador será mayor cuando este tope aumenta.

El trabajo está organizado de la siguiente manera: en el primer capítulo se hace una breve revisión de los cambios que ha experimentado la legislación chilena en materia de despido e indemnizaciones a través del tiempo; en el segundo capítulo se presenta una breve revisión bibliográfica sobre el tema, incluyendo tanto los aspectos teóricos como empíricos (se desarrolla con mayor extensión el enfoque *insider-outsider*, por ser éste el que sirve de sustento teórico a nuestro modelo); en el tercer capítulo se exponen el marco teórico de análisis y los resultados que surgen de las distintas simulaciones; en el capítulo final, a la luz del modelo desarrollado, se analizan los efectos económicos (trayectoria de los salarios, duración de empleos y la generación de puestos de trabajo) de cambios en la legislación en materia de despido e indemnizaciones, como los acaecidos en Chile durante las últimas décadas.

I. EVIDENCIA LEGISLATIVA CHILENA

Diferentes etapas en la regulación sobre despidos e indemnizaciones por años de servicio

Las primeras leyes laborales referentes a indemnizaciones por años de servicio y término de contrato datan de 1924. Desde 1924 hasta 1991 hay cinco fechas relevantes para ver el curso que ha seguido la legislación en esta materia: 1931, con la promulgación del primer Código Laboral; 1966, con la publicación de la Ley N° 16.455; 1978, con el Decreto Ley 2.200; 1981, con la Ley 18.018, que introdujo cambios importantes al Decreto Ley 2.200, y 1990, con la promulgación del Decreto Ley 19.010.

a) **Período 1924-1931:** En la Ley N° 4.053 de 1924, sobre Contrato de Trabajo, existía la alternativa de que cualquiera de las partes pusiera término al contrato de trabajo por medio del desahucio, con a lo menos seis días de anticipación. En caso de que esto fuera hecho por el empleador, y no diera el aviso de seis días, debía pagar al trabajador una indemnización equivalente a seis días de trabajo, la cual era concedida también en aquellos casos en que el trabajador incurría en conductas inmorales, falta de honradez o injurias que provocaran su despido.

Aviso previo: Si el empleador no daba el aviso previo de desahucio con seis días de anticipación, debía conceder una indemnización equivalente de seis días de salario.

b) **Período 1931-1966:** De acuerdo al Código Laboral de 1931 (publicado en el Diario Oficial el 28 de mayo de 1931), para los empleados particulares (no obreros) la indemnización por años de servicio continuos regía en caso de desahucio por parte del empleador o cuando no se llegara a acuerdo para continuar los servicios, y siempre que no se tratara de un retiro voluntario del empleado. Esta equivalía a un sueldo mensual por cada año completo de servicios (con tope de \$1.000 en moneda de 1931) y no tenía límites máximos en cuanto al número de años sobre los cuales era aplicable, aunque se calculaba a partir de los años servidos con posterioridad al 31 de diciembre de 1924¹. Si el sueldo excedía de \$1.000 mensuales se pagaba por cada año un 30% del exceso cuando se trataba de años servidos después del 31 de diciembre de 1924, y un 15% cuando los servicios eran anteriores a esa fecha. Esta indemnización no procedía cuando el trabajador se hubiera retirado voluntariamente o estuviera trabajando por menos de un año, cuando hiciera abandono de su trabajo por dos días consecutivos sin causa justificada, cuando negociara dentro del giro de la empresa y que esto estuviera expresamente prohibido, cuando existiera fraude o abuso de confianza y ante el fallecimiento del trabajador. Sin embargo, esta indemnización procedía aun cuando el empleador se declaraba en quiebra o el trabajador incurría en faltas graves en referencia a las estipulaciones del contrato.

El régimen de despido e indemnizaciones aquí señalado también era válido para aquellos empleados con la facultad para representar al empleador (como gerentes, apoderados y agentes).

Para los obreros regía la misma legislación de 1924, es decir, recibían indemnización de seis días de salario en caso de que su despido no fuera avisado con seis días de anticipación. Asimismo, si el obrero quería poner término a la relación de trabajo debía avisar con seis días de anticipación; de no hacerlo tendría que indemnizar al patrón con una suma equivalente al salario de seis días. En caso de existir faltas de probidad, actos que afecten la seguridad del establecimiento y faltas graves a las obligaciones del contrato, la parte afectada (ya sea el patrón o el obrero) tenía derecho a recibir una indemnización equivalente al salario de seis días. También el obrero debía indemnizar al patrón, en los mismos términos anteriores, cuando abandonara el trabajo sin causa justificada y cuando causara intencionalmente un perjuicio material a las máquinas, herramientas, etc.

Aviso previo: Si el empleador no daba al empleado el aviso previo de desahucio con 30 días de anticipación, este último tenía derecho a recibir otro mes de indemnización. Para los obreros debía darse el aviso de despido con seis días de anticipación o una indemnización de seis días de salario.

c) **Período 1966-1978:** En 1966, con la Ley N° 16.455 (publicada en el Diario Oficial el 8 de abril de 1966 y llamada Ley de Inamovilidad), se impone una modificación importante: el empleador no podía poner término al contrato de trabajo sin una causa justificada, es decir, se elimina la posibilidad de despedir sin expresión de causa a través del desahucio.

Entre las nuevas causales de despido justificado que se definen², y cuya correcta invocación permite el despido sin pago de indemnizaciones, están las siguientes: falta de

¹ Los años servidos con anterioridad a esta fecha se indemnizaban con el 50% del sueldo mensual.

² Nuevas en relación a las ya existentes del período anterior.

probidad del trabajador o conducta inmoral grave; actos, omisiones e imprudencias que afecten la seguridad de la empresa; perjuicio material causado intencionalmente en las instalaciones, maquinarias, etc; las que sean determinadas por las necesidades del funcionamiento de la empresa; el incumplimiento grave de las obligaciones que impone el contrato; la expiración del plazo del contrato; etc.

Si existía una causa justificada el trabajador despedido no recibía indemnización. Si el despido era considerado injusto por el Juzgado, éste ordenaba, a petición de parte o de oficio, la inmediata reincorporación del trabajador a sus labores habituales, con derecho al pago de las remuneraciones correspondientes al período en que estuvo separado de sus funciones, considerándose como efectivamente trabajado para los efectos legales. Si el empleador se negaba a reincorporar al trabajador dentro del plazo de dos días hábiles, el juez ordenaba el pago de una indemnización, la que no podía ser inferior a un mes por año de servicios continuos o discontinuos prestados a la misma empresa, y fracción no inferior a seis meses. Esta indemnización debía darse sin perjuicio de cualesquiera otros beneficios que las leyes o contratos otorgaran al trabajador. Además, no había un tope máximo a los años de servicio sobre los cuales el beneficio de la indemnización era aplicable.

Otro aspecto importante es que en este período se elimina la diferencia entre obreros y empleados en cuanto al régimen de despido e indemnizaciones.

En relación a los trabajadores con la facultad para representar al empleador (como gerentes, apoderados y agentes) y de aquellos que fueran de su exclusiva confianza, el empleador podía poner término a su contrato cuando lo estimara conveniente, dándole un aviso con 30 días de anticipación o una cantidad equivalente a 30 días de remuneración. También podía ponerse término al contrato del trabajador cuya antigüedad en la empresa fuera inferior a seis meses, en cuyo caso el aviso o la indemnización debía ser de 30 días.

A partir del 19 de marzo de 1975, bajo el gobierno militar, el Decreto Ley Nº 930 agrega nuevas causales de despido justificado a las ya existentes y en virtud de las cuales se podía despedir sin pagar indemnizaciones. Estas nuevas causales se agregan a la Ley 16.455 y entre ellas se incluyen: la comisión de actos ilícitos que impidan al trabajador concurrir a su trabajo; atentado contra los bienes situados en las empresas; comisión de actos que produzcan la destrucción de materiales, instrumentos o productos de trabajo o mercaderías, etc.; dirigir o participar activamente en la interrupción o paralización ilegales de actividades totales o parciales, en las empresas o en lugares de trabajo, o en retención indebida de personas o bienes; incitación a destruir, inutilizar o interrumpir instalaciones públicas o privadas, etc.; comisión de un delito establecido en la Ley Nº 12.927, sobre seguridad del Estado, o en la ley sobre control de armas y sus modificaciones.

Aviso previo: En el caso en que el empleador invocara las causales de despido de necesidades de la empresa o de expiración del plazo del contrato, éste debía dar aviso al trabajador con 30 días de anticipación. El empleador que no cumpliera con esta obligación era sancionado con una multa de hasta diez sueldos vitales mensuales.

En relación a los trabajadores con la facultad para representar al empleador (como gerentes, apoderados y agentes) y a los de su exclusiva confianza, el empleador debía dar el aviso de despido con 30 días de anticipación o una cantidad equivalente a 30 días de remuneración.

d) **Período 1978-1981:** En 1978, el Decreto Ley 2.200 (publicado en el Diario Oficial el 15 de junio de 1978), cuyas normativas regían para aquellos trabajadores contratados con posterioridad al 15 de junio de 1978, reimplanta el desahucio como una forma de poner término al contrato de trabajo. De acuerdo a disposiciones transitorias del

Decreto Ley 2.200, para los trabajadores contratados con anterioridad al 15 de junio de 1978 sigue rigiendo la Ley 16.455 del período anterior.

De acuerdo al Decreto Ley 2.200, el empleador podía despedir sin expresar la causa, es decir, dando el desahucio. En este caso debía pagar al trabajador una indemnización equivalente a treinta días de la última remuneración mensual devengada por cada año de servicios y fracción superior a 6 meses, prestados continuamente a dicho empleador. Esta indemnización no tenía un límite máximo en cuanto al número de años sobre los cuales era aplicable.

La indemnización por desahucio aquí comentada era incompatible con toda otra indemnización que por concepto del término del contrato o de los años de servicio pudiere corresponder al trabajador, cualquiera sea su origen y a cuyo pago concurra el empleador total o parcialmente; de esta forma, en caso de incompatibilidad, se debe pagar al trabajador la indemnización por la que opte.

En lo esencial se mantienen las mismas causales de despido justificadas del período anterior, en virtud de las cuales se despedía sin pagar indemnización, o para ser más precisos (en atención a las nuevas causales introducidas en 1975), las mismas que existían hacia el final del período anterior.

En relación a los trabajadores con la facultad para representar al empleador (como gerentes, apoderados y agentes), se mantiene la normativa del período anterior, es decir, el empleador podía poner término a su contrato cuando lo estimara conveniente, dándole un aviso con 30 días de anticipación o una cantidad equivalente a 30 días de remuneración.

Otro aspecto que es necesario tener presente para analizar debidamente la situación de este período en materia de indemnizaciones por despido, dice relación con una normativa referida a la regulación de la huelga. En efecto, a partir de julio de 1979 se estableció un límite máximo de 60 días de duración para la huelga, pasado el cual los trabajadores que se mantuvieran en huelga se entendían como voluntariamente renunciados, perdiendo con esto el derecho a eventuales indemnizaciones³.

Aviso previo: Si el empleador no daba al trabajador el aviso previo de desahucio con 30 días de anticipación, este último tenía derecho a recibir otro mes de indemnización.

e) **Período 1981-1990:** La Ley 18.018 (publicada en el Diario Oficial el 14 de agosto de 1981), establece en sus disposiciones transitorias que los trabajadores contratados en cualquier fecha anterior a la vigencia de esta ley quedarán sujetos al régimen de terminación individual del contrato de trabajo establecido en las disposiciones permanentes del texto primitivo del Decreto Ley Nº 2.200, de 1978.

A partir de la Ley 18.018 se establecen modificaciones al Decreto Ley Nº 2.200 en cuanto al régimen de indemnizaciones por despido; se establece que si el contrato laboral hubiera estado vigente por un año o más y el trabajador hubiera sido despedido por desahucio, el empleador debía pagar al trabajador la indemnización que las partes hayan convenido individual o colectivamente, cualquiera que sea su monto, y sólo a falta de esta estipulación, el empleador debía pagar una indemnización equivalente a 30 días de la última remuneración mensual por cada año de servicio y fracción superior a 6 meses prestados continuamente al empleador, con un límite máximo de 150 días de remuneración. La Ley 18.372, promulgada el 17 de diciembre de 1984, hace un cambio de interés a esta normativa de indemnizaciones, al establecer que la indemnización que las partes pudieran haber convenido, individual o colectivamente, registrá siempre que ésta fuera de

un monto superior a la equivalente a 30 días de la última remuneración mensual por cada año de servicio y fracción superior a 6 meses prestados continuamente al empleador, con un límite máximo de 150 días de remuneración⁴. Durante todo este período (1981-1990), este límite máximo de 150 días de remuneración no regía para los trabajadores contratados antes del 14 de agosto de 1981.

Para todo este período se mantiene la incompatibilidad establecida en el período anterior entre la indemnización por desahucio y toda otra indemnización que por concepto del término del contrato o de los años de servicio pudiere corresponder al trabajador.

Las causales de despido se mantienen en relación a las del período anterior, salvo que a partir de la Ley 18.372 (diciembre de 1984) se elimina como causal de despido justificado la de necesidades de funcionamiento de la empresa.

Si el trabajador consideraba injusto el despido, por alguna causa distinta al desahucio, podía recurrir al juzgado respectivo, y si se le daba la razón, debía recibir de parte del empleador la indemnización que correspondía por concepto de desahucio más un mes de salario por el no aviso de despido (correspondiente a 30 días).

En relación a los trabajadores con la facultad para representar al empleador (como gerentes, apoderados y agentes), desaparecen las normas que primitivamente los excluían del derecho de la indemnización de un mes por año, y pasan ahora a regirse por la norma general, salvo para aquellos contratados antes del 14 de agosto de 1981, los que por disposiciones transitorias siguen rigiéndose por el régimen del período anterior.

Aviso previo: En caso de no respetarse el aviso de desahucio (30 días de anticipación) se debía dar un mes adicional de salario por concepto de indemnizaciones.

f) **Reformas de 1990:** En noviembre de 1990 se realizaron una serie de modificaciones, que se encuentran vigentes hoy en día. En primer lugar, se eliminó el desahucio como causa para poner término al contrato de trabajo y se restablece el despido por causas económicas (necesidades de la empresa).

Si el empleador le pone término a la relación de trabajo invocando la causal de necesidades de la empresa, y el contrato hubiera estado vigente por más de un año, el empleador deberá pagar una indemnización superior o igual a 30 días de la última remuneración mensual (cuyo límite máximo es de 90 Unidades de Fomento) por cada año de servicio y fracción superior a 6 meses, prestados continuamente al empleador, con un límite de 330 días de remuneración⁵. Esta indemnización es compatible con la de un mes de remuneraciones que sustituye el aviso de despido (30 días de anticipación). A partir del séptimo año de la relación laboral, las partes podrán sustituir la indemnización anterior por una a todo evento (cualquiera sea la causa de terminación del contrato), exclusivamente en lo que se refiera al lapso posterior a los primeros seis años de servicio y hasta el término del undécimo año de la relación laboral; el aporte en este caso no podrá ser inferior al 4,11% de las remuneraciones mensuales imponibles.

Las indemnizaciones aquí descritas son incompatibles con toda otra indemnización que, por concepto del término de contrato o de los años de servicio, pudiere corresponder al

4 De esta forma, la indemnización mínima debía calcularse sobre la base de un mes por año de servicio y fracción superior a 6 meses, con un límite máximo de 150 días de remuneración. Esta normativa relativa al monto de las indemnizaciones pasó posteriormente a formar parte del nuevo Código del Trabajo que se aprobó en 1987.

5 Para trabajadores contratados con anterioridad al 14 de agosto de 1981 no hay límites en la indemnización por necesidades de la empresa.

trabajador, cualquiera sea su origen y a cuyo pago parcial o total haya concurrido el empleador (en caso de incompatibilidad deberá pagarse al trabajador la indemnización por la que opte).

Cuando el despido sea injusto, el juez ordenará pagar una indemnización igual a aquella dada al trabajador en caso de despido por necesidades de la empresa, aumentada en un 20%, más un mes de remuneraciones (es decir, aquella indemnización que reemplaza el aviso de despido). En el caso que el despido hubiera sido invocado por conductas de abandono del trabajo, omisiones o perjuicios materiales, y éstas fueran sin base, el tribunal ordenará pagar la indemnización por causa de necesidades de la empresa aumentada hasta en un 50%.

Al igual como en períodos anteriores, cuando el trabajador cae en faltas de probidad, injurias, conductas inmorales o abandono del trabajo, incumplimiento grave de las obligaciones del contrato, etc., el despido no involucra el pago de indemnizaciones. Se eliminan como causales de despido justificado (que no dan derecho a recibir indemnizaciones) las referidas a la comisión de actos ilícitos que impidan al trabajador concurrir a su trabajo; la dirección o participación activa en la interrupción o paralización ilegales de actividades; la incitación a destruir instalaciones públicas y privadas, y la comisión de delitos en contra de la Ley de Control de Armas y la Ley sobre Seguridad Interior del Estado.

En el caso de los trabajadores que tengan poder para representar al empleador (gerentes, subgerentes, agentes) y en el de aquellos de la exclusiva confianza del mismo, el contrato de trabajo podrá, además, terminar por desahucio escrito del empleador, el que deberá darse con 30 días de anticipación. No se requiere de esta anticipación cuando el empleador pague al trabajador una indemnización equivalente a la última remuneración mensual devengada.

Aviso previo: Cuando el empleador invoque la causal de necesidades de la empresa para despedir a un trabajador, deberá dar el aviso al trabajador con a lo menos 30 días de anticipación o pagarle una indemnización equivalente a la última remuneración mensual devengada.

Para los trabajadores con poder para representar al empleador y para aquellos de su exclusiva confianza, el despido por desahucio requiere de un aviso previo con 30 días o una indemnización equivalente a la última remuneración mensual devengada.

II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Los efectos del régimen de indemnizaciones en materia de empleo y salarios no han sido suficientemente tratados en la literatura.

Los artículos teóricos en su gran mayoría consideran escenarios en que los costos de despido son de carácter fijo, es decir, no dependen de la antigüedad del trabajador en la empresa, lo que no condice con la situación imperante en la gran mayoría de los países. Como ejemplo de dichos artículos podemos citar a Gavin (1986), Bertola (1989), Bentolila y Bertola (1990), con un enfoque microeconómico, y a Nickell (1977) y Hopenhayn y Rogerson (1991), con un enfoque macroeconómico.

Gavin (1986), utilizando un modelo de equilibrio parcial, concluye que el impacto de los costos de despido depende en gran medida de si la demanda por trabajo es mayor o menor que la fuerza de trabajo que prevalece en la firma desde el período anterior. Otras de sus conclusiones son que la frecuencia de los despidos decrecería a medida que los costos de despido aumentan y que el costo para la firma de las indemnizaciones sería mucho más sensible a los valores de la tasa de retención de la fuerza de trabajo y a la variabilidad de la

demanda por trabajo que a parámetros como la elasticidad de la demanda por trabajo con respecto al salario y a la tasa de crecimiento esperada de la demanda por trabajo.

Analizando la conducta de la firma en un contexto intertemporal, Bertola (1989) señala que si ella se encuentra sometida a ciclos -sea por fluctuaciones de demanda por su producto, precios de los materiales de producción, capital instalado, etc.-, y la tasa de descuento y atrición⁶ de la firma son cero, uno de los determinantes del patrón de empleo es la suma de los costos de contratación y despido (constantes por trabajador). El efecto de la suma de dichos costos sobre el empleo promedio dependerá de la especificación de la función de ganancias de la firma. Ahora, si la firma tiene una tasa de descuento distinta de cero entre el período que contrata y despide, los costos de despido tenderán a aumentar el empleo promedio, mientras que los costos de contratación tenderán a disminuirlo a través de un efecto trinquete. Es decir, las firmas podrán ajustar su fuerza de trabajo más fácilmente en los períodos buenos o de contratación, que en los períodos malos o de despido. Por su parte, Bentolila y Bertola (1990) plantean un modelo de equilibrio parcial en un contexto dinámico y en que el trabajo es el único factor de producción. Los autores concluyen que la magnitud de los costos de despido -a nivel de empleo promedio- afecta mucho más la política de despido de una firma que su política de contratación. Además se determina que la demanda por trabajo de la firma tenderá a ser más estable, y mayor, en promedio, si los costos de despido son mayores. Como consecuencia tendremos un leve aumento del empleo promedio a largo plazo. Al igual que en el modelo de Bertola (1989), juegan un rol importante la tasa de descuento y atrición de la firma.

En un contexto macroeconómico, Nickell (1977) construye un modelo a nivel de la firma para luego extender sus conclusiones a la economía como un todo. Con tal fin, el autor intenta explicar la demanda por trabajo por parte de la firma cuando se ve enfrentada a variaciones cíclicas esperadas en la demanda por su producto. Estableciendo ciertos supuestos, Nickell concluye que, para un ciclo de demanda dado y el precio fijo del producto, aumentos en los costos de contratación y/o despido conducirán a aumentos en la acumulación de trabajo, pues en las recesiones se emplean más trabajadores por menos horas. Ello supone que la firma aumenta la utilización del capital que posee. Si se da lo contrario, las horas trabajadas aumentarán a lo largo de todo el ciclo, excepto cuando hay exceso de demanda.

Para llevar a cabo un análisis macroeconómico, el autor supone firmas idénticas que encaran el mismo ciclo de demanda. Manteniendo constantes el salario monetario, los precios del capital y de los bienes, un aumento en los costos fijos de contratación o despido conducirá en el largo plazo a una caída en la utilización del capital, a una caída en el empleo durante los auges, y a un aumento de éste en las recesiones, con una mayor acumulación de trabajo en los períodos posteriores a ellas. En consecuencia, no está claro qué sucederá con el empleo promedio en el ciclo. Sin embargo, Nickell presenta un caso en que éste caería.

A diferencia del modelo anterior en que la firma se veía enfrentada a variaciones cíclicas en la demanda por su producto, Hopenhayn y Rogerson (1991) desarrollan un marco de análisis en que cada firma del mercado tiene una función de producción estocástica, que sólo usa trabajo y que en cada período enfrenta un *shock* específico positivo (los *shocks* son independientes entre las firmas). Los cambios en la persistencia del *shock* definirán el cómo se ve afectada la empresa por la legislación referente a costos de despido. Si la persistencia es muy alta, la firma espera que los empleos que se crean tendrán una duración larga y, por lo tanto, el costo de despido estará fuertemente descontado, sin que juegue un papel importante en las decisiones de la firma. Si por el contrario, los *shocks* no son persistentes, la firma

6

Desgaste de la fuerza laboral que ocurre en forma natural como resultado de retiros voluntarios, jubilaciones, licencias justificadas y muertes.

deseará tomar en cuenta el costo de despido porque existe una probabilidad alta de que éste ocurra tempranamente. La conclusión de estos autores es que alzas en los costos de despido conducen a una caída en el empleo total.

Otros enfoques alternativos para analizar los efectos de los costos de despido se encuentran en Lazear (1990), Lindbeck y Snower (1989) y Lindbeck y Snower (1990).

En un esquema de orden más macro, Lazear (1990) se centra en un mercado del trabajo de dos períodos. El autor concluye que en un mercado perfecto y sin fricciones un sistema de indemnizaciones obligatorio impuesto por el gobierno podría ser anulado por transferencias de los trabajadores a las firmas. En tal caso, las indemnizaciones no tendrían efecto sobre el nivel de empleo. Si no se dan dichas condiciones, el efecto final sobre el nivel de empleo dependerá de la forma de las funciones de oferta y demanda por trabajo.

A diferencia de todos los modelos vistos anteriormente, el desarrollado por Lindbeck y Snower (1989) es el único que postula que los costos de rotación conceden poder de negociación a los trabajadores -a través de la creación de rentas económicas-, lo que redundaría en un mejor perfil de salarios percibidos por ellos dentro de la firma. Este modelo es tratado con cierto detalle más adelante.

En Lindbeck y Snower (1990), los autores desarrollan un marco de análisis para un mercado del trabajo donde existen N firmas idénticas. Los efectos de los cambios en los costos de despido -constantes por trabajador- sobre el empleo agregado y el salario real, dependerán de si la firma se encuentra en un escenario de contratación, retención o despido. Una caída del costo de despido tendría un efecto ambiguo en el nivel de empleo en el escenario de despido, y ningún efecto en el escenario de retención y contratación. El salario real, en tanto, caería en el escenario de despido y se mantendría constante en los otros dos casos. El efecto a nivel agregado dependerá de la distribución de las firmas en los tres escenarios. Es decir, *a priori* no es claro el efecto de una disminución en los costos de despido sobre el empleo agregado.

Algunos de los autores citados anteriormente han realizado simulaciones con sus modelos teóricos. Es el caso de Bentolila y Bertola (1990), y Hopenhayn y Rogerson (1991).

Bentolila y Bertola (1990) intentan explicar el comportamiento del mercado laboral europeo después de la crisis del petróleo de 1973. De acuerdo a la evidencia, las firmas dejaron de contratar y aumentaron los despidos. Sin embargo, debido a los altos costos de despido, las firmas redujeron el empleo por medio de la atrición más que por despidos masivos. La incertidumbre económica, en tanto, desalentó la contratación y el despido, conduciendo a una caída en la rotación laboral y a un estancamiento del empleo. Por otro lado, la duración del desempleo y el desempleo de los jóvenes aumentó debido a los bajos flujos hacia y fuera del empleo.

Utilizando su modelo, los autores señalan que algunas de las características del comportamiento dinámico del empleo después de la crisis del petróleo en los países europeos de mayor tamaño podrían ser explicadas por los altos costos de despido, el crecimiento económico más bajo e incierto, y por las tasas de atrición más bajas. Una de las conclusiones a la que llegan Bentolila y Bertola es que reducciones en los costos de despido habrían conducido a aumentos fuertes en los despidos e insignificantes en las contrataciones.

Hopenhayn y Rogerson (1991) consideran un período de cinco años y un salario anual igual a 1. Los autores encuentran que un alza en los costos de despido de cero a un salario de un año (para un período de cinco años), disminuye el empleo en un 2,5%. Si disminuye la persistencia del *shock* positivo sobre la función de producción de la firma, la caída en el empleo es de 2,9%. Ello se debe a que si el *shock* positivo es menos persistente, la firma espera que los empleos sean menos duraderos.

A nivel empírico, encontramos un estudio realizado por Nickell (1979). El autor analiza el patrón de empleo en el sector manufacturero británico en el período 1956-1976 y concluye que un aumento en los costos de despido aumenta las fluctuaciones en las horas trabajadas y disminuye las fluctuaciones en empleo, en relación a los cambios experimentados en demanda. Asimismo, un aumento en los costos de despido reduce el flujo de personas hacia el sector de los desempleados, pero hace más quisquillosos a los empleadores en materia de despido, lo que conduce a una caída en la tasa de contratación.

Un segundo estudio empírico corresponde a Lazear (1990). En éste, el autor concluye que un aumento de las indemnizaciones de cero a tres meses de salario para trabajadores con diez años de servicio reduciría la razón empleo/población en un 1%. Para Estados Unidos esto significaría cerca de un millón de empleos.

Según Lazear, a nivel teórico no se tiene una idea clara del impacto de las indemnizaciones sobre la tasa de desempleo, a causa del efecto del trabajador desalentado. Por tanto, una legislación laboral que conduzca a la reducción de la razón empleo/población podría reducir también la tasa de desempleo. Sin embargo, a partir de sus estimaciones Lazear sugiere que un aumento de las indemnizaciones de cero a tres meses de salario aumentaría la tasa de desempleo en EE.UU. en 0,3 puntos porcentuales, resultado que depende del valor de la tasa anual de crecimiento del PGB per cápita. Sus estimaciones sugieren también que las indemnizaciones transforman los empleos de jornada completa en empleos de jornada parcial. Si en Estados Unidos las indemnizaciones se movieran desde cero a tres meses de salario, más de nueve millones de empleos podrían cambiar de jornada completa a parcial. Los empleos de jornada parcial son generalmente exceptuados a las indemnizaciones, de modo que los empleadores pueden en parte evadir la ley al sustituir trabajadores de jornada completa por jornada parcial.

Modelo *insider-outsider*

Lindbeck y Snower (1989)⁷ desarrollan el modelo *insider-outsider*, que se describe con cierto detalle por estar directamente ligado con el marco analítico que se utiliza en este trabajo.

En este modelo se conciben tres clases de trabajadores: (i) *Insiders*, que son aquellos trabajadores cuyos costos de contratación ya han sido efectuados y cuyo despido implicaría costos, tanto de despido como de contratación y entrenamiento de otra persona. (ii) *Entrants*, quienes han sido contratados recientemente con la perspectiva de lograr el estatus de los *insiders*. Están asociados sólo con costos de contratación, es decir, su posición no se relaciona con otros costos de rotación. (iii) *Outsiders*, aquellos trabajadores que se encuentran actualmente desempleados o bien en el sector informal. Cuentan con reducidas condiciones, o nulas, de seguridad en el empleo. Su influencia indirecta es limitada, dado que es costoso para la empresa reemplazar a un *insider*. Ello por dos razones: (1) para que los *outsiders* puedan tomar el lugar de los *insiders* es necesario que la firma incurra en búsqueda, negocie con ellos y los entrene, lo que claramente conlleva costos, y (2) antes de poder despedir a un trabajador es necesario incurrir en costos de despido, tales como indemnizaciones, costos de litigio, riesgo de huelga y además crear un ambiente de baja moral en los demás empleados.

Tal como lo señalan los autores, este modelo descansa en cinco supuestos:

⁷ Este modelo se encuentra desarrollado extensamente en V. Fernández (1991).

- (i) Los *insiders* tienen cierto poder de mercado, proveniente de la renta económica que se genera por los costos de rotación, es decir, por los costos que surgen cuando los trabajadores entran y salen de la empresa. Algunos de ellos son fijados por ley, como en el caso de las indemnizaciones y del aviso de despido. En otros casos vienen dados por condiciones tecnológicas: costos de entrenamiento y búsqueda.
- (ii) Los *insiders* utilizan su poder de mercado para lograr sus intereses en las negociaciones de salario, sin tomar en cuenta los intereses de los *entrants* y *outsiders*: Los *outsiders* tienen menos poder de mercado que los *insiders*.
- (iii) Los *entrants* se convierten en *insiders* después de un período de iniciación limitado, y los *insiders* se convierten en *outsiders* inmediatamente después de perder sus trabajos.
- (iv) El valor presente de los costos de salario para la firma está positivamente relacionado al salario del *insider*.
- (v) Los salarios de los *insiders* se negocian en forma individual o colectiva con la firma. En el primer caso, los *insiders*, al momento de negociar, toman como dato los salarios y empleo de los demás. Las decisiones de empleo las toman unilateralmente las firmas.

Cada uno de estos supuestos tiene un papel muy importante en el análisis de los salarios, empleo y desempleo. Si los *insiders* no tuvieran ningún poder de mercado o si no tuvieran más poder que los *entrants* y *outsiders*, serían incapaces de elevar sus salarios por sobre el salario del *entrant* y el salario de reserva del *outsider*. Si los *insiders* cuidaran los intereses de los *outsiders* de la misma manera que los suyos o si los *insiders* despedidos retuvieran su estatus de *insider*, en la negociación de salarios tendrían pocos incentivos para aumentar sus salarios sobre el nivel de equilibrio de mercado. Por último, si los costos salariales totales por trabajador no estuvieran positivamente relacionados al salario del *insider*, las actividades de éstos para elevar sus salarios no conducirían a una caída en el empleo y a un alza en el desempleo.

Al ejercer el poder de mercado en la negociación de salarios, los *insiders* llevan sus salarios sobre el nivel mínimo al cual los *entrants* estarían dispuestos a trabajar⁸. Pero debido a los costos de rotación del trabajo, las firmas pueden no tener incentivos a reemplazar a los *insiders* por *entrants*. Mientras mayores sean los costos de rotación, mayor el salario que los *insiders* pueden lograr sin crear la amenaza de despido. Es por ello que los *insiders* pueden estar interesados en ejercer presión al alza en los costos de rotación a través de actividades que crean rentas o de presiones políticas.

Una pregunta interesante que cabe hacerse dentro de un esquema intertemporal con las características del planteado, y que está directamente vinculada con los efectos en empleo y salarios de un régimen de indemnizaciones, es por qué los perjudicados con la acción de los *insiders* (los *outsiders* desempleados o en el sector informal) no reaccionan bajando sus salarios de reserva y de entrada al sector formal (haciendo *underbidding*), cuando saben que entrar a esta actividad les va a permitir en el futuro aprovecharse de su calidad de *insider* para obtener mejores condiciones de salario. Esto, a su vez, permitiría una compensación a la firma en un contexto intertemporal; un aumento de los costos de rotación conduciría a un alza del salario del *insider* pero también a una caída del salario de reserva de las nuevas

⁸ El salario del *insider* no puede exceder el salario del *entrant* por una cantidad mayor a la suma de los costos marginales de contratación, entrenamiento y despido del trabajo. La formulación matemática de este resultado se encuentra en Lindbeck y Snower (1989).

contrataciones, por lo que si el salario del *entrant* es igual al salario de reserva, la firma enfrenta dos movimientos de salario que se contraponen, pudiendo, en un caso extremo, no haber ningún aumento en el valor presente de los pagos de salario para la firma. Lindbeck y Snower (1989) incorporan esta discusión y destacan que el *underbidding* podría estar limitado cuando la tasa de descuento intertemporal de los trabajadores sea mayor a la de la empresa y en situaciones en que los *insiders* se protegen para que esto no ocurra (no prestando colaboración a los *entrants* y afectando su productividad, o bien haciéndoles desagradable su estada en la empresa). Asimismo, el *underbidding* no sería posible en situaciones de rigideces: salarios mínimos, leyes o convenios que fijen salarios de entrada, etc.

III. UN MODELO TEÓRICO PARA EL ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LAS INDEMNIZACIONES POR AÑOS DE SERVICIO

A partir de la revisión bibliográfica aquí presentada no se encuentra un modelo teórico apropiado para examinar el impacto de un aumento o de una disminución en las indemnizaciones por años de servicios. Nuestro objetivo fue, por tanto, desarrollar un marco teórico que nos permitiera realizar el análisis.

El modelo que aquí se plantea extiende el modelo *insider-outsider*, que examina la relación entre costos de despido y salario, a un escenario intertemporal que toma en cuenta muchos períodos y el hecho de que las indemnizaciones por despido van aumentando acorde con los años de servicio del trabajador. Como punto de referencia se ha tomado el caso chileno, el que ha contemplado sistemas de indemnizaciones diferentes durante las últimas décadas: un mes por año de servicio sin tope; un mes por año de servicio con tope de cinco años y un mes por año de servicio con un tope de once años; este último, de acuerdo a la reforma recientemente aprobada⁹.

En la primera parte de esta sección se desarrolla el modelo que sirve de base para las simulaciones que se llevan a cabo más adelante. Interesa analizar la relación que existe entre distintos sistemas de indemnizaciones y variables como la trayectoria y tasa de crecimiento de los salarios, duración de los empleos y valor presente de los costos de contratación de un trabajador. Como se podrá observar, en los resultados obtenidos juegan un papel importante las tasas de descuento de empleador y trabajador, los costos de entrenamiento y la rigidez a la baja en los salarios de entrada.

Es preciso señalar que no modelamos un esquema en que se pueda medir directamente el efecto sobre el empleo de cambios en el valor presente de los costos de contratación. Nuestro modelo se centra en la relación indemnizaciones-salarios, y a través de esa relación podemos inferir qué podría suceder con el empleo, aun cuando dicho efecto no lo midamos directamente. Si quisiéramos una medida exacta, deberíamos modelar una demanda *stock* de trabajo.

9

En base a información de la Encuesta Casen de 1990, la duración promedio del empleo (en años) para los distintos sectores económicos chilenos es la siguiente: Transportes, 8,07; Servicios, 8,14; Industria Manufacturera, 6,6; Construcción, 6,1; Comercio, 6,35. Sacando un promedio para dichos sectores, la duración promedio del empleo es de 7 años y 3 meses. Esta información se refiere a números promedios y no poseemos antecedentes sobre las respectivas desviaciones estándar. En todo caso, estos números promedios, aun cuando son endógenos a los esquemas de incentivos y entre ellos al correspondiente al régimen de indemnizaciones, nos parecen suficientes para motivar la pertinencia de la discusión y de los escenarios en que se realizan los diversos ejercicios de este capítulo.

Modelo teórico

Primero se desarrollará un escenario en que todos los trabajadores se encuentran empleados en el sector formal de la economía, donde supondremos que la legislación referente a indemnizaciones por años de servicio es siempre operativa, y donde los trabajadores *insiders* tienen siempre la opción de trasladarse a otro empleo formal sin mediar un período de desempleo¹⁰. En el segundo escenario, a diferencia del anterior, existirán dos clases de trabajadores: *insiders* y *outsiders*, es decir, trabajadores que se ubican dentro del sector formal e informal de la economía, respectivamente¹¹. Esto implica que la alternativa de un trabajador *insider* es convertirse en *outsider* e irse al sector informal, donde no operan las regulaciones referentes a indemnizaciones.

A continuación enumeramos los supuestos utilizados en el primer escenario analizado. Al momento de trasladarnos al segundo escenario modificaremos algunos de ellos.

1. Escenario en que sólo existen trabajadores del tipo *insiders*¹²

Supuestos del modelo

- (a) La productividad de los trabajadores, una vez entrenados, se mantiene constante a través del tiempo.
- (b) Los salarios se encuentran en una base anual y se pagan a comienzos de cada período (año).
- (c) Las indemnizaciones se pagan a finales de período, en caso de que el trabajador sea despedido, de acuerdo al salario de comienzos de período y en una base de un mes por año trabajado.

Un punto importante que debe recalcar se refiere a que supondremos que las indemnizaciones sí son operativas, es decir, la ley que las establece es cumplida por los empleadores, o bien no existen mecanismos alternativos que permitan obviar el sistema de indemnizaciones (o si llegaran a existir y se utilizaran en forma generalizada, la ley sería modificada).

¹⁰ La utilidad de plantear un esquema donde los trabajadores de tipo *insider* pueden trasladarse libremente a otro empleo formal radica en que nos permite una intuición más clara con respecto a la trayectoria de salarios y duración de los contratos laborales. El segundo escenario que desarrollamos (*insider-outsider*) mantiene la intuición básica de este primer escenario, pero su formalización, a diferencia del primer escenario, es mucho más compleja y requeriría la incorporación de elementos de teoría de juegos.

¹¹ Para efectos de nuestro análisis, es indiferente si los *outsiders* son trabajadores que se encuentran desempleados o en el sector informal de la economía

¹² En rigor, este escenario se aparta de lo que corresponde al modelo *insider-outsider* tradicionales, ya que la diferencia entre un *insider* y un *outsider* no estaría sólo determinada por la existencia de costos de rotación, sino que también por el hecho de que los *insiders* gozan de una protección especial (carné, reputación), que les permite cambiarse libremente de empleo sin mediar episodios de desempleo. Sin embargo, se debe dejar en claro que para este escenario es importante también la presencia de *outsiders*, ya que la validez de la estrategia del empleador que se presenta depende de que exista este tipo de trabajadores.

- (d) No hay costos de búsqueda de un nuevo empleo. Este puede ser obtenido inmediatamente.
- (e) Existe un costo de entrenamiento, R , en el cual se incurre cuando se contrata a un nuevo trabajador. Se supone constante a través del tiempo, pero su nivel puede cambiar según el caso que se analice. Este, por supuesto, es un porcentaje del salario de entrada (que es el salario que recibe un entrante), w_e .
- (f) Se supone a lo largo del análisis que existe rigidez en el salario de entrada para ingresar a trabajar, es decir, éste no puede caer del valor " w_e ". Esta rigidez en el salario de entrada para ingresar a trabajar se podría explicar por la existencia de salarios mínimos restrictivos; por trabas que pueden imponer los *insiders* para evitar que caigan los salarios de entrada, a través de la no cooperación con los *underbidders*, lo que acarrea costos para la empresa y desagrado para aquellos *outsiders* que hubieren estado dispuestos, en principio, a disminuir sus salarios de reserva y, consiguientemente, a aceptar una baja en los salarios de entrada; etc. Esta fundamentación de la rigidez implica que los resultados que se obtienen en el análisis sean especialmente pertinentes para algunos segmentos y categorías ocupacionales del mercado del trabajo. Más adelante se verá que este supuesto de rigidez es crucial para los resultados obtenidos.
- (g) Si el trabajador es despedido, tiene la alternativa de trabajar por un período en otra empresa recibiendo w_e y las indemnizaciones devengadas en ese lapso. El trabajador puede irse rotando período a período en distintas empresas de acuerdo a las condiciones descritas.
- (h) La alternativa para el empleador, en caso de despedir a un trabajador, es contratar a uno nuevo por un período, incurriendo el costo de entrenamiento, R , y pagando un salario w_e junto con las indemnizaciones correspondientes.
- (i) La regla de decisión del trabajador es comparar la situación de quedarse un período más en la empresa frente a irse y trabajar por un período en otro lugar. Se supone que el trabajador puede hacerse despedir en cualquier momento. Esto quiere decir que el trabajador afecta con probabilidad uno (ó, $1-\varepsilon$ con $\varepsilon \rightarrow 0$) el ser despedido (es decir, se asemeja a un sistema de indemnizaciones a todo evento). Sin embargo, este es un caso límite que puede ser ampliado al caso en que la probabilidad de hacerse despedir es inferior a 1 (indemnizaciones contingentes al despido) y endógena al sistema. Esto no lo modelaremos explícitamente porque la intuición de los resultados obtenidos no cambiaría sustancialmente y porque sería de gran complejidad, pues deberían modelarse las expectativas del trabajador y empleador con respecto a la probabilidad de despido a través del tiempo y el efecto de esto en las estrategias de cada uno. En todo caso, cabe destacar que el trabajador podrá afectar el perfil de salarios que recibe en la medida que efectivamente afecte la probabilidad de ser despedido y con derecho a indemnizaciones.
- (j) La regla de decisión del empleador es comparar el costo de mantener por un período más a un trabajador con el de despedirlo y contratar a uno nuevo por un período. El momento óptimo de despido será aquel en que la estrategia de despedir sea más barata que la de mantener al trabajador por un período más.

En el análisis se supone en todo momento que el valor presente de las productividades marginales del trabajador es superior al valor presente del costo que significa mantener empleado al trabajador, es decir, el valor presente de los salarios, costo de entrenamiento y de la indemnización que deberá pagar al momento de despedir.

- (k) No se modela un esquema en que el trabajador y empleador negocian conjuntamente las condiciones de salario, como corresponde a una situación de monopolio bilateral; no se desarrolla un modelo de teoría de juegos¹³.
- (l) No hay incertidumbre.

Descripción del modelo¹⁴

Situación del trabajador

El juego comienza en $t=0$. Para un trabajador que permanece T períodos (años) dentro de la empresa, el flujo de ingresos que recibe es el siguiente:

Si el trabajador es despedido hoy, recibe en valor presente al momento de despido:

$$(1) \quad \frac{tw_{t-1}}{12} + we \left(1 + \frac{1}{12(1+\phi)}\right)$$

donde,

ϕ es la tasa de descuento del trabajador.

t es el número de períodos que ha permanecido contratado.

w_{t-1} es el salario recibido en $t-1$.

we es el salario que se recibe por estar empleado un período, es decir, es el salario de entrada de un entrante.

$\frac{we}{12(1+\phi)}$ es el valor presente de las indemnizaciones que obtendría el trabajador por estar empleado por un año en un empleo alternativo.

Si no es despedido y se queda en la empresa un período más, obtiene:

$$(2) \quad w_t + (t+1) \frac{w_t}{12(1+\phi)}$$

donde, w_t es el salario pagado en t y $(t+1) \frac{w_t}{12(1+\phi)}$ es el valor presente de las indemnizaciones que obtendría por trabajar $t+1$ períodos.

Si el trabajador está indiferente entre irse hoy o mañana:

¹³ Un modelo de este tipo, con aplicaciones a casos *insider-outsider*, se puede ver en Shaked y Sutton (1984).

¹⁴ El modelo se describirá sintéticamente. Los detalles del mismo se pueden ver en F. Coloma y V. Fernández (1992).

$$(3) \quad \frac{tw_{t-1}}{12} + we \left(1 + \frac{1}{12(1+\phi)}\right) = w_t + (t+1) \frac{w_t}{12(1+\phi)}$$

Despejando se obtiene:

$$(4) \quad w_t = \frac{12(1+\phi)}{13+12\phi+t} \left[we \left(1 + \frac{1}{12(1+\phi)}\right) + \frac{tw_{t-1}}{12} \right]$$

Sabemos, por supuesto de rigidez en los salarios de entrada, que w_e está fijo y que $w_0 = w_e$.

Esta será la ecuación de movimiento de los salarios. Dado el salario en t , la empresa toma unilateralmente sus decisiones de empleo, es decir, continuar con el contrato un período más o despedir hoy.

Una pregunta que cabe hacerse es por qué el trabajador exigirá estar indiferente entre quedarse o irse de la empresa. La respuesta se encuentra en el supuesto de que los trabajadores *insiders*, se pueden trasladar de empleo sin mediar un episodio de desempleo. Por lo tanto, dado que los trabajadores se desplazan sólo por el sector formal, ellos están en condiciones de imponer como mínimo una trayectoria de salarios como la que se señala; su alternativa debe ser por lo menos tan buena como la que dejarían en el caso de ser despedidos.

Condición de largo plazo para el trabajador

Si el trabajador permanece en la empresa durante T períodos y estuvo indiferente período a período entre irse o no, debe ser cierto que esa estrategia fue igual en términos de valor presente a haberse ido rotando período a período en T empresas distintas. Es decir,

$$(5) \quad \sum_{t=0}^{T-1} \left[\frac{we}{(1+\phi)^t} \left(1 + \frac{1}{12(1+\phi)}\right) \right] = we + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{w_t}{(1+\phi)^t} + \frac{Tw_{T-1}}{12(1+\phi)^T}$$

La demostración de esto y la del cumplimiento de la condición de largo plazo para el caso de indemnizaciones con tope de un número de años determinado se encuentra en V. Fernández (1991).

Situación del empleador

Un empleador que mantiene por T períodos a un trabajador incurre en los siguientes costos:

Si el empleador despide hoy:

$$(6) \quad Jd = - \left[\frac{tw_{t-1}}{12} + R + we \left(1 + \frac{1}{12(1+r)}\right) \right]$$

donde R es el costo de entrenamiento y r , la tasa de descuento del empleador.

Es decir, las indemnizaciones que debe pagar al trabajador despedido; el costo de entrenamiento del nuevo trabajador, R ; el salario, w_t , y las indemnizaciones $\frac{w_t}{12(1+r)}$ (en términos de valor presente) que paga al trabajador contratado por un solo período.

Si el empleador despide en un período más incurre en los siguientes costos:

$$(7) \quad J_{nd} = - \left[w_t + \frac{(t+1)w_t}{12(1+r)} \right]$$

donde, w_t , salario que paga al trabajador en t , y $\frac{(t+1)w_t}{12(1+r)}$ son las indemnizaciones correspondientes a $t+1$ períodos, en valor presente. En caso de que exista un tope para las indemnizaciones, esto será incorporado en las consideraciones de costos del empleador, tanto a través de la ecuación de salarios como de los términos $\frac{t w_{t-1}}{12}$ y $\frac{(t+1)w_t}{12(1+r)}$.

La regla de decisión del empleador es:

Mantener al trabajador mientras sea más barato que despedirlo. Es decir, si:

$$(8) \quad J_{nd} - J_d = - w_t - \frac{(t+1)w_t}{12(1+r)} + \frac{t w_{t-1}}{12} + R + w_e \left(1 + \frac{1}{12(1+r)} \right) \geq 0 \text{ mantiene empleado al trabajador.}$$

La condición (8) viene a representar la rentabilidad relativa del trabajador dentro de la empresa, es decir, continuará empleado en la medida que sea una alternativa más barata para la empresa que contratar a un nuevo trabajador. Por lo tanto, el momento óptimo de despido será cuando, para un $t=T$ cualquiera, se cumpla que:

$$w_T + \frac{(T+1)w_T}{12(1+r)} \geq \frac{T w_{T-1}}{12} + R + w_e \left(1 + \frac{1}{12(1+r)} \right)$$

Es decir, cuando $J_{nd} \leq J_d$ para $t=T$. O sea, mantener un período más al trabajador es más caro que contratar a otro trabajador por un período. El momento T se determina endógenamente y w_t viene dado por la ecuación (4)¹⁵.

Condiciones de largo plazo para el empleador

(i) Debe ser cierto que para el empleador fue óptimo, en términos de costos, mantener al trabajador T períodos en vez de realizar contratos de un período con T trabajadores distintos¹⁶. Es decir,

15 La estrategia de los trabajadores toma en cuenta que al ser despedidos tienen siempre la alternativa de entrar a una firma en calidad de entrante, por lo que el "juego" volvería a repetirse.

16 La demostración de esto se encuentra en F. Coloma y V. Fernández (1992).

$$(9) \quad \sum_{t=0}^{T-1} \frac{1}{(1+r)^t} [we (1 + \frac{1}{12(1+r)}) + R] \geq we+R+ \sum_{t=1}^{T-1} (\frac{w_t}{(1+r)^t}) + \frac{Tw_{T-1}}{12(1+r)^T}$$

(ii) Debe cumplirse que el valor presente del valor producto marginal del trabajador sea mayor o igual al valor presente del costo que significa mantener empleado al trabajador, es decir, el valor presente de los salarios, costo de entrenamiento y de la indemnización que deberá pagar al momento de despedir. Como expresamente se supuso, se trabaja sobre la base de que esta condición siempre se está cumpliendo. Esto es:

$$(10) \quad we + R + \sum_{t=1}^{T-1} [\frac{w_t}{(1+r)^t}] + \frac{Tw_{T-1}}{12(1+r)^T} \leq \sum_{t=1}^T \frac{Pmgo}{(1+r)^t} = \frac{Pmgo}{r} (1 + r - \frac{1}{(1+r)^{T-1}})$$

El valor producto marginal se recibe a finales de período. Como se mencionó en los supuestos del modelo, la productividad marginal se mantiene constante una vez que el trabajador es entrenado. Además, se supone que el precio del bien no cambia y que es igual a \$1.

Esta condición representa la rentabilidad absoluta del trabajador dentro de la empresa; si ella no se cumple para un trabajo de duración T, el trabajador nunca sería contratado. Si (10) se da con igualdad, Pmgo es la productividad marginal mínima que debe tener el trabajador para permanecer empleado durante T períodos.

A continuación analizaremos los resultados del modelo para distintos casos, para lo cual daremos valores a los parámetros R, r, ϕ y we.

Caso 1: Tasas de descuento distintas (caso base)¹⁷

Consideramos el caso en que la tasa de descuento del trabajador es mayor a la del empleador¹⁸. Este será nuestro caso base dentro del Escenario 1, es decir, esta simulación nos servirá de punto de comparación.

Se supondrán los siguientes valores de los parámetros: R = 5, r = 8%, ϕ = 10% y we = 100. En este caso se supone arbitrariamente que R es el 5% del salario anual que recibe un entrante.

Dados estos parámetros, la alternativa del trabajador es rotarse en empleos anuales ganando en cada período: $we (1 + \frac{1}{12(1+\phi)}) = 107,6$.

En ausencia de indemnizaciones, el salario del trabajador en cada período siempre sería we=100. Es decir, por el hecho de haberse establecido el sistema de indemnizaciones, bajo un escenario en que hay rigidez en los salarios de entrada, el trabajador está captando una renta (equivalente a 7,6 anual) en relación a un caso en que dicho sistema no existe. Sin embargo, dado el supuesto de que en cada período el trabajador de tipo *insider* permanece indiferente

¹⁷ Sólo se trabajará con los casos base. Los otros casos se pueden ver en F. Coloma y V. Fernández (1992) y en el apéndice de V. Fernández (1991).

¹⁸ Se supone que el trabajador tiene un mayor costo del crédito que el empleador, por el mayor riesgo que se asume al prestar fondos a personas con poco capital físico que sirva como garantía.

entre estar dentro o fuera de la empresa (como *insider* en otra empresa), una vez establecido el sistema de indemnizaciones el trabajador deja de captar renta adicional por su mayor permanencia en una misma empresa. Es decir, la renta se capta cuando se establece el sistema de indemnizaciones y ésta no cambia acorde con los años de permanencia en una misma empresa, aun cuando el régimen de indemnizaciones no tuviera tope de años de servicio sobre los cuales se aplica.

Resultados obtenidos para el caso base: Resolviendo el modelo de acuerdo a los valores de parámetros señalados y para casos distintos en cuanto al tope máximo de años de servicio sobre el cual se calculan las indemnizaciones, se obtienen los resultados del Cuadro 1.

CUADRO 1
(período de 29 años)

	Indemnizaciones		
	Sin tope	Tope 5 años	Tope 11 años
Momento de despido	29 años	Nunca	Nunca
Valor presente de los costos de mantener empleado al trabajador	1.320,1	1.309,2	1.315,1
Valor presente de los costos (estrategia alternativa del empresario)	1.358,3	1.358,3	1.358,3
Valor presente de ingresos del trabajador dentro de la empresa.	1.108,7	1.108,7	1.108,7
Valor presente de ingresos del trabajador (estrategia alternativa)	1.108,7	1.108,7	1.108,7
Valor presente de los costos de mantener empleado al trabajador (sin indemnizaciones) ¹⁹	1.210,1	1.210,1	1.210,1
Valor presente de ingresos del trabajador (sin indemnizaciones) ²⁰	1.030,6	1.030,6	1.030,6

19 Incluye costos de entrenamiento y salarios, bajo un escenario en que no existe régimen de indemnizaciones.

20 Incluye sólo salarios, bajo un escenario en que no existe régimen de indemnizaciones.

Explicación a los resultados obtenidos

(i) Indemnizaciones sin tope

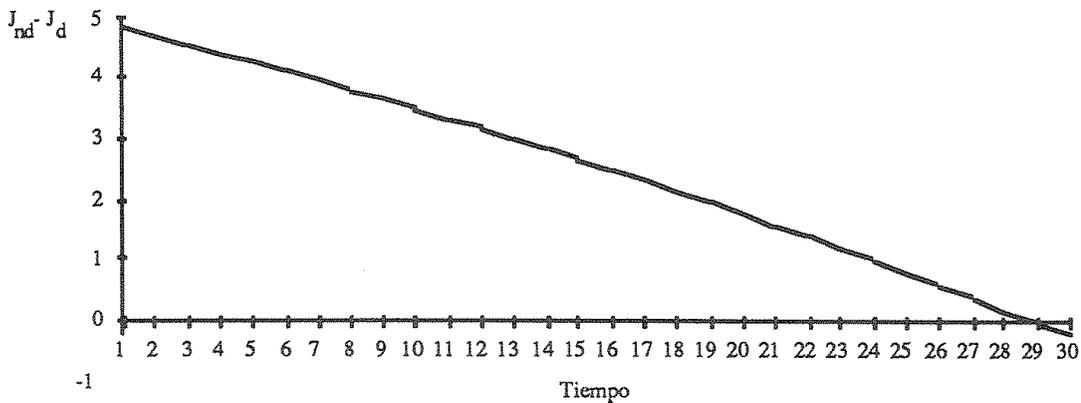
En este caso, bajo las condiciones del modelo, al empleador le convendría despedir cuando se cumplan 29 años de servicios. Al trabajador, por su parte, le fue indiferente quedarse en la empresa durante 29 años o haberse rotado en 29 empleos anuales, ya que en ambos casos obtiene 1.108,7²¹. De lo anterior, es claro que se cumple con la condición de largo plazo del trabajador.

Para el período de 29 años, el valor presente de los costos de emplear al trabajador en la empresa es de 1.320,1²². La estrategia alternativa de hacer contratos anuales arroja un costo de 1.358,3. Por lo tanto, se cumple la condición (i) de largo plazo para el empleador²³.

En este caso, vemos que en relación a una situación en que no existen indemnizaciones, el valor presente de los costos de emplear al trabajador es 9,1% superior y el trabajador recibe ingresos en términos de valor presente que son superiores en un 7,6%.

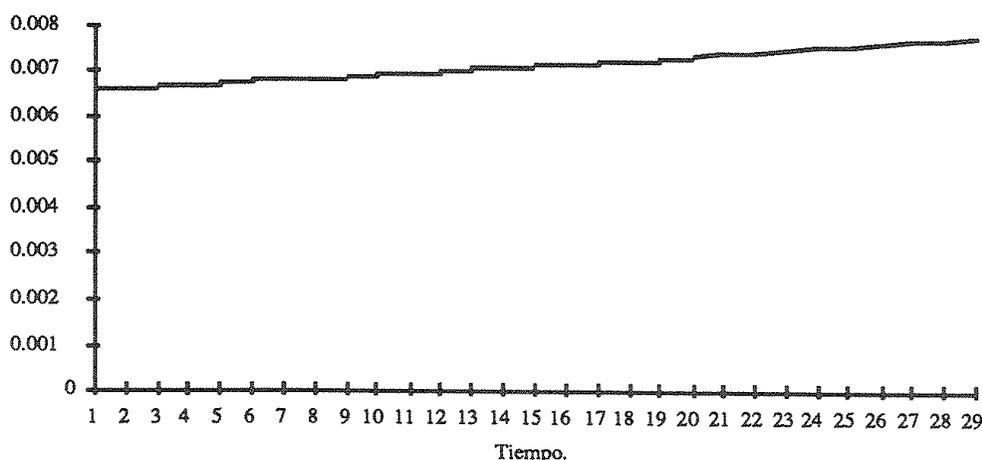
En los gráficos que se muestran a continuación puede observarse la trayectoria de la función $J_{nd}-J_d$ y de la tasa de crecimiento de los salarios.

Determinación del momento óptimo de despido. Caso de indemnizaciones sin tope.



21 Esto incluye salarios e indemnizaciones.
 22 Incluye costo de entrenamiento, salarios e indemnizaciones.
 23 Como ya se ha dicho, siempre estamos suponiendo que también se cumple la condición (ii) de largo plazo.

Tasa de crecimiento de los salarios. Caso de indemnizaciones sin tope.



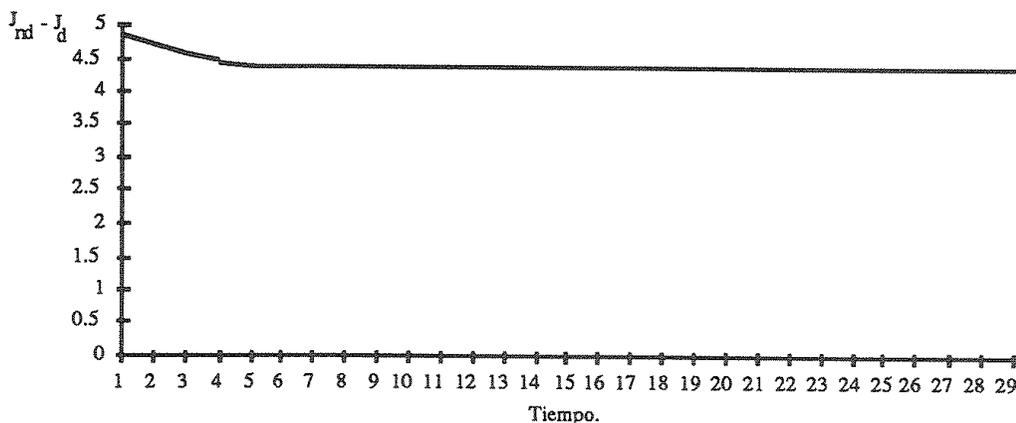
Un punto importante a resaltar es que en este caso aumentar el monto de las indemnizaciones conduciría a un acortamiento en la duración de los contratos laborales. Además, como veremos a continuación, el tope que éstas tengan también afecta la duración del contrato laboral.

(ii) *Indemnizaciones con tope de 5 años.*

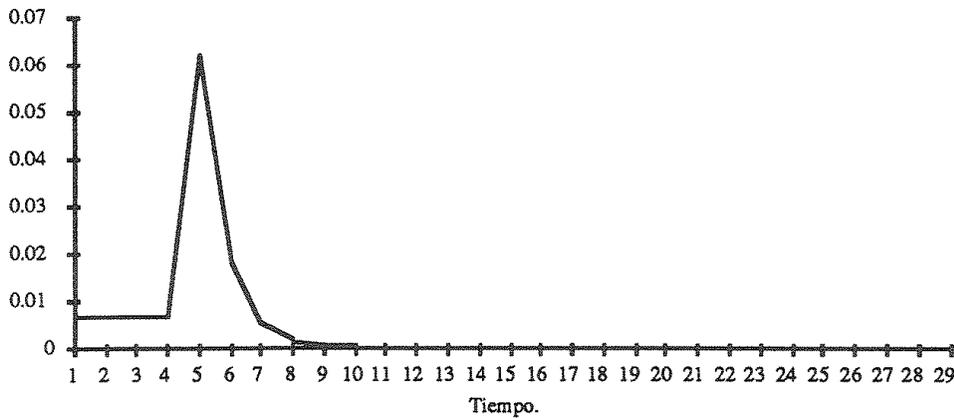
A partir de $t=5$, es decir, a partir del sexto año, la restricción del tope se hace válida, tanto para la ecuación de salarios como para la función $J_{nd}-J_d$.

Se obtiene que el valor presente de los costos de mantener al trabajador durante 29 años es de 1.309,2, el cual es inferior al del caso anterior.

Determinación del momento óptimo de despido. Caso de indemnizaciones con tope de 5 años.



Tasa de crecimiento de los salarios.
Caso de indemnizaciones con tope de 5 años.



Dado que los salarios convergen a un valor, en este caso 111,8, la función $J_{nd}-J_d$ tiende al valor 4,4. Claramente, bajo este esquema, al empleador no le convendría despedir a fines del año 29 (ni nunca, *ceteris paribus*). Sin embargo, si se supone que el contrato termina en dicho período el valor presente de los costos de emplear al trabajador es inferior al caso anterior. La estrategia alternativa para la empresa no ha variado; por lo tanto, se sigue cumpliendo la condición de largo plazo.

Por condición del modelo, al igual que en el caso anterior, se cumple la condición de largo plazo para el trabajador. Como la estrategia alternativa no ha cambiado, el trabajador obtiene nuevamente 1.108,7 después de 29 años de servicio.

En el gráfico de la tasa de crecimiento de los salarios se observa que en $t=5$ ésta presenta un salto para luego converger a cero. Esto se debe a que para mantener la indiferencia del trabajador entre irse o no de la empresa, dado que las indemnizaciones son menores a partir del año seis en referencia al caso anterior, el salario debe crecer más en dicho período. La intuición es más clara todavía cuando recordamos que bajo los tres escenarios de indemnizaciones la alternativa del trabajador es ser siempre un *insider*. Por lo tanto, si al trabajador no le aumentan lo suficiente el salario en $t=5$, como para que le sea indiferente irse o no, abandonaría la empresa, pues la alternativa de rotarse en distintos empleos anuales sería mejor. Sin embargo, si las indemnizaciones no siguen creciendo por concepto de años de servicio, los salarios convergerán a un valor que hará que crezcan a una tasa de cero a partir del año diez, aproximadamente. Ello se debe a que bajo el contexto de este modelo la única variable que hace cambiar los salarios son las indemnizaciones. Por lo tanto, si éstas dejan de crecer los salarios también dejarán de hacerlo, aunque esto último ocurre con cierto rezago.

(iii) *Indemnizaciones con un tope de 11 años*

A partir de $t=11$, es decir, del año 12, la restricción del tope se hace válida, tanto para la ecuación de salarios como para la función $J_{nd}-J_d$.

En este caso se tiene que para un contrato de 29 años el valor presente de los costos de emplear al trabajador es de 1.315,1, monto superior al observado bajo un sistema de indemnizaciones con tope de cinco años, pero inferior al observado bajo un sistema en que no existe tope. Al igual que en el caso anterior, a la empresa le hubiera convenido seguir

teniendo empleado al trabajador después del año 29, pues la función $J_{nd}-J_d$ tiende al valor 3,3. La tasa de crecimiento de los salarios converge a cero, presentando un salto en el año 11, es decir, cuando empieza a hacerse restrictivo el tope de las indemnizaciones, siendo la explicación de esto análoga a la del caso en que existe un tope de 5 años²⁴.

Dado que no hemos alterado las estrategias alternativas del empleador y trabajador, se siguen cumpliendo las condiciones de largo plazo. Es decir, en los tres casos presentados el trabajador obtiene lo mismo y para el empleador es mejor mantener al trabajador dentro de la empresa durante el período considerado.

Comentarios a los resultados obtenidos

Si se considera el efecto de las indemnizaciones bajo un escenario de productividad constante, tasas de descuento distintas para trabajador y empleador (siendo mayor la del trabajador) y rigidez en los salarios de entrada, se observa un aumento en el valor presente de los costos de emplear al trabajador para un contrato de duración dada, al desplazarnos de sistemas de indemnizaciones con tope a uno sin tope de años de servicio. En este esquema la diferencial de tasas de descuento entre empleador y trabajador explica el alza en el valor presente de los costos de emplear al aumentar el tope de las indemnizaciones. La rigidez a la baja en el salario de entrada y la diferencia en tasas de descuento²⁵ son importantes por sí solas para explicar un alza en el valor presente de los costos de emplear al trabajador cuando se impone un sistema de indemnizaciones por años de servicios.

En definitiva, el resultado importante en el caso que nos ocupa es que al haber rigidez en los salarios de entrada y diferencias en las tasas de descuento las indemnizaciones tendrán efecto en el valor presente de los costos de emplear al trabajador; mientras mayor sea el monto de las indemnizaciones por año, mayor será el aumento en el valor presente de los costos y mientras mayor sea el tope de años sobre el cual se aplican las indemnizaciones mayor será el valor presente de los costos de emplear al trabajador, aunque en este último resultado la clave es la ya mencionada diferencial en las tasas de descuento. Asimismo, mayores montos y topes se traducen en una tendencia a acortar la duración de los contratos laborales.

Es importante notar que dada la restricción de la ecuación de salarios -que implica que el trabajador siempre tiene la alternativa de ser *insider*-, su poder negociador no mejora en nada ante el aumento en el tope de las indemnizaciones. Ello se debe a que la renta relacionada con las indemnizaciones, que da poder negociador a los trabajadores para obtener mejores condiciones de salarios, se genera sólo en el momento en que éstas se crean.

Sin perjuicio de analizar aquí sólo el caso base, es interesante notar que bajo un esquema en que existe rigidez en el salario de entrada y las tasas de descuento son iguales para trabajador y empleador, el tope de años de las indemnizaciones también se hace irrelevante desde el punto de vista del valor presente de los costos de mantener empleado al trabajador y del de duración de la relación laboral²⁶.

24 Los gráficos correspondientes a esta situación se pueden ver en Coloma, F. y Fernández, V. (1992).

25 Es necesario insistir en que aun cuando no existiere rigidez en los salarios de entrada, la sola presencia de una mayor tasa de descuento de los trabajadores que la de los empleadores explicaría un aumento en el valor presente de los costos de emplear al trabajador ante la presencia de un sistema de indemnizaciones.

26 Para este resultado, ver F. Coloma y V. Fernández (1992).

2. Escenario con trabajadores *insiders* y *outsiders*²⁷

A diferencia del escenario 1, aquí consideramos dos clases de trabajadores: *insiders* y *outsiders*. Como hemos señalado, los *outsiders* son trabajadores que se ubican en el sector informal, que se supone siempre ganan w_e ²⁸ y que no cuentan con indemnizaciones por años de servicios al ser despedidos. Por lo tanto, un *outsider* que permanece T períodos en el sector informal obtiene:

$$(11) \quad \sum_{t=0}^{T-1} \frac{w_e}{(1+\phi)^t}$$

Supondremos además que para un *insider* es siempre mejor permanecer dentro de la empresa del sector formal que irse como *outsider* al sector informal. Por lo tanto, al fijar su salario lo hará en forma tal de poder permanecer el mayor tiempo posible dentro de la empresa. Un escenario consistente con esto es aquel en el cual se supone que el *insider* es capaz de apropiarse de parte de los costos de rotación que enfrentaría el empresario si decidiera despedirlo en cualquier momento del tiempo.

Bajo estos supuestos, la ecuación de salarios para el *insider* se determina a partir de:

$$(12) \quad \frac{t w_{t-1}}{12} + w_e \left(1 + \frac{1}{12(1+r)} \right) = w_t + (t+1) \frac{w_t}{12(1+\phi)}$$

donde, como antes, r es la tasa de descuento del empleador y ϕ es la tasa de descuento del trabajador.

Al lado izquierdo de esta expresión tenemos los costos que enfrentaría el empresario si despidiera hoy al *insider* (excepto por el costo de entrenamiento, R)²⁹ en términos de su tasa de descuento. Por lo tanto, lo que esta expresión nos dice es que, dado que el *insider* prefiere mantenerse empleado dentro de la firma, no fija su salario considerando su estrategia alternativa (como en el escenario 1), pues ésta es peor por definición, sino en términos de una situación en que es capaz de apoderarse de parte de los costos en que incurriría el empleador al reemplazarlo.

Desarrollando (12) se tiene que la ecuación de salarios para el *insider* viene dada por:

$$(13) \quad w_t = \frac{12(1+\phi)}{13+12\phi+t} \left[w_e \left(1 + \frac{1}{12(1+r)} \right) + \frac{t w_{t-1}}{12} \right]$$

Por su parte, la regla de decisión del empleador sigue estando determinada por la ecuación (8) del escenario anterior, pues éste se encuentra en el sector formal.

De la ecuación (13) y de la expresión (8) tenemos:

²⁷ Sólo se trabajará con el caso base. El caso en que el empleador y el trabajador tienen igual tasa de descuento se puede ver en F. Coloma y V. Fernández 1992).

²⁸ Aquí se supone que el salario del sector informal es siempre w_e , independientemente de lo que ocurra en el sector formal, situación que no es real, pero que no cambia la dirección de los resultados.

²⁹ Aquí se supone arbitrariamente que el *insider* es capaz de apropiarse sólo de los costos de rotación asociados a despido.

$$(14) \quad J_{nd}-J_d = (t+1) \frac{w_t}{12(1+\phi)} - (t+1) \frac{w_t}{12(1+r)} + R$$

A partir de esta ecuación se puede observar que si $r=\phi$, o $\phi < r$, el *insider* nunca es despedido. Si $\phi > r$, el momento de despido vendrá determinado por el valor de R .

Una última observación general es que si $r=\phi$ y el trabajador también incorpora R en su fijación de salario, captará toda la renta asociada a costos de rotación, de forma tal que el empleador siempre permanecerá indiferente entre despedirlo o no ($J_{nd}-J_d=0$). Sin embargo, hemos supuesto que los *insiders* no tienen tanto poder como para fijar sus salarios de forma de llegar a ese resultado (dado $r=\phi$); lo único que en verdad interesa capturar es que el *insider* tiene poder para fijar el salario de manera tal de estar mejor que un *outsider*.

A continuación veremos que, dado el esquema *insider-outsider*, a mayor tope de las indemnizaciones mejor estarán los *insiders* en relación a los *outsiders*, y mayor será el valor presente de los costos de emplear para el empleador. Bajo este escenario, la capacidad para traspasar rentas a sus salarios (poder negociador) serán crecientes en la medida que aumente el tope de las indemnizaciones y el período de tiempo considerado.

En los casos que analizamos a continuación elegiremos parámetros tales que, para un período de 20 años y bajo cualquier régimen de indemnizaciones, el *insider* no es despedido. Si bien este número ha sido escogido arbitrariamente, es útil señalar que en la medida que los trabajadores tengan mayor poder de negociación para obtener mejores salarios, la duración de los contratos tenderá a ser menor.

Los valores de los parámetros elegidos son: $w_o = w_e = 100$, $R=15$, $r=8\%$, $\phi=10\%$.

Resultados obtenidos para el caso base

CUADRO 2
(período de 20 años)

	Indemnizaciones		
	Sin tope	Tope 5 años	Tope 11 años
Valor presente de los costos de mantener empleado al trabajador	1.169,9	1.084,2	1.140,1
Valor presente de los costos (estrategia alternativa del empresario)	1.301,2	1.301,2	1.301,2
Valor presente ingresos del <i>insider</i>	1.008,6	962,9	987,0
Valor presente ingresos del <i>outsider</i> (estrategia alternativa)	936,5	936,5	936,5
Valor presente de los costos de mantener empleado al <i>insider</i> (sin indemnizaciones)	1.075,3	1.075,3	1.075,3
Valor presente de ingresos del <i>insider</i> (sin indemnizaciones)	936,5	936,5	936,5

Explicación a los resultados obtenidos

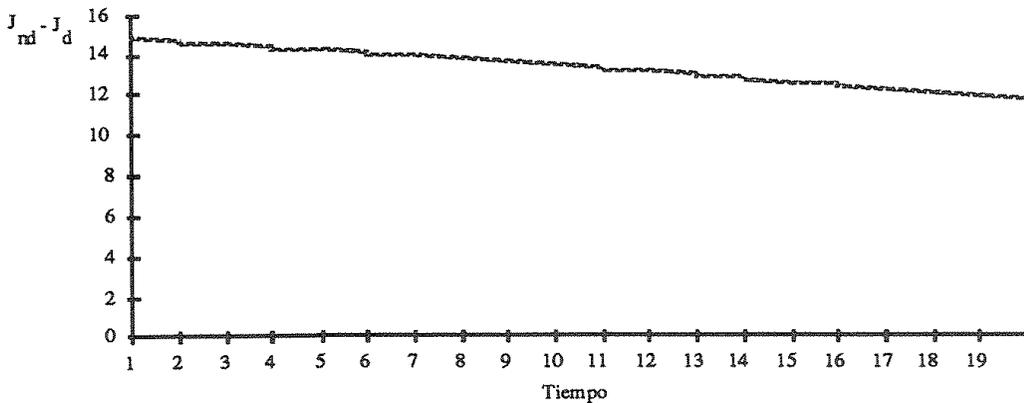
(i) *Indemnizaciones sin tope*

En este caso, para un período de 20 años el valor presente de los costos de emplear al trabajador es de 1.169,9 frente a 1.301,2 de la estrategia alternativa. Como se puede apreciar en el gráfico correspondiente, dados los valores de $J_{nd}-J_d$, el *insider* permanece empleado después de 20 años.

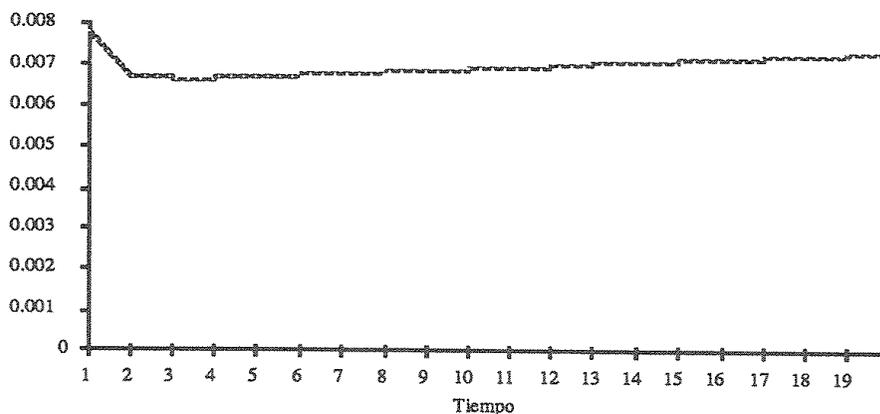
El trabajador obtiene 1.008,6, siendo *insider* durante 20 años frente a 936,5 que obtendría siendo *outsider*. La trayectoria de los salarios es creciente, ya que al no tener tope las indemnizaciones, la renta asociada a éstas es cada vez mayor, y por lo tanto el *insider* puede obtener cada vez mejores condiciones de salario. Ello se explica porque la alternativa es siempre ganar un salario de 100 siendo *outsider* y, en consecuencia, la renta captada por los *insiders* (materializada como mejores salarios) es efectivamente creciente en el tiempo.

Para este caso, considerando los valores dados a los parámetros, y en relación a una situación sin indemnizaciones, el valor presente de los costos de contratación para un trabajo de 20 años de duración aumenta en un 8,8% y el trabajador *insider* ve incrementado en un 7% el valor presente de sus ingresos.

Determinación del momento óptimo de despido. Caso de indemnizaciones sin tope.



Tasa de crecimiento de los salarios. Caso de indemnizaciones sin tope.

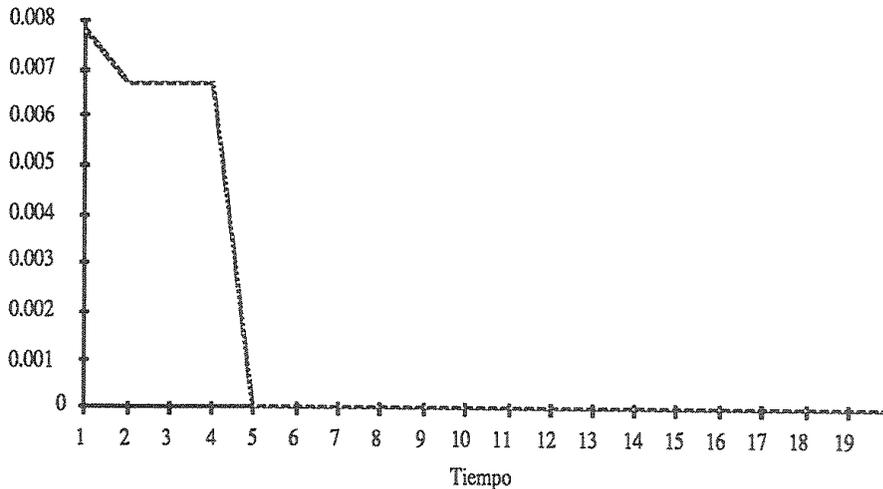
(ii) *Indemnizaciones con tope de 5 años*

Como dijimos, siempre es mejor bajo este escenario ser un *insider* que un *outsider*. Además, como hemos supuesto a lo largo de este capítulo, la única variable que afecta la trayectoria de los salarios son las indemnizaciones. Esto se traduce en que, al tener las indemnizaciones un tope de 5 años, a partir del sexto año el empleador no dejará que el salario del *insider* siga subiendo. Es decir, el poder negociador del *insider* en relación al salario llega a su máximo en el año 5 y, a partir de ese momento, el salario se mantendrá constante. El *insider* acepta, porque estaría peor siendo *outsider*. En consecuencia, a partir del año sexto la renta que capta el *insider* deja de crecer (sin embargo, sigue percibiendo una renta en relación a su alternativa de ser *outsider*).

Bajo este escenario, el valor presente de los costos de emplear para la empresa es de 1.084,2 el que es inferior al obtenido bajo indemnizaciones sin tope e inferior al de la estrategia alternativa (1.301,2). Por su parte, el trabajador recibe en valor presente 962,9 frente a 936,5 de la alternativa como *outsider*. Obviamente, está peor que en el caso de indemnizaciones sin tope, por lo que este escenario estaría captando que el poder negociador de los trabajadores se acrecienta si las indemnizaciones tienen un tope superior.

En el gráfico que sigue se puede apreciar la tasa de crecimiento de los salarios a través del tiempo.

Tasa de crecimiento de los salarios. Caso de indemnizaciones con tope de 5 años.

*(iii) Indemnizaciones con tope de 11 años³⁰*

En este caso el valor presente de los costos de emplear es de 1.140,1, siendo inferior al de indemnizaciones sin tope, pero superior al de indemnizaciones con tope de 5 años.

El poder negociador del trabajador para obtener mejores salarios llega a un máximo en el año 11 y a partir de ese momento el salario del *insider* permanece constante. El valor presente de los ingresos del *insider* alcanza a 987, valor que es superior al que obtendría siendo *outsider* y superior al que obtendría en el caso de indemnizaciones con tope de 5 años.

Comentarios a los resultados obtenidos

Como hemos visto, la diferencia entre *insider* y *outsider* es crucial para captar en toda su magnitud el significado, bajo este contexto, de poder negociador y renta.

En el caso de indemnizaciones con tope, el poder negociador de los *insiders* llega a su máximo cuando dicho tope se hace restrictivo. A partir de ese momento deja de aumentar la renta que pueden traspasar a salarios, es decir, la diferencial de salario entre *insider* y *outsider* se mantiene a partir de ese punto. Sin embargo, la renta sigue existiendo.

Como consecuencia lógica de lo anterior, el tope de indemnizaciones afecta claramente el valor presente de los costos de emplear a un trabajador y el valor presente de los ingresos que recibe un *insider*. Bajo este escenario, los *insiders* están muy interesados en que aumente el tope máximo de años sobre los cuales se calculan las indemnizaciones. Este resultado también se cumple en el caso en que las tasas de descuento del trabajador y empleador no difieren.

Vínculo entre el valor presente de los costos asociados al factor trabajo y el empleo

Hasta ahora nos hemos centrado principalmente en la trayectoria de los salarios de un trabajador que permanece empleado, y hemos visto entre otras cosas cómo distintos sistemas de indemnizaciones pueden afectar el valor presente de los costos de emplear.

Si bien es cierto que no hemos modelado un mercado laboral que nos permita medir el efecto sobre el empleo de las indemnizaciones, a través de los resultados encontrados podemos inferir cuáles podrían ser los efectos de éstas sobre el empleo.

Cuando se habla de valor presente de los costos de emplear se está pensando en un concepto de demanda *stock* de trabajo. Sin embargo, si obtuviéramos una anualidad equivalente de dicho valor presente en términos de salario, veríamos que la existencia de indemnizaciones conduciría a un alza en el salario anual pagado a cada trabajador. Es decir, en términos de flujo habría una caída en la cantidad demandada de trabajo por período³¹. Ello, porque los empleadores visualizarían que las futuras contrataciones serían más costosas que bajo un sistema sin indemnizaciones. Para este resultado es importante la existencia de rigidez a la baja en el salario de entrada y/o la diferencia en tasas de descuento.

Ahora, si un mayor tope de las indemnizaciones conduce o no a un aumento en el valor presente de los costos de emplear, dependerá del escenario que analicemos (*insider-insider* o *insider-outsider*), de los valores de los parámetros escogidos y de la existencia de rigidez a la baja en el salario de entrada. En todo caso, bajo un escenario *insider-insider*, con mayor tasa de descuento de los trabajadores que de los empleadores, un mayor tope de años para el cálculo de las indemnizaciones se traduce en un mayor valor presente en los costos de emplear. Asimismo, bajo las condiciones de nuestro escenario *insider-outsider*, será siempre cierto que un aumento en el tope de años se traducirá en un mayor valor presente de los costos de emplear.

En apoyo al efecto negativo en empleo de regímenes de indemnizaciones más fuertes, se encuentra el estudio empírico de Lazear (1990) ya citado en la revisión bibliográfica, según el cual, para una muestra de países desarrollados, un aumento de las indemnizaciones de cero a tres meses de salario para trabajadores con diez años de servicio reduciría la razón empleo/población en un 1%.

Conclusiones

Los resultados que se obtienen para las distintas simulaciones difieren de acuerdo a los escenarios supuestos. En el primer escenario desarrollado, los *insiders* (trabajadores del sector formal) tienen siempre la alternativa de trasladarse a otros trabajos formales en que obtienen indemnizaciones. Considerando el caso en que la tasa de descuento del trabajador es mayor que la del empleador y los salarios de entrada son rígidos a la baja, el valor presente de los salarios recibidos por los trabajadores *insiders* aumenta cuando se impone un régimen de indemnizaciones, pero éste no se ve afectado por un aumento en el tope de las indemnizaciones. Para el empleador, en cambio, el valor presente de los costos de emplear a una persona será mayor cuando aumente el tope de las indemnizaciones y para cualquier tope, será mayor al que hubiese existido sin indemnizaciones. La principal consecuencia del alza en el valor presente de los costos de emplear a una persona es la menor generación de

31 La magnitud de los efectos dependerá de cuán operativas sean las condiciones impuestas por nuestro modelo *insider-insider* o *insider-outsider*, en los distintos submercados.

empleos y, bajo las condiciones de este escenario, una tendencia hacia una menor duración de los contratos laborales.

Bajo el mismo escenario en que sólo existen *insiders*, si consideramos el caso en que la tasa de descuento del trabajador no difiere de la del empleador, **aumentar el tope de las indemnizaciones no incrementa el valor presente de los ingresos del trabajador** (al igual que en el caso anterior), ni tampoco conduce a un alza en el valor presente de los costos de emplear a una persona que enfrenta el empleador.

En estos resultados se destaca la importancia de los supuestos de diferentes tasas de descuento y de rigidez en los salarios de entrada. Sin embargo, debe tenerse presente que aun cuando no existiese rigidez en los salarios de entrada, la sola presencia de una mayor tasa de descuento de los trabajadores que la de los empleadores explicaría un aumento en el valor presente de los costos de contratación ante la presencia de un régimen de indemnizaciones.

En un segundo escenario consideramos que la alternativa de ser *insider* es ser *outsider* con empleo en el sector informal. Manteniendo el supuesto de rigidez en los salarios de entrada y de mayor tasa de descuento de los trabajadores, **un aumento en el tope de las indemnizaciones conduce a un alza en el valor presente de los costos de contratación y en el valor presente de los ingresos recibidos por un trabajador *insider***. Esto se cumple también en el caso en que las tasas de descuento del trabajador y empleador no difieren. Además, como es natural, aumenta el valor presente de los ingresos del trabajador y el de los costos de contratación en relación a un caso sin indemnizaciones.

Finalmente, cabe recordar que aquí no se analiza el caso de las indemnizaciones contingentes al despido, porque para eso se deben introducir elementos de incertidumbre dentro del modelo. Sin embargo, un punto que debe quedar claro se refiere a que al analizar qué sistema de indemnizaciones -contingente al despido o a todo evento- conllevaría un aumento menor en el valor presente de los costos de contratación, no debiera concluirse que un sistema de indemnizaciones contingente al despido es el que lo logra. Esto, porque bajo un escenario como éste, recibir las indemnizaciones es un evento probabilístico y ello podría conducir a que las estrategias del empleador y trabajador se estructuraran de tal forma que el valor presente de los costos laborales fuera superior al de un escenario de indemnizaciones a todo evento, es decir, donde estas últimas son un derecho cierto.

IV. ANALISIS DE LOS CAMBIOS EN LA LEGISLACIÓN LABORAL CHILENA EN MATERIA DE INDEMNIZACIONES POR AÑOS DE SERVICIO Y DESPIDO

Los modelos que se presentan en la literatura, en su gran mayoría, tienen supuestos bastante fuertes, como por ejemplo que los costos de despido son constantes por trabajador y no dependen de los años de servicio. Esto está claramente reñido con lo que indica la legislación laboral, y no sólo para el caso chileno, ya que las indemnizaciones se determinan en función del período que el trabajador prestó sus servicios al empleador. Además, dichos modelos, con excepción del modelo *insider-outsider*, no nos permiten ligar los efectos de las indemnizaciones con el valor presente de los costos laborales y, por lo tanto, con la creación de empleo.

Es por ello que utilizaremos nuestra extensión del modelo *insider-outsider*, con todos los supuestos explicitados, para analizar los efectos de los cambios en la legislación chilena en materia de indemnizaciones. Este análisis tiene ciertamente una validez limitada -tendrá una mayor validez en aquellos sectores económicos y/o mercados laborales donde resulten

más razonables los supuestos realizados- y parte de la premisa que la ley en dichas materias era respetada.

Análisis de los efectos

En 1931, con la promulgación del Código Laboral, las indemnizaciones por años de servicio sufren un fuerte incremento en relación al período 1924-1931. A la luz del modelo elegido (escenario 2, *insider-outsider*), diríamos que en relación al período anterior, entre los años 1931-1966, observaríamos los siguientes efectos si los trabajadores tienen poder negociador:

- (i) Los trabajadores *insiders* podrían obtener un mayor ingreso que antes en términos de valor presente, mejorando por tanto su bienestar.
- (ii) Un aumento en el valor presente de los costos laborales, y en consecuencia una caída en el ritmo de generación de empleos.
- (iii) Una tendencia hacia la disminución en la duración de la relación laboral. Si los trabajadores tienen poder para conseguir mejores salarios, el largo del contrato debiera ser menor.

Período 1966-1978: En 1966 se publica la ley denominada de inamovilidad del empleo. Se elimina el desahucio y sólo se puede despedir con causa justificada, entre las cuales se incluye la de necesidades de la empresa. La mayor dificultad para despedir y la imposición de reinstalación y de gravámenes especiales ante despidos injustificados hacen presuponer un aumento de los costos de despido en relación al período que antecede. Entonces, de acuerdo al análisis anterior, los efectos señalados se habrían visto acentuados.

Para el período 1978-1981 vemos una cierta flexibilización de la legislación laboral en relación al período 1966-1978 al reimplantarse el desahucio para aquellos contratados con posterioridad a junio de 1978. La situación de este período es semejante a la del período 1931-1966, a excepción de la mayor protección con que cuentan los obreros, que como se describe en la reseña histórica data desde 1966 cuando se elimina la diferencia entre empleados y obreros.

Durante el período 1981-1990 se flexibiliza fuertemente la normativa sobre indemnizaciones en caso de despido por desahucio o despido injusto, estableciéndose, para los contratados con posterioridad a agosto de 1981, indemnizaciones de un mes por año de servicio, con un tope de 150 días de remuneración. Adicionalmente, durante este período regía una normativa en materia de huelga, que establecía que si transcurridos 60 días del comienzo de ésta los trabajadores persistían en ella, se entendían voluntariamente renunciados sin derecho a indemnizaciones. Es evidente que una cláusula de esta naturaleza debilitaba el poder negociador que la existencia de indemnizaciones confería al trabajador.

En consecuencia, se puede concluir que durante este período los costos de despido disminuyeron en relación al período anterior. Por lo tanto, nuestro modelo predeciría un debilitamiento en la posición negociadora de los *insiders* con todos los efectos en salarios y empleo que esto conlleva.

Bajo la nueva legislación promulgada en 1990 se aprecia un claro aumento de los costos de rotación del trabajo por efecto del aumento de las indemnizaciones por años de servicio; no sólo se aumenta el tope de años máximos sobre los cuales se aplican, sino que también se establecen recargos del 20% cuando la causal de despido de necesidades de la

empresa se encuentra mal invocada (o no corresponde), situación que se espera como muy probable ante la dificultad de probar dicha causal. Además, se ha eliminado la disposición en materia de huelga ya expuesta. En consecuencia, observaríamos los efectos ya mencionados en caso de que los trabajadores *insiders* tuvieran poder negociador para conseguir mejores salarios, esto es, un aumento en el valor presente de los costos laborales, una menor duración de los contratos, un aumento en el valor presente de los ingresos de los trabajadores *insiders* y una mayor dificultad para los trabajadores *outsiders* para conseguir empleo en el sector formal, por la menor generación de empleo futuro que esta política produciría.

Finalmente, cabe precisar que toda esta discusión supone una condición de *ceteris paribus* para el resto de las variables que también determinan el poder negociador de los trabajadores.

REFERENCIAS

- Bentolila, Samuel y Bertola, Giuseppe (1990). "Firing Costs and Labour Demand: How Bad is Euroclerosis?". *Review of Economics Studies* 57, págs. 381-402.
- Bertola, Giuseppe (1989). "Labor Turnover Costs and Average Labor Demand". Princeton University, marzo; págs. 1-33. Apéndice, págs. 1-4.
- Coloma, Fernando. y Fernández, Viviana (1992). "Los Costos de Despido: El Efecto de las Indemnizaciones por años de Servicio". *Documento de Trabajo* N° 143, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Fernández, Viviana (1991). "Costos de rotación en el mercado laboral: el caso de las indemnizaciones por años de servicio", octubre. Tesis N° 92 para optar al título de Ingeniero Comercial mención Economía y grado de Magister en Economía, P. Universidad Católica.
- Gavin, Michael K. (1986). "Labor Market Rigidities and Unemployment: The Case of Severance Costs". Division of International Finance, Federal Reserve Board, junio; págs. 1-55.
- Hopenhayn H. and Rogerson Richard (1991). "Job Turnover and Policy Evaluation in a Model of Industry Equilibrium". Graduate School of Business, Stanford University, abril; págs. 1-34.
- Lazear, Edward P. (1990). "Job Security, Provisions and Employment". *The Quarterly Journal of Economics*, agosto; págs. 699-726.
- Lindbeck, Assar y Snower, Dennis (1989). "The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment". MIT Press, Cáps. 1-4, págs. 1-83.
- Lindbeck, Assar y Snower, Dennis (1990). "Demand and Supply-side Policies and Unemployment: Policy Implications of Insider-Outsider Approach". *Scandinavian Journal of Economics* 92(2), 279-305.
- Nickell, Stephen (1977). "Fixed Costs, Employment and Labour Demand over the Cycle". *Economica*, 45, julio, págs. 329-345.
- Nickell, Stephen (1979). "Unemployment and the Structure of Labor Costs". Industrial Relations Section, Princeton University. *Working Paper* N° 118, enero; págs. 1-43.
- Rubinstein, Ariel (1982). "Perfect Equilibrium in a Bargaining Model, *Econometrica*, enero; págs. 97-109.
- Shaked, Avner y Sutton, John (1982). "Involuntary Unemployment as a Perfect Equilibrium in a Bargaining Model". ICERD *Discussion Paper* N° 63, London School Economics.
- Shaked, Avner y Sutton, John (1984). "Involuntary Unemployment as a Perfect Equilibrium in a Bargaining Model". *Econometrica*, noviembre; págs. 1351-1364.
- Snower, Dennis J. (1985). Comment on Robert M. Solow, "Insiders and Outsiders in Wage Determination". *Scandinavian Journal of Economics* 87(2); págs. 432-435.
- Solow, Robert (1985). "Insiders and Outsiders in Wage Determination". *Scandinavian Journal of Economics* 87(2), págs. 411-428.