

# **NEGOCIACIÓN A LA NASH DE EMPLEO Y SALARIOS EN UN ESCENARIO DE REDUCCIÓN DE HORAS DE TRABAJO EN LA UNIÓN EUROPEA.**

**Barrenetxea Ayesta, Miren** [qipbaaym@lg.ehu.es](mailto:qipbaaym@lg.ehu.es)

**Departamento de Economía Industrial**

**Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea**

**Cardona Rodríguez, Antonio** [efpcaroa@lg.ehu.es](mailto:efpcaroa@lg.ehu.es)

**Departamento de Economía Financiera I**

**Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea**

**Palabras clave:** Empleo, mercado de trabajo, negociación eficiente, negociación sindical, reducción de jornada.

## **RESUMEN**

La reducción de las horas de trabajo es uno de los objetivos prioritarios de los sindicatos europeos. Esta idea ha sido recogida por distintos gobiernos y por la sociedad de los países de la Unión Europea. Las razones por las cuales se aboga por esta reducción difieren, unos remarcando la importancia del aumento del ocio con el fin de mejorar la calidad de vida, mientras que otros ponen más énfasis en la reducción de las horas de trabajo como un medio de aumentar el empleo y con ello disminuir el paro.

En la primera parte de este trabajo analizamos la situación de la jornada laboral en los diversos países de la Unión Europea; los puntos de vista y las propuestas de los sindicatos y las distintas iniciativas gubernamentales que se han llevado a cabo.

En la segunda parte nos centramos en el estudio de un modelo de negociación a la Nash de empleo y salario. El modelo se basa en el supuesto de que los sindicatos persiguen no perder empleo ni poder adquisitivo cuando la reducción de horas es impuesta por ley. En este contexto, tratamos de encontrar condiciones de suficiencia bajo las cuales se pueda afirmar que una reducción de las horas de trabajo no disminuye el nivel de empleo.

## **1.-LA REDUCCIÓN DE LAS HORAS DE TRABAJO EN LA UNIÓN EUROPEA**

### **1.1.- SITUACIÓN DE LA JORNADA LABORAL EN LOS DISTINTOS PAÍSES**

A lo largo del siglo XX el tiempo de trabajo se ha ido modificando mediante reducciones en la duración de la semana laboral, aumento de los días festivos y reducción en los años de la vida laboral (incorporación más tardía al mercado laboral debido al aumento de los años dedicados a la formación y reducción de la edad de jubilación). Por otro lado, la incidencia del trabajo a tiempo parcial ha aumentado considerablemente.

En el año 2000, las horas de trabajo semanal acordadas mediante negociación colectiva se establecen en 38,1 horas, incluyendo los 15 países de la Unión Europea (UE) más Noruega. Con respecto al 99, se ha reducido en media hora, siendo una gran parte de esa reducción aplicable a la ley de las 35 horas en Francia [European Industrial Relations Observatory (EIRO) 2001] .

|             | Horas semanales negociadas |             | Horas anuales negociadas |             |
|-------------|----------------------------|-------------|--------------------------|-------------|
|             | <u>1999</u>                | <u>2000</u> | <u>1999</u>              | <u>2000</u> |
| Alemania O. | 37,4                       | 37,4        | 1643                     |             |
| Austria     | 38,5                       | 38,5        |                          |             |
| Bélgica     | 39                         | 39          | 1714                     | nd          |
| Dinamarca   | 37                         | 37          | 1717                     | 1695        |
| España      | 38,6                       | 38,6        | 1765                     | 1763        |
| Francia     | 39                         | 35          | 1735                     | 1667        |
| Finlandia   | 38,2                       | 38          | 1850                     | nd          |
| Grecia      | 40                         | 40          |                          |             |
| Holanda     | 37                         | 37          | 1744                     | 1744        |
| Irlanda     | 39                         | 39          |                          |             |
| Italia      | 38                         | 38          | 1739                     | 1739        |
| Luxemburgo  | 40                         | 39          |                          |             |
| Portugal    | 39,4                       | 38,7        |                          |             |
| Reino Unido | 38,4                       | 37,5        |                          |             |
| Suecia      | 40                         | 38,8        |                          |             |

*Fuente: EIRO*

Las horas semanales acordadas en los 16 países examinados van desde el mínimo de 35 horas, hasta el máximo de 40, y 14 de los países examinados están entre las 37 y las 39 horas semanales.

Se observa que las horas semanales realmente trabajadas superan a las horas negociadas en la mayoría de los países, debido a las horas extra. En 1999 las horas habituales de trabajo para los

trabajadores varones en la mayoría de los países europeos se sitúa en las 40 horas semanales, en parte debido al aumento de las horas extra en los años de fuerte crecimiento económico.

Una medida más precisa de la duración del tiempo de trabajo, al tomar en cuenta las fiestas y los acuerdos de flexibilidad, nos la proporcionan las horas anuales negociadas. En el año 1999, Alemania es el país que tiene negociadas el menor número de horas anuales seguida de Francia, mientras que Finlandia y España presentan el mayor número de horas.

En España ha habido alguna discusión sobre las 35 horas semanales. El primer acuerdo colectivo sectorial estableciendo las 35 horas semanales fue firmado en junio de 2000 en el sector de reparación de automóviles en Asturias. El acuerdo establece la introducción de las 35 horas de trabajo a la semana a lo largo de 4 años, en este período la semana laboral se reducirá progresivamente de las 38,5 horas a las 35 horas (equivalente a 1582 horas al año) en el 2003. Las asociaciones de empresarios demandaban sustanciales reducciones en los costes crecientes que les suponían la antigüedad de los trabajadores (5 años de trabajo suponían un aumento del 5% en el sueldo base). Así, a cambio de la reducción de las horas de trabajo se ha negociado la supresión de los suplementos de antigüedad para las nuevas contrataciones y una limitación para las de los trabajadores actuales. Los sindicatos intentaron también introducir medidas a favor de la creación y la estabilidad en el empleo, pero no se llegó a ningún acuerdo en este sentido. [Convenio Colectivo de talleres de reparación del automóvil y/o afines años 2000/03].

En el ámbito de la empresa, el periódico El País fue la primera empresa del sector privado que alcanzó un acuerdo de 35 horas semanales para toda la plantilla, en abril de 1999. Los trabajadores de El País han reducido gradualmente las horas de trabajo mediante negociación colectiva, y la de ese año supone la reducción de una hora semanal o bien de 52 horas anuales. Los trabajadores no realizaron ninguna concesión en términos de aumento de la flexibilidad del tiempo de trabajo.

Los cambios en las horas de trabajo anuales en Europa han estado dominados por los cambios en las horas trabajadas por los trabajadores a tiempo completo y en la proporción de los trabajadores a tiempo parcial sobre el empleo total. Según el informe de la OCDE [Evans, Lippoldt y Marianna 2001], como media, la influencia de este segundo factor es sustancialmente mayor. De todas formas, hay grandes diferencias entre los países de la Unión, así con los datos de la OCDE de 1999, el país que posee una proporción mayor de trabajo a tiempo parcial sobre el empleo total son Los Países Bajos, con un 30,4% (siendo incluso el que presenta un porcentaje más alto de toda la OCDE), seguido por el Reino Unido (23%), Bélgica (19,9%) e

Irlanda (18,3%). En el extremo opuesto están situados España con un 7,9%, Portugal (9,3 %) y Finlandia (9,9%) [OECD 2000].

Si analizamos las diferencias entre sexos, vemos que son significativas; así, la proporción de empleo a tiempo parcial sobre el empleo en el año 1999, en los hombres la media de la Unión Europea es del 6% (variando desde el 2,9% de España, hasta el 11,9% de Los Países Bajos, el 8,9% de Dinamarca y el 8,5% del Reino Unido). En el caso de las mujeres la media de la Unión es del 30,3% (variando desde el 14,6% de Portugal, el 16,8% de España hasta el 55,4% de Los Países Bajos y el 40,6% del Reino Unido) [OECD 2000]

## **1.2.- LOS SINDICATOS Y LAS HORAS DE TRABAJO**

La reducción de las horas de trabajo es uno de los objetivos prioritarios de los sindicatos europeos en las negociaciones colectivas con la patronal. Las razones por las cuales abogan por esta reducción pueden diferir; algunos sindicatos remarcen la importancia del aumento del ocio con el fin de aumentar la calidad de vida, mientras que otros sindicatos ponen más énfasis en la reducción de las horas de trabajo como un medio de aumentar el empleo.

Ya en el congreso de Munich de 1979, el objetivo de la Confederación Europea de Sindicatos (ETUC) en cuanto a la duración de la jornada laboral, era el de conseguir una reducción de un 10% en la duración del tiempo de trabajo. La posición era clara en cuanto a que la reducción de las horas de trabajo tenía que realizarse sin una reducción de los salarios y con una limitación de los turnos de trabajo. En la década de los ochenta, la situación económica se deterioró rápidamente y los sindicatos fueron flexibilizando sus posiciones [Charpin 1984].

En 1997, en la “cumbre del empleo” organizada por la Confederación Alemana de Organizaciones Sindicales, el presidente del sindicato del metal, proponía una reducción del tiempo de trabajo de 35 horas por semana (que se estaba dando en la industrial metalúrgica) a 32 horas semanales a partir de 1999 como una medida para reducir el desempleo en Alemania [Herzog-Stein 2000]. Es de destacar el importante papel de este sindicato no sólo en Alemania sino en toda la Unión Europea. Si este sindicato tiene éxito en obtener un incremento relativamente alto en sus demandas salariales, otros sectores en Alemania es probable que sigan el proceso y esto tendrá también repercusiones en el resto de la Unión Europea.

La ETUC en su noveno congreso, celebrado en junio de 1999, adoptó entre sus resoluciones “La reducción de las horas de trabajo debe ser una posibilidad abierta para todos los trabajadores incluyendo personal directivo y profesionales y debe realizarse de diversas formas que reflejen la diversidad de la vida de trabajo”.... “La principal demanda para muchos

trabajadores es el establecimiento de las 35 horas de trabajo a la semana a través de negociaciones al nivel apropiado, aunque los sindicatos seguirán persiguiendo objetivos políticos más ambiciosos sobre el tiempo de trabajo (32 horas/4 días a la semana) teniendo en cuenta las condiciones específicas regionales y sectoriales.” [The European Trade Union Confederation 1999].

Centrándonos en el caso de España, a lo largo de 1999 la tendencia en la negociación colectiva se puede resumir en los siguientes puntos: el sistema de negociación permanece relativamente descoordinado aunque los sindicatos hacen una llamada para una mayor coordinación a nivel sectorial; la negociación se ha centrado en los ingresos (defendiendo la moderación), el empleo (conversión de trabajos temporales en permanentes) y el tiempo de trabajo (reducción anual y distribución irregular a lo largo del año). Los sindicatos también solicitaban cláusulas de revisión salarial debido a que la inflación al final del año superó considerablemente la estimada.

### **1.3.-INICIATIVAS GUBERNAMENTALES PARA LA REDUCCIÓN DE LAS HORAS DE TRABAJO**

El 13 de junio de 1998, el gobierno francés firma “la ley de reducción negociada de la jornada laboral en Francia”, en la que se fijaba un tope - las 35 horas semanales -, pero lo plantea de una forma flexible, a través de la negociación, empresa por empresa, sector por sector.

La ley establece que la nueva duración de la jornada laboral se fija en 35 horas de trabajo efectivo semanal a partir del 1 de enero de 2000 para las empresas de más de 20 asalariados y a partir del 1 de enero de 2002 para las demás. Además, se fija una duración anual del trabajo, aplicable cuando el trabajo se organiza a lo largo del año, ésta no deberá ser superior a las 1600 horas.

Hay que decir que el modelo francés de la reducción de la jornada laboral a las 35 horas semanales no se ha realizado sin compensaciones. Su implantación era voluntaria e iba acompañada de importantes ventajas para las empresas que la adoptaran antes del 1 de enero de 2000. Entre estas ventajas se han de destacar la posibilidad de computar la jornada semanal en media anual, algo que antes no era posible, y la reducción de cotizaciones empresariales a la seguridad social. Las acciones del gobierno francés en esta área delatan su convicción de que para impedir que la reducción de jornada tenga consecuencias nocivas sobre el empleo es necesario compensarla con rebajas de las cargas sociales.

El desarrollo de la ley de 35 horas semanales en Francia, ha tenido a lo largo de 1999 un efecto indirecto en otros países, fundamentalmente por parte de los sindicatos que han intentado estimular un debate similar en sus países. Destacamos el caso de Grecia, donde fue discutida en

el parlamento pero no aprobada, y en Italia, donde a nivel nacional no se ha llegado a ningún acuerdo, pero sí se ha llegado a acuerdos sectoriales de reducción de la jornada a cambio de flexibilización en el tiempo de trabajo.

En Bélgica, el gobierno propuso ya en 1979 subvencionar una reducción de la semana de trabajo de 40 a 36 horas combinado con una moderación salarial. Esta propuesta fue rechazada por los empresarios y por algunos sindicatos. Entre 1983 y 1986, Bélgica inició el plan llamado “3-5-3” (salarios, tiempo, empleo) para animar a los trabajadores a compartir el trabajo y a las empresas a crear empleo. El pasado año 2000, el ministro de trabajo animó a los agentes sociales a un debate sobre la reducción de las horas de trabajo en el acuerdo intersectorial para el 2001-2 con el fin de reducir las horas máximas semanales de 39 a 38 a partir de enero de 2003.

En Los Países Bajos, en 1985 el gobierno redujo la semana laboral de los trabajadores públicos a 38 horas semanales con el fin de generar empleo. Asimismo las autoridades decidieron que el 30% de todas las vacantes que no requiriesen experiencia especial, debieran ser ocupadas por personas que no trabajasen más de 32 horas semanales. Se convirtió en una práctica común el contratar trabajadores menores de 26 años con contratos de 32 horas a la semana.

En España, en marzo de 1999, la administración general de la Junta de Andalucía firmó con diversas organizaciones sindicales un acuerdo sobre la reducción de la jornada de trabajo a 35 horas como medida de creación de empleo. A lo largo de 1999, varios gobiernos autonómicos (Navarra, Cataluña) ofrecieron incentivos fiscales a las empresas que generasen empleo mediante la reducción de la jornada a 35 horas a la semana.

En Alemania son los sindicatos, más que el gobierno, los que presionan para la reducción de las horas. En octubre de 1982 se firmó el acuerdo Wassenaar. Una de las principales recomendaciones para los sindicatos fue el objetivo de la moderación salarial a cambio de la generación de empleo y la reducción de las horas de trabajo. El gobierno no estaba implicado en dicho acuerdo más que como empleador en el sector público, pero facilitó la moderación salarial mediante una reducción en los impuestos generales. Desde entonces las horas de trabajo anuales han caído unas 100 horas en parte debido a una reducción de la semana laboral de 40 a 38 horas (36 en el sector público) y por otra parte debido a un aumento de las vacaciones. En la segunda mitad de los noventa esta política se consideró un éxito y se refería a ella como “el milagro alemán” [De Regt 1999].

Las directrices para el empleo de la Unión Europea para el 2001 invitan a los agentes sociales a “aceptar e implementar un proceso para modernizar la organización del trabajo, incluyendo

acuerdos sobre el trabajo flexible, con el fin de conseguir empresas productivas y competitivas y conseguir el equilibrio deseado entre flexibilidad y seguridad. Aspectos para ser incluidos podrían ser, por ejemplo: cuestiones sobre el tiempo de trabajo tales como la utilización del tiempo de trabajo como un dato anual, la reducción de las horas de trabajo y la reducción de las horas extra” [EIRO 2001].

## **2.-MODELO DE NEGOCIACIÓN EFICIENTE SOBRE SALARIOS Y EMPLEO EN UN CONTEXTO DE REDUCCIÓN DE HORAS IMPUESTO POR LEY**

### **2.1.-EL EFECTO DE LA REDUCCIÓN DE LAS HORAS DE TRABAJO SOBRE EL EMPLEO**

La reducción de las horas de trabajo afecta directamente al input trabajo y puede reducir el output a no ser que sea compensado por una reducción en el coste salarial por hora trabajada, por aumentos en la productividad, cambios en la organización del trabajo o subvenciones que impidan aumentar los costes laborales y reducir la competitividad que pudiese ocasionar dicha medida.

Así, las principales cuestiones a tener en cuenta para ver el efecto de la reducción de las horas de trabajo sobre el empleo son las siguientes:

- a) Compensación salarial. El salario-hora podría aumentar para proteger los ingresos reales.
- b) Los costes salariales por hora aumentan debido a la existencia de costes fijos por trabajador, lo cual posee un efecto directo negativo sobre la demanda de trabajo y provoca un incentivo para utilizar las horas extra.
- c) Variaciones en la productividad: la productividad por hora puede cambiar, aunque el sentido del cambio es ambiguo. En primer lugar, la proporción de horas no productivas aumenta reduciendo la productividad-hora, pero en segundo lugar, la reducción de la fatiga de los trabajadores actúa en dirección contraria.
- d) Organización del trabajo. La reducción de las horas de trabajo puede ser una oportunidad para las empresas para modificar la organización del trabajo en el sentido de ampliar la utilización del equipo existente. Se tiende a que las horas de trabajo se ajusten a períodos superiores al de una semana, incluso a un año, de tal forma que los empresarios puedan adaptar más fácilmente el input trabajo a las necesidades de la producción. Esta flexibilidad en la organización posee la ventaja para los empresarios de disminuir en término medio los costes laborales por hora trabajada debido a la eliminación de las horas extras. Por otro lado, la utilización del capital también podría decrecer, al menos al nivel en el que el tiempo de utilización del capital está unido al tiempo de trabajo de los trabajadores. Esto nos llevaría a un aumento de los costes de producción y a una reducción de la demanda de trabajo.

e) El gobierno podría otorgar subvenciones por la reducción de las horas de trabajo si el objetivo que se pretende conseguir es el de la generación de empleo, ya que de esta forma el número de subsidios de desempleo a pagar sería menor.

f) Variaciones en la oferta de trabajo. La participación en el mercado laboral podría variar aunque la dirección es ambigua y depende de la correspondencia entre las horas de trabajo y las horas deseadas.

g) Las características de los desempleados. En los casos en los que el desempleo existente es de larga duración, los desempleados podrían haber perdido sus capacidades, lo cual repercutiría en una reducción de su productividad (que puede ser real o únicamente percibida por los empresarios), y podría tener un efecto negativo sobre el empleo. El mismo efecto negativo sobre el empleo tendría si los nuevos trabajadores requiriesen una formación mayor por parte de la empresa que los trabajadores actuales.

En la segunda parte de este trabajo, nos centramos únicamente en el primero y tercer aspectos, así, mantendremos el nivel de capital constante en el modelo y no tomaremos en cuenta la existencia de subvenciones por reducir las horas de trabajo, ya que consideraremos que esta reducción de horas la establece el gobierno. Por lo tanto consideraremos las horas de trabajo como una variable exógena tanto para el sindicato como para el empresario. Por otro lado, suponemos que todos los trabajadores son homogéneos, lo cual implica que se pueden sustituir trabajadores entre sí.

## **2.2.-MODELOS MICROECONÓMICOS SOBRE NEGOCIACIÓN SINDICAL**

Hay dos participantes que deben ser considerados en cualquier modelo de negociación sindical: el empresario y el sindicato. Se definirá un sindicato como un grupo de trabajadores que negocian colectivamente con los empresarios la duración y las condiciones del empleo; los trabajadores generalmente no negociarían ellos mismos, sino que tienen como representantes a los líderes sindicales. Hay quien opina que se debiera incluir como tercer participante a los líderes del sindicato. Es una idea controvertida si los líderes del sindicato tienen una función objetivo que difiere de la del resto de los miembros o si es un reflejo de las preferencias de éstos; la mayoría de los análisis ignoran la existencia de estas diferencias y consideran que la función de utilidad del sindicato es un reflejo de las preferencias de sus miembros.

El empresario, por su parte, se define como el representante de la parte empresarial; puede ser una o varias personas físicas y pertenecer a una o varias organizaciones empresariales.

En cuanto a las **funciones objetivo de las dos partes de la negociación**: en la literatura sobre negociación sindical se suele considerar que el empresario maximiza beneficios; se podrían



hacer algunas matizaciones a este supuesto. Hay una amplia literatura sobre la función objetivo de la empresa cuando el empresario y los directivos no coinciden, en la cual no nos vamos a detener [Grossman y Hart 1979]. En este trabajo, se supondrá que la parte empresarial defiende unos intereses comunes a todos los empresarios, y que son los de maximizar beneficios.

El inicio de la literatura sobre la función objetivo del sindicato hay que situarla en Dunlop (1944). En sus trabajos supone que la estructura de negociación es tal que ambas partes negocian sobre el salario mientras que el empleo lo establece el empresario. Dunlop plantea como función objetivo del sindicato la maximización de la masa salarial (el producto del empleo y el salario) o bien la maximización de la renta (el producto del empleo y la diferencia entre el salario que consigue el sindicato y el salario de oportunidad).

En las décadas de los setenta y ochenta se desarrollan en gran medida estos modelos; así Farber (1978), Dreze y Modigliani (1981), McDonald y Solow (1981), Oswald (1982) y otros autores presentan dos funciones objetivo para el sindicato:

- a) Una función utilitarista, que se parece a la maximización de la renta (medida en unidades de utilidad). En este modelo se considera que todos los miembros del sindicato son iguales y la función objetivo del sindicato es la suma de las utilidades de todos sus miembros.

$$U = N U(w) + (M - N) U(b)$$

Siendo  $N$  = Nivel de empleo;  $M$  = número de miembros del sindicato;  $w$  = salario que cobran los trabajadores empleados;  $b$  = subsidio de desempleo que cobran los trabajadores desempleados.

- b) Una función de utilidad esperada, que recoge la función de utilidad de un trabajador representativo; esto es, una media ponderada de la utilidad que obtiene dicho trabajador si está empleado y recibe un salario  $w$ , y la utilidad que experimenta cuando está desempleado y recibe un subsidio de desempleo, siendo las ponderaciones las probabilidades de que ocurra cada uno de estos estados (estar empleado, estar desempleado).

$$U = (N/M) U(w) + ((M - N)/M) U(b)$$

Dertouzos y Pencavel (1981), Calmfors (1982) y otros autores proponen una forma funcional Stone-Geary para la función objetivo del sindicato:

$$U = (w - w_0)^\alpha \_ (N - N_0)^\beta$$

siendo  $\alpha$  y  $\beta$ ,  $\_$  los parámetros que nos indican la importancia relativa del salario y del empleo en los objetivos del sindicato.  $w_0$  es el salario mínimo que el sindicato puede tolerar, o dicho de otra forma el salario a partir del cual se genera utilidad, podría ser el subsidio de desempleo o un

salario que pueda conseguir en un trabajo alternativo.  $N_0$  es el nivel de empleo mínimo a partir del cual se genera utilidad.

Una vez explicadas las funciones objetivo de los agentes más utilizados, vamos a pasar a explicar los **modelos de negociación** [McDonald y Solow (1981), Oswald (1985), Calmfors (1985a), Farber (1986)]. Haremos referencia fundamentalmente a los siguientes tres modelos:

- a) Modelo de monopolio sindical
- b) Modelo de negociación sobre salarios
- c) Modelo de negociación eficiente

**a) Modelo de monopolio sindical.-**

Según este modelo, el sindicato determina unilateralmente el salario, y el empresario, tomando este salario como dado, decide el nivel de empleo que maximiza sus beneficios. El problema al que se enfrenta el sindicato sería:

$$\underset{w}{\text{Max}} U(w, N)$$

$$\text{s.a. } N = N(w)$$

siendo  $N = N(w)$  la expresión de la curva de demanda de trabajo

Un problema del modelo de monopolio sindical es que la solución que se obtiene no es Pareto-eficiente: tanto el sindicato como el empresario podrían aumentar su bienestar con un salario menor y un nivel de empleo mayor.

**b) El modelo de negociación sobre salarios**

En este modelo, el empleo lo sigue determinando unilateralmente el empresario y el salario se determina mediante negociación entre ambas partes.

La ventaja de este modelo frente al modelo de monopolio sindical es que se aproxima más a la realidad, ya que sabemos que normalmente, el nivel de salario se determina mediante negociación colectiva en lugar de ser impuesto unilateralmente por el sindicato [Oswald 1985]. En este modelo, se supone que teniendo como restricción que el empleo lo determina el empresario, el sindicato y el empresario negocian a la Nash salarios. La propuesta de Nash es que las partes comparen los posibles resultados de la negociación con los que se obtendrán en caso de fracasar ésta, y conduce a seleccionar la combinación que maximice el producto de las ganancias de cada una de las partes (para el sindicato: la diferencia entre la utilidad que consigue si negocia y la que obtendría si rompe la negociación; para la empresa: la diferencia entre los beneficios que consigue si negocia y la que obtendría si rompe la negociación). Así, el empresario y el sindicato se distribuyen las rentas que obtienen de su actividad conjunta en

función de su poder relativo de negociación. En este modelo, como la función de beneficios influye en la determinación del salario, el salario que se negocie será siempre inferior al de la solución de monopolio [Calmfors 1990]. Así, el problema que se plantea en este caso es

$$\text{Max}_w [U - U_0]^\alpha [\Pi - \Pi_0]^\beta$$

$$\text{s.a. } N = N(w)$$

siendo

$\alpha$  = poder de negociación del sindicato

$\beta$  = poder de negociación de la empresa

$[U - U_0]$  = Incremento de utilidad que consigue el sindicato a través de la negociación

$[\Pi - \Pi_0]$  = Incremento en los beneficios que consigue el empresario a través de la negociación

La solución que se obtiene no es Pareto-eficiente.

### c) Modelo de negociación eficiente

El problema que se plantea en este caso es

$$\text{Max}_{w, N} [U - U_0]^\alpha [\Pi - \Pi_0]^\beta$$

Las soluciones que se obtienen son eficientes. Está claro que cuando las partes negocian sobre el salario y el nivel de empleo, ninguna de las dos partes puede mejorar su posición sin empeorar la del otro. Estas soluciones no están sobre la curva de demanda de trabajo, sino sobre la curva de contrato, pero las soluciones que están sobre la curva de contrato son infinitas, por lo que necesitamos alguna segunda condición para poder elegir alguna combinación  $(N, w)$ .

Según McDonald y Solow (1981), la segunda condición nos viene dada por la curva de equidad, que intersecta a la curva de contrato en un único punto. La curva de equidad está formada por aquellas combinaciones que cumplen la condición de que el salario es igual a la media aritmética del ingreso medio del trabajo y del ingreso marginal del trabajo. Bajo el supuesto aceptado generalmente de que la función de producción es cóncava, entonces tanto el ingreso marginal como el ingreso medio producido por el trabajo son decrecientes, por lo que la curva de equidad tiene pendiente negativa.

### Modelo de partida: Calmfors (1985).

- Se supone el mismo salario para las horas normales y para las horas extras.
- El objetivo de maximizar los beneficios por parte de los empresarios, lleva a determinar una demanda de trabajo como una función del salario y de las horas de trabajo establecido exógenamente:  $N = N(w, h)$
- Bajo ciertos supuestos razonables se puede suponer que  $N_w < 0$ .
- No se puede determinar el signo de  $N_h$  sin aplicar más supuestos.

- En el modelo hay un sindicato con poder de monopolio que determina los salarios, teniendo como objetivos los salarios y el nivel de empleo.
- La empresa establece el nivel de empleo que maximiza los beneficios.
- El sindicato se supone que maximiza la utilidad media de sus miembros.
- La utilidad de un trabajador individual viene dada por  $V = V(c, h)$ , siendo  $c$  = consumo
  - Así para los empleados, la utilidad sería:  $V = V(wh, h)$
  - Para los desempleados, la utilidad sería:  $V = V(b, 0)$ , siendo  $b$  = pago por desempleo
- El sindicato por lo tanto maximiza:

$$\frac{N}{M} V(wh, h) + \frac{(M - N)}{M} V(b, 0)$$

- $M$  = Número de miembros del sindicato (o el total del número de trabajadores)
- $(M - N)$  = Número de miembros desempleados (o gente desempleada)
- El salario óptimo para el sindicato se establece de resolver el siguiente problema:

$$\underset{w}{\text{Max}} \quad U(w, N, h)$$

$$\text{s.a.} \quad N = N(w, h)$$

- La condición de primer orden para un máximo es:

$$\phi = N_h V_c + N_w [V(wh, h) - V(b, 0)] = 0$$

donde los subíndices indican derivadas parciales.

- De aquí se puede establecer la respuesta de los salarios a la variación de las horas

$$\frac{dw}{dh} = - \frac{\phi_h}{\phi_w}$$

- Se puede establecer que  $\phi_w$  es negativo, así, el signo de  $dw/dh$  depende de  $\phi_h$ . Es difícil establecer su signo y sólo se puede fijar éste en casos especiales.
- Si se trata de recoger el efecto total de la reducción de las horas de trabajo sobre el empleo, este efecto puede descomponerse en un efecto directo y un efecto inducido:

$$\frac{dN}{dh} = N_h + N_w \frac{dw}{dh}$$

De esta expresión, sólo sabemos fijo el signo de  $N_w < 0$ . Los otros dos componentes no pueden ser establecidos su signo, y por lo tanto sin más supuestos no se puede deducir el efecto sobre el empleo de una reducción en las horas de trabajo.

### 2.3.-MODELO DE NEGOCIACIÓN EFICIENTE SOBRE SALARIOS Y EMPLEO

En el contexto de los modelos de negociación sindical, analizamos el efecto sobre el nivel de empleo de una reducción de las horas de trabajo.

Partiendo del modelo de Calmfors (1985), en este trabajo se plantea un modelo de negociación eficiente entre empresario y sindicato, en el que se negocian en una sola fase nivel de empleo y nivel de salarios. Las horas de trabajo son consideradas como una variable exógena. Planteamos la negociación en el corto plazo, de tal forma que el capital se mantiene fijo. Seguiremos el análisis desarrollado por McDonald y Solow (1981), pero con la inclusión en el modelo de las horas de trabajo.

### 2.3.1.- SUPUESTOS DE PARTIDA DEL MODELO

#### Función objetivo del sindicato.

Como medida de la utilidad que consigue el sindicato si negocia, usamos la función de utilidad esperada de un individuo representativo, al igual que se hace en el modelo de partida de Calmfors (1985). La ventaja de utilizar una función de utilidad utilitarista es que posee una clara fundamentación microeconómica. Las preferencias de los miembros del sindicato aparecen explícitamente en la función objetivo del sindicato. Por otro lado, el utilizar una función de utilidad utilitarista implica que todos los miembros del sindicato tienen la misma importancia. Denotaremos por  $U$  esa utilidad esperada.  $U_0$  representará la utilidad que el sindicato obtiene en caso de que se rompa la negociación. Entonces, definimos la función objetivo del sindicato como la diferencia de utilidad que obtiene por negociar. La expresión correspondiente es:

$$(U - U_0) = [NV(wh, h) + (1 - N) \bar{V}(b, 0) - U_0] = N[V(wh, h) - \bar{V}(b, 0)] + \bar{V}(b, 0) - U_0$$

Suponemos que los miembros del sindicato únicamente obtienen ingresos del trabajo, y que no ahorran, así todos los ingresos obtenidos son gastados. La función de utilidad de un miembro está en función del consumo y de las horas trabajadas.

$V(c, h)$  = función de utilidad de un miembro del sindicato. Se supone que es una función de utilidad bien comportada, es decir estrictamente cóncava y diferenciable.

$V(wh, h) = V(c, h)$  = utilidad del trabajador empleado, “ $c$ ” el consumo; “ $w$ ” = salario por hora

$V(b, 0)$  = utilidad del trabajador desempleado, siendo “ $b$ ” el subsidio de desempleo, que está fijado exógenamente.

Asimismo sabemos que  $V_c > 0$ ,  $V_h < 0$ ,  $V_{cc} < 0$ ; mientras que  $V_{ch}$  tiene el signo indeterminado.

#### Función objetivo de la empresa

En cuanto a la empresa, definimos el beneficio de la empresa siguiendo también el modelo de Calmfors (1985), y lo denotamos por  $\Pi$ . Suponemos el bien como numerario. El beneficio que obtiene la empresa si no negocia lo representamos por  $\Pi_0$ . De modo que la función objetivo de la empresa la definiremos como la diferencia del beneficio obtenido mediante la negociación. Tenemos la siguiente expresión:

$$(\Pi - \Pi_0) = [F(N, h, k) - whN - \Pi_0]$$

$F(N, h, k)$  = función de producción de la empresa, que suponemos es cóncava con respecto a  $N$ .

Sabemos que  $F_N > 0$ ,  $F_{NN} < 0$ ,  $F_h > 0$

### Poder de negociación.

El poder de negociación lo indicaremos a través de un parámetro  $\alpha$ ,  $0 \leq \alpha \leq 1$ , que representa el poder de negociación del sindicato. Con lo que el poder de negociación de la empresa será  $1 - \alpha$ .

Para simplificar la notación en algunos casos, representamos por  $\gamma$  el cociente  $\alpha/(1 - \alpha)$ .

### Modelo de negociación salarial

El modelo que utilizamos es un modelo de negociación eficiente negociando en una sola fase el nivel de empleo y el nivel de salarios [McDonald y Solow 1981]. El problema que se plantea en este caso es la maximización de una "función de bienestar conjunto" que representa las rentas que se obtienen de la actividad conjunta de empresa y sindicato, para decidir los salarios y el nivel de empleo, utilizando un modelo de negociación a la Nash.

La función objetivo a maximizar es

$$(U - U_0)^\alpha (\Pi - \Pi_0)^{1-\alpha}$$

Y el problema planteado por ambos agentes es hallar los valores de  $w$  y  $N$  que maximizan esa función objetivo para un nivel de  $h$  dado:

$$\text{Max}_{w, N} (U - U_0)^\alpha (\Pi - \Pi_0)^{1-\alpha}$$

### 2.3.2.- DESARROLLO DEL MODELO

Para simplificar los cálculos, supondremos que los niveles de utilidad en caso de que no haya negociación son nulos:  $U_0 = \Pi_0 = 0$ . Con lo que nos queda finalmente, como función a maximizar:

$$Z = U^\alpha \Pi^{1-\alpha}$$

Las condiciones necesarias para el máximo son:  $Z_w = Z_N = 0$

Desarrollando los cálculos:

$$Z_w = \alpha U^{\alpha-1} U_w \Pi^{1-\alpha} + (1 - \alpha) U^\alpha \Pi^{-\alpha} \Pi_w = 0, \text{ y dividiendo por } U^{\alpha-1} \Pi^{-\alpha}$$

$$\alpha U_w \Pi + (1 - \alpha) U \Pi_w = 0, \text{ operando y sustituyendo } \alpha/(1 - \alpha) \text{ por } \gamma,$$

$$\gamma U_w \Pi + U \Pi_w = 0, \quad (1)$$

$$Z_N = \alpha U^{\alpha-1} U_N \Pi^{1-\alpha} + (1 - \alpha) U^\alpha \Pi^{-\alpha} \Pi_N = 0, \text{ y dividiendo por } U^{\alpha-1} \Pi^{-\alpha}$$

$$\alpha U_N \Pi + (1 - \alpha) U \Pi_N = 0, \text{ operando y sustituyendo } \alpha/(1 - \alpha) \text{ por } \gamma,$$

$$\gamma U_N \Pi + U \Pi_N = 0, \quad (2)$$

Por la definición de las funciones suponemos que se cumplen las condiciones suficientes de existencia de máximo.

De las condiciones necesarias halladas se obtienen las dos ecuaciones que definen la solución de Nash, y que son las correspondientes a la curva de contrato y a la curva de equidad.

### Curva de contrato

La curva de contrato es el conjunto de combinaciones (w, N) que son eficientes, que está formado por los puntos de tangencia entre las curvas de indiferencia y las curvas isobeneficio. Es decir, en todas estas combinaciones no podemos encontrar otra solución en la que mejoremos a un individuo sin empeorar a otro.

De (1), obtenemos:  $\gamma U_w \Pi + U \Pi_w = 0$ , es decir  $\gamma \Pi = -\frac{\Pi_w}{U_w} U$

Sustituyendo en (2) y operando:  $-\frac{\Pi_w}{U_w} U U_N + U \Pi_N = 0 \quad \frac{\Pi_w}{U_w} U_N - \Pi_N = 0$

Obtenemos la expresión de la curva de contrato

$$\frac{\Pi_w}{\Pi_N} = \frac{U_w}{U_N} \quad (3)$$

Calculamos ahora las derivadas que aparecen en la expresión:

$$\Pi_w = -hN < 0$$

$$\Pi_N = F_N - wh < 0 \text{ para que se cumpla la condición (3)}$$

$$U_w = V_c hN > 0 \quad (\text{donde hemos hecho } c = wh)$$

$$U_N = (V - \nabla) > 0$$

Sustituyendo en (3), la curva de contrato se puede expresar como:

$$\frac{-hN}{F_N - wh} = \frac{V_c hN}{V - \nabla} \quad \frac{-1}{F_N - wh} = \frac{V_c}{V - \nabla}$$

Finalmente, la ecuación que define la curva de contrato es:

$$wh - F_N = \frac{V - \nabla}{V_c} \quad (4)$$

### Curva de equidad

McDonald y Solow (1981), no dan un significado teórico claro a la curva de equidad. Se limitan a señalar que una vez determinado el conjunto de combinaciones eficientes, es necesaria una segunda condición que nos permita seleccionar el nivel de salario correspondiente a la solución de Nash. La curva de equidad nos proporciona esa segunda condición. Estos autores definen la curva de equidad como una curva de pendiente negativa que está formada por las combinaciones (w, N) que cumplen que el salario es igual a una media ponderada de la productividad marginal del empleo por hora de trabajo y la productividad media del empleo por

hora de trabajo, siendo las ponderaciones los respectivos poderes de negociación del sindicato y de la empresa.

$$Z_N = \Pi_N + U_N \frac{\Pi}{U} \gamma = 0 \Rightarrow U \Pi_N + U_N \Pi \gamma = 0$$

Desarrollando esta expresión, obtenemos la expresión de la curva de equidad:

$$N(V - \bar{V})(F_N - wh) + (V - \bar{V})\Pi\gamma = 0 \Rightarrow N(F_N - wh) + \Pi\gamma = 0 \Rightarrow$$

$$N(F_N - wh) + [F(N, h, k) - whN] \gamma = 0 \Rightarrow w = \frac{NF_N + \gamma F(N, h, k)}{Nh(1 + \gamma)}$$

En función del parámetro  $\alpha = \frac{\gamma}{1 + \gamma}$ , nos queda la siguiente expresión de la curva de equidad:

$$W = (1 - \alpha) \frac{F_N}{h} + \alpha \frac{F}{Nh} \quad (5)$$

Hemos obtenido el siguiente resultado: la curva de equidad está formada por las combinaciones de salario y horas para las que el salario es igual a una media ponderada entre la productividad marginal del empleo por hora de trabajo y la productividad media del empleo por hora de trabajo, siendo las ponderaciones  $\frac{1}{1 + \gamma} = 1 - \alpha$ , y  $\frac{\gamma}{1 + \gamma} = \alpha$ , respectivamente.

Calcularemos ahora las pendientes de esas curvas, para poder representarlas gráficamente.

Comenzamos por la pendiente de la curva de contrato. Derivando  $w$  respecto a  $N$  en la expresión de esa curva (ecuación 3) obtenemos, para un nivel de horas dado:

$$\frac{dw}{dN} = \frac{-\Pi_{NN}U_w - \Pi_N U_{wN} + \Pi_{wN}U_N + \Pi_w U_{NN}}{\Pi_{Nw}U_w + \Pi_N U_{ww} - \Pi_{ww}U_N - \Pi_w U_{Nw}},$$

que es la pendiente de la curva de contrato.

Desarrollamos esa expresión para estudiar su signo. Para ello calculamos en primer lugar las derivadas que aparecen en ella, y estudiamos sus signos:

|  |                             |                      |                         |
|--|-----------------------------|----------------------|-------------------------|
| $\Pi_w = -hN < 0$                            | $\Pi_{wN} = -h < 0$         | $\Pi_{ww} = 0$       | $\Pi_{wh} = -N$         |
| $\Pi_N = F_N - wh < 0$                       | $\Pi_{NN} = F_{NN} < 0$     | $\Pi_{Nw} = -h < 0$  | $\Pi_{Nh} = F_{Nh} - w$ |
| $U_w = V_c h N > 0$                          | $U_{ww} = V_{cc} h^2 N < 0$ | $U_{wN} = V_c h > 0$ |                         |
| $U_N = (V - \bar{V}) > 0$                    | $U_{NN} = 0$                | $U_{Nw} = V_c h > 0$ | $U_{Nh} = V_c w + V_h$  |
| $U_{wh} = V_c N + V_{cc} w N h + V_{ch} h N$ |                             |                      |                         |

Sustituyendo, obtenemos:

$$\frac{dw}{dN} = \frac{-F_{NN}V_c h N - (F_N - wh)V_c h - h(V - \bar{V})}{-h^2 V_c N + (F_N - wh)V_{cc} h^2 N + N V_c h^2} = \frac{-F_{NN}V_c N - (F_N - wh)V_c - (V - \bar{V})}{(F_N - wh)V_{cc} h N}$$

Por la expresión de la curva de contrato (4), sabemos que  $-(F_N - wh)V_c - (V - \bar{V}) = 0$ , de donde:

$$\frac{dw}{dN} = \frac{-F_{NN}V_c N}{(F_N - wh)V_{cc} h N}$$



y como es  $F_N < wh$  para que se cumpla la condición (3), y  $F_{NN} < 0$ , por la definición de la función de producción, podemos asegurar finalmente que es

$$\frac{dw}{dN} = \frac{-F_{NN}V_cN}{(F_N - wh)V_{cc}hN} > 0;$$

es decir que la pendiente de la curva de contrato es positiva en el espacio  $w, N$ .

En cuanto a la curva de equidad, su pendiente será negativa, ya que para un nivel de horas dado, tanto el ingreso marginal como el ingreso medio producido por el trabajo, son decrecientes por la definición de la función de producción.

Obtengamos ahora la expresión de la pendiente de la curva de equidad:

$$w = (1 - \alpha)\frac{F_N}{h} + \alpha\frac{F}{Nh}$$

Derivando, obtenemos, para un nivel de horas dado:

$$\frac{dw}{dN} = \frac{F_N - wh + (1 - \alpha)F_{NN}N}{Nh}$$

La combinación  $(N^*, w^*)$  que se obtiene de negociar a la Nash salarios y nivel de empleo, para un nivel de horas de trabajo dadas, viene definida por la intersección de una curva de contrato de pendiente positiva y una curva de equidad de pendiente negativa.

### 2.3.3.- EFECTO DE UNA REDUCCION DE LAS HORAS DE TRABAJO SOBRE EL EMPLEO

Analizaremos ahora cuál es el efecto sobre el nivel de empleo de equilibrio de una reducción en las horas de trabajo. Es decir, queremos determinar el signo de  $\frac{dN}{dh}$

Para simplificar la notación hacemos:

$$A = \Pi_{NN}U_w + \Pi_NU_{wN} - \Pi_{wN}U_N - \Pi_wU_{NN} = F_{NN}V_cNh + (F_N - wh)V_{ch} + h(V - \bar{V})$$

$$\begin{aligned} B &= \Pi_{Nh}U_w + \Pi_NU_{wh} - \Pi_{wh}U_N - \Pi_wU_{Nh} = \\ &= F_{Nh}V_cNh + (F_N - wh)(V_{cN} + V_{cc}wNh + V_{ch}hN) + N(V - \bar{V}) + hNV_h = \\ &= F_{Nh}V_cNh + (F_N - wh)(V_{cc}wNh + V_{ch}hN) + hNV_h = \\ &= Nh[F_{Nh}V_c + (F_N - wh)(V_{cc}w + V_{ch}) + V_h] \end{aligned}$$

$$Z = \Pi_{Nw}U_w + \Pi_NU_{ww} - \Pi_{ww}U_N - \Pi_wU_{Nw} = (F_N - wh)V_{cc}h^2N$$

$$C = wh - F_N - (1 - \alpha)F_{NN}N = wh - F_N - (1 - \alpha)F_{NN}N$$

$$D = wN - (1 - \alpha)F_{Nh}N - \alpha F_h$$

$$E = Nh$$

Diferenciando las expresiones de las curvas de contrato y equidad, obtenemos respectivamente:

$$AdN + BdH + ZdW = 0$$

$$EdW + CdN + DdH = 0$$

Dividiendo ambas ecuaciones por  $dH$ , obtenemos el sistema de ecuaciones:

$$A \frac{dN}{dh} + Z \frac{dw}{dh} + B = 0$$

$$C \frac{dN}{dh} + E \frac{dw}{dh} + D = 0$$

Resolviendo, obtenemos  $\frac{dN}{dh} = \frac{EB - DZ}{CZ - EA}$

Nos interesa encontrar condiciones de suficiencia para poder afirmar que  $\frac{dN}{dh} < 0$ .

Desarrollamos los términos de  $\frac{EB - DZ}{CZ - EA}$

En el denominador tenemos:

$$C = wh - F_N - (1 - \alpha)F_{NN}N > 0$$

$$Z = (F_N - wh)V_{cc}h^2N > 0$$

$$E = Nh > 0$$

$$A = F_{NN}V_cNh + (F_N - wh)V_{ch} + h(V - \bar{V}) = F_{NN}V_cNh < 0$$

Por lo que el denominador es positivo

Tomamos ahora el numerador

$$B = Nh[F_{Nh}V_c + (F_N - wh)(V_{cc}w + V_{ch}) + V_h]$$

$$D = wN - (1 - \alpha)F_{Nh}N - \alpha F_h$$

$$E = Nh > 0$$

$$Z = (F_N - wh)V_{cc}h^2N > 0$$

$$EB - DZ =$$

$$= (Nh)^2 \{F_{Nh}V_c + (F_N - wh)(V_{cc}w + V_{ch}) + V_h - [w - (1 - \alpha)F_{Nh} - \frac{\alpha}{N}F_h](F_N - wh)V_{cc}\} =$$

$$= (Nh)^2 [F_{Nh}V_c + (F_N - wh)V_{ch} + V_h + (1 - \alpha)F_{Nh}(F_N - wh)V_{cc} + \frac{\alpha}{N}(F_N - wh)V_{cc}F_h] =$$

$$= (Nh)^2 \{F_{Nh}V_c + (F_N - wh)V_{ch} + V_h + (F_N - wh)V_{cc}[(1 - \alpha)F_{Nh} + \frac{\alpha}{N}F_h]\}$$

Conocidos los signos de  $V_c, F_h, F_N > 0$ ;  $V_h, V_{cc} < 0$ ; tenemos que un conjunto de condiciones

que asegura que el signo del numerador es negativo, y por tanto, lo es  $\frac{dN}{dh}$ , es el siguiente:

- $V_{ch} \geq 0$  ante una disminución de las horas de trabajo, la utilidad marginal del consumo o disminuye o no varía.
- $F_{Nh} < 0$ , la productividad marginal del empleo aumenta al disminuir las horas de trabajo.
- $N|F_{Nh}| > \gamma F_h$ , en términos absolutos el aumento en la productividad marginal del empleo ante una disminución de las horas de trabajo, multiplicado por el empleo, es mayor que el producto de la productividad marginal de las horas de trabajo por el poder de negociación relativo del sindicato. Como se observa, el aumento de la productividad marginal del empleo ha de ser mayor cuanto mayor sea el poder de negociación del sindicato.

Como conclusión, se puede decir que en este contexto de negociación a la Nash de salarios y nivel de empleo, utilizando una función de utilidad esperada y con el nivel de capital fijo, no se puede afirmar que una política de disminución de las horas de trabajo genere siempre un aumento en el nivel de empleo.

En general se puede decir que es más probable que una disminución de las horas de trabajo provoque un aumento en el nivel de empleo en este contexto si se da el siguiente conjunto de soluciones:

- a) Que el consumo y el ocio no sean complementarios Edgeworth ( $V_{ch} \geq 0$ ).
- b) La productividad marginal del empleo aumenta mucho ante una disminución de las horas de trabajo. Estaríamos ante empleos en los que el efecto de la reducción de la fatiga compensa el efecto del aumento de la proporción de horas no productivas. Esto se daría por ejemplo en empleos que no requieren un capital humano específico.
- c) La productividad marginal de las horas de trabajo no sea muy grande
- d) Los sindicatos no tengan un poder de negociación muy grande

## BIBLIOGRAFIA

**Calmfors L. (1982):** "Employment policies, wage formation and trade union behaviour in a small open economy". *Scandinavian Journal of Economics* 84 (2), pp. 345-373.

----- **(1985):** "Work sharing, employment and wages". *European Economic Review* 27, pp. 293-309.

----- **(1985a):** "Trade Unions, wage formation and macroeconomic stability - An introduction" *Scandinavian Journal of Economics* 87 (2), pp. 143-159.

----- (1990): "Wage formation and macroeconomic policy in the nordic countries: a summary, en . ----- (ed.): *Wage formation and macroeconomic policy in the nordic countries*. SNS and Oxford University Press. Oxford.

----- y **Hoel, M. (1988):** "Work sharing and overtime". *Scandinavian Journal of Economics* 90 (1), pp. 45-62.

**Charpin, J.M. (1984):** "The adaptation of working time as a response to the unemployment problem", en Emerson, M. (ed.): *Europe's stagflation*, Claredon Press, Oxford.

**Convenio Colectivo de talleres de reparacion del automovil y/o afines años 2000/03 BOPA N° 161- 12 de julio de 2000.**

**Dertouzos, J. N. y Pencavel, J. H. (1981):** "Wage and employment determination under trade unionism: The international typographical union". *Journal of Political Economy* 89, pp. 1162-1181.

**Dunlop, J. T. (1944):** *Wage determination under trade unions*. Mcmillan, New York.

**Drèze, J. H. y Modigliani, F. (1981):** “The trade-off between real wages and employment in an open economy (Belgium)”. *European Economic Review*, 15, pp. 1-40.

**European Industrial Relations Observatory (EIRO) (2000):** *1999 Annual Review*

[documento electrónico] <http://www.eiro.eurofound.ie>

----- **(2001):** *2000 Annual Review* [documento electrónico] **¡Error!Marcador no definido.**

**The European Trade Union Confederation (1999): IX<sup>th</sup> Statutory congress of the European Trade Union Confederation:** General Trade Union Policy Resolution.

**Evans, J.M; Lippoldt, D.G y Marianna, P. (2001):** “Trends in working hours in OECD countries”. *Labour market and social policy. Occasional Papers No. 45.*

**Farber, H.S. (1978):** “Individual preferences and union wage determination: The case of the United Mine Workers”. *Journal of Political Economy* 68, pp. 923-942.

----- **(1986):** “The analysis of union behavior” en Ashenfelter, O. y Layard, R. (eds.): *Handbook of Labor Economics, Vol II.* North-Holland, Amsterdam.

**Grossman S. y Hart O. D. (1979):** “A theory of competitive equilibrium in stock market economies”. *Econometrica Vol 47. No 2*

**Herzog- Stein, A. (2000):** *Working-Time reduction and bargaining models with endogenous hours*, (dissertation) University of Warwick, Department of Economics.

**Kapteyn, A., Kalwij, A. S. y Zaidi, A (2000):** “The myth of worksharing”. *Discussion Paper No 188 August 2000. IZA (The Institute for the Study of Labor).*

**Ley de reduccion negociada de la jornada laboral en Francia (1998)**

**McDonald, I.M. y Solow, R.M. (1981):** “Wage bargaining and employment”. *American Economic Review* 71(5), pp. 896-908.

**OECD (2000):** *OECD Employment Outlook 2000.* OECD, París.

**Oswald, A. J. (1982):** “The microeconomic theory of the trade union”. *Economic Journal* 92, pp. 576-595.

----- **(1985):** “The economic theory of trade unions: An introductory survey”. *Scandinavian Journal of Economics* 87(2), pp. 160-193.

**Pencavel, J. H.(1984):** “Wages and employment under trade unionism: Microeconomic models and macroeconomic applications”. Institute for International Economic Studies. Seminar paper No. 306

**De Regt, E. (1999):** “Wage bargaining, working time and unemployment”. *Universiteit Maastricht, Department of Economics.*

**Roche, W.K.; Fynes, B. y Morrissey, T. (1996):** “Working time and employment: A review of the international evidence”. *International Labour Review*, 135 (2), pp. 129-157.