

## ACTIVIDAD SINDICAL Y MOVIMIENTOS EMPLEO-SALARIO

Assar Lindbeck  
Dennis J. Snower

### EXTRACTO

El trabajo analiza cómo la influencia de los sindicatos ejerce sobre los contratos de salarios y puede hacer que el mercado laboral pierda su capacidad de recuperación. La pérdida de esta capacidad elástica se describe de dos maneras, conceptualmente diferentes: i) Una tendencia a que los cambios en el desempleo —originados en *shocks* exógenos de la demanda por trabajo— persistan en el tiempo; ii) una tendencia a que dichos *shocks* generen una espiral salario-desempleo en el largo plazo.

De esta manera, el análisis puede ayudar a explicar porqué las tasas de desempleo, en Europa y Estados Unidos, han tenido una tendencia al alza durante la última década y media, y porqué el crecimiento del empleo ha sido mucho mayor en los Estados Unidos que en la mayoría de las economías europeas, después de las últimas recesiones.

### ABSTRACT

The paper analyzes how the influence of labor unions over wage contracts may make the labor market less 'resilient'. Loss of resilience is depicted in two conceptually independent ways: i) a tendency for changes in unemployment caused by exogenous labor demand shock to persist; ii) a long-run tendency of such shocks to generate a bounded wage-unemployment ratchet. In this manner, the analysis may help explain why unemployment rates in Europe and the United States have had an upward trend over the past one and a half decades and why the expansion of employment has been much greater in the U.S. than in most European economies after the recent deep recessions.

\*Institute for International Economic Studies University of Stockholm y el Banco Mundial. Presidente del Comité Nobel de Economía de la Academia Sueca de Ciencias.

\*\*Birkbeck College, Londres.

## ACTIVIDAD SINDICAL Y MOVIMIENTOS EMPLEO-SALARIO\*

Assar Lindbeck  
Dennis J. Snower

### 1. INTRODUCCION

La idea implícita en este trabajo es bastante simple. Considérese un mercado laboral en el que se incluyen sindicatos —específicos a cada firma— que enfrentan *shocks* transitorios de la demanda por trabajo (transitorios en el sentido de que la distribución de dichos *shocks* tiene media constante y varianza finita). Después de un *shock* adverso, las firmas disminuyen el tamaño de sus fuerzas de trabajo (mediante despidos o no reemplazos de los trabajadores que se retiran) y el desempleo aumenta. Los empleados, que aún mantienen sus cargos, se encuentran ahora en una mejor posición que antes: ya que son menos numerosos enfrentan la misma distribución de *shocks* aleatorios, pero sus posibilidades de mantener sus ocupaciones han aumentado. Ahora, actuando por intermedio de sus sindicatos, estos trabajadores responden a su mayor seguridad de permanencia laboral, mediante la elevación de sus salarios. Sin embargo, los trabajadores que se hallan desempleados no pueden proponer salarios más bajos, a causa de los costos de rotación laboral involucrados. A los nuevos salarios más altos, las firmas emplearán menos trabajadores (para cualquier nuevo *shock* de demanda dada) que los que hubieran empleado, en circunstancias normales. De esta manera, los sindicatos ayudan a perpetuar el aumento inicial del desempleo. Exploraremos cómo, esta persistencia del desempleo se relaciona con el grado de poder del sindicato, y también cómo los sindicatos pueden causar espirales salario-empleo.

\**Estudios de Economía*, publicación del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile, vol. 14, n° 2, diciembre de 1987.

Diversos estudios recientes<sup>1</sup> han entregado varios marcos de análisis en los que los sindicatos (o, simplemente trabajadores con poder de mercado) pueden ser responsables por la persistencia del desempleo. Pero, a diferencia del presente trabajo, esos estudios no muestran cómo la persistencia del desempleo se relaciona con el grado de poder sindical; ni tampoco exploran la forma en que la actividad del sindicato puede originar una espiral salario-desempleo.

Nuestro modelo de comportamiento sindical es un retoño del "análisis *insiders-outsider*", (para una inspección véase Lindbeck y Snower 1986), el que supone que los costos de rotación laboral le otorgan condiciones de trabajo más favorables a un grupo de *empleados privilegiados* (los trabajadores "dentro" de la firma), que a otros empleados no privilegiados: los trabajadores desempleados (los trabajadores "fuera" de la firma). Los trabajadores dentro de la firma ejercen su poder de mercado en su propio beneficio, durante el proceso de determinación de salarios.

Aplicando este enfoque a la actividad sindical, distinguimos entre dos tipos de trabajadores "dentro" de la firma: los que están afiliados al sindicato y los que no lo están. Los primeros tienen alguna influencia sobre la determinación de los salarios, los otros no. Nuestro modelo tiene dos características distintivas relevantes:

- i) Las firmas incurren en algunos costos de rotación laboral siempre que despiden a unos trabajadores y contratan a otros en su reemplazo y
- ii) Los miembros del sindicato ejercen poder de mercado (generado por los costos de rotación ya mencionados) en la determinación de los salarios, sin que tomen en consideración a otros trabajadores.

## 2. SALARIOS, EMPLEO Y DESEMPLEO

Para simplificar, se considera sólo a una firma en la que hay un único sindicato. Sea el trabajo una actividad discreta, en que cada emplea-

<sup>1</sup>Gottfries y Horn (1986) y Blanchard y Summers (1986a) consideran la persistencia del desempleo en el contexto de un sindicato cuyos miembros tienen prospectos de empleo inciertos, mientras que Lindbeck y Snower (1985) tratan con una persistencia originada por los costos de rotación laboral, que surgen de la discriminación de los trabajadores que se encuentran "fuera" de la firma, por los que están "dentro" de ella, por medio de actividades de falta de cooperación y hostigamiento (trabajadores "dentro" de la firma pueden o no estar afiliados al sindicato). Horn (1983) muestra cómo una expansión del sector público conduce a un menor empleo y mayores salarios en el sector privado, pero una *contracción fiscal* deja incapacitado al sector privado, para absorber a los trabajadores despedidos en el sector público. Finalmente, Drazen (1985) considera cómo la persistencia del desempleo puede originarse en la destrucción de capital humano que ocurre durante una recesión.

do provee una unidad de trabajo. La función de producción de la firma es  $Q = \epsilon \cdot f(L)$ ,  $f' > 0$ ,  $f'' < 0$ , donde  $Q$  es el producto,  $L$  es el número de empleados (afiliados y no afiliados al sindicato) y  $\epsilon$  es una variable aleatoria que tiene una distribución invariante en el tiempo ( $G(\epsilon)$ ) con media cero y varianza finita.

Suponemos que, durante cada período, las decisiones laborales del mercado se toman en dos etapas. Primero, el salario ( $W$ ) se determina antes de conocer el verdadero valor de  $\epsilon$  (aunque con plena información sobre  $G(\epsilon)$ ). Segundo, la decisión de emplear se toma después de observar  $\epsilon$ . Denominamos "incumbente" a un trabajador cuando se trata de un empleado de la firma que está afiliado al sindicato, en el período corriente, antes que se conozca  $\epsilon$ . Se supone que el salario es el fruto de un proceso de negociación tipo Nash entre la firma y el sindicato, que está formado por los trabajadores incumbentes. Se supone que la decisión de emplear, la toma la firma de manera unilateral.

Considérese primero, la segunda etapa del proceso de toma de decisiones laborales. Dados los valores de  $W$  y  $\epsilon$ , la firma determina la cantidad de trabajadores a emplear de manera de maximizar sus utilidades:

$$U = \epsilon \cdot f(L) - WL,$$

lo que entrega la ecuación de la demanda por trabajo

$$L = \ell(W/\epsilon), \ell' < 0 \tag{1}$$

Volvamos ahora a la primera etapa del proceso decisorio. Supongamos que los trabajadores incumbentes son neutrales al riesgo, y que cada uno tiene la misma probabilidad de que la firma lo mantenga en su puesto. Más aún, supóngase que el sindicato es dirigido mediante voto mayoritario, y que la mayoría de los afiliados al sindicato están empleados. Así, en la primera etapa del proceso decisorio, el objetivo del sindicato es maximizar la utilidad esperada de los trabajadores incumbentes.

Para simplificar, se teoriza que si el trabajador se encuentra empleado en el período corriente, tiene una utilidad de  $U(W)$ , con  $U' > 0$ ,  $U'' < 0$ ,<sup>4</sup> pero si lo despiden, entonces, su utilidad es cero. Sea  $\sigma$  la probabilidad espe-

<sup>4</sup>Nótese que una función de utilidad cóncava no contradice nuestro supuesto de neutralidad al riesgo, ya que  $W$  no es una variable aleatoria en nuestro modelo.

rada de un incumbente de mantenerse en su puesto de trabajo. Entonces, el objetivo del sindicato es  $\sigma \cdot U(W)$  y su punto de intimidación es cero.

Sea,  $L^I$  el número de trabajadores incumbentes de la firma en el período corriente, y sea  $\ell(W/\epsilon) = L^I$ . Entonces,  $\sigma$  puede definirse como:

$$\sigma = \int_{-\infty}^{\hat{\epsilon}} [L/L^I] G(\epsilon) d\epsilon + \int_{\hat{\epsilon}}^{\infty} G(\epsilon) d\epsilon \quad (2a)$$

Aquí hemos asumido implícitamente que el sindicato es capaz de conferirle una ventaja, en la mantención de sus puestos de trabajo, a sus afiliados sobre los trabajadores no afiliados a él, de tal manera que cuando la firma despide a incumbentes, los trabajadores que no pertenecen al sindicato son los primeros en ser despedidos.<sup>3</sup> Por consiguiente,

$$\sigma = \sigma(L^I, W), \quad (2b)$$

(-)(-)

para cualquier densidad  $G(\epsilon)$ , que sea estrictamente positiva entre un valor máximo y mínimo de  $\epsilon$ .<sup>4</sup> (En otras palabras, mientras más numerosos sean y mayor el salario percibido por los incumbentes, menor será la posibilidad que tienen de mantener sus puestos de trabajo).

El objetivo de la firma, en el proceso de negociación salarial, es maximizar sus ganancias. Si se llega a un acuerdo con el sindicato, en el que se acepta el salario  $W$  y no se despide a ningún trabajador incumbente para reemplazarlo por uno foráneo, la ganancia esperada de la firma es:

$$\pi(W) = \int_{-\infty}^{+\infty} \{ \epsilon f[\ell(W/\epsilon)] - W \cdot \ell(W/\epsilon) \} G(\epsilon) d\epsilon \quad (3)$$

en que se supone  $\pi', \pi'' < 0$ .

Sea  $T$  el costo de rotación de la firma (es decir, el costo de despedir a un empleado incumbente y contratar en su lugar, a un trabajador de fuera de la empresa) que se supone constante. (Para una derivación microeconó-

<sup>3</sup>En el extremo opuesto, el sindicato no es capaz de hacerlo y así, las probabilidades de mantener el puesto de trabajo son las mismas para todos los trabajadores, estén o no afiliados al sindicato. En este caso, " $L$ " debe reemplazarse por " $L_{-1}$ " (la fuerza de trabajo total del último período) en la ecuación (2a). Esta enmienda no afecta nuestras conclusiones cualitativas en lo que respecta al efecto persistencia del desempleo, pero sí implica que no hay un mecanismo de espiral salario-desempleo.

<sup>4</sup>No se excluye la posibilidad que estos valores mínimos y máximos de  $\epsilon$  pueden ser " $-\infty$  y  $+\infty$ ", respectivamente.

mica de T, véase Lindbeck y Snower (1984a y b, 1985).<sup>5</sup> Sea R el salario de reserva (aquél para el que un trabajador está indiferente entre empleo y desempleo.<sup>6</sup> Entonces, a modo de simplificación, especificamos la ganancia asociada con el punto de intimidación de la firma como:

$$\pi = \pi (R + T)$$

(La función  $\pi (R + T)$  puede interpretarse como la ganancia que obtiene la firma, al reemplazar a todos sus empleados incumbentes por trabajadores de fuera de la firma).

Sea,  $B = \pi (W) - \pi (R + T)$ , el objetivo de la firma en la negociación salarial y sea  $C = \sigma \cdot U(W)$ , el objetivo del sindicato.

Entonces, el salario negociado, puede expresarse como una solución al siguiente problema generalizado de negociación tipo Nash:

$$\text{MAX}_{\{W\}} \Omega = B^a \cdot C^{1-a} \quad (4a)$$

$$\text{s.a. } W \geq R$$

$$\pi (W) \geq \pi (R + T)$$

$\pi (W) \geq 0$ , en que R y T son dados en forma exógena para ambas partes de la negociación y en que la constante a ( $0 < a < 1$ ) (de la forma exógena) es una medida del poder de negociación de la firma relativo al del sindicato. Nótese que el costo de rotación involucra una amenaza para la firma, sin el cual el sindicato carecería de todo poder de negociación. La primera restricción del problema (4a) asegura que los afiliados al sindicato prefieren estar empleados en vez de desempleados; la segunda y tercera restricciones aseguran que la firma carezca de incentivos, para reemplazar a los trabajadores dentro de la empresa por trabajadores fuera de ella, o para finalizar sus operaciones, respectivamente. Por (3), es evidente que la segunda restricción implica que:

<sup>5</sup>En general, los costos, para la firma, de alterar su fuerza de trabajo pueden dividirse en dos categorías: i) el costo de reemplazo de los empleados actuales por otros foráneos y ii) el costo de expandir o contratar la fuerza laboral. Por empleado, normalmente los primeros (pueden incluir costos de litigios, pagos por ruptura de relaciones, y una caída en la moral de los que permanecen en la firma) costos son mucho mayores que los segundos (los costos de despedir temporalmente y luego recontratar). Nuestro análisis enfatiza los costos del primer tipo (se trata de una amenaza que usa el sindicato en la negociación salarial) e ignora los últimos.

<sup>6</sup>Suponemos que todos los trabajadores tienen la misma función de utilidad y por consiguiente idéntico salario de reserva.

$$W \leq R + T \quad (4b)$$

La condición de primer orden para la existencia de una solución interior es:

$$\Lambda = C_W + \delta (C/B) B_W = 0 \quad (4c)$$

en que,  $\delta = a/(1-a)$ .

A partir de esta condición, conjuntamente con algunas restricciones sobre la densidad  $G$  y la función de producción  $f$  (véase el apéndice), podemos demostrar que el salario depende del número de trabajadores incumbentes ( $L^I$ ) y de  $(R + T)$ , en la siguiente forma:

$$W = \vartheta (L^I, R + T) \quad (5a)$$

(-)    (+)

para valores de  $W$  comprendidos entre:

$$R \leq W \leq \min [R + T, \pi^{-1}(0)] = W^{\max} \quad (5b)$$

con  $\pi^{-1}(0)$  dado por (3)

Mientras mayor sea el número de incumbentes menor será la probabilidad de retención dentro de la firma, y, por lo tanto, más bajo será el salario que se determine. Análogamente, a mayor  $(R + T)$  menor será la ganancia de la firma al cumplir sus amenazas, y por consiguiente el salario determinado será mayor.

Habiendo analizado el proceso de determinación de salarios, nos enfocaremos ahora hacia los determinantes de la actual fuerza de trabajo de incumbentes de la firma,  $L^I$ . Sea  $r$  la tasa de retiro (una constante positiva), de manera que se retiran  $r \cdot L_{t-1}^I$  incumbentes del último período. Sea  $h [(1-r) (L_{t-1} - L_{t-1}^I)]$ , la "función de entrada-salida", que describe cuantos trabajadores empleados por la firma, no afiliados al sindicato y aún no retirados, pasan a ser miembros del sindicato, o cuantos empleados que fueron despedidos dejan de estar afiliados al sindicato  $((1-r) \cdot (L_{t-1}^I - L_{t-1}))$  para  $L_{t-1} > L_{t-1}^I$  y  $(1-r) \cdot (L_{t-1} - L_{t-1})$  para  $L_{t-1}^I > L_{t-1}$

Entonces, la actual fuerza de trabajo de incumbentes de la firma es:

$$L^I = (1-r) \cdot L_{t-1}^I + h [(1-r) \cdot (L_{t-1} - L_{t-1}^I)] \quad (6)$$

La función de entrada-salida tiene las siguientes propiedades:

$$h = 0 \quad \text{si } L^I = L_{-1}^I \quad (6a)$$

$$h = 1 \quad \text{si } L_{-1} < L_{-1}^I \quad (6b)$$

(es decir, cuando se despiden a los incumbentes, éstos pierden su capacidad de influir en la determinación de los salarios, ya que tal como se había hecho notar, el comportamiento del sindicato viene dado por un voto mayoritario, en que dicha mayoría está constituida por los miembros del sindicato empleados en la firma), y

$$0 \leq h \leq 1 \quad \text{si } L_{-1} > L_{-1}^I \quad (6c)$$

(o sea, una fracción de los trabajadores no retirados, y que no pertenecen al sindicato, se filian a aquél)<sup>7/8</sup>

En síntesis, nuestro modelo del mercado laboral consiste en la función de demanda por trabajo (descrita en la fig. 1a), las condiciones de determinación de salarios, (5a) y (5b) (descritas en la fig. 1c), y la función de entrada-salida (descrita en la fig. 1d), que especifica la fuerza de trabajo de incumbentes de la firma. Para caracterizar el equilibrio del mercado de una manera simple, hacemos los siguientes supuestos. Primero, suponemos que el mercado laboral contiene a un número fijo de firmas idénticas, de miembros del sindicato, de empleados no afiliados y de trabajadores fuera de las firmas. Entonces, la actividad salario-empleo al interior de una firma particular puede verse como un microcosmos representativo de todo el mercado de trabajo. Segundo, suponemos que los parámetros de nuestro modelo son tales que, para cualquier valor dado de  $\epsilon$ , existe un equilibrio único  $(W, \hat{L}, \hat{L}^I)$ , estable y estacionario, donde:

$\hat{L}^I = \hat{L}_{-1}^I$  en la figura. Finalmente suponemos que cada valor efectivo de  $\epsilon$  se mantiene durante un período de tiempo suficientemente largo, de manera de llegar al equilibrio. Este equilibrio se muestra por los puntos  $E_1$  en las figuras 1.

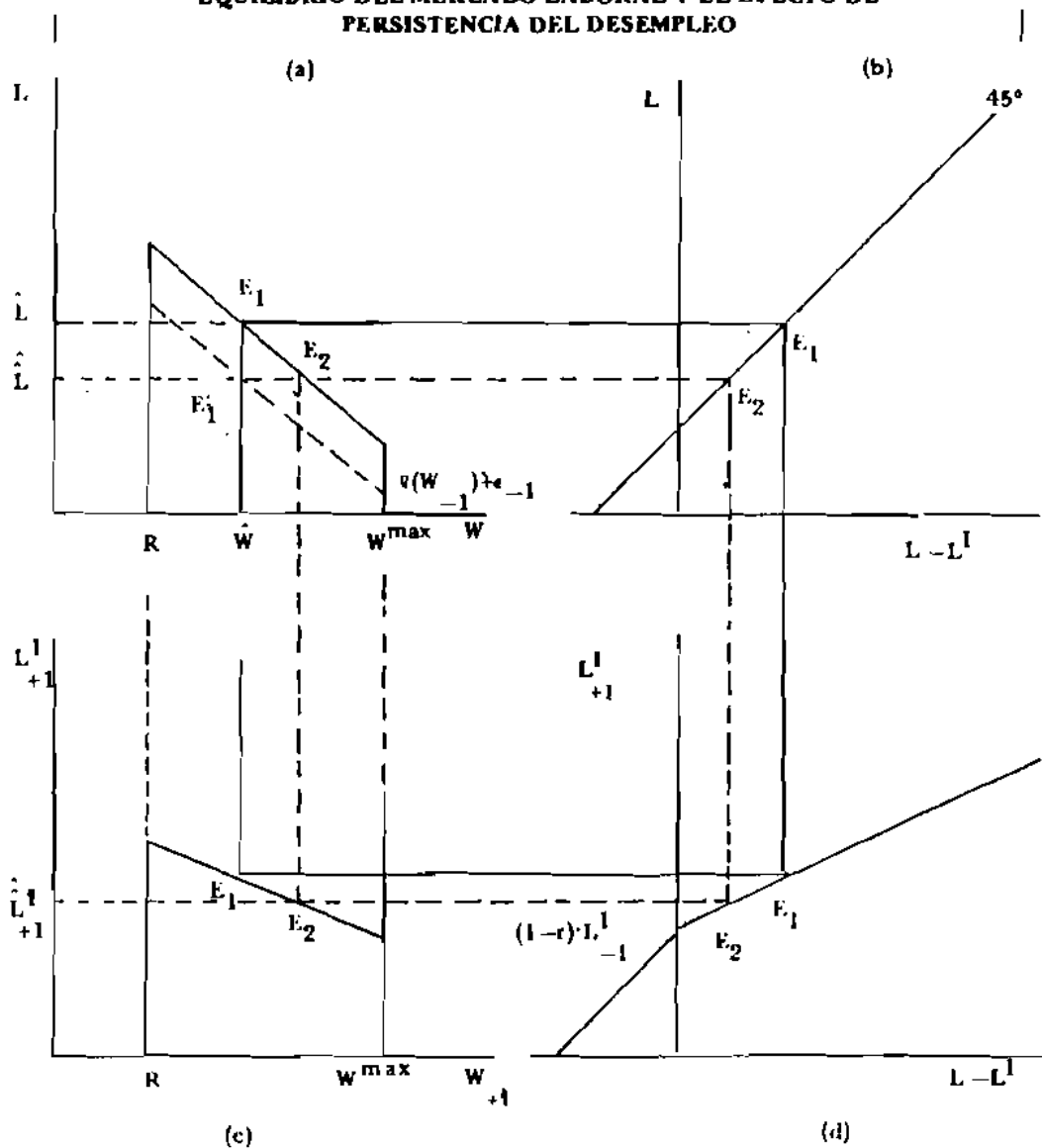
<sup>7</sup>Cuántos de tales trabajadores se unan al sindicato en el mundo real, depende de la legislación, normas sociales, costos de transacción e inercia del comportamiento de los trabajadores no afiliados, todo lo cual se encuentra más allá del campo de influencia del sindicato (y también del alcance de este estudio).

<sup>8</sup>Hay que hacer notar dos casos extremos. Por una parte, está la "entrada libre", en el que cada trabajador empleado el último período y que no pertenece al sindicato, si logra mantener su puesto de trabajo en el período actual, pasa automáticamente a ser miembro del sindicato. En este caso  $h = 1$  para todo  $(L_{-1} - L_{-1}^I)$ , de tal forma que  $L^I = (1-r)L_{-1}$ . Por otra parte, está la situación de "sin entrada", en la que los no afiliados empleados por la firma no tienen ninguna oportunidad de incorporarse al sindicato. En este caso  $h = 0$  para  $(L_{-1} - L_{-1}^I) > 0$ , de tal forma que  $L = (1-r)L_{-1}$ , en este intervalo.



FIGURA I

EQUILIBRIO DEL MERCADO LABORAL Y EL EFECTO DE PERSISTENCIA DEL DESEMPEJO



3. LA INFLUENCIA DEL PODER SINDICAL SOBRE LA CAPACIDAD DE RECUPERACION ECONOMICA

Ahora mostramos cómo, al ejercer el poder sindical durante la negociación de salarios puede llevar a que el mercado laboral se torne menos elástico

cuando suceden oscilaciones cíclicas del empleo. Esta pérdida de elasticidad la especificamos en términos de:

- a) un "efecto de persistencia del desempleo", por lo cual el sindicato influye sobre el salario de tal manera que, cualquier variación aleatoria en la demanda corriente por trabajo tiende a crear un cambio persistente en el empleo (una variación aleatoria adversa quiere decir que el empleo será menor que lo que hubiera sido de otro modo, *ceteris paribus*), y
- b) un "efecto espiral salario-desempleo", con lo cual variaciones aleatorias en la demanda por trabajo a través del tiempo llevan a una tendencia creciente en las tasas salariales y de desempleo (ya que las variaciones favorables conducen a mayores cambios de salarios, por unidad de empleo, que las variaciones desfavorables).

Considérese primero al efecto persistencia del desempleo. Supóngase que dado el nivel de  $\epsilon$ , el salario de equilibrio inicial ( $W$ ) se encuentra comprendido estrictamente entre los límites superiores e inferiores dados en la condición (5b). Ahora, considérese lo que sucede cuando hay un *shock* transitorio adverso en la demanda por trabajo —generado por una caída en  $\epsilon$ — después de que el salario corriente  $W$  ha sido negociado. En otras palabras, la curva de demanda por trabajo de la fig. 1a. se desplaza hacia abajo, de modo que al salario corriente ( $W$ ), el empleo corriente ( $L$ ) es menor (como se muestra en el punto  $E'_1$  en la fig. 1a). Suponiendo que  $h > 0$  (de manera que el tramo de la derecha de la función entrada-salida de la fig. 1c, tenga pendiente positiva), la fuerza de trabajo de incumbentes corriente ( $L^I$ ) cae (tal como se muestra en el punto  $E_2$  en la fig. 1c). Ya que una caída de la fuerza laboral de incumbentes (bajo la misma distribución de *shocks* de empleo,  $\epsilon$ , como antes) eleva la probabilidad de retener su puesto de trabajo para cada incumbente, entonces el sindicato negocia un salario mayor. Así, el salario se eleva por sobre  $W$ , como se muestra en el punto  $E_2$  de la fig. 1d (donde el nuevo salario es menor que  $W^{\max}$ ). La elevación del salario desincentiva a la firma para emplear los trabajadores que hubiera contratado normalmente. Por lo tanto, para cualquier  $\epsilon_{+1}$  dado, el empleo será menor que lo que hubiera sido en condiciones normales.

Dado que en toda la economía hay  $n$  trabajadores y  $m$  firmas, y que el salario negociado ( $W$ ) es mayor que el salario de reservas ( $R$ ), el nivel de desempleo involuntario es  $(n - mL)$ . Entonces, la argumentación anterior implica que una vez que ocurre una caída del empleo, la actividad sindical de de-

terminación de salarios tiende a que dicha disminución persiste, siempre que  $h > 0$  y  $W < W^{\max}$ .<sup>9</sup> 10

Nótese que una vez que el salario llega al  $W^{\max}$  (dado por (5b)), el efecto de persistencia del desempleo desaparece, en el sentido de que ningún otro *shock* adverso del empleo lleva a un aumento salarial. (La razón, por supuesto es que, si el sindicato permite que el salario supere este nivel máximo, la firma respondería reemplazando a los trabajadores dentro de la firma por trabajadores de fuera de ella, o bien terminando sus operaciones). En otras palabras, el efecto de persistencia del desempleo está acotado por arriba.<sup>11</sup>

Ahora consideramos la influencia del poder de negociación del sindicato, sobre la magnitud de este efecto de persistencia del desempleo. En nuestro análisis un aumento de este poder se refleja en: i) una caída en  $a$  (y por lo tanto en  $\delta$ ) en la ecuación (4c) (que refleja una caída en la fuerza negociadora de la firma en relación a la del sindicato) y/o ii) un aumento en los costos de rotación laboral  $T$  de la firma.<sup>12</sup> Se puede demostrar que cada uno de estos fenómenos no sólo eleva el salario ( $W$ ), sino que además lo torna más sensible ante cambios en la fuerza de trabajo incumbente ( $L^I$ ) (es decir, cada uno eleva el valor absoluto de  $(\partial W/\partial L^I)$  en la ecuación (5)), y por consiguiente se aumenta el efecto de persistencia del desempleo. Esta afirmación se demuestra formalmente en el apéndice. En forma intuitiva, cuando  $\delta$  cae o cuando  $T$  crece, en la solución del proceso de negociación (4c) una disminución dada en  $L^I$  provoca un aumento mayor en  $W$ , ya que la pérdida

<sup>9</sup>Por supuesto que la existencia de poder de mercado al interior de éste, no es la única explicación posible para tal efecto. Otras alternativas incluyen la depreciación del capital físico y humano durante períodos prolongados de desempleo, cambios en las preferencias de los trabajadores, y el comportamiento de búsqueda en tales períodos (en especial, un aumento de las preferencias por el ocio con respecto al trabajo y una pérdida de la confianza en sí mismo durante el proceso de búsqueda de ocupaciones.

<sup>10</sup>Nótese que este resultado es superficialmente similar al de Blanchard y Summers (1986) en este contexto. Sin embargo, "su" persistencia del desempleo se basa en una relación entre salarios y demanda laboral fundamentalmente diferentes: en nuestro modelo, los sindicatos pueden ser responsables por salarios reales "excesivos" y empleo "deficiente" a causa de procesos productivos que se caracterizan por rendimientos decrecientes al factor trabajo; en su modelo (Blanchard y Summers), los sindicatos pueden originar salarios normales excesivos, lo que implica precios del producto excesivos y por consiguiente conducen a una deficiente demanda por producto y luego a una deficiente demanda derivada por trabajo.

<sup>11</sup>Más aún, obsérvese que si  $h < 1$  cuando  $L^I > L^I_{-1}$ , y si los cambios adversos en el empleo conducen a una contracción de la fuerza laboral mientras que las oscilaciones favorables conducen a contrataciones netas, entonces, el efecto de persistencia del desempleo tiende a ser más débil durante un período de auge que durante uno contractivo. Blanchard y Summers (1986a) encuentran confirmación empírica de este fenómeno.

<sup>12</sup>Hay que hacer notar que el grado de poder sindical, tal como se ha definido en este trabajo, no se relaciona necesariamente con el grado de centralización en el proceso de negociación.

que sufre la firma como consecuencia del aumento en el salario, tiene una ponderación relativamente menor (en relación a la utilidad asociada del sindicato) en la función objetivo tipo Nash. Esto implica que la curva  $W-L^I$  de la fig 1c se vuelve más horizontal. Así, cuando hay un *shock* adverso de empleo, tanto el aumento que resulta en el salario como la disminución asociada del empleo son mayores que lo que hubieran sido en otras condiciones. En esta forma, una elevación del poder del sindicato fortalece al efecto de persistencia del desempleo.<sup>13</sup>

Las figuras 1 también muestran cómo la influencia del sindicato sobre la negociación salarial puede generar un mecanismo de efecto "espiral salario-desempleo". Para que este efecto opere se requiere que no exista "libre entrada" (o sea  $h < 1$ ), y que las variaciones aleatorias de la demanda por trabajo sean "grandes" en comparación a la fuerza laboral incumbente (es decir, variaciones adversas originan  $L_{-1} < L_{-1}^I$ , y cambios favorables causan  $L_{-1} > L_{-1}^I$ ).

Para que esto se aprecie, hay que observar que cuando  $h < 1$ , el lado izquierdo del locus de la función entrada-salida en la figura 1d es más vertical ( $45^\circ$ ) que el lado derecho. En otras palabras, los trabajadores dentro de la firma que son despedidos, renuncian a influir sobre la determinación del salario (ya que se ha supuesto que el sindicato sólo representa los intereses de los trabajadores empleados); pero los trabajadores que ingresan, al ser contratados no adquieren influencia sobre la determinación del salario (como  $h < 1$ , algunos trabajadores de los que han ingresado, no se afilian al sindicato de inmediato. Consecuentemente, las variaciones aleatorias en la demanda laboral llevan a una tendencia decreciente de la fuerza de trabajo incumbente, y por lo tanto, a una tendencia al alza en las tasas de salario y desempleo. A mayor poder sindical (menor  $\delta$  o mayor  $T$ ) y menor  $h$ , *ceteris paribus*, mayor será el efecto de la espiral salario-desempleo. El mecanismo de la espiral está acotado superiormente por  $W \leq W^{\max}$ . Una vez que el salario llega a este máximo, los cambios adversos sólo reducen el empleo, mientras que el salario permanece rígido.

#### 4. CONCLUSIONES

Nuestro análisis indica que, i) el poder del sindicato sobre los salarios puede, en alguna medida, obstaculizar el proceso de recuperación de una eco-

<sup>13</sup>Tal como se demuestra en el Apéndice, éstos no son los únicos canales mediante los cuales una caída de  $\delta$  o un alza de  $T$ , pueden influir sobre la relación entre  $W$  y  $L$ . Baste decir que los otros canales conducen en la misma dirección.

nomía que está saliendo de una recesión, y ii) mientras mayor sea el poder sindical (tal como se refleja en su fortaleza para negociar y en la magnitud de los costos de rotación laboral) mayores serán las dificultades en que pueden verse involucrados los proyectos de recuperación de la economía. A la luz de este análisis, la mayor extensión e influencia sindical que hay en Europa respecto de EE.UU., puede ayudar a explicar las vastas diferencias existentes en las trayectorias de salario en estas dos partes del mundo, y también puede explicar el fracaso relativo de Europa para disminuir su desempleo después de la recesión de comienzo de los ochenta.<sup>14/15</sup> Así, nuestro análisis puede servir para explicar el porqué de la tendencia creciente de las tasas de desempleo, en EE.UU. y Europa, durante la última década y media. También entrega una base microeconómica al concepto que el desempleo europeo se relaciona más con "salarios excesivos" que el desempleo americano.

<sup>14</sup> Puede decirse lo mismo para sectores dentro de estas economías. Por ejemplo, los sindicatos juegan un papel relativamente importante en la determinación de los salarios de la industria del acero y de automóviles en EE.UU.; y es en estas industrias donde se ha visto tasas de desempleo relativamente bajas.

<sup>15</sup> Vale la pena hacer notar que el efecto de persistencia del desempleo también opera a la inversa: la determinación de salarios por parte del sindicato tiende a perpetuar las variaciones aleatorias favorables en el empleo, y mientras más poderoso sea el sindicato, más pronunciado será este efecto. Entonces, puede sostenerse que, como generalmente un aumento del poder sindical lleva a salarios mayores y menor empleo (tanto en términos de estática comparativa como vía el efecto acotado del mecanismo de espiral), la determinación de salarios por parte del sindicato es más perjudicial durante una recesión que en un período de auge, « causa del efecto de persistencia del desempleo.

## Apéndice

El efecto de la fuerza de trabajo incumbente sobre el salario: reescribiendo la ecuación (4c).

$$\Lambda = [\sigma \cdot U' + \sigma_{\varrho\varrho} \cdot \varrho' \cdot U] + \delta \cdot (\sigma \cdot U/B) \cdot \pi' (W) = 0.$$

Para que se satisfaga la condición de óptimo de segundo orden, necesitamos suponer que,  $[(\sigma_{\varrho\varrho} \cdot \varrho'/\sigma_{\varrho}) - (\varrho''/\varrho')]$  mayor que algún valor crítico negativo. Sin embargo, para simplificar el álgebra que sigue, se supone que:

$$\varrho'' = 0, \sigma_{\varrho\varrho} < 0, \text{ y } \sigma_{\varrho L} = 0.$$

Estas condiciones pueden derivarse de la imposición de restricciones adecuadas sobre la densidad G y la función de producción f.

$$(\partial W/\partial L^I)|_{\Lambda=0} = -\Lambda_L/\Lambda_W$$

en que:

$$\begin{aligned} \Lambda_W &= (\partial \Lambda/\partial W) \\ &= -\varrho' \cdot [\sigma \cdot U' + \sigma_{\varrho\varrho} \cdot \varrho' \cdot U + \delta \cdot \pi' (W) \cdot \sigma \cdot U/B] \\ &\quad + \sigma \cdot U'' + \sigma_{\varrho} \cdot \varrho' \cdot U' + (\delta \cdot \sigma/B) \cdot [\pi' (W) \cdot U'; -(\pi' (W) \cdot U/B) - U \cdot \pi'' (W)] \end{aligned}$$

el cual tiene que ser negativo para que se cumpla la condición de segundo orden. Para asegurar esto es que se supone  $\sigma_{\varrho\varrho} < 0$  y, para mayor simplicidad, se ha supuesto que:  $\sigma_{\varrho L} = 0$

$$\Lambda_L = (\partial \Lambda/\partial L^I) = \sigma_L \cdot [U' + (\delta \cdot U \cdot \pi' (W)/B)] < 0$$

luego

$$(\partial W/\partial L^I)|_{\Lambda=0} < 0.$$

El efecto de (R + T) sobre el salario:

$$[\partial W/\partial (R + T)]|_{\Lambda=0} = -\Lambda_{R+T}/\Lambda_W'$$

en que:

$$\Lambda_{R+T} = [\partial \Lambda/\partial (R + T)] = -\delta \cdot (\sigma \cdot Y/B^2) \cdot \pi' (W) \cdot [\partial B/\partial (R + T)] > 0.$$

Así,

$$[\partial W / \partial (R + T)]|_{A=0} > 0.$$

El efecto de  $\delta$  sobre el salario:

$$[\partial W / \partial \delta]|_{A=0} = -(\sigma \cdot U \cdot \pi'(W)) / B \cdot A_W < 0.$$

El efecto de T en la sensibilidad de W a  $L^I$ :

Nótese que:

$$(A_W / A_L) = -\xi' + (\xi / A_L) \equiv D.$$

con

$$\xi = \sigma \cdot U'' + \sigma_{\varrho} \cdot \xi' \cdot U' + (\delta \cdot \sigma / B) \cdot [\pi'(W) \cdot U' - (\pi'(W) \cdot U / B) - U \cdot \pi''(W)].$$

Luego

$$\frac{\partial D}{\partial \delta} = \frac{\xi_{\delta} \cdot A_L - A_{L\delta} \cdot \xi}{(A_L)^2}.$$

ya que

$$A_{L\delta} = \sigma_L \cdot \pi'(W) \cdot U / B > 0,$$

$$\xi_{\delta} = (\pi'(W) \cdot \sigma / B^2) \cdot [U' \cdot B - \pi'(W) \cdot U] + (\sigma \cdot U \cdot \pi''(W) / B) < 0$$

y así

$$\begin{aligned} \xi_{\delta} \cdot A_L - A_{L\delta} \cdot \xi &= \xi_{\delta} \cdot [\sigma_L \cdot U' - \sigma'' \cdot \xi' \cdot U] \\ &\quad - A_{L\delta} \cdot [\sigma \cdot U'' + \sigma_{\varrho} \cdot \xi' \cdot U'] > 0 \end{aligned}$$

Luego:

$$\partial [(\partial W / \partial L^I)]|_{A=0} / \partial \delta > 0.$$

## Referencias

- BLANCHARD, O. y L. SUMMERS, "Hysteresis in unemployment", en *European Economic Review*, 1986a.
- . "Hysteresis and the European unemployment problem", Mimeo, 1986b.
- DRAZEN, A., "Cyclical determinants of the natural level of economic activity", en *International Economic Review* 26 (2), 1985, 97-387.
- GOTTFRIES, N., y H. HORN, "Wage formation and the persistency of unemployment", Seminar paper n° 347, Institute for International Economic Studies, Universidad de Estocolmo, 1986.
- HORN, H., *Imperfect competition in models of wage formation and international trade*, Ph. D. Dissertation, Monograph n° 15, Institute for International Economic Studies, Universidad de Estocolmo, 1983.
- LINDBECK, A. y D.J. SNOWER, "Involuntary unemployment as an insider-outsider dilemma". Seminar paper n° 282, forthcoming en *Wage rigidity and unemployment*, ed. by W. Beckerman, Duckworth and Johns Hopkins Press, 1984a.
- , "Labor turnover, insider moral and involuntary unemployment", Seminar paper n° 3130, Institute for International Economic Studies, Universidad de Estocolmo, 1984b.
- , "Cooperación, harassment, and involuntary unemployment". Seminar paper n° 321, Institute for International Economic Studies, Universidad de Estocolmo, 1985.
- , "Wage setting, unemployment, and insider-outsider relations", en *American Economic Review* 76, n° 2, mayo, 1986.