

## Nuevas formas de organización del tiempo de trabajo en la industria europea del automóvil\*

Carme Martínez Costa<sup>1</sup>, Jordi Olivella Nadal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Organización de empresas. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona. Avda. Diagonal, 647. 08028 Barcelona. Universidad Politécnica de Cataluña. mcarme.martinez@upc.edu,

<sup>2</sup>Departamento de Organización de empresas. Escuela Politécnica Superior de Castelldefels. Av. del Canal Olímpic, s/n. 08860 Castelldefels. Universidad Politécnica de Cataluña. jorge.olivella@upc.edu

### Resumen

*En el entorno actual, las organizaciones deben ser flexibles para adaptarse rápidamente a la demanda. La flexibilidad se ha convertido en un factor imprescindible en las empresas del sector del automóvil. A diferencia de otras áreas, en Europa las horas extra están fuertemente limitadas. Las cuentas de horas son un elemento clave para superar esta limitación. En este trabajo se presentan, para el sector del automóvil, una síntesis de las formas de flexibilidad del tiempo de trabajo, el mecanismo y la implantación de las cuentas de horas y diversos casos de empresas precursoras de esta modalidad.*

**Palabras clave:** Flexibilidad, Planificación, Turnos, Cuentas de horas

### 1. Condiciones para la flexibilidad de la industria del automóvil europea

#### 1.1. La flexibilidad en la industria del automóvil

La flexibilidad se ha convertido en un factor imprescindible en la industria del automóvil. En 2.002 se vendieron en Estados Unidos, el primer mercado del mundo, hasta 270 modelos de automóviles y furgonetas, cada uno de ellos con sus correspondientes versiones, opciones y motorización. Solo de 50 de ellos se vendieron más de 100.000 unidades Wilson (2003). En estas condiciones, la utilización de stocks mínimos es imprescindible.

Este hecho marca las tendencias actuales de las tecnologías de producción. Honda ha alcanzado altas cotas de flexibilidad con el uso de robots programables Wall (2003). La organización de la producción de Toyota ha inspirado la metodología de gestión denominada lean producción Womack y Jones (1996). Otro conjunto de técnicas, el *agile manufacturing*, busca la reacción inmediata ante un entorno imprevisible Gunasekaran (1998).

---

\* Este trabajo ha sido parcialmente subvencionado por el proyecto DPI2004-05797

Debe señalarse, pues, que en una industria de la complejidad de la del automóvil la lucha por la flexibilidad va mucho más allá de la flexibilidad laboral. Se trata de desarrollar un sistema que sea flexible en su conjunto y en todas sus partes. Y, en particular, el aporte de trabajo ha de ser también flexible.

La flexibilidad en el trabajo tiene a su vez diversas componentes. La polivalencia ofrece flexibilidad, y es un elemento clave para la metodología lean Womack y Jones (1996). También se obtiene flexibilidad si es posible variar el total de horas disponibles. Esta variación puede obtenerse por la vía de una contracción y despido poco costosos, mediante la externalización y subcontratación de actividades (flexibilidad externa) y por la variabilidad del tiempo de trabajo (flexibilidad interna).

El concepto de tiempo de trabajo es muy amplio y comprende diversos aspectos la duración de la jornada de trabajo (número de horas), la base sobre la que se contabiliza esta duración (diaria, semanal, mensual, anual o plurianual), el tipo de jornada de trabajo (diaria, nocturna, en festivos, continuada o partida, en turnos con o sin rotación) y la regularidad o irregularidad de la jornada

La flexibilidad del tiempo de trabajo depende en buena medida de la legislación y de los acuerdos colectivos. Aunque estos acuerdos colectivos pueden ser propios de cada empresa, la negociación colectiva esta condicionada en buena medida a políticas generales de sindicatos y patronales. Mientras en el terreno meramente industrial la industria del automóvil es esencialmente global, la flexibilidad en las horas de trabajo disponibles depende del modelo de relación laboral que se establece en cada país o zona del mundo.

## **1.2. Modelos de relación laboral**

En otros tiempos las jornadas laborales alcanzaron las 18 horas diarias. Se trabajaba de lunes a sábado e incluso el domingo hasta el mediodía. En estas condiciones, el uso de la capacidad no era un problema a considerar. Por razones de salud y bienestar de los trabajadores, el tiempo de trabajo se fue reduciendo. Una vez se llega a jornadas de entre 40 y 45 horas de trabajo, los motivos para pasar a menores tiempos de trabajo no son tanto poderosos. Cada país retiene unas características propias en su sistema laboral. En unos mercados globalizados, como se ha dicho, hay tendencias generales en cuanto a los métodos de producción. Se generalizan los métodos que buscan la flexibilidad. Estos métodos, y una demanda a menudo imprevisible, hacen necesarios también mecanismos de flexibilidad laboral.

En Estados Unidos existe una gran flexibilidad de plantillas y posibilidad de horas extras. La Ilustración 1 es representativa de este uso de las horas extra. En Japón las grandes corporaciones no suelen efectuar despidos y las horas extra se utilizan menos que en los Estados Unidos, tal como se observa en la Tabla 1. La flexibilidad, sin embargo, no se mide por la variación que se aplica sino por la que se puede aplicar. Por la vía de las horas extra se obtiene en Japón una flexibilidad importante. En el gráfico 2 se aprecia como Toyota se adapta a la demanda haciendo uso de las horas extra. En la industria auxiliar las horas extra pueden llegar a 700, y las totales a 2.800.

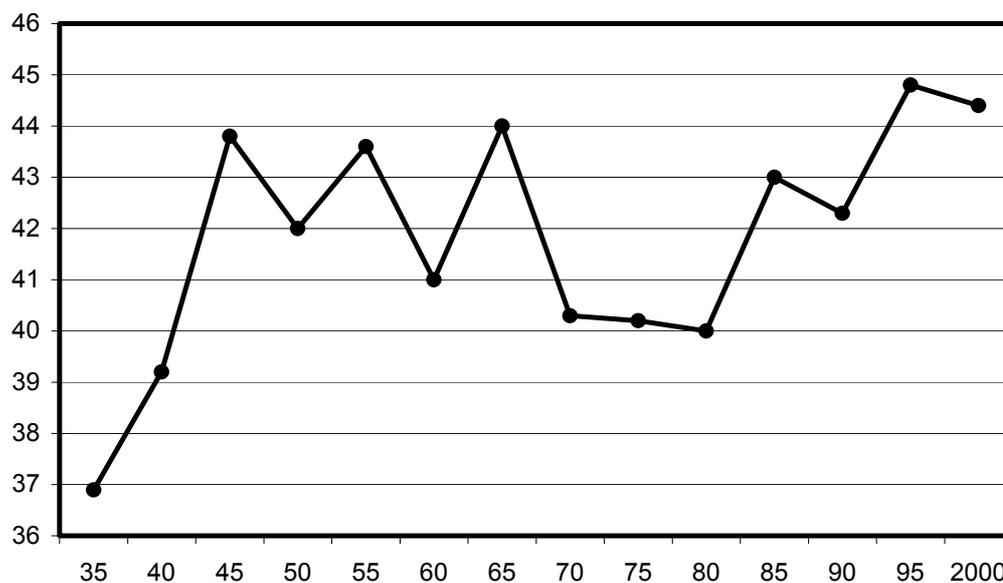


Ilustración 1. Horas semanales de trabajo en la industria del automóvil de US<sup>1</sup>

En Corea la situación es similar. Partiendo de jornadas de alrededor de 8 horas diarias de lunes a viernes, son corrientes dos horas extra por día y el trabajo extra en fin de semana. El nivel de sueldos lleva a que la presión de los trabajadores para hacer horas extra sea importante.

En el Reino Unido, pese a que se trata de un sistema laboral muy diferente, la situación de las horas extra es parecida. Las empresas planifican la producción y los trabajadores el gasto teniendo en cuenta las horas extra, de manera que son difíciles de combatir por los sindicatos.

Año	Japón	US	UK	Alemania
1.980	2.162 (209)	1.893 (146)	1.883 (125)	1.719 (104)
1.990	2.124 (219)	1.948 (192)	1.953 (187)	1.598 (99)
1.999	1.942 (175)	1.991 (239)	1.902 (151)	1.525 (57)
2.000	1.970 (175)	1.986 (239)	1.902 (151)	-

Tabla 1. Horas trabajadas por año (extras) en la industria<sup>2</sup>

<sup>1</sup> U.S. Department of Labor & Bureau of Labor Statistics, Employment and Earnings, Annual Edition

<sup>2</sup> Labor Situation in Japan and Analysis 2004/2005. The Japan Institute for Labour Policy and Training.

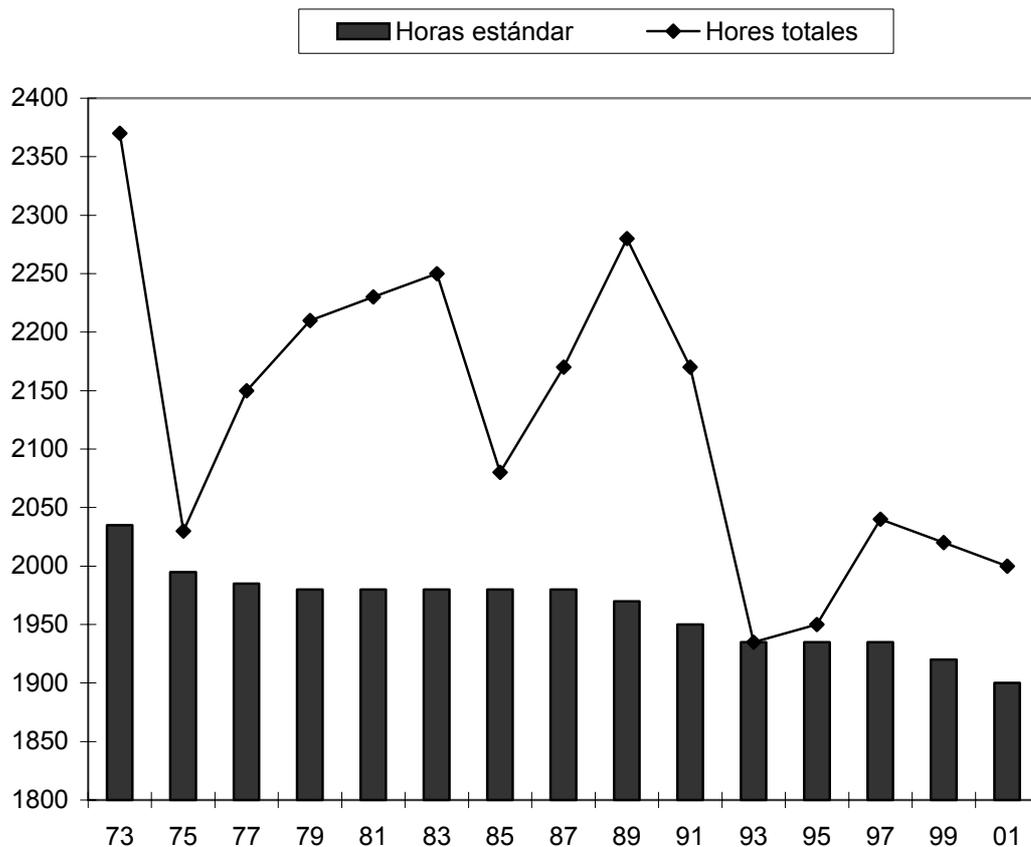


Ilustración 2. Horas anuales de trabajo en Toyota<sup>3</sup>

En la Europa Continental la situación es distinta. Alemania, Francia y España han decidido reducciones en las horas de trabajo con el objetivo de repartir el trabajo. Las horas extra se limitan para que la medida sea efectiva. Entonces, la adaptación a la demanda se debe hacer con contratación de trabajadores eventuales o con cierres, según sea la situación. El uso de la capacidad sólo se puede aumentar con el uso de terceros, cuartos e incluso quintos turnos, poco habituales en países con menores restricciones al tiempo de trabajo.

Estos mecanismos tienen bastantes inconvenientes. Los trabajadores eventuales tienen que ser reclutados y formados. También se produce una afectación de la vida personal, tanto por los trabajadores eventuales como por los fijos con turnos nocturnos o de fin de semana. Los ceses de actividad mantienen un coste y están limitados legalmente. La flexibilidad es limitada.

Para afrontar estos problemas se usan cada vez más turnos diferentes entre una persona y otra y modificables según las necesidades. En concreto, en Francia se han utilizado para evitar que la reducción del tiempo de trabajo a 35 horas semanales disminuya el tiempo de

<sup>3</sup> Employment Relations Concerning Working Time Reduction and Flexibility - A Comparative Analysis of Automobile Industry Practices in Five Countries. Seong-Jae Cho, Korea Labor Institute (Korea)

operación. Dado que anualmente se cumplen las horas previstas se habla de anualización. Es en Alemania, sin embargo, donde se han originado las experiencias más importantes en este campo.

## **2. Flexibilidad del tiempo de trabajo y cuentas de horas para ajustar la demanda**

Las cuenta de horas o bolsa de horas se entiende como el mecanismo o cuenta que regula y refleja las horas trabajadas en menos (debe en la cuenta del trabajador o trabajadora) y las horas trabajadas en más (haber en la cuenta del trabajador o trabajadora) sobre la base de jornada individual convenida (en el convenio, acuerdo o contrato). Por lo tanto, las horas de funcionamiento semanales reales no están fijadas a las horas semanales contratadas (Elke y Beblo (2004)). La cuenta esta sujeta a unos máximos, de uno y otro signo, y a veces se fuerza a que la compensación de las horas trabajadas de más o de menos se realice en un máximo de tiempo.

Las formas de flexibilidad en el tiempo de trabajo son, de hecho, diversas. Siguiendo a (Thorsten (1998)), se pueden señalar las siguientes:

- Posibilidad de que cierto porcentaje de los empleados trabajen permanentemente más tiempo que la jornada convenida colectivamente.
- Introducción de los “pasillos” de horas de trabajo, que dan a las empresas la posibilidad, dentro de ciertos límites, de reducir o prolongar el horario laborable.
- Posibilidad de reducciones del tiempo de trabajo sin remuneración por un período de tiempo limitado.
- Introducción del trabajo estacional.
- Nuevas regulaciones que facilitan la introducción del trabajo en fin de semana.

La flexibilidad en los horarios de trabajo se inicia en los Estados Unidos en los años 60 Owen (1977). Posteriormente la flexibilidad se extendió a Europa. La flexibilidad destinada a ajustar la producción de bienes o servicios a la demanda se ha desarrollado con especial intensidad en Alemania, a partir de acuerdos de flexibilidad en el tiempo de trabajo incluidos en la negociación colectiva.

Según el IAB<sup>4</sup> *establishment panel*, el 17% de todos los establecimientos de la antigua Alemania del oeste y un 21% de la del este aplican algún tipo de sistema de contabilidad en el que las horas de trabajo cargan y se acreditan en cuentas de tiempo individuales. Lehdorff (1998) estudia diversos casos de variación de horarios por negociación colectiva, incluyendo Volkswagen, Scandia y un fabricante alemán del automóvil sin identificar. En los tres casos el objetivo principal de los cambios en los horarios es la adaptación de los horarios de actividad para que el trabajo del conjunto de la compañía o de departamentos enteros se acomode a una demanda fluctuante, para lo cual son necesarios cambios

---

<sup>4</sup> Institute for Employment Research, Alemania

colectivos en los horarios de trabajo. En alguna medida la flexibilidad de horarios es necesaria para una mayor utilización de la capacidad o para una mayor presencia en las épocas en que la mano de obra es especialmente necesaria.

Los acuerdos de flexibilidad laboral no son un mero ajuste industrial. Como se ha comentado, el sistema de relaciones laborales de Europa pone a las compañías en condiciones de desventaja respecto a otras partes del mundo. La voluntad de mantener en lo esencial el modelo de relaciones laborales europeo y la necesidad de defender y crear puestos de trabajo ha llevado a que no solo en el campo industrial, sino también en el político y sindical, se haya analizado el tema profusamente.

En esta línea, hay que citar la política de relaciones laborales que se ha denominado *flexisecurity* (Wilthagen (2004)). La *flexisecurity* es una estrategia de política laboral que busca, simultáneamente y de una manera deliberada, mejorar la flexibilidad de los mercados de trabajo, de la organización del trabajo y de las relaciones de trabajo, por una parte, y mejorar la seguridad - seguridad de empleo y Seguridad Social -, en especial para grupos más débiles en y fuera del mercado de trabajo, por otra parte.

Por otro lado, en el marco de la *Alliance for Work*, impulsada por el gobierno alemán, se estudiaron y defendieron estas prácticas (EIRO (2000)). En este ámbito se desarrolló un estudio que fija las bases que fundamentan el apoyo social a los acuerdos de flexibilidad laboral.

Según el informe, la política sobre horarios de trabajo persigue por lo menos dos objetivos: reducción del desempleo y mejora del estándar y de la calidad de los trabajadores. La flexibilidad en el tiempo de trabajo puede favorecer a los dos objetivos. La flexibilidad es una manera para que las empresas aumenten su eficacia y promuevan una organización mejor del trabajo que pueda crear empleos, mientras que también puede ser utilizada para atender las preferencias de empleados y para conducir indirectamente a una distribución mejor del volumen de trabajo entre personas con distintas necesidades respecto a horarios.

El informe fija cuatro puntos:

- Las regulaciones del tiempo de trabajo no deben perjudicar a la actividad. No deben conducir a una reducción de las horas de funcionamiento del negocio.
- Los cambios en el tiempo de trabajo no deben crear escasez de las habilidades disponibles. Debe haber etapas de planificación adecuadas y el proceso debe acompañarse de mediciones de adecuadas de la calificación.
- Los niveles de consumo no deben ser influidos negativamente por las regulaciones del tiempo de trabajo. Por contra, debe considerarse que los efectos positivos sobre el empleo a través de cambios en los tiempos de trabajo pueden aumentar los niveles del gasto privado del consumidor.
- Las medidas sobre horarios de trabajo deben compaginar las preferencias de los empleados y las demandas de la compañía, si no pueden darse efectos secundarios indeseados, como por ejemplo horas extra o presión sobre los salarios.

Se indica que las políticas de tiempos de trabajo alcanzan sus límites cuando la tendencia común es hacia las situaciones de trabajo donde los salarios se orientan al resultado del trabajo y no hay regulación o control del tiempo de trabajo. El aumento de horas extras no pagadas y no registradas prueba esta tendencia.

Respecto a las cuentas de horas, distingue entre cuentas de horas a corto plazo y las cuentas de horas a largo plazo. Mientras que las cuentas a corto plazo son actualmente relativamente extensas porque pueden igualar fluctuaciones en actividad de la producción, las cuentas del largo plazo (que se pueden utilizar para los años sabáticos, el cuidado de los niños, la enseñanza superior o aún la jubilación anticipada) no son habituales. Según el estudio, ambas formas junto a la formación de por vida, son medios para preservar y crear el empleo.

No es en Alemania por casualidad donde más se desarrollan las cuentas de horas para obtener flexibilidad frente a la demanda. Se trata de pactos de difícil comprensión inmediata y que requieren un ambiente social y político favorable.

### **3. Implantación de las cuentas de horas en el sector del automóvil**

#### **3.1 Proceso de implantación**

Ya en 1.986 , BMW estableció un sistema trabajo flexible en su fábrica de Regensburg. Posteriormente, se extendió a todo el grupo. Destacan las nuevas fábricas, ya que al ser la contratación nueva se ha podido aplicar con más profundidad el método. Se trata de la fábrica donde BMW fabrica el Mini en Oxford y de la nueva instalación de Léipzig, que tiene que iniciar la actividad en 2.005. También la antigua división aeronáutica de Daimler Benz, integrada ahora a EADS, desarrolló estos métodos en Bremen y Hamburgo.

Las bases del trabajo flexible aplicado a estas experiencias son:

- Las horas de trabajo personal están separadas de los tiempos operativos de las líneas.
- Los tiempos operativos vienen marcados por la demanda.
- Se crea una bolsa horaria donde se hace balance de las horas de trabajo que corresponden a cada período y las que efectivamente se hacen. Cuando se hacen horas en exceso no se genera ningún pago suplementario.

Los trabajadores están obligados a los alargamientos de jornada o las jornadas suplementarias que sean necesarias, siempre dentro de unas franjas fijadas. El método implica incomodidades para los trabajadores, pero también ventajas. Por un lado mayores expectativas de mantenimiento del empleo, por otro, ventajas derivadas de la forma de recuperar las horas trabajadas en exceso.

En BMW, que es la compañía que más ha implantado esta modalidad, se puede generar un periodo sabático de hasta 6 meses. El objetivo principal es, sin embargo, conseguir unas condiciones que permitan mantener la fabricación en Europa sin renunciar a tiempo de

trabajo limitado y al trabajo estable Wilthagen (2004). En el caso de Léipzig, el caso con un método más avanzado, se incluye también una prioridad de elección de jornada cuando se han hecho antes los peores horarios, con un sistema de puntos que valora esta prioridad. La planta de BMW en Leipzig puede tener actividad en un rango de horas que va de las 60 a las 140 Weernink (2002).

Últimamente, Renault, Wolswagen y Daimler Chrysler, en sus fábricas europeas están acordando con los trabajadores estos tipos de esquemas. La modalidad se ha adoptado en España en SEAT y Fasa Renault, entre otras.

### **3.2 Casos**

A partir de Lehndorff (2000), se expone el funcionamiento de las cuentas de horas en algunas plantas alemanas. Se prueba como la variedad es extrema. Resulta difícil pensar en un modelo general en su aplicación, aunque sí lo son los elementos de base.

#### VW Wolfsburg

- Las horas semanales de trabajo oscilan entre 28.8 y 38.8 horas.
- La jornada y los turnos se fijan periódicamente.
- Las horas extra de lunes a viernes no generan pagos suplementarios hasta las 35 horas.
- En 1.999 se fijó el trabajo de lunes a jueves, con horas extra obligatorias en viernes y una semana libre de cada diez. Sin el trabajo en viernes el ciclo de 10 semanas da una media semanal de 28,8 horas, y con el trabajo en viernes de 36.

#### Opel Rüsselheim:

- El tiempo de trabajo puede ser de cuatro o cinco días a la semana, aunque cualquier cambio se debe anunciar dos semanas por adelantado.
- Con ello, el tiempo de trabajo de producción se extiende entre 31 y 38.7 horas por semana. Se debe alcanzar un promedio de 35 horas en el plazo de un año. Si esto no es posible, el equilibrio de debe producir "en la fecha posible más próxima"

#### DaimlerChrysler Rastatt

- Existen tres equipos que trabajan alternativamente 6 turnos de mañana (de lunes a sábado), 5 turnos de tarde y 2 turnos de noche (jueves y viernes). Los turnos de noche pueden incrementarse en 2 más por semana y 13 más por año.
- En un plazo de dos años se debe recuperar el trabajo extra con noches y sábados libres.

#### BMW Regensburg

- El tiempo contractual es de 35 horas. Se planifica trabajar 33 para generar un débito del trabajador.
- Una de estas horas es de compensación por trabajo en sábados, por lo que no se llega a trabajar efectivamente.
- Se generan otras 45 horas que se aplican a formación y horas extra.

### BMW Munich:

- Se trabaja 8 horas y 35 minutos durante cuatro días a la semana. Con ello se genera un débito de 30 minutos por semana.
- El débito se puede aplicar a trabajo en sábados sin pago extra, con un máximo de 4 en 3 años.
- También es posible mantener el débito para acometer el lanzamiento de nuevos modelos.

La planta que construyó BMW en Oxford para fabricar el modelo Mini en 2.000 Organisation Consulting Partnership (2002) fue un caso de especial repercusión, por el hecho de ser fuera de Alemania y por la facilidad en aplicar condiciones innovadoras que daba el hecho de que se tratara de una nueva fábrica. Las condiciones de BMW Oxford fueron:

- El acuerdo inicial con BMW para fabricar el nuevo Mini (2000) introdujo una nueva clasificación del trabajo, con empleados temporales que tenían la misma remuneración, condiciones y primas por rendimiento. Se adoptaron las condiciones de trabajo flexible.
- Los empleados tienen una cuenta de horas con posibilidad de +/- 200 horas que permite la producción de siete días, y un turno adicional de cuenta de horas que se puede establecer con dos días de preaviso.
- Dos equipos trabajan de lunes a jueves (mañana a partir del 06:30 hasta 16:15, y tarde a partir de 16:15 hasta 02:00) y un equipo trabaja viernes a domingo (el turno del sábado es de 06:00 a 17:30 y el turno del domingo es de 19:00 a 06:30 el lunes). La cuenta de horas permite trabajar los turnos del viernes y los otros turnos pueden ser extendidos 1h30m.
- No se pagan horas extras pero si hay una prima por las horas no sociales: el sábado se paga 1,5 veces y el domingo 2 veces.

### **4. Conclusiones**

La actual industria del automóvil genera la necesidad de flexibilidad en el aporte de mano de obra. Mientras que en Asia las horas extra y en Estados Unidos también las horas extras y la facilidad de despido dan cobertura a esta necesidad, en Europa esta ha sido hasta hace una dificultad no resuelta. Los contratos eventuales y los cierres han suplido otros mecanismos con notables perjuicios.

Las experiencias pioneras de BMW, por un lado, y el impulso político del gobierno alemán, de otro, han llevado a adoptar el mecanismo de la cuenta de horas de trabajo en un número cada vez mayor de plantas. Posteriormente el esquema se ha ampliado, todavía de manera incipiente, a otros países europeos, en particular a España. Este proceso es muy reciente y su concreción va a ser objeto de futuros trabajos.

La aplicación de las cuentas de horas, en el caso del automóvil, da lugar a una extensa casuística. La fijación de los turnos incluye la reserva de periodos para la realización de

horas suplementarias, de tal modo que las variaciones sean previsibles y permitan en lo posible una organización de las actividades y de la vida personal de los trabajadores estables.

La difusión y resultados de la implantación de las cuentas de horas ha de ser motivo de futuras investigaciones. Por otra parte, el sistema de cuenta de horas genera una importante complejidad de la gestión del tiempo de trabajo. Se abre con ello un campo de investigación, que parte sin embargo de los trabajos existentes sobre la jornada anualizada, como Corominas et al. (2002).

## Referencias

Corominas, A.; Lusa, A.; Pastor, R. (2002) Using MILP to plan annualised working hours. *Journal Of The Operational Research Society*, Vol 53, No.10, pp.1101-1108.

EIRO. (2000) Working time report presented to Alliance for Jobs.

<http://www.eiro.eurofound.ie/2000/05/feature/DE0005261F.html>.

Elke, W.; Beblo, M. (2004) "Does Work Time Flexibility Work? An Empirical Assessment of the Efficiency Effects for German Firms." In *Discussion Paper*, edited by ZEW. Centre for European Economy Research.

Gunasekaran, A. (1998) Agile manufacturing: enablers and an implementation framework. *International Journal of Production Research*, Vol 36, No.5, pp.1223.

Lehndorff, S. (1998) *New working time systems, work organisation and re-distribution of work. Final report for the European Commission on the SOE1-CT97-1036 (DG XII) and SOC 96 102557 (DG V) projects*. Edited by Institut Arbeit und Technik Abteilung Arbeitsmarkt. Gelsenkirchen

Lehndorff, S. (2000) "Working time and operating hours in the european automotive industry." Dusseldorf: Institut Arbeit und Technik Abteilung Arbeitsmarkt

Organisation Consulting Partnership. (2002) Case Mini Oxford.

[http://www.ocp.co.uk/workpatterns\\_content.htm](http://www.ocp.co.uk/workpatterns_content.htm). 1/2/2.005.

Owen, J. D. (1977) Flexitime: Some Problems and Solutions. *Industrial and Labor Relation Review*, Vol 30, No.9, pp.152-166.

Thorsten, S. (1998) Provisions on working time accounts in collective agreements.

<http://www.eiro.eurofound.eu.int/1998/03/feature/de9803255f.html>.

Wall, M. (2003) "Manufacturing Flexibility." In *Automotive Industries*, 44: Diesel & Gas Turbine Publications

Weernink, W. O. (2002) "Leipzig plant example of strong labor flexibility." In *Automotive News*, 26X: Crain Communications Inc. (MI)

Wilson, R. (2003) Flexibility is King. *Automotive Industries*, Vol 183, No.8, pp.4.

Wilthagen, T. T., Frank. (2004) The concept of 'flexicurity': A new approach to regulating employment and labour markets., Vol 10, No.2, pp.166-186.

Womack, J. P.; Jones, D. T. (1996) *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Free Press