

Los sindicatos en el análisis económico

María del Mar VÁZQUEZ MÉNDEZ

Profesora Titular Interina de Escuela Universitaria

Departamento de Fundamentos del Análisis Económico

Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Cartagena

Universidad de Murcia

RESUMEN

En este trabajo presentamos un breve repaso del tratamiento recibido por los sindicatos en la literatura económica. Es en la década de los setenta cuando se elabora el que podríamos denominar auténtico armazón teórico en el que los sindicatos son considerados un agente económico más. Por ello, la literatura sobre el tema se ha multiplicado desde entonces, analizándose tanto aspectos macroeconómicos como microeconómicos. Nuestro centro de atención, fundamentalmente, son los estudios que abordan el impacto a nivel macroeconómico de las instituciones que conforman el mercado de trabajo. Estos estudios, en su mayoría, reflejan la interrelación que existe entre los agentes sociales y las decisiones de política económica del gobierno, aunque suponiendo una determinada estructura de la negociación que se mantiene constante a lo largo del análisis. Sin embargo, recientemente, varios autores han analizado el efecto que la estructura de las negociaciones salariales tiene sobre las variables macroeconómicas.

ABSTRACT

This paper is a survey about the role played by the unions on the subject of economic analysis and its influence over macroeconomics variables. It was during the seventies that economic theory considered the union as a firm or consumer (economic agent), and since then, the economic literature about unions has increased rapidly adapting a broad and solid analysis structure.

However, our studies focus on the institutions which form the labour market at a macroeconomic level. These studies generally consider the relationship which exists between economic agents and the decisions of government, though assuming a structure of negotiation that is constant throughout. However, several authors have recently analysed the effect that the structure of wages negotiation has had on macroeconomics variables.

1. INTRODUCCIÓN

El funcionamiento del mercado de trabajo está condicionado de manera sustancial por el comportamiento de empresarios y trabajadores, y por las relaciones mutuas que ellos mantienen. En este sentido, los sindicatos desempeñan un papel esencial, puesto que, en las economías occidentales, constituyen la principal institución que representa a los trabajadores.

Dado que las variables laborales repercuten sobre el resto de variables económicas, resulta incuestionable que las instituciones que conforman el mercado de trabajo, tanto las que representan a los empresarios como las que representan a los trabajadores, juegan un papel importante en la economía de los países. Pero, estaríamos subestimando la función de dichas instituciones si no consideráramos, además, su influencia en la toma de decisiones y aplicación de la política económica. Así, en los sistemas democráticos y, especialmente, en el contexto europeo, los denominados agentes sociales participan en la gestión de política económica y, no sólo, en la que incumbe directamente al mercado de trabajo. Algunas veces lo hacen de forma activa, mediante pactos (o concertación social, en el caso de España) y, en otras, que suelen ser la mayoría, mediante grupos de presión o, simplemente, con manifestaciones de opinión.

En este trabajo presentamos un breve repaso del tratamiento recibido por los sindicatos en la literatura económica. Siguiendo un orden cronológico, mostramos los principales aspectos del comportamiento de los sindicatos que han sido analizados mediante estudios empíricos y teóricos. Como queda reflejado en este trabajo, es en la década de los setenta cuando se elabora el que podríamos denominar auténtico armazón teórico en el que los sindicatos son considerados un agente económico más. A partir de entonces es posible analizar tanto los efectos microeconómicos como macroeconómicos del comportamiento de estos agentes. Por ello, la literatura sobre el tema se ha multiplicado desde entonces. Dado que nuestro interés principal reside en las implicaciones macroeconómicas de la negociación colectiva, nuestro centro de atención son los estudios que abordan el impacto a nivel macroeconómico de las instituciones que conforman el mercado de trabajo. Estos estudios, en su mayoría, reflejan la interrelación que existe entre los agentes sociales y las decisiones de política económica del gobierno. Su principal limitación consiste en suponer una determinada estructura de la negociación, es decir, un deter-

minado nivel al cual ésta tiene lugar, que se mantiene constante a lo largo del análisis. Sin embargo, recientemente, varios autores han analizado el efecto que la estructura de las negociaciones salariales tiene sobre las variables macroeconómicas. Por tanto, el punto 5 de este trabajo lo dedicaremos a comentar dichas aportaciones.

2. LOS SINDICATOS COMO FACTOR EXPLICATIVO EN LA DETERMINACION DE SALARIOS

Los estudios acerca del comportamiento y efectos económicos de los sindicatos no fueron muy abundantes con anterioridad a la década de los 70. Para explicar este hecho Johnson (1975), aporta entre otros argumentos, la falta de consenso acerca de los objetivos de los sindicatos y el escaso contenido operacional con que contaba la teoría de la negociación.

A partir de los años 70 surgen numerosos trabajos que tienen como objetivo principal explicar la magnitud del diferencial de salarios que existe entre los trabajadores que pertenecen a algún sindicato y los que no están sindicados. En este sentido el trabajo pionero fue el de Lewis (1963), que analiza el impacto del sindicalismo en los niveles salariales. Su conclusión principal, al igual que la de otros trabajos posteriores, es que existe un efecto positivo de los sindicatos sobre los salarios, aunque de magnitud variable en el tiempo y entre industrias.

Algunos autores han cuestionado el método que han utilizado estos estudios para estimar el impacto del sindicalismo. De manera especial han puesto en duda el supuesto de exogeneidad de la variable que representa la afiliación sindical. Así, Johnson (1975), indica que unas ganancias salariales más altas pueden conducir a una mayor tasa de afiliación sindical, y esto por múltiples motivos entre los que se encuentran: el deseo de los trabajadores mejor remunerados de alcanzar mejoras en las condiciones de trabajo, precisamente por las ganancias salariales que obtienen los sindicatos, etc. Ashenfelter y Johnson (1972) resaltan la misma observación y por eso estiman simultáneamente la ecuación de salarios y la de la tasa de afiliación. Además, incorporan otra variable endógena que representa la cualificación de la mano de obra (mejores salarios atraerán mano de obra más cualificada). Parsley (1980) zanja la cuestión de la relación causa-efecto entre salarios más altos y afiliación sindical considerando que son las características de la industria, en concreto el grado de concentración, las que favorecen tanto los elevados salarios, como la mayor afiliación. Resalta que en industrias muy concentradas, donde las empresas tienen gran poder de mercado, existe menos competencia de precios y los empresarios pueden acceder en mayor medida a las demandas salariales de los sindicatos. Además, el tamaño de estas empresas hace más probable la existencia de un sindicato al que sus trabajadores estén afiliados.

Otro punto del que también se ocupó la literatura sobre sindicatos durante estos años, y que en cierta medida está relacionado con el anterior, fue el de la

influencia que ejercen aquéllos sobre el ratio de inflación. Se trataba de analizar el efecto del grado de afiliación a los sindicatos sobre el ratio de cambio de los salarios monetarios. La hipótesis tradicional es que el poder de negociación de los sindicatos y, por tanto, su capacidad potencial para conseguir altas tasas de variación en los salarios monetarios, es mayor cuanto más alta es la militancia en los mismos.

Hines (1969), estima una ecuación para la variación de los salarios nominales en función del nivel de desempleo (U), la variación en el índice de precios retardada seis meses, el nivel de afiliación sindical (T) y la variación de la misma:

$$\Delta W_t = a_1 + a_2 \Delta T_t + a_3 T_t + a_4 \Delta P_{t-1/2} + a_5 U_t + e_t$$

Argumenta que la variación en la afiliación sindical, ΔT , puede ser utilizada como aproximación de la agresividad del sindicato y, además, tiene en cuenta el nivel de afiliación, T , al considerar que el incremento en una unidad en la sindicalización puede tener mayor efecto sobre las variaciones salariales cuando el nivel de afiliación es alto que cuando inicialmente es bajo.

Concluye que la variación en la sindicalización está significativamente asociada con la variación en los salarios monetarios en la mayoría de las industrias que analiza. En concreto, demuestra que la variación en una unidad en la sindicalización provoca una variación en un uno y medio por ciento de los salarios monetarios.

El trabajo de Hines ha sido criticado tanto desde el punto de vista teórico como estadístico. Así, Lipsey y Parkin (1970), utilizando una ecuación similar a la de Hines en su estudio para determinar la efectividad de la política de rentas, concluyen que los sindicatos no han elevado los salarios, sino que sólo ejercen su influencia cuando las rentas están restringidas.

El contraste entre ambos resultados puede obedecer a los diferentes métodos de estimación y a las distintas fuentes de datos empleados. Todo el debate surgido a raíz del trabajo de Hines y las modificaciones que sobre éste se hicieron sólo permiten concluir que los resultados son especialmente sensibles a la especificación de las variables, el período temporal estudiado y los datos utilizados.

En un modelo para explicar la inflación salarial, Ashenfelter, Johnson y Pencavel (1972), consideran la influencia de la variable afiliación sindical y, además, el efecto de propagación (*spillover*) que los sindicatos pueden tener sobre los sectores no sindicalizados, el cual se había supuesto inexistente en otros trabajos. Si dicho efecto es importante, y lo es en períodos de bajo desempleo, el diferencial de salarios entre ambos sectores disminuiría en esos períodos y aumentaría en los períodos de elevado desempleo. Este efecto de propagación, además, podría ejercer mayor presión al alza sobre los salarios monetarios agregados ocasionando el aumento en la inflación salarial. Otra consecuencia podría ser que, en períodos de bajo desempleo, los salarios en sectores no sindicalizados aumentarían más que en los sectores que están bajo

los efectos del sindicato, como forma utilizada por las empresas para evitar mermas en la calidad de su mano de obra empleada, la cual preferiría de lo contrario dirigirse hacia los otros sectores.

Ashenfelter et al. (1972) sostienen que el incremento en la afiliación a los sindicatos ejerce un efecto positivo sobre el incremento de los salarios, pero no debido a la combatividad de aquellos sino a la medida en que cambia la distribución del empleo entre los sectores sindicalizados y los no sindicalizados. Además el efecto de propagación se confirma porque el diferencial de salarios entre los dos tipos de trabajo (sindicalizado y fuera de los sindicatos), fluctúa en el corto plazo. Ello es debido a que los desequilibrios del mercado (desempleo, inflación, etc.) ejercen mayor presión sobre los cambios salariales en el sector de trabajo no sindicalizado, mientras que el otro sector reacciona más lentamente a estas fuerzas del mercado.

Por tanto, su estudio concluye que los sindicatos afectan al ratio de inflación salarial, pero sin poder atribuir este hecho exclusivamente a la combatividad del sindicato o, a cambios en la proporción de empleados entre afiliados y no afiliados.

Posteriormente se han realizado estudios en varios países para analizar el impacto de los sindicatos sobre los salarios, mediante regresión de ecuaciones de salarios donde una de las variables explicativas representaba la pertenencia a algún sindicato. En el caso de los Estados Unidos, el coeficiente estimado para esta variable fue del orden del 20-25%, según el estudio de Freeman y Medoff (1981). Para el Reino Unido, Blanchflower (1984) obtuvo un valor comprendido entre el 0 y el 10%.

Más recientemente, Blanchflower y Freeman (1990) vuelven a ocuparse del tema del diferencial de salarios entre sectores en los que los trabajadores pertenecen a algún sindicato y sectores en los que no es así, pero realizando un estudio comparativo entre países. El diferencial es bastante modesto en Austria (0,07), Australia (0,08) y Alemania (0,08). Aunque estos países tienen sistemas de determinación de salarios bastante centralizados, en los que los acuerdos adoptados por los sindicatos afectan a todos los trabajadores, la explicación para esta pequeña ventaja salarial procede tanto de incrementos salariales a nivel de planta, que pueden ser más importantes para trabajadores sindicalizados, como del hecho de que el salario determinado a nivel nacional por las empresas o plantas sindicalizadas se ajusta más rápidamente.

Estados Unidos presenta el más elevado diferencial (0,22), lo cual implica que los empresarios estadounidenses cuyos trabajadores pertenecen a sindicatos pagan un 22% más que la media del mercado, situándose en clara desventaja en costes respecto a otros países o respecto a las empresas americanas en las que no existen sindicatos.

En resumen, hasta principios de los años 80, la mayor parte de trabajos que abordan el efecto de los sindicatos, lo hacen incluyendo variables representativas del poder de éstos en modelos explicativos del comportamiento de salarios y precios, tanto para analizar el diferencial de salarios entre industrias,

cuya oferta de trabajo está controlada por sindicatos, y el resto de industrias, como para analizar la inflación salarial. Pero, son muy pocos los autores que tratan a los sindicatos como agentes económicos con funciones de comportamiento propias. Algunos de los escasos ejemplos son Fellner (1951), Akerlof (1969) y Atherton (1973). Durante la década de los 80 se produce un importante cambio en este sentido. En esos años surge una verdadera teoría económica de los sindicatos en la cual se proponen, como veremos a continuación, distintos modelos sobre el comportamiento de éstos y sobre el papel de los sindicatos en la negociación colectiva. Además, la influencia de los sindicatos en la determinación de los salarios, conduce a gran número de autores a estudiar el efecto que ejercen sobre los resultados macroeconómicos.

3. MODELOS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS SINDICATOS

3.1. Objetivos de los sindicatos

No hay consenso acerca de cuál debe ser el maximando para el sindicato, en contraste con lo que sucede, por ejemplo, con las empresas, donde el supuesto estándar es el de maximización de beneficios. Desde el trabajo pionero de Dunlop (1944) los economistas han sugerido distintos maximandos: rentas salariales, renta per cápita, utilidad de los miembros definida sobre salarios y empleo, el exceso de rentas salariales por encima de las que se obtendrían en un mercado perfectamente competitivo (rentas sindicales o de monopolio), etc. En cualquier caso, en los análisis teóricos se supone que los sindicatos maximizan algo y, en cierta medida, las teorías sobre el comportamiento de los sindicatos no son, en este aspecto, muy diferentes de la teoría de la empresa. Pero hay otras similitudes: si en la teoría de la empresa es frecuente suponer que los accionistas son homogéneos respecto a sus objetivos, en el análisis de los sindicatos se supone que sus miembros sólo se diferencian en un aspecto: estar empleados o no. Además, tanto el líder del sindicato como el directivo de la empresa se consideran, generalmente, perfectos representantes del grupo que los ha elegido. Ello conduce a que en el caso de las empresas se maximicen los beneficios y, que en el caso de los sindicatos, la maximización recaiga en una función de bienestar que depende del salario de sus miembros y del nivel de empleo en el sector en el que el sindicato actúa. Se supone que el sindicato maximiza alguna forma específica de:

$$U = U(w, N), \text{ donde: } \frac{\partial U}{\partial w} > 0 \text{ y } \frac{\partial U}{\partial N} \geq 0$$

siendo w el salario y N el nivel de empleo relevante.

Recientemente se han hecho consideraciones más formales de las funciones de utilidad del sindicato y su importancia va más allá del análisis microeconómico del mercado de trabajo para centrarse en el impacto macroeconómico

mico de los sindicatos. La nueva literatura, además, tiende a abandonar el *sindicato como unidad de análisis* y se centra en el individuo en tanto que miembro del mismo. En correspondencia con esto, elabora las preferencias del sindicato a partir de las preferencias de sus miembros.

Las funciones de utilidad con las que se trabaja actualmente son de dos tipos:

- En primer lugar cuasi-cóncavas, con alguna forma específica. Por ejemplo, del tipo Stone-Geary:

$$U = (w-\gamma)^\theta (n-\delta)^{1-\theta} \quad (1)$$

definidas sobre salarios (w) y empleo (n) y donde γ y δ son los niveles mínimos o de referencia de esas variables, respectivamente, y el parámetro θ recoge la importancia relativa de salarios y empleo para el sindicato. Incluye como casos especiales los maximandos que habían sido utilizados tradicionalmente. Así, si $\gamma = \delta = 0$, y $\theta = 1/2$ se maximizan los ingresos salariales; si $\delta = 0$, $\gamma =$ salario en condiciones de competencia, y $\theta = 1/2$ la ecuación (1) indica que se maximizan las «rentas sindicales». Las primeras aproximaciones se encuentran en los escritos de Calmfors (1982), Carruth and Oswald (1981), Corden (1981), y Hersoug (1978, 1983), entre otros. El problema de este tipo de funciones es que no se derivan de los axiomas sobre las preferencias de los trabajadores. Esto puede dar lugar a inconsistencias. Así, si los trabajadores son aversos al riesgo su comportamiento no se correspondería con el que se desprende de la maximización de dicha función.

- En segundo lugar, se trata de funciones derivadas explícitamente de los axiomas de las preferencias del trabajador:

$$U = \alpha u(w) N + (1-\alpha) u(b) (M-N) \quad (2)$$

donde $0 \leq \alpha \leq 1$

donde $u(\bullet)$ es la función de utilidad de un trabajador individual, M es el número de miembros del sindicato, N es el número de trabajadores empleados, b es el pago que reciben (desempleo o salario alternativo) los miembros del sindicato que no están empleados al salario w y α es el peso relativo de los miembros empleados y desempleados en la política del sindicato. Dos casos especiales de esta función son:

- la función de utilidad esperada:

$$U = \frac{N u(w)}{M} + \frac{(M-N) u(b)}{M} \quad (3)$$

en la cuál se consideran dos posibles estados de la naturaleza para cada miembro del sindicato: estar empleado o estar desempleado. Como N es el número de empleados, M el número de miembros y todos los miembros son considerados por igual, cada uno enfrenta una probabilidad, N/M , de estar empleado y, por tanto, de percibir una utilidad $u(w)$, y una probabilidad $(N-M)/M$ de estar desempleado y percibir una utilidad $u(b)$.

– utilitarista:

$$U = N u(w) + (M - N) u(b) \quad (4)$$

que surge al suponer que el sindicato trata a todos sus miembros idénticamente y que se preocupa por la suma de sus utilidades.

Si el número de miembros del sindicato es fijo y no depende del resultado de esa maximización, ambas funciones son equivalentes. Las ventajas de estas funciones radican en que están fundamentadas microeconómicamente. Aparecen simultáneamente en varios trabajos, como los de Dreze y Modigliani (1981), McDonald y Solow (1981), Calmfors (1982), Oswald (1982, a), Sampson (1983). En la interpretación utilitarista implícitamente se supone que el sindicato es simplemente una coalición de trabajadores con similares o idénticas habilidades y con un líder capaz de equilibrar las ganancias y las pérdidas que se derivan de aumentar o disminuir el salario. Supone también que el número de miembros es fijo y exógeno. Esto se debe a que el pertenecer al sindicato es una decisión tomada por los trabajadores anterior a la fecha en que el sindicato comienza con las negociaciones acerca del salario. El sindicato actúa como lo que se denomina «closed-shop»: no se puede contratar a ningún trabajador que no pertenezca al sindicato, y la afiliación está limitada. El número de miembros es siempre mayor o igual que el número de empleados.

La validez de cualquiera de las formas funcionales que se utilizan para representar las preferencias de los sindicatos debería comprobarse mediante la contrastación empírica, y en este terreno no se ha avanzado mucho. La hipótesis de la utilidad esperada no ha sido sometida a ningún test en la literatura sobre comportamiento de los sindicatos. Sin embargo, se han llevado a cabo test sobre la hipótesis de que el sindicato maximiza las rentas «sindicales». Los trabajos de Brown y Ashenfelter (1986), Carruth y Oswald (1981), Dertouzos y Pencavel (1981), Farber (1978), MaCurdy y Pencavel (1986) y Pencavel (1984) rechazan esta hipótesis.

Por otra parte, aunque a la nueva literatura le interesan las preferencias del sindicato, bien que deducidas a partir de las preferencias individuales, el resultado que realmente se obtiene es la interpretación del comportamiento del grupo en términos del de un individuo, sin tener en cuenta el papel del grupo como tal. Así, el supuesto de que las preferencias del sindicato son las del miembro medio o típico es admisible cuando todos los miembros tienen idénticas preferencias. Sin embargo, lo normal es la heterogeneidad de los miembros y el con-

flicto de intereses. Suponer que el sindicato maximiza la función objetivo de su líder implica obviar la cuestión de hasta qué punto los objetivos del líder pueden distanciarse de los de aquellos que lo han elegido. Alternativamente, las funciones utilitaristas suman las utilidades individuales de dos tipos de miembros distintos, los empleados y desempleados, pero considerando homogéneos los componentes de cada uno de esos grupos. En algunos trabajos se han hecho intentos de heterogeneizar a los miembros del sindicato. Así, Farber (1978) supone que el sindicato maximiza la utilidad del miembro con antigüedad media; Grossman (1983) también trata el tema de la antigüedad al considerar que los despidos no se asignan aleatoriamente, sino a los miembros con menos antigüedad en el sindicato, por lo que las preferencias del miembro marginal diferirán de las del de antigüedad media. La literatura que aborda el tema del proceso de toma de decisiones dentro del sindicato es también muy escasa. Flanagan (1993) aplica la teoría de la elección social y analiza los resultados cuando hay diferencias entre los objetivos de los miembros del sindicato y los de su líder.

Mayhew y Turnbull (1989) plantean que la función de utilidad del sindicato debería incluir todos los intereses que los individuos desean obtener al incorporarse al sindicato. Su reflexión se basa en que en la mayoría de las negociaciones los acuerdos adoptados se aplican a todos los trabajadores implicados, sean o no miembros del sindicato, por lo que éste tiene que ofrecer otras ventajas para que los trabajadores se afilien. Pero, este problema no se resuelve simplemente añadiendo más variables a la función de utilidad, ya que ésta sólo recoge las preferencias de los individuos y prescinde del sindicato como una colectividad. En su opinión, los sindicatos deben ser analizados como instituciones con objetivos propios como la supervivencia, crecimiento, seguridad financiera, poder de negociación y unidad.

3.2. Modelización de la negociación colectiva

A la hora de modelizar el comportamiento de los sindicatos, las variables que se incluyen en la función objetivo de los mismos dependerán de cuáles son las variables sobre las que se lleva a cabo la negociación. Muchos autores suponen que la negociación sólo cubre los salarios. Una vez determinados éstos, las empresas decidirán el nivel de empleo siguiendo el criterio de maximizar beneficios. Estos modelos se engloban dentro del denominado «right to manage model», planteado por Nickell (1982), donde el salario es el resultado de la negociación entre el empresario y el sindicato, y el empleo es determinado unilateralmente por el empresario. Podemos representar este modelo como la solución de negociación de Nash (1950), con θ representando el poder de negociación del sindicato de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \max_w & U(w, N)^\theta V(w, N)^{(1-\theta)} \\ \text{s.a.} & V_N(w, N) = 0 \end{aligned} \quad (5)$$

donde $U = U(w, N)$ representa las preferencias del sindicato respecto al salario y al empleo, y $V = V(w, N)$ representa las preferencias de la empresa.

Si θ es igual a 1, el salario estaría determinado unilateralmente por el sindicato teniendo en cuenta el efecto de los cambios del salario sobre el empleo, y éste a su vez será determinado unilateralmente por el empresario. El modelo corresponde entonces, al denominado sindicato-monopolio, Oswald (1982, a):

$$\begin{aligned} & \max_{w, N} U(w, N) \\ & \text{s.a. } V_N(w, N) = 0 \end{aligned} \quad (6)$$

donde la restricción a la que se enfrenta el sindicato es la curva de demanda de trabajo decreciente en el espacio salarios-empleo. El sindicato fija el salario que maximiza su utilidad, por lo que existe un trade-off entre las ganancias de utilidad derivadas de incrementar los salarios frente a la pérdida de utilidad provocada por la disminución del empleo. El equilibrio será un punto sobre la curva de demanda de trabajo, como podemos observar en el gráfico 1.

El problema con este resultado es que no es Pareto-eficiente. Tanto empresas como sindicatos podrían mejorar su bienestar acordando un punto fuera de la curva de demanda de trabajo.

Este es el resultado que propone el modelo de negociaciones eficientes, formulado originariamente por Leontief (1946) y más recientemente por McDonald y Solow (1981), donde la negociación comprende la determinación del salario y del nivel de empleo. En general, su representación sería:

$$\max_{w, N} U(w, N)^\theta V(w, N)^{1-\theta} \quad (7)$$

El resultado de las negociaciones eficientes descansará sobre la curva de contrato formada por los puntos de tangencia entre las curvas de indiferencia del sindicato y las curvas isobeneficio de la empresa, como se puede observar en el gráfico 2.

En vez de fijar el salario de monopolio w^m , el sindicato puede negociar un contrato superior moviéndose a lo largo del área limitada por la curva de indiferencia II y por la curva isobeneficio VI. La curva de contrato puede adoptar distintas formas y pendientes dependiendo de las formas específicas que adopten las funciones objetivo de la empresa y del sindicato.

La dicotomía existente en la literatura para modelizar el comportamiento de los sindicatos, el modelo de monopolio y el de negociaciones eficientes, ha sido comentada en muchos trabajos. Los más representativos son los de MaCurdy y Pencavel (1986), McDonald y Solow (1981), Nickell (1982), Oswald y Ulph (1982), Manning (1987). Esta dicotomía se resume en la idea siguiente: los contratos que sólo afectan al salario producirán resultados a lo largo de la curva de demanda de trabajo, mientras que los contratos que afec-

tan tanto a los salarios como al empleo producirán resultados a lo largo de la curva de contrato entre el sindicato y la empresa. Leontief (1946), fue el primero en señalar que si el sindicato presenta entre sus objetivos el nivel de empleo las dos curvas nunca coinciden.

Existen múltiples opiniones, acerca de cuál de los dos modelos es más apropiado. Aquí recogemos sólo algunas de ellas. Oswald (1985), considera que es improbable que empresas y sindicatos no aprovechen las ventajas de las negociaciones eficientes. Sin embargo, en la realidad las negociaciones no suelen versar sobre el empleo. MaCurdy y Pencavel (1986), argumentan que el resultado eficiente es difícilmente asumible puesto que existen costes de transacción inherentes a la consecución del acuerdo. De cualquier forma, el argumento básico esgrimido en contra del modelo de negociaciones eficientes es que no tiene en cuenta correctamente la realidad de las relaciones trabajador-empresario (Mayhew y Turnbull, 1989). Sin embargo, Moene et al. (1993) lo rebaten afirmando que, por lo general, las negociaciones incorporan normas que limitan la discrecionalidad del empresario para alterar el ratio capital-trabajo. Si ello fuera así, los contratos estarían especificando implícitamente el nivel de empleo.

Se han llevado a cabo intentos para reconciliar ambos modelos. Así, Oswald (1985), altera el supuesto de que los despidos se asignan aleatoriamente y sostiene que se aplica el criterio de menor antigüedad en la empresa. En este caso, es muy probable que la mayoría de los miembros del sindicato consideren su puesto de trabajo bastante seguro. Esta circunstancia, junto con el supuesto de que las decisiones se adoptan por mayoría, conduciría a que las curvas de indiferencia del sindicato fueran horizontales, a partir de cierto número de trabajadores. En estas condiciones, el resultado que se consigue bajo negociaciones eficientes, descansaría sobre la curva de demanda de trabajo, como muestra el gráfico 3.

Manning (1987), propone un modelo de negociación secuencial en dos etapas. En la primera, se negocia el salario y en la segunda el empleo, suponiendo que el poder de negociación del sindicato en cada etapa no tiene por qué ser el mismo. Dependiendo de los valores del parámetro que representa el poder de negociación, el modelo conduce a la solución de monopolio o a la solución de negociaciones eficientes.

Finalmente, es obligada la referencia a los estudios empíricos realizados acerca del ajuste de los modelos del comportamiento de los sindicatos frente a su comportamiento en la realidad. Brown y Ashenfelter (1986) y MaCurdy y Pencavel (1986) rechazan el modelo de monopolio. Pero, los problemas que surgen al llevar a cabo los test, tampoco permiten afirmar si los contratos negociados se sitúan en la curva de eficiencia. Por ejemplo, dado que la curva de contrato puede tener pendiente positiva o negativa, la estimación debe realizarse imponiendo alguna forma específica a la función de beneficios de la empresa y a la función de utilidad del sindicato. Ello implica que el rechazo de la hipótesis de eficiencia puede deberse al propio modelo o a las formas

funcionales adoptadas. Pehkonen (1990), aplica un modelo de monopolio a la industria manufacturera y minera de Finlandia tratando de examinar su consistencia con los datos en empleo y salarios que se observan en estas industrias, durante el período 60-87. Concluye que la aplicación del modelo de monopolio es de dudosa validez, no tanto por el modelo en sí mismo, sino porque el modelo considerado de forma estática no puede recoger otros factores que han incidido en la determinación de salarios en Finlandia como, por ejemplo, el incremento que se produce a nivel de empresa del salario que se negocia a nivel nacional.

4. IMPLICACIONES MACROECONÓMICAS

Como comentábamos al principio, durante los años 60 y 70 la literatura macroeconómica prestó poca atención a las instituciones del mercado de trabajo y, especialmente, a los sindicatos. A partir de los 80 se experimentó un importante crecimiento en este campo motivado, entre otras razones, por los avances que se producen en la aplicación de la teoría económica. Los frutos principales se derivan de la aplicación de los principios optimizadores al comportamiento de los sindicatos. El avance también estuvo motivado por el estudio de la inercia de los salarios reales a partir de los shocks del petróleo, y por el estudio del grado de culpabilidad de los sindicatos en el incremento en las tasas de desempleo e inflación.

Actualmente es incuestionable que la presencia de sindicatos y, su participación en el proceso de determinación de salarios en una economía, afecta al comportamiento macroeconómico de ésta. En este sentido, existe un gran número de estudios que analizan la interacción entre la política de fijación de salarios por parte de los sindicatos y la política económica aplicada por el gobierno.

Sampson (1983), Calmfors y Horn (1985), Hersoug (1985), Driffill (1985), Söderstrom (1985), Gylfason y Lindbeck (1986), Horn y Persson (1988), Driffill y Schultz (1992), entre otros, construyen modelos teóricos en los que analizan la respuesta del salario cuando en la economía hay un sindicato que actúa monopolísticamente, englobando a toda la fuerza de trabajo, y el gobierno adopta determinadas medidas de política económica, y viceversa. Se trata de modelos que reflejan la determinación de salarios en negociaciones centralizadas; es decir, donde una confederación de sindicatos a nivel nacional negocia con la confederación de empresarios. Bajo estas condiciones, no sólo es el gobierno el que tiene que tener en cuenta la respuesta de los salarios cuando formula sus políticas, sino que, las organizaciones del mercado de trabajo también tienen que considerar las reacciones del gobierno cuando fijan los salarios. La política económica y la formación de salarios pueden ser analizados como un juego entre el gobierno y las organizaciones del mercado de trabajo.

Calmfors y Horn, Driffill, Hersoug, y Söderstrom coinciden en que las políticas fiscales aplicadas en algunos países de Europa, durante los años 70,

con la intención de estabilizar el empleo, consiguieron suavizar el «trade-off» entre salarios y empleo al que se enfrenta el sindicato. Como consecuencia se redujo el coste en términos de pérdida de empleo de incrementar los salarios. Como resultado de ello, los sindicatos estuvieron incentivados a fijar salarios reales más altos, y el empleo disminuyó efectivamente. Estos autores, también estudian la política de estabilización adecuada para reducir el impacto de los shocks exógenos sobre el empleo. Sus efectos principales son la reducción de la varianza del empleo y el aumento subsiguiente del salario real deseado por los sindicatos.

En su modelo, Calmfors y Horn, plantean una regla de política de empleo para el gobierno según la cual las variaciones en el empleo en torno al nivel considerado como objetivo son contrarrestadas, en parte, con variaciones en el empleo público. El efecto de esta regla dependerá de la información que sobre ella tenga el sindicato. Si no es percibida, es decir, el sindicato considera el gasto público como un dato exógeno, el sindicato decidirá el salario dado ese nivel de gasto y las empresas fijarán el empleo. Si dicho nivel de empleo coincide con el objetivo del gobierno, éste no llevará a cabo ninguna acción y se obtiene lo que los autores denominan «equilibrio de información imperfecta». En caso de que el nivel de empleo que resulta no coincida con el objetivo del gobierno, éste variará el gasto público, y el resultado será un mayor salario y un nivel de empleo superior al obtenido en ausencia de políticas de estabilización. Sin embargo, si el sindicato conoce las reacciones del gobierno y las tiene en cuenta en su proceso de optimización, el sindicato estará incentivado a elevar el salario real. Ello es debido a que perciben que el coste en términos de reducción del empleo de incrementar el salario es menor. El gobierno compensará sólo en parte la reducción en el empleo y el resultado será un nivel de empleo menor. Alternativamente, una política de no acomodación por parte del gobierno puede inducir al sindicato a elegir un salario real más bajo, y por tanto, mayor empleo. Pero, las dificultades de alcanzar tal solución surgen por la falta de consistencia temporal; el gobierno tiene incentivos a anunciar políticas duras *ex ante*, y no someterse a ellas *ex post*.

Hersoug (1985) especifica una función de preferencias del gobierno con el empleo y la balanza por cuenta corriente como argumentos. Analiza cuatro tipos de equilibrio para el juego entre el gobierno y el sindicato: Cournot-Nash, donde cada agente toma las decisiones del otro como dadas, Stackelberg con el sindicato como líder, Stackelberg con el gobierno como líder, y el equilibrio cooperativo donde se alcanzan combinaciones Pareto-eficientes de salario y gasto del gobierno. Dado que, normalmente, los niveles de salario se mantienen durante todo el período de vigencia del contrato, mientras que el gobierno puede cambiar con más facilidad su nivel de gasto, el equilibrio más probable es el de Stackelberg con el sindicato como líder.

En cualquiera de los dos artículos comentados no se consideran shocks exógenos. Las políticas aplicadas por el gobierno obedecen al conflicto de intereses entre el gobierno y el sindicato acerca de los niveles de empleo y de

salario real. Por eso, la política de estabilización propiamente dicha no tiene cabida y ello puede constituir un sesgo en favor de la no intervención.

Driffill (1985) y Söderstrom (1985) tienen en cuenta explícitamente la presencia de shocks exógenos. Driffill deriva la regla de política óptima del gobierno a partir de una función de utilidad cuyos argumentos son el empleo y el equilibrio presupuestario. Los shocks afectan a la demanda de trabajo, y el nivel de empleo elegido como objetivo del gobierno es aquel que permite que se alcance el equilibrio presupuestario en promedio. El grado de estabilización de su política dependerá, entre otras cosas, de la varianza de los shocks. El sindicato, aunque considere el nivel de empleo exógenamente, es consciente del efecto estabilizador del gobierno, por lo que eleva el salario real. Existe una solución óptima desde el punto de vista social cuando ambos agentes cooperan, pero es difícil de mantener porque el sindicato tiene incentivos a incumplir el acuerdo. Driffill analiza entonces una estrategia de penalización ante el incumplimiento del acuerdo cuando el juego se repite, de forma que la ganancia de utilidad que obtiene el sindicato cuando incumple una etapa sea más que compensada por la pérdida de utilidad que le produciría la estrategia de castigo en las etapas siguientes. Esta estrategia funcionará mejor si la varianza de los shocks es grande.

Driffill y Schultz (1992), modifican el modelo de Driffill (1985) considerando las posibilidades para alcanzar resultados eficientes en un juego no cooperativo, repetido infinitamente, en el que se permite la posibilidad de que los jugadores puedan renegociar durante la fase de penalización. Muestra que con factores de descuento suficientemente elevados, se pueden obtener resultados eficientes en cuanto a salarios reales y política de estabilización, sin necesidad de recurrir a drásticas estrategias de penalización.

Söderstrom (1985) analiza el dilema al que se enfrenta el gobierno para decidir si aplica o no su política de estabilización, cuando no puede distinguir si las distorsiones que se producen por el lado de la oferta de la economía son provocadas por la política intencionada de los sindicatos o por shocks exógenos imprevistos sobre los precios. La solución Pareto-óptima consiste en que el gobierno elija una política de acomodación condicional, de forma que las distorsiones en los salarios reales sean acomodadas con la misma frecuencia que la que se deduce de la probabilidad de los shocks inesperados.

Los artículos comentados destacan cuestiones importantes, aunque se basan en algunos supuestos discutibles. Así, por ejemplo, cuando los shocks son de importante magnitud es probable que el gobierno sí pueda distinguir el origen de los mismos. En ese caso, el gobierno podría elegir distintos grados de estabilización. Por otra parte, en casi todos los trabajos, el gobierno impone su estrategia al sindicato, pero no está claro por qué éste debería aceptarla. Este punto exige un análisis más elaborado de las posibilidades de los agentes de hacer amenazas creíbles, como el que llevan a cabo Driffill y Shultz, por ejemplo. Otros autores han analizado la interacción entre la política fiscal y las instituciones del mercado de trabajo en un contexto no tan centralizado como

en los trabajos que acabamos de comentar. Podemos mencionar a Dixon (1991) y Andrés (1987, 1988).

Dixon estudia la efectividad de la política fiscal en un modelo de equilibrio general donde existen múltiples sectores productivos y en cada uno de ellos un sindicato determina el salario monopolísticamente, enfrentándose a la demanda de trabajo sobre la que incide el gasto público. La forma de financiar la política fiscal expansiva afecta a la efectividad de la misma. Así, obtiene que el aumento en el gasto público financiado por impuestos tiene un multiplicador (positivo) mayor que si la financiación se hace mediante la creación de dinero. Además la política fiscal, generando un aumento en el nivel general de empleo, puede incrementar el bienestar social, aunque también origina crowding-out.

Andrés (1987) extiende el modelo de Driffill (1985) al considerar dos sindicatos con diferentes objetivos e incluir, además, los costes que para ellos representa su acción reivindicativa. La cooperación entre los dos sindicatos hace incrementar el salario. En cuanto a la cooperación con el gobierno, el resultado más probable es la cooperación parcial entre un sindicato y el gobierno más que entre los dos sindicatos, ya que éstos obtienen más utilidad en el primer caso que en el segundo.

La interacción entre las políticas monetarias o de tipo de cambio aplicadas por el gobierno y las políticas de fijación de salarios por parte de los sindicatos también han sido analizadas por varios autores. Calmfors (1985,b), Horn y Persson (1988), Holden (1991), Cubitt (1992), Sorensen (1992) y, Forteza (1993), entre otros, inciden en este tema donde es de especial relevancia la credibilidad de los sindicatos en la política del gobierno. A excepción de Holden, que considera una economía en la que existen muchos sindicatos, los demás autores suponen economías donde la fuerza de trabajo está centralizada en un sólo sindicato, el cual también determina el salario siguiendo el modelo de monopolio. Barro y Gordon (1983 a, b) y Backus y Driffill (1984) habían analizado la política monetaria en modelos de la Tasa Natural de desempleo para extraer conclusiones acerca de la tasa de inflación. Ellos analizaban el juego entre la regla de política del gobierno y la reacción, en base al mecanismo de formación de expectativas, del sector privado, considerando que éste está formado por gran número de agentes individuales. Cubitt (1992) muestra cómo los resultados de Barro y Gordon pueden verse alterados cuando el sector privado está representado por un sindicato que engloba a toda la fuerza de trabajo, y que, por tanto, puede comprometerse a fijar un determinado nivel de salarios monetarios que se mantienen durante cierto tiempo, mientras que la política monetaria puede ajustarse rápidamente. Además este agente privado puede tener entre sus objetivos cierto nivel de inflación. Bajo estas circunstancias, al anunciar la política que va a aplicar, el gobierno pierde la posición de líder, que pasa a ser ostentada por el sindicato. El gobierno se convierte en el seguidor. Entonces el compromiso por parte del gobierno de aplicar reglas de política monetaria puede resultar infla-

cionario. Este resultado es contrario al de Barro y Gordon y al inicialmente obtenido por Kidland y Prescott (1977).

Horn y Persson (1988) tratan la interacción entre la formación de salarios y la política de tipo de cambio en el contexto de negociación centralizada. El equilibrio cuando el gobierno actúa discrecionalmente en política cambiaria es peor que el que se logra cuando se compromete a una regla para el tipo de cambio claramente anunciada. La razón es que en el primer caso se genera una espiral de incremento de salarios-devaluación. En este modelo, el problema de la posible falta de credibilidad en la política de mantener el tipo de cambio fijo se resuelve haciendo que el coste que supone para el gobierno desviarse de dicha política sea superior a la ganancia que de ello se podría derivar.

Holden (1991) extiende el análisis de Horn y Persson introduciendo muchos sindicatos. Su planteamiento parte de la posibilidad de que exista cooperación entre todos los sindicatos para moderar sus demandas salariales. Como es normal en los juegos repetidos, la cooperación se mantiene mientras el beneficio de incumplir el compromiso para cualquiera de los sindicatos sea inferior a las pérdidas ocasionadas, las cuales se miden, en este caso, en términos de mayor desempleo. Holden demuestra que estas pérdidas pueden disminuir si el gobierno adopta una política de devaluación, por lo que la credibilidad en la política de no devaluación del gobierno es fundamental para la existencia de cooperación.

Forteza (1993) considera que el sesgo inflacionario que origina la falta de credibilidad en la política del gobierno puede depender del «gap» entre el objetivo de salario real del gobierno y el de los sindicatos. Supone que el gobierno se preocupa por evitar desviaciones en la competitividad exterior, la cual se especifica en términos de un objetivo de salario real medido en moneda extranjera. También se preocupa por la inflación. Decide, entonces, el tipo de cambio nominal que minimiza ambos desequilibrios. Por otra parte, la función de utilidad del sindicato depende sólo del salario real. Por ello, el sindicato elige un salario real como objetivo. Su estrategia consiste en fijar un salario nominal que les permita alcanzar el objetivo de salario real una vez conocida la función de reacción del gobierno. El resultado es que la variación del salario nominal (el cual afecta directamente a los precios) depende positivamente de la diferencia entre el objetivo de salario real del gobierno y el del sindicato.

Sorensen (1992) aporta nuevos argumentos a favor la discrecionalidad frente a las reglas de la política monetaria si la negociación acerca de los salarios nominales se lleva a cabo con anterioridad a la realización de los shocks de oferta y de demanda. En su modelo, el gobierno responde a los shocks después de que los salarios nominales hayan sido determinados y ello conduce a que la tasa de desempleo de equilibrio bajo una regla de política fija sea probablemente más alta que bajo una política discrecional. La explicación radica en que la política discrecional permite estabilizar la inflación y el desempleo. Este efecto positivo puede superar el perjuicio que supone el sesgo inflacionario generado por el problema de inconsistencia temporal. Además, la mayor

estabilidad induce al sindicato a fijar un salario nominal más bajo, por lo que el desempleo de equilibrio será menor.

En general, existe una característica común en la literatura acerca de la interrelación entre gobierno y sindicatos que hemos comentado. La mayoría supone una estructura de determinación de salarios basada en la negociación centralizada por un único sindicato, apoyándose en que ésta es la estructura seguida en la práctica en algunos países y en que bajo esta forma de negociación la influencia mutua entre la política económica y la actuación sindical es más importante. En menor medida, observamos cómo algunos autores consideran una estructura de negociación colectiva más descentralizada, tratando de reflejar la realidad predominante en otros países. Pero, tanto en uno como en otro caso, dicha estructura se mantiene a lo largo del análisis, permitiéndose a lo sumo variaciones en cuanto al grado de cooperación entre los agentes participantes en la negociación. En esos trabajos, el objeto de estudio es la implicación macroeconómica de una estructura de determinación de salarios dada, más que los efectos macroeconómicos de diferentes sistemas de negociación.

5. EFECTOS DEL GRADO DE CENTRALIZACIÓN EN EL PROCESO DE DETERMINACIÓN DE SALARIOS

El concepto de centralización en las negociaciones salariales aparece en algunos estudios de los años 60 como variable explicativa de la frecuencia de las huelgas (Ross y Hartman, 1960). En 1970, Headey demuestra que existe una relación entre centralización y la adopción por parte de los trabajadores de políticas de moderación salarial. En los 80 se llevan a cabo numerosos estudios empíricos que tratan de analizar las diferencias entre los países de la OCDE en cuanto a la responsabilidad de los salarios para incrementar el desempleo y ralentizar el crecimiento económico. En ellos se considera que el grado de centralización tiene efectos macroeconómicos debido a las diferentes respuestas a los shocks que presentan las economías, originando distintas combinaciones de desempleo e inflación.

Con el objeto de analizar los efectos macroeconómicos del grado de centralización, los estudios que empiezan a proliferar en la década de los 80, se centran básicamente en la relación que existe entre los índices de centralización en algunos países estudiados y los principales indicadores macroeconómicos de los mismos.

Calmfors y Driffill (1988) sostienen la hipótesis de la existencia de una relación en forma de U invertida entre salarios reales y centralización. Esto viene a decir que, tanto en economías con sistemas altamente centralizados de determinación de salarios, como en las más descentralizadas, los salarios reales son más bajos que en economías con sistemas de negociación intermedios. Por tanto, dado que existe una relación inversa entre demanda de trabajo y salarios reales, estos autores concluyen que «los extremos funcionan mejor».

Para contrastar su hipótesis, se apoyan en la evidencia proporcionada por

indicadores macroeconómicos. Los indicadores que analizan son la tasa de desempleo, el porcentaje de empleados sobre la población entre 15 y 65 años y, otros dos indicadores, que ellos utilizan para evitar las diferencias entre países en las variables de empleo que pueden surgir como consecuencia de las distintas políticas económicas aplicadas: se trata del índice de Okun (tasa de desempleo más ratio de inflación) y de un índice que consiste en la suma de la tasa de desempleo y del déficit por cuenta corriente como porcentaje del PIB. La utilización del PIB como elemento de ponderación se justifica por el hecho de que algunos países pueden optar por una política fiscal expansiva para reducir el desempleo, generando con ello un deterioro en su balanza por cuenta corriente. El estudio se realiza para el período 1974-85. Los mejores resultados de dichos indicadores, con excepción del índice de Okun, se obtienen en los países clasificados por los autores como centralizados (Austria, Noruega, Suecia, Dinamarca y Finlandia) y en los descentralizados (Francia, UK, Italia, Japón, Suiza, USA y Canadá), mientras que los clasificados como intermedios (Alemania, Holanda, Bélgica, Nueva Zelanda y Australia), presentan los peores resultados.

En el trabajo de Calmfors y Driffill se corrobora, además, la relación en forma de U invertida entre salarios reales y grado de centralización. Para ello, los autores examinan la correlación entre el ranking de países por ellos elaborado y el ranking a que da lugar cada uno de los indicadores macroeconómicos citados anteriormente. La correlación resulta bastante significativa cuando consideran en primer lugar los tres países más centralizados, en segundo lugar los tres más descentralizados, en tercer lugar los tres siguientes más centralizados, y así sucesivamente. Es decir, demuestran que existe correlación entre la clasificación de países de mayor a menor centralización y descentralización, por una parte, y la clasificación de los países por mejores resultados macroeconómicos, por otra.

El estudio de Rowthorn (1992), extiende el trabajo de Calmfors y Driffill considerando los diferenciales de salarios existentes entre la población empleada. Rowthorn afirma que la evidencia empírica pone de manifiesto que las diferencias entre salarios son mucho mayores en algunos países que en otros y la estructura de la negociación tiene gran influencia en la dispersión salarial. Países donde la negociación es centralizada, como Escandinavia, tienen baja dispersión, mientras que países con negociación muy descentralizada, como Japón y Norteamérica presentan mucha dispersión, evidencia ésta también aportada por Freeman, (1988).

Rowthorn también contrasta la hipótesis de la relación en forma de U entre el grado de centralización y el empleo. Para ello realiza una regresión entre el empleo, como variable dependiente, y una serie de variables explicativas que son el índice del grado de centralización, la dispersión salarial, y una variable ficticia que toma valor 1 en el caso de las mujeres y 0 para los hombres. Para los datos de 1985 el coeficiente del índice de centralización es estadísticamente significativo. También es significativo cuando la regresión se hace

sobre variaciones en el empleo. Según estos resultados, tanto las economías altamente centralizadas como las altamente descentralizadas habrían alcanzado mayores niveles de empleo e incrementos del empleo por encima de la media mayores que los registrados en las economías de centralización intermedia.

Este estudio econométrico sirve para recuperar el interés del tema de la relación entre diferenciales de salarios y empleo: algunos sostienen que la flexibilidad de salarios permite crear empleo, mientras que los críticos argumentan que la centralización o la política de rentas, es decir, mecanismos reguladores, pueden mantener elevados los salarios de los trabajos menos cualificados y mantener bajos los salarios de los más cualificados, con lo que el efecto negativo sobre el empleo en un caso puede compensarse por el efecto positivo en el otro. En este estudio, sólo resulta significativo el coeficiente de la dispersión salarial cuando la variable dependiente es el desempleo en 1985, pero se trataría de un efecto muy pequeño. Las economías altamente descentralizadas han tenido un buen comportamiento respecto al empleo, pero sin que la dispersión salarial haya influido mucho en ello.

Bean, Layard y Nickell (1986) estudian el impacto del corporativismo sobre la determinación de salarios. El crecimiento de la tasa de desempleo experimentado por las economías occidentales, especialmente en la Comunidad Europea, y algo menor en los países Escandinavos y Japón, en la década de los setenta y de los ochenta, les conducen a tratar de explicar sus causas. Para ello construyen un modelo teórico en el que reflejan, por una parte, que en mercados imperfectamente competitivos las empresas optimizan sus decisiones sobre precios y empleo y, por tanto, la demanda de trabajo dependerá tanto del nivel de salarios reales como del nivel de la demanda agregada. Por otra parte, el modelo intenta explicar los factores exógenos que han provocado el elevado nivel de los salarios reales, para analizar si éstos constituyen una causa importante del desempleo. La especificación dinámica utilizada para contrastar el modelo empíricamente es la siguiente:

$$\Delta \log N = \alpha_0 + \alpha_1 \log (N_{-1}/K) + \alpha_2 \log (W/P) + \alpha_3 \sigma + \alpha_4 \Delta \log N_{-1} + \alpha_5 t + \alpha_6 t^2 \quad (8)$$

$$\Delta \log (W/P) = \beta_0 + \left(\frac{\beta_1}{\alpha_2} \right) [\alpha_1 \log (L/K) + \alpha_2 \log (W/P)_{-1} + \alpha_5 t + \alpha_6 t^2] + \beta_2 \log (L/N) + \beta_3 \theta + \beta_4 \emptyset \quad (9)$$

donde: N = empleo, K = stock de capital, P = deflactor del PIB, σ = índice de demanda real agregada, \emptyset = desempleo de equilibrio asociado con un ratio de vacantes dado, θ = brecha entre el salario real recibido y el salario real pagado, es decir $\theta = t_1 + t_2 + t_3 + S_m \log (P_m/P) / (1 + S_m)$, siendo t_i tipo impositivo sobre empleo, renta y consumo, respectivamente, S_m la participación de las importaciones y P_m el precio de las importaciones en moneda nacional.

En el trabajo que comentamos se estiman los coeficientes para los 17 paí-

ses que clasifican Bruno y Sachs (1985) en su ranking. Las diferencias que se obtienen entre países en los coeficientes estimados indican que la heterogeneidad en la evolución del desempleo obedece no sólo a la distinta contribución de las variables exógenas, sino también a diferencias en la estructura de los mercados de trabajo, en concreto a su grado de corporativismo. Consideran que en una economía corporativista los desequilibrios del mercado de trabajo podrían eliminarse más rápidamente. Ello se reflejaría en el coeficiente del desempleo en la ecuación de salarios, β_2 , el cual indicaría el efecto a corto plazo; también en el efecto a largo plazo del desempleo sobre los salarios, $-\beta_2/\beta_1$, y en la velocidad de ajuste al equilibrio a largo plazo que vendrá medida por el retardo medio, $-(1+\beta_1)/\beta_1$. Además, en economías corporativistas, la resistencia de los salarios reales ante aumentos en impuestos o en el precio de las importaciones será menor. Ello vendrá dado por el coeficiente β_3 , y el efecto de esta influencia a largo plazo vendrá medido por $-\beta_3/\beta_1$.

Combinando las ecuaciones 1 y 2 se obtiene:

$$(\delta_0 + \delta_1 B + \delta_2 B^2 + \delta_3 B^3) \log N = (\alpha_2 \beta_0 - \alpha_0 \beta_1) + (\alpha_1 \beta_1 + \alpha_2 \beta_2) \log L + \quad (10)$$

$$+ (1 + \beta_1) \Delta (\alpha_4 t + \alpha_6 t^2 - \alpha_1 \log K) + \alpha_3 [1 - (1 + \beta_1) B] \sigma + \alpha_4 \beta_3 \theta + \alpha_5 \beta_4 \emptyset$$

Esta expresión relaciona el empleo con un shock sobre salarios que puede estar provocado por impuestos, importaciones, etc. El retardo medio de respuesta es:

$$-(\delta_1 + 2\delta_2 + 3\delta_3) / (\delta_0 + \delta_1 + \delta_2 + \delta_3) = \quad (11)$$

$$(\alpha_1 \beta_1 - \alpha_0 \beta_1 - 2\alpha_1 t + \beta_1) / (\alpha_1 \beta_1 + \alpha_2 \beta_2)$$

En opinión de los autores, en mercados de trabajo que funcionen más eficientemente, los shocks tendrán un período de impacto menor.

Clasifican los países analizados de acuerdo a cada uno de esos coeficientes (β_2 , $-\beta_2/\beta_1$, $-(1+\beta_1)/\beta_1$, β_3 , β_3/β_1 , y el retardo dado por (4)), y los ordenan de mayor respuesta o menor retardo medio, a menor grado de respuesta o mayor retardo medio, y analizan la correlación entre estos rankings y el ranking de corporativismo de Bruno y Sachs. Los resultados confirman la idea de que el funcionamiento del mercado de trabajo está relacionado con el grado de corporativismo. En las economías más corporativistas los salarios desarrollan una mayor respuesta al desempleo tanto en el corto como en el largo plazo.

El resultado más significativo de su estudio es la relación inversa entre el grado de corporativismo y la respuesta de los salarios reales a la brecha entre el salario percibido y el salario pagado, θ . Es decir, ante un aumento en θ , provocado bien por un aumento en los impuestos directos, bien por un aumento en las cotizaciones empresariales, o bien por un aumento del precio de consumo en relación al precio del output, los salarios percibidos por los trabajadores son más flexibles a la baja cuanto más corporativista es la economía, por lo que el salario pagado por los empresarios tiene que aumentar menos. Ello

ha provocado que en los países más corporativistas el empleo haya experimentado menos reducciones ante estos aumentos en θ .

Newell y Symons (1987) consideran que el propósito del corporativismo es obtener menores salarios reales que con otros sistemas de determinación de salarios. Con ello se consigue un beneficio para el trabajador individual derivado de que la probabilidad de desempleo futuro es menor y, al fijar ciertas normas sobre los salarios, reducen la incertidumbre acerca de éstos. También aporta un mayor bienestar para todos los miembros de la colectividad puesto que, de esta forma, se consigue el consenso entre todas las partes y además se reducen los impuestos necesarios para financiar el desempleo. El problema que se plantea es que los beneficios individuales son menores que la reducción del salario que debe soportar el trabajador, por lo que las pequeñas unidades de negociación (aquellas que no afectan con sus decisiones al sostenimiento del corporativismo), preferirán que sus trabajadores no participen en el sistema, haciendo, así, que éste sea inestable.

Newell y Symons proponen una teoría de la determinación del empleo y de los salarios reales en la que tienen en cuenta la importancia de las instituciones del mercado de trabajo, especialmente el grado de corporativismo. Su modelo teórico plantea una ecuación que relaciona el empleo con el salario real, el tipo de interés real y el stock de capital, y una ecuación que relaciona el salario real con la tasa de desempleo, la tasa de afiliación sindical y la brecha entre los costes salariales y el salario percibido por el trabajador. La hipótesis que sostienen es que en las economías corporativistas el desempleo ejercerá una importante influencia negativa sobre los salarios. Así mismo, consideran que estas economías responden más rápidamente a los shocks, tanto a los que afectan a la demanda de trabajo (provocados, por ejemplo, por un incremento en el tipo de interés real), como a los que inciden sobre el salario (por ejemplo: aumento de la militancia de los sindicatos o incrementos en los precios de las importaciones). En estos países, el ajuste del empleo es menor y el del salario mayor que en las economías no corporativistas.

Esta hipótesis es contrastada mediante la estimación de la ecuación de salarios y de empleo en cinco países que, ordenados de mayor a menor grado de corporativismo, según su definición del concepto, serían: Suecia, Alemania, Reino Unido, Japón y Estados Unidos. En esta ordenación difieren de Bruno y Sachs que sitúan a Alemania por delante de Suecia. Concluyen que el corporativismo permite, efectivamente, que el desempleo ejerza una influencia moderadora sobre los salarios, aunque este efecto se da también en Japón. En USA el coeficiente del desempleo es bajo, pero el empleo se ajusta rápidamente al salario, por lo que, si el salario se mantiene en el nivel de equilibrio, ante un shock que afectara al empleo, esta variable volvería al nivel de equilibrio. Sus resultados confirman prácticamente su hipótesis, y coinciden en casi todo con los del trabajo de Bean et al., excepto en el efecto sobre los salarios de la brecha entre los costes laborales y el salario percibido. Como comentábamos anteriormente, para éstos existe claramente una relación inversa entre

el corporativismo y dicho efecto, mientras que para Newell y Symons un incremento en la brecha puede provocar, bien que los sindicatos reduzcan el salario para mantener el empleo constante, o bien, que el incremento en la brecha se traslade al salario haciendo que los sindicatos reaccionen reduciendo el salario, como consecuencia de su efecto negativo sobre el empleo. En el primer caso el coeficiente correspondiente tendrá un valor alto y en el segundo su valor será bajo.

Bruno y Sachs (1985) analizan el impacto del corporativismo estimando una ecuación de precios tipo Phillips para distintos países, en la cual incluyen como variable explicativa un índice de corporativismo. Encuentran una diferencia en torno al 5-7% en los ratios de inflación entre los países más y menos corporativistas. Los autores interpretan este resultado como una prueba de que el desempleo de equilibrio registra unas tasas más bajas en las economías que son más corporativistas.

Para el caso de España, Jimeno (1992) estima una ecuación de salarios con datos de tarifas salariales, que son las resultantes de los acuerdos adoptados en los convenios colectivos de cada año. La variable dependiente es el incremento salarial pactado en convenio menos las expectativas de inflación para el año de inicio de sus efectos económicos. Como variables explicativas introduce la tasa de paro, en niveles y en diferencias, y variables ficticias que representan: el sector de actividad, el contenido del convenio, el tamaño y composición de la mesa negociadora, como indicativas éstas últimas del poder negociador de los representantes de los trabajadores. Realiza la regresión separadamente para el período 84-86 y para el período 87-91, y la conclusión que obtiene es que el mayor grado de centralización que implican los acuerdos marco conduce a una mayor moderación salarial. Sin embargo, el coeficiente de la tasa de paro fue significativamente menor en el primer período que en el segundo. Ello se explica porque los acuerdos marco suponían la fijación de unas bandas salariales que los firmantes se comprometían a respetar, por lo que en la práctica las sucesivas unidades negociadoras no podían responder a la evolución del empleo. Nuestro repaso de los trabajos empíricos revela que existen dos hipótesis acerca de las implicaciones macroeconómicas del grado de centralización. La mayoría de los autores parecen estar de acuerdo en que un mayor grado de centralización implica moderación de salarios reales. Sin embargo, Calmfors y Drifill (1988) y Rowthorn (1992) son contrarios a una relación monótona de este tipo entre centralización y moderación salarial, puesto que en su opinión no existe una relación lineal sino en forma de U invertida, es decir, tanto las economías más centralizadas como las más descentralizadas presentan salarios reales menores que las economías con grado de centralización intermedio. No obstante, cada una de estas dos hipótesis emplea conceptos distintos, en el primer caso el de corporativismo y en el segundo el de centralización, siendo el primero, más amplio que el segundo. Calmfors y Drifill tratan de mitigar esta diferencia. Para ello utilizan dos procedimientos: en primer lugar, repiten las estimaciones de los otros autores, pero sustituyendo el

indicador de corporativismo por el suyo de centralización. Los resultados que obtienen no concluyen significativamente para este indicador en ninguno de los trabajos reestimados. En segundo lugar, partiendo de los estimadores obtenidos en las distintas ecuaciones elaboran un ranking de países en base a la respuesta de los salarios a variables como: desempleo, la brecha entre el coste real del trabajo para la empresa y el salario percibido por el trabajador («wedge»), y productividad. Entonces correlacionan los rankings resultantes con el ranking de centralización por ellos elaborado. Según este procedimiento, con los estimadores de Bean et al. tanto las respuestas de los salarios al desempleo, a corto y a largo plazo, como las respuestas al «wedge» a largo plazo, están significativamente correlacionadas con el grado de centralización. Sin embargo, no encuentran relación significativa con los estimadores de Newell y Symons. Concluyen pues, que la centralización no es el componente del corporativismo que pueda explicar una relación monótona entre corporativismo y resultados macroeconómicos, si es que tal relación realmente existe.

Podríamos concluir esta revisión del tema de los efectos de la centralización de las negociaciones salariales resaltando que, de acuerdo con los resultados de la mayoría de los autores, ésta tiene un efecto favorable sobre el empleo, aunque existen argumentos bastante convincentes en apoyo a la hipótesis de Calmfors y Driffill acerca de que tanto los sistemas muy centralizados, como los muy descentralizados permiten evitar tasas de desempleo elevadas. El problema inherente a los mecanismos de decisión centralizados o corporatistas es la inestabilidad que se deriva de sus efectos negativos. El primero de ellos consiste en que cuando el propósito de la coordinación entre los agentes del mercado de trabajo es reducir los incrementos salariales, una de las partes resulta claramente perjudicada. Aunque es cierto que los beneficios para el conjunto de la sociedad, en forma de mayor empleo, pueden ser importantes, éstos tardan más en manifestarse que los perjuicios que han de soportar los asalariados ya empleados.

En su comentario a Newell y Symons (1987), Summers resalta el segundo de los efectos negativos de la centralización. En su opinión, éstos derivan de las imposiciones legales en forma de restricciones para el despido de los trabajadores y mayor duración del subsidio de desempleo. Lógicamente, los agentes más perjudicados por el primer tipo de restricciones son los empresarios, mientras que el más afectado por las segundas es el gobierno. Para respaldar sus argumentos, Summers resalta que Europa, que está mucho más sindicalizada que USA o Japón, ha tenido menos éxito en combatir el desempleo en las últimas dos décadas.

BIBLIOGRAFÍA

AKERLOF, G.

1969 «Relative Wages and the Rate of Inflation», *The Quarterly Journal of Economics*, 83 (3).

- ANDRÉS, J.
1987 «Salarios y Política de Estabilización en una Economía con Duopolio Sindical», *Cuadernos Económicos de I. C. E.*, 3.
- ANDRÉS, J.
1988 «Determinación de Salarios, Sindicatos e Información. Un Juego Diferencial», *Revista Española de Economía*, 2.^a época, 5 (1 y 2).
- ATHERTON, W.
1973 *The Theory of Union Bargaining Goals*, Princeton University Press.
- ASHENFELTER, O. C., y JOHNSON, G. E.
1972 «Unionism, Relative Wages and Labor Quality in U. S. Manufacturing Industries», *International Economic Review*, 13.
- ASHENFELTER, O. C.; JOHNSON, G. E., y PENCARVEL, J. H.
1972 «Trade Unions and the Rate of Change of Money Wages in United States Manufacturing Industry», *Review of Economic Studies*, 39 (1).
- BACKUS, D., y DRIFFILL, J.
1985 «Inflation and Reputation», *The American Economic Review*, 75.
- BARROW, R. J., y GORDON, D. B.
1983, a «A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model», *Journal of Political Economy*, 91 (4).
- BARROW, R. J., y GORDON, D. B.
1983, b «Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy», *Journal of Monetary Economics*, 12.
- BEAN, C.; LAYARD, P. R., y NICKELL, S.
1986 «The rise in unemployment: a multi-country study», *Economica*, 53, supplement.
- BLACHFLOWER, D.
1984 «Union Relative Wage Effects: A Cross-Section Analysis Using Establishment Data», *British Journal of Industrial Relations*, 22.
- BLANCHFLOWER, D., y FREEMAN, R.
1990 «Going Different Ways: Unionism in the US and other Advanced OCDE Countries», *Centre for Economic Performance, LSE*. Discussion Paper n.º 5.
- BROWN, J. N., y ASHENFELTER, O.
1986 «Testing the Efficiency of Employment Contracts», *Journal of Political Economy*, 94 (3).
- BRUNO, M., y SACHIS, J.
1985 *The economics of worldwide stagflation*, Basil Blackwell, Oxford.

- CALMFORS, L.
1982 «Employment Policies, Wage Formation and Trade Union Behaviour in a Small Open Economy», *Scandinavian Journal of Economics*, 84.
- CALMFORS, L.
1985, a «Trade Unions, Wage Formation and Macroeconomic Stability: An Introduction», *Scandinavian Journal of Economics*, 87 (2).
- CALMFORS, L.
1985, b «The Roles of Stabilization Policy and Wage Setting for Macroeconomic Stability: The Experiences of Economies with Centralized Bargaining», *Kyklos*, 38 (3).
- CALMFORS, L., y HORN, H.
1985 «Classical Unemployment, Accommodation Policies and The Adjustment of Real Wages», *Scandinavian Journal of Economics*, 87 (2).
- CALMFORS, L., y DRIFILL, J.
1988 «Bargaining Structure, Corporatism, and Macroeconomic Performance», *Economic Policy*, 6.
- CALMFORS, L.
1993 «Centralisation of Wage Bargaining and Macroeconomic Performance: A Survey», *OECD, Economic Department, Working Papers* n.º 131.
- CARRUTH, A., y OSWALD, A. J.
1981 «The Determination of Union and Non-Union Wage rates», *European Economic Review*, 16.
- CORDEN, A. M.
1981 «Taxation, Real Wage Rigidity and Employment», *Economic Journal*, 91.
- CUBITT, R. P.
1992 «Monetary Policy Games», *Oxford Economic Papers*, 44.
- DERTOUZOS, J. N., y PENCANEL, J. H.
1981 «Wage and Employment Determination under Trade Unionism: The International Typographical Union», *Journal of Political Economy*, 89.
- DIXON, H.
1991 «Macroeconomic Policy in a Large Unionised Economy», *European Economic Review*, 35 (7).
- DREZE, J. H., y MODIGLIANI, F.
1981 «The Trade-off between Real Wages and Employment in an Open Economy (Belgium)», *European Economic Review*, 15.
- DRIFILL, J.
1985 «Macroeconomic Stabilization Policy and Trade Union Behaviour as a Repeated Game», *Scandinavian Journal of Economics*, 87 (2).

- DRIFFILL, J., y SCHULTZ, C.
1992 «Wage Setting and Stabilization Policy in a Game with Renegotiation», *Oxford Economic Papers*, 44.
- DUNLOP, J. T.
1944 *Wage Determination under Trade Unions*, Macmillan, New York.
- FARBER, H. S.
1978 «Individual Preferences and Union Wage Determination: The Case of The United Mine Workers», *Journal of Political Economy*, 68.
- FELLNER, W.
1947 «Prices and Wages under Bilateral Monopoly», *Quarterly Journal of Economics*, 61.
- FLANAGAN, R. J.
1993 «Can Political Models Predict Union Behaviour?», en: Flanagan, R. J., Moene, K. O., y Wallerstein, M., *Trade Union Behavior, Pay Bargaining and Economic Performance*, FIEF y Oxford University Press.
- FORTEZA, A.
1993 «The Wage Bargaining Structure and The Inflationary Bias», documento no publicado, Gothenburg University, Sweden.
- FREEMAN, R.
1988 «Labour Market Institutions and Economic Performance», *Economic Policy*, 6.
- FREEMAN, R. y MEDOFF, J.
1981 «The Impact of Collective Bargaining: Illusion or Reality?», en Steiber, J., McKersie, R., Mills, D. (eds.), *U. S. Industrial Relations 1950-1980: A Critical Assessment*, Industrial Relations Research Association, Wisconsin.
- GROSSMAN, G.
198 «Union Wages, Seniority and Unemployment», *American Economic Review*, 73.
- GYLFASON, T., y LINDBECK, A.
1986 «Endogenous Unions and Governments. A Game-Theoretic Approach», *European Economic Review*, 30.
- HEADEY, B. W.
1970 «Trade Unions and National Wages Policies», *Journal of Politics*, 32.
- HERSOUG, T.
1978 «Effects of Expansionary Policies in an Unionized Economy», Mimco, University of Oslo.
- HERSOUG, T.
1983 «Union Wage Responses to Tax Changes», *Oxford Economic Papers*, 36.

- HERSOUG, T.
1985 «Workers versus Government: Who Adjusts to Whom?», *Scandinavian Journal of Economics*, 87 (2).
- HINES, A. G.
1969 «Wage Inflation in the United Kingdom, 1948-62: A Disaggregated Study», *Economic Journal*, 79.
- HOLDEN, S.
1991 «Exchange Rate Policy and Wage Formation in an Economy with Many Trade Unions», *European Economic Review*, 35.
- HOLDEN, S., y RAAUM, O.
1991 «Wage Moderation and Union Structure», *Oxford Economics Papers*, 43.
- HORN, H., y PERSSON, T.
1988 «Exchange Rate Policy, Wage Formation and Credibility», *European Economic Review*, 32.
- JIMENO, J. F.
1992 «Las Implicaciones Macroeconómicas de la Negociación Colectiva: El Caso Español», *FEDEA*, documento de trabajo 92-08.
- JOHNSON, G. E.
1975 «Economic Analysis of Trade Unionism», *American Economic Review*, May.
- KYDLAND, F. W., y PRESCOTT, E. C.
1977 «Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans», *Journal of Political Economy*, 85.
- LEONTIEF, W.
1946 «The Pure Theory of The Guaranteed Annual Wage Contract», *Journal of Political Economy*, 54.
- LEWIS, H. G.
1963 *Unionism and Relative Wages in the United States*, University of Chicago Press, Chicago.
- LIPSEY, R. G., y PARKING, J. M.
1970 «Incomes Policy: A Re-appraisal», *Economica*, 37.
- MACURDY, T. E., y PENCARVEL, J. H.
1986 «Testing between Competing Models of Wage and Employment Determination in Unionized Markets», *Journal of Political Economy*, 94 (3).
- MANNING, A.
1987 «An Integration of Trade Union Models in a Sequential Bargaining Framework», *The Economic Journal*, 97.

- MAYHEW, K., y TURNBULL, P.
1989 «Models of Union Behaviour: A Critique of Recent Literature», en: Drago, R., y Perlman, R. (eds.), *Microeconomic Issues in Labour Economics: New Approaches*, Harvester Wheatsheaf, London.
- MCDONALD, I. M., y SOLOW, R. M.
1981 «Wage Bargaining and Employment», *American Economic Review*, 71.
- MÁRQUEZ, L. F.
1992 «Equilibrio Económico y Pacto Social: una Perspectiva Empresarial», en Ruesga, S. M.: *Economía y Trabajo*, ed. Pirámide, Madrid.
- MARTÍN, P.
1992 «Equilibrio Económico y Pacto Social: una Perspectiva Sindical», en Ruesga, S. M.: *Economía y Trabajo*, Ed. Pirámide, Madrid.
- MOENE, K. O.; WALLESTEIN, M., y HOEL, M.
1993 «Bargaining Structure and Economic Performance», en *Trade Union Behaviour, Pay Bargaining and Economic Performance*, Flanagan, R. J., K. O. Moene y M. Wallerstein (eds.), FIEF y Oxford University Press.
- NASH, J. F.
1950 «The Bargaining Problem», *Econometrica*, 18.
- NEWELL, A., y SYMONS, J.
1987 «Corporatism, Laissez-Faire and the Rise in Unemployment», *European Economic Review*, 31 (3).
- NICKELL, S. J.
1982 «A Bargaining Model of The Phillips Curve», *Centre for Labour Economics, LSE*, Discussion Paper.
- OSWALD, A. J.
1979 «Wage Determination in an Economy with Many Trade Unions», *Oxford Economics Papers*, 31.
- OSWALD, A. J.
1982, a «The Microeconomic Theory of The Trade Union», *Economic Journal*, 92.
- OSWALD, A. J.
1982, b «Wages, Trade Unions and Unemployment: What can Simple Models Tell Us?», *Oxford Economics Papers*, 34.
- OSWALD, A. J., y ULPH, D. T.
1982 «Unemployment and The Pure Theory of The Trade Union», *University College London*, Discussion Paper.
- OSWALD, A. J.
1985 «The Economic Theory of The Trade Unions: An Introductory Survey», *Scandinavian Journal of Economics*, 87 (2).

- OSWALD, A. J.
1987 «Efficient contracts are on the Labour Demand Curve: Theory and Facts», *Centre for Labour Economics, Discussion Paper n.º 284*. London School of Economics.
- PALACIO, J. I.
1992 «Equilibrio Económico y Pacto Social: una Perspectiva Económica», en RUESGA, S. M.: *Economía y Trabajo*, Ed. Pirámide, Madrid.
- PARSLEY, C. J.
1980 «Labor Union Effects on Wage Gains: A Survey of Recent Literature», *Journal of Economic Literature*, 18.
- PEHKONEN, J.
1990 «Trade Union Objectives and the Cyclical Variability of Wages and Employment», *Scandinavian Journal of Economics*, 92 (4).
- PENCAVEL, J. H.
1984 «The Tradeoff Between Wages and Employment in Trade Union Objectives», *The Quarterly Journal of Economics*, 99 (2).
- PENCAVEL, J. H.
1985 «Wages and Employment under Trade Unionism: Microeconomic Models and Macroeconomic Applications», *Scandinavian Journal of Economics*, 87 (2).
- ROSS, A. M., y HARTMAN, P. T.
1960 *Changing Patterns of Industrial Conflict*, Berkeley, California: University of California Press.
- ROWTHORN, R. E.
1992 «Centralisation, Employment and Wage Dispersion», *The Economic Journal*, 102, May.
- SAMPSON, A. A.
1983 «Employment Policy in a Model with a Rational Trade Union», *The Economic Journal*, 93.
- SODERTROM, H. T.
1985 «Union Militancy, External Shocks and The Accommodation Dilemma», *Scandinavian Journal of Economics*, 87 (2).
- SORENSEN, J. R.
1992 «Uncertainty and Monetary Policy in a Wage Bargaining Model», *Scandinavian Journal of Economics*, 94 (3).

NOTAS

¹ El procedimiento para medir este efecto de la identidad, en logaritmos, del salario como media ponderada entre el salario en ausencia de sindicatos, W_i^a , y el salario en industrias con sindicatos, W_i^s , donde T_i es la proporción de miembros del sindicato:

$$\ln W_i = T_i \ln W_i^a + (1-T_i) \ln W_i^s$$

El diferencial de salario entre los dos tipos de trabajadores, λ_i , es:

$$\lambda_i = \frac{W_i^a + W_i^s}{W_i^s}$$

que puede expresarse como:

$$\ln W_i^a = \ln W_i^s + \ln (1 + \lambda_i)$$

y sustituyendo en la identidad inicial se obtiene:

$$\ln W_i = \ln W_i^s + T_i \ln (1 + \lambda_i)$$

Dado el efecto de propagación que puede surgir entre ambos sectores, W_i^a no es directamente observable, por lo que algunos autores consideran $W_i^a = f(A_i)$, es decir, el salario medio obtenido en ausencia de sindicatos es función de un vector de variables observables, A_i , que afectan al salario (cualificación, edad, etc.). Por tanto, la ecuación a estimar para calcular el diferencial de salarios queda como:

$$\ln W_i = f(A_i) + (\beta T_i) + e_i$$

El coeficiente de T_i , obtenido en la regresión es:

$$\beta = \ln (1 + \lambda_i)$$

por tanto,

$$\lambda_i = \exp (\beta) - 1$$

es decir, el diferencial puede ser estimado por regresión.

II. Se denomina «Open-shop» al sindicato en el que existe libertad de afiliación y que representa sólo a sus miembros, no a todos los que están trabajando. El número de los que se encuentran en esta última situación puede ser mayor que el de miembros.

III. Para el periodo 84-86 el coeficiente estimado de la tasa de paro fue -0,11 en los convenios de empresa y -0,05 en los convenios de ámbito superior. Para el periodo 87-91 los coeficientes estimados fueron -0,23 y -0,21, respectivamente.