



**Angel
Martínez-Sánchez¹**
Dpto. de Economía y
Dirección de Empresas
Centro Politécnico Superior
Universidad de Zaragoza
✉
anmarzan@unizar.es.



Mª José Vela-Jiménez
Dpto. de Economía y
Dirección de Empresas
Escuela de Estudios
Empresariales
Universidad de Zaragoza
✉
mjvela@unizar.es



Manuela Pérez-Pérez
Dpto. de Economía y
Dirección de Empresas
Centro Politécnico Superior
Universidad de Zaragoza
✉
manuela.perez@unizar.es



Pilar de-Luis-Carnicer
Dpto. de Economía y
Dirección de Empresas
Centro Politécnico Superior
Universidad de Zaragoza
✉
pluis@unizar.es

Flexibilidad de recursos humanos e innovación: Competitividad en la industria de automoción*

Human Resource Flexibility and Innovation: Competitiveness in the Automotive Industry

I. INTRODUCCIÓN

La relación entre flexibilidad de recursos humanos e innovación es un tema de creciente interés para la gestión empresarial en el contexto actual de globalización y crisis económica. La flexibilidad laboral y la innovación permiten competir mejor a las empresas pero los escasos estudios que han analizado la relación entre ambas ofrecen resultados poco concluyentes o incluso contradictorios: así, mientras algunos estudios evidencian una influencia positiva de la flexibilidad de recursos humanos sobre la innovación, otros sugieren que la flexibilidad laboral puede desincentivar la innovación de las empresas. Este artículo presenta los principales resultados de un estudio realizado en el sector de automoción en España y aporta tres contribuciones importantes a la relación entre flexibilidad de recursos humanos e innovación: (1) detalla las dimensiones de flexibilidad de recursos humanos en su relación con la innovación; (2) se centra en un único sector para reducir la variabilidad de las prácticas flexibles más adecuadas en cada contexto sectorial; y (3) analiza el efecto moderador del dinamismo del entorno en la relación entre flexibilidad e innovación. A continuación se explican los conceptos más relevantes para el estudio de estas relaciones, y se describe el análisis realizado, con sus resultados y conclusiones.

CÓDIGOS JEL:
M540, M110

Fecha de recepción y acuse de recibo: 2 de enero de 2009. Fecha inicio proceso de evaluación: 5 de enero de 2009.
Fecha primera evaluación: 16 de febrero de 2009. Fecha de aceptación: 19 de mayo de 2009



RESUMEN DEL ARTÍCULO

El objetivo de este estudio es analizar la relación entre la flexibilidad de recursos humanos y la capacidad de innovación de las empresas. También pretendemos demostrar qué efecto tiene el dinamismo del entorno en las relaciones de algunas dimensiones de flexibilidad. La población objetivo de la investigación empírica es el sector de automoción en España y la muestra analizada consta de 123 proveedores de primer nivel. Entre los resultados obtenidos, destaca que la flexibilidad interna (capacidad para modificar el conjunto de habilidades y destrezas de los empleados y/o la redistribución en el tiempo de las horas anuales de trabajo) está relacionada positivamente con la innovación, mientras que la influencia de la flexibilidad externa (capacidad de variar el número de trabajadores o de horas trabajadas mediante la contratación y despido de trabajadores) depende del tipo de relación contractual: empleo temporal a corto plazo, empleados de empresas de trabajo temporal (ETTs) o contratos con empresas de consultoría y centros de I+D. Otro resultado destacable es que el dinamismo del entorno modera la relación entre flexibilidad e innovación, de tal forma que las empresas que compiten en entornos muy dinámicos, pueden beneficiarse más de algunas de las dimensiones de flexibilidad externa o interna que cuando el entorno es poco cambiante.

EXECUTIVE SUMMARY

The purpose of this paper is to investigate the relationship between human resource flexibility and innovativeness with the moderator effect of environmental dynamism in some flexibility dimensions. The research population is the Spanish automotive industry and the analysed sample includes 123 first-tier automotive suppliers. The results of our survey indicate that internal flexibility (capacity to modify the assets and skills of employees and the redistribution of annual working time) is positively related to innovativeness, whereas the influence of external flexibility (capacity to modify the number of employees or the amount of working hours through the hiring and layoff of employees) depends on the type of contingent employees: short-term hires, temporary help agencies, or consulting firms and R&D centres. The firm's level of environmental dynamism moderates the relationship between some flexibility dimensions and innovativeness: firms in high-dynamic environments can benefit more from some internal and external human resource flexibility dimensions than firms in low-dynamic environments.

***El estudio de la
relación entre
flexibilidad de recursos
humanos e innovación
es importante porque
la innovación en las
empresas depende
cada vez más de
la integración de
conocimientos internos
y externos***

2. ¿ES BENEFICIOSA LA FLEXIBILIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS PARA LA INNOVACIÓN DE LAS EMPRESAS?

Según el enfoque de recursos y capacidades (Teece *et al.*, 1997), un elemento clave de la capacidad de innovación de las empresas reside en su habilidad para desarrollar y reconfigurar las competencias internas y externas con el fin de responder a los cambios del entorno. El estudio de la relación entre flexibilidad de recursos humanos e innovación es importante porque la innovación en las empresas depende cada vez más de la integración de conocimientos internos y externos. Para que las empresas tengan éxito en su proceso de innovación, no solo han de saber explotar bien sus recursos internos, sino que también han de ser capaces de explorar y asimilar conocimientos que no se hayan desarrollado internamente (Rothaermel y Hess, 2007).

La flexibilidad se conceptualiza habitualmente como una rutina de la organización, formada por habilidades y competencias heterogéneas de los empleados (Bhattacharya *et al.*, 2005). Varios investigadores (Upton, 1995; Wright y Snell, 1998) argumentan que la flexibilidad de recursos humanos constituye la base del conjunto de flexibilidades de la empresa. Milliman *et al.* (1991) definen la flexibilidad de los recursos humanos como “la capacidad de la gestión de los recursos humanos para facilitar la habilidad de la organización en adaptarse de forma efectiva y en poco tiempo a los cambios o diversidad de la demanda en el interior de la empresa o en su entorno” (p. 325).

La flexibilidad de recursos humanos se clasifica habitualmente en interna y externa (Atkinson, 1984) En primer lugar, la flexibilidad interna se compone de una dimensión funcional y otra numérica. La flexibilidad funcional es la que permite a las empresas adaptarse a los cambios de la demanda reorganizando los puestos de trabajo con la polivalencia, el trabajo en equipo y la participación de los empleados en el diseño y organización de sus tareas. Por su parte, la flexibilidad numérica interna es la que adapta el volumen de trabajo a los cambios en la demanda mediante contratos a tiempo parcial o el horario flexible. En segundo lugar, la flexibilidad externa de recursos humanos permite que la empresa ajuste su volumen de trabajo con la contratación y despido de empleados temporales: contratos a corto plazo, empresas de trabajo temporal (ETTs) y empleados autónomos de empresas

de consultoría y centros de I+D.

Cada una de estas opciones o dimensiones de flexibilidad puede influir de forma distinta en la innovación empresarial. En el modelo de la empresa flexible, Atkinson (1984) diferencia entre: (a) los empleados del núcleo competitivo que realizan actividades, como por ejemplo las de innovación, que son fuente de ventaja competitiva; y (b) los empleados de la periferia que son menos importantes porque realizan actividades que no son fuente de ventaja competitiva. El enfoque basado en las competencias sugiere la necesidad de mantener contratos permanentes y que se desarrolle (es decir, forme, promocióne internamente, etc.) a los empleados que realizan actividades competitivas, junto a la conveniencia de externalizar o tener contratos flexibles con los empleados que no generan competencias clave. Varios estudios (Michie y Sheehan, 2003; Storey *et al.*, 2002) corroboran que el empleo flexible es poco frecuente en las actividades de innovación y que la flexibilidad externa está además negativamente relacionada con el esfuerzo de la empresa en innovación.

No obstante, la innovación puede –y debe– apoyarse también en fuentes externas de conocimiento estableciendo relaciones laborales flexibles a corto plazo (Quinn, 2000). Estas relaciones posibilitan que las empresas accedan a una mayor diversidad de especialistas, completando así los recursos del conocimiento que no se puedan cubrir con el personal fijo de la empresa. Varios estudios (Matusik y Hill, 1998; Nesheim, 2003) evidencian que el uso de algunos tipos de contratos flexibles está relacionado positivamente con la innovación, especialmente en las empresas que compiten en entornos dinámicos. Dada esta ambivalencia de la literatura sobre la relación entre flexibilidad e innovación, es necesario precisar y analizar conjuntamente las implicaciones de la flexibilidad de recursos humanos sobre la innovación para anticipar si puede ser beneficiosa o contraproducente. En los próximos párrafos se explican las causas que justifican la influencia de cada dimensión de flexibilidad en la innovación.

En primer lugar, separamos la flexibilidad interna en las dos dimensiones ya comentadas: funcional y numérica interna. La flexibilidad funcional puede favorecer la innovación por tres razones principales. Primero, porque las prácticas de flexibilidad funcional (por ejemplo, los equipos polivalentes de trabajo) difunden en mayor medida los conocimientos de los empleados dentro de la em-

PALABRAS CLAVE

Flexibilidad de recursos humanos, innovación, dinamismo del entorno

KEY WORDS

Human resource flexibility, innovativeness, environmental dynamism

presa, mejorando así su capacidad innovadora (Kelliher y Riley, 2003). Segundo, porque estas prácticas aumentan la calidad de vida laboral de los empleados al hacer su trabajo más variado y diverso, lo que puede contribuir a que estos empleados desarrollen un mayor compromiso organizativo que se manifieste en un mayor esfuerzo innovador. Tercero, porque las prácticas de flexibilidad funcional se apoyan en actividades de formación y desarrollo de los empleados que pueden aumentar sus conocimientos y capacidad innovadora.

La flexibilidad numérica interna se consigue con prácticas como el horario flexible o los contratos a tiempo parcial que aumentan la satisfacción en el trabajo y el compromiso organizativo de los empleados (Konrad y Mangel, 2000), todo lo cual puede contribuir a mejorar la capacidad innovadora. Los empleados que perciben que son bien valorados dentro de la empresa y que pueden, por ejemplo, conciliar mejor su vida personal y laboral gracias a estas prácticas flexibles, suelen demostrar, en reciprocidad, un mayor compromiso organizativo hacia la empresa (Eaton, 2003) en forma de mayores esfuerzos y dedicación durante el proceso de innovación.

En segundo lugar, la flexibilidad externa adapta el volumen de trabajo necesario con el número de empleos temporales: contratos a corto plazo, empresas de trabajo temporal (ETTs) y autónomos de empresas de consultoría y centros de I+D. Dado que los estudios realizados no evidencian una relación concluyente entre el empleo flexible y la innovación, vamos a estudiar por separado la contribución potencial de cada tipo de empleo flexible a la innovación.

El primer tipo de empleo flexible es el de los empleados temporales contratados directamente por la empresa. El empleo temporal puede reducir los costes laborales de la empresa pero puede también dificultar la innovación en aquellos casos donde haga falta un mayor compromiso organizativo porque dicho compromiso suele ser inferior entre los empleados temporales (Posthuma *et al.*, 2005). Varios estudios (por ejemplo, Broschak y Davis-Blake, 2006) evidencian que el porcentaje de contratos temporales a corto plazo en la empresa está relacionado negativamente con la actitud interna de los trabajadores y la relación de éstos con sus supervisores, lo que puede perjudicar al comportamiento innovador. Segundo, la empresa puede contratar temporalmente a través de ETTs pero en este caso, aparte de la desventaja que acaba-

mos de señalar, puede aumentar también el riesgo de oportunismo con la externalización de las actividades de innovación, sobre todo si la innovación es fácilmente imitable. Además, la presencia de empleados de ETTs puede desincentivar cierto compromiso organizativo de los trabajadores de la plantilla si éstos perciben que pueden ser reemplazados a corto plazo.

Tercero, la empresa puede utilizar temporalmente los servicios de empresas de consultoría, profesionales independientes, universidades o centros de I+D para actividades innovadoras con el fin de conseguir flexibilidad a la vez que incorpora el conocimiento de las mejores prácticas del sector y explora nuevas ideas. Así, las empresas pueden contratar para cada proyecto de innovación a los profesionales con las habilidades y conocimientos más específicos para dicho proyecto. En este caso, el empleo flexible estaría directamente relacionado con la innovación.

Algunas de estas relaciones pueden estar moderadas por el nivel de dinamismo del entorno, es decir por el ritmo y grado de incertidumbre en los cambios que se producen en el entorno de la empresa. Cuando estos cambios son nulos o muy escasos, puede ser suficiente con utilizar eficientemente los recursos de innovación ya disponibles. Sin embargo, las empresas que compiten en entornos muy dinámicos pueden necesitar más de la difusión del conocimiento que provocan las prácticas de flexibilidad funcional. También pueden necesitar acceder a más conocimientos externos para aprovechar mejor el conocimiento interno y desarrollar innovaciones en respuesta a la mayor incertidumbre tecnológica.

En el siguiente apartado se explica la metodología del estudio que hemos realizado en el sector de automoción en España para contrastar la relación entre flexibilidad de recursos humanos e innovación, con el efecto moderador del dinamismo del entorno. Con el fin de resaltar mejor la contribución de la flexibilidad a la innovación, hemos considerado también en el análisis un conjunto de determinantes clásicos de la innovación en las empresas (Beneito, 2006; Hadjimanolis, 2000): el tamaño y la edad de la empresa, su propensión exportadora, el control de propiedad, el esfuerzo investigador (%I+D/ventas) y el apoyo organizativo a la innovación. Los estudios realizados evidencian (Birchall *et al.*, 1996) que la propensión exportadora, el esfuerzo investigador y el apoyo organizativo a la innovación están relacionados positivamente con la capacidad de innovación de la empresa; los estudios sobre el



efecto del tamaño, la edad y el control de propiedad sobre la innovación son menos concluyentes pero evidencian que estas variables están también significativamente relacionadas con la innovación (Roberts y Bellotti, 2002). La inclusión de estas variables de control nos permitirá valorar si la flexibilidad es beneficiosa o perjudicial para la innovación.

3. LA FLEXIBILIDAD DE RECURSOS HUMANOS Y LA INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS PROVEEDORAS DE AUTOMOCIÓN

Hemos seleccionado el sector de automoción para este estudio por tres razones principales: por la importancia económica que tiene el sector en las actividades manufactureras de muchos países; porque es uno de los sectores pioneros en la adopción de sistemas flexibles de organización y producción; y porque la innovación y la flexibilidad son dos elementos muy importantes en el actual horizonte de reestructuración a corto plazo que atraviesa el sector.

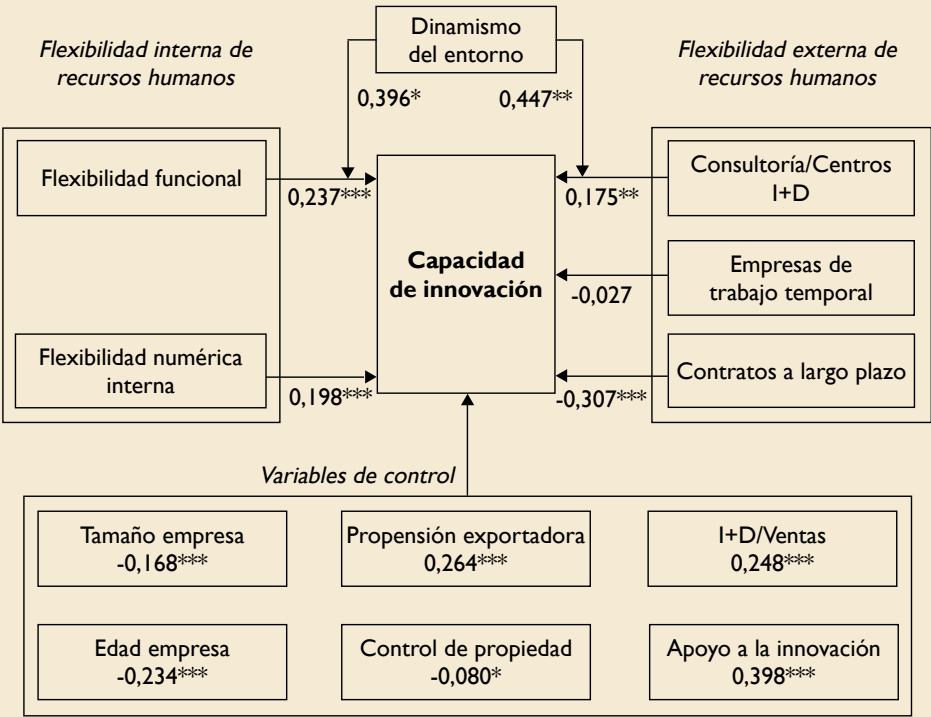
La muestra de estudio consta de 123 proveedores de primer nivel, con una tasa de respuesta del 33,9% sobre la población de 362 empresas listada en la asociación SERNAUTO a las que se envió un cuestionario en el segundo trimestre de 2007 y al que contestaron directivos de recursos humanos y de tecnología. Los directivos de tecnología respondieron a las cuestiones relacionadas con la innovación, y los directivos de recursos humanos respondieron a las cuestiones relacionadas con las políticas y gestión de recursos humanos (prácticas de flexibilidad utilizadas, número de empleados, etc.). Previamente a la recogida de datos, se validó el contenido de las escalas del cuestionario² mediante una revisión de la literatura, un pre-test con académicos y profesionales del sector y una prueba piloto a tres empresas.

La variable a explicar en el estudio es la capacidad de innovación de la empresa, valorada con percepciones directivas que comparan a la empresa con otras similares del sector en el año 2006. Esta medida subjetiva está correlacionada positivamente con datos cuantitativos internos de innovación de las empresas. Las variables explicativas de la innovación que son las dimensiones de flexibilidad, se midieron como ratios del número de empleados que utilizan distintas prácticas flexibles, dividido por el número total de empleados en la plantilla de la empresa. Por ejemplo, la

dimensión de flexibilidad funcional incluye las siguientes prácticas: rotación de tareas, desarrollo de empleados, equipos polivalentes, y participación de los empleados en el diseño y planificación de sus tareas. Las prácticas de flexibilidad numérica interna son: horario flexible, tiempo parcial y reducción de jornada. Se han utilizado valores con un año de diferencia entre si (el año 2005 para los datos de flexibilidad y el año 2006 para los de innovación) porque algunas prácticas de flexibilidad necesitan tiempo para influir en la innovación.

La **figura 1** muestra los resultados del análisis estadístico. Las dos dimensiones de flexibilidad interna de recursos humanos están positivamente relacionadas con la innovación.

Figura 1. **Modelo explicativo (regresión lineal) de la capacidad de innovación (año 2006) con medidas individuales de flexibilidad de recursos humanos (año 2005) y con variables de control organizativas y de inputs de la innovación**



Nota. Coeficientes de beta estandarizados. Estadísticos del modelo: F=126,15*** R² ajustada = 0,708
Nivel de significación: *p<0,05 **p>0,01 ***p<0,001

Respecto a la flexibilidad externa, la relación depende del tipo de relación contractual: los contratos a corto plazo están negativamente relacionados con la innovación, los empleados de ETTs no influyen, y los contratos con empresas de consultoría/centros de I+D están positivamente relacionados con la innovación. También hemos comprobado que el dinamismo del entorno modera positivamente la relación entre flexibilidad funcional e innovación, y entre empresas consultoras/centros de I+D e innovación.

Estos resultados nos permiten afirmar que la flexibilidad interna puede resultar beneficiosa para la innovación, al igual que la flexibilidad externa que posibilita acceder a conocimientos externos. Si

bien la flexibilidad numérica externa influye negativamente en la innovación, este efecto negativo resulta inferior al positivo de las dimensiones de flexibilidad anteriormente mencionadas. En conjunto, el efecto positivo de la flexibilidad sobre la innovación resulta significativo, aún teniendo en cuenta los otros determinantes que influyen en la innovación en el modelo de la figura 1: la propensión exportadora, el esfuerzo en I+D y el apoyo organizativo están positivamente relacionadas con la innovación, mientras que el tamaño, la edad y el control de propiedad (extranjero) de la empresa están relacionadas negativamente.

Por otra parte, también hemos analizado la participación de los distintos tipos de empleo en las actividades de innovación.

Los datos de la **tabla 1** muestran que los empleos temporales son menos frecuentes en las actividades de innovación, lo que indica que las empresas protegen al personal de innovación frente a los cambios en el mercado laboral. Sólo el 5,2% de los contratos temporales a trabajadores a corto plazo y de ETTs se utilizan para liberar al personal permanente de parte de su trabajo y que inicie nuevos proyectos de innovación. Asimismo, de acuerdo con los directivos encuestados (**tabla 2**), las empresas de consultoría/centros de I+D se utilizan más para contribuir a la innovación que para otras finalidades, mientras que los contratos a corto plazo y las ETTs contribuyen poco a la innovación. Las empresas que contratan los servicios de consultoras o centros de I+D para apoyar la externalización de trabajos exploratorios de investigación y acceder a fuentes externas de tecnología, pueden complementar con ello el conocimiento de los empleados internos.

***La flexibilidad
interna puede resultar
beneficiosa para la
innovación, al igual
que la flexibilidad
externa que
posibilita acceder a
conocimientos externos***

Tabla 1. Cambio en la composición de la plantilla en los proveedores de automoción encuestados

	AÑO 2004	AÑO 2006
Porcentaje de empleados temporales en la plantilla.	13,72	17,57
Porcentaje de empleados permanentes en la plantilla.	86,28	82,43
Porcentaje de empleados permanentes en la plantilla que están directamente implicados en actividades de innovación.	16,88	15,80
Porcentaje de empleados permanentes a tiempo completo en la plantilla que están directamente implicados en actividades de innovación.	16,45	15,28
Porcentaje de empleados permanentes directamente implicados en actividades de innovación, en relación con todos los empleados dedicadas a innovación.	87,40	92,17
Porcentaje de empleados permanentes a tiempo completo directamente implicados en actividades de innovación, en relación con todos los empleados dedicados a innovación.	85,17	89,15

Tabla 2. Percepciones directivas de items explicativos del uso de empleados contingentes

	CONTRATOS A CORTO PLAZO	EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL	EMPRESAS, CONSULTORAS O CENTROS DE I+D
Utilizamos empleados contingentes como contribuyentes directos a la innovación.	1,47	1,85	5,72
Utilizamos empleados contingentes como apoyo a la innovación o para liberar de carga de trabajo a los empleados clave.	2,74	3,26	1,83
Utilizamos empleados contingentes por otras razones que la de contribuir a la innovación de la empresa.	5,92	5,71	2,69

Los ítems han sido valorados con una escala Likert de 7 puntos de 1 "totalmente en desacuerdo" a 7 "totalmente de acuerdo" n=123.

Por último, también hemos encontrado que el porcentaje de empleados a tiempo completo y el de empleados a tiempo parcial que se dedican a actividades de innovación, están relacionados de forma positiva con los resultados de innovación. Este resultado confirma el apoyo que dan los empleados temporales a los permanentes del 'núcleo' de innovación en la empresa pero desde otra

perspectiva: la de los empleados a tiempo parcial que también apoyan las actividades de innovación. Dichos empleados pueden facilitar la innovación, liberando a los empleados del 'núcleo' para que dediquen más tiempo a la innovación o complementando sus conocimientos durante el proceso de innovación.

4. CONCLUSIÓN E IMPLICACIONES PARA LOS DIRECTIVOS DE LAS EMPRESAS

El estudio que hemos realizado pone de manifiesto que para los directivos de las empresas, la implementación de determinadas prácticas de flexibilidad de recursos humanos puede ser rentable no solo en términos de mejoras de productividad sino también por la contribución que pueden realizar a la capacidad y resultados de innovación de sus empresas. El análisis conjunto en este estudio de varias dimensiones de flexibilidad representa una contribución en la comprensión del impacto de la flexibilidad de recursos humanos en la innovación de la empresa. Nuestra investigación sugiere que una combinación adecuada de dimensiones de flexibilidad de recursos humanos puede influir en los resultados de innovación mediante, por ejemplo, la difusión y aplicación de conocimientos con equipos polivalentes o el acceso a nuevos conocimientos desde las empresas de consultoría.

Los datos analizados permiten sugerir que las empresas que fomentan e invierten más en la flexibilidad interna de sus recursos humanos pueden conseguir mejores resultados de innovación. Respecto a la flexibilidad externa de la empresa, los directivos tendrían que estudiar y valorar con detalle las implicaciones y posibles consecuencias negativas de según qué formas de flexibilidad sobre la capacidad de innovación de la empresa. La generación de conocimientos es básica para las empresas que compiten en innovación porque la innovación requiere un flujo continuo de desarrollo de ideas. Por ello, las empresas innovadoras deberían disponer de más personal de empresas de consultoría/centros de I+D, en comparación al personal de contratos a corto plazo y ETTs porque es más probable que el primer grupo disponga de conocimientos que estimulen la innovación junto con el de los empleados propios de la empresa.

Además, nuestro estudio evidencia que las empresas en entornos dinámicos pueden beneficiarse más del efecto positivo en la innovación que tiene la flexibilidad (funcional) interna y también la



flexibilidad externa (consultoría/centros I+D). El ritmo del cambio tecnológico puede motivar la necesidad de acceder a conocimientos externos, así como a su dispersión y uso interno mediante las habilidades de los empleados. Ambas dimensiones de flexibilidad pueden contribuir a la capacidad de innovación porque mejoran el stock de conocimientos y su difusión por los empleados hacia actividades de innovación, y ello adquiere además una mayor importancia cuando la empresa se encuentra en un entorno más dinámico y turbulento. El dinamismo del entorno no modera la influencia del resto de dimensiones de flexibilidad sobre la innovación. Pero precisamente esas otras dimensiones de flexibilidad no están relacionadas con la gestión del conocimiento sino más bien con el ajuste del volumen de empleo o la redistribución del tiempo de trabajo. Por tanto, otra de las lecciones de este estudio es que los esfuerzos de flexibilidad de la empresa en entornos más dinámicos habrían de dirigirse especialmente hacia las prácticas que impliquen en mayor medida el acceso y difusión del conocimiento dentro de la empresa para potenciar así el resultado de innovación.

Este estudio sugiere también la importancia que puede tener una adecuada estrategia de innovación para obtener los mejores beneficios de la flexibilidad de recursos humanos. Dada la asociación negativa que se ha evidenciado entre algunas dimensiones de flexibilidad externa y la innovación, la posible contribución positiva de los contratos a corto plazo (tales como liberar de carga de trabajo a los empleados clave para que inicien nuevas actividades de innovación) puede estar relacionada con la estrategia de innovación de la empresa. En las empresas habría que prestar especial atención entonces a los mecanismos causales que pueden desencadenar un menor compromiso organizativo entre los empleados temporales que derive en un bajo desempeño organizativo. El acceso de los empleados temporales a las prácticas de flexibilidad interna, que suele ser patrimonio de los empleados del núcleo con contrato permanente, podría compensar en parte estos posibles efectos negativos.

Aunque el estudio que hemos realizado tiene sus propias limitaciones, las aportaciones del trabajo avalan no obstante la necesidad de analizar de forma interrelacionada la flexibilidad de recursos

***Para los directivos
de las empresas, la
implementación de
determinadas prácticas
de flexibilidad de
recursos humanos
puede ser rentable
no solo en términos
de mejoras de
productividad sino
también por la
contribución que
pueden realizar a la
capacidad y resultados
de innovación de sus
empresas***

humanos con la innovación de la empresa, dada la importancia que ambas tienen en los resultados y competitividad de la empresa. Futuros estudios podrían contribuir a esta línea de trabajo, investigando con más detalle las dimensiones de flexibilidad de recursos humanos mediante la incorporación de variables que indiquen valoraciones subjetivas de los empleados y las relacionen con otras medidas de innovación. Asimismo, y dado que el estudio se ha centrado únicamente en el sector de automoción, futuros trabajos podrían analizar en qué medida los resultados aquí obtenidos son generalizables a otros sectores.

BIBLIOGRAFÍA

- Atkinson, J. (1984): "The Flexible Firm and the Shape of Jobs to Come", *Labour Market Issues*, núm. 5. Ruskin College Oxford, Oxford.
- Beneito, P. (2006): "The innovative performance of in-house and contracted R&D in terms of patents and utility models", *Research Policy*, Vol. 35, núm. 4, p. 502-517.
- Bhattacharya, M., Gibson, D. y Doty, D. (2005): "The effects of flexibility in employee skills, employee behaviors, and human resource practices on firm performance", *Journal of Management*, Vol. 31, núm. 4, p. 622-640.
- Birchall, D., Chanaron, J. y Sonderquist, K. (1996): "Managing innovation in SMEs: a comparison of companies in the UK, France and Portugal", *International Journal of Technology Management*, Vol. 12, núm. 3, p. 291-305.
- Broschak, J. y Davis-Blake, A. (2006): "Mixing standard work and non-standard deals: the consequences of heterogeneity in employment arrangements", *Academy of Management Journal*, Vol. 49, núm. 2, p. 371-393.
- Eaton, S. (2003): "If you can use them: Flexibility policies, organizational commitment, and perceived performance", *Industrial Relations*, Vol. 42, núm. 3, p. 145-167.
- Hadjimanolis, A. (2000): "A resource-based view of innovativeness in small firms", *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol. 12, núm. 2, p. 263-292.
- Kelliher, C. y Riley, M. (2003): "Beyond efficiency: some by-products of functional flexibility", *The Service Industries Journal*, Vol. 23, núm. 4, p. 98-113.
- Konrad, A. y Mangel, R. (2000): "The impact of work-life programs on firm productivity", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, núm. 12, p. 1225-1237.
- Matusik, S. y Hill, C. (1998): "The utilization of contingent work, knowledge creation, and competitive advantage", *Academy of Management Review*, Vol. 23, núm. 4, p. 680-697.
- Michie, J. y Sheehan, M. (2003): "Labour market deregulation, flexibility and innovation", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 27, núm. 1, p. 123-143.
- Milliman, J., Von Glinow, M. y Natham, M. (1991): "Organizational life cycles and strategic international human resource management in multinational companies: implications for congruence theory", *Academy of Management Review*, Vol. 16, núm. 2, p. 318-339.
- Nesheim, T. (2003): "Using external work arrangements in core value-creation areas", *European Management Journal*, Vol. 21, núm. 4, p. 528-537.
- Posthuma, R., Campion, M. y Vargas, A. (2005): "Predicting counterproductive performance among temporary workers: a note", *Industrial Relations*, Vol. 44, núm. 3, p. 550-554.
- Quinn, J. (2000): "Outsourcing innovation: the new engine of growth", *Sloan Management Review*, Vol. 41, núm. 4, p. 13-28.
- Roberts, E. y Bellotti, P. (2002): "Managerial determinants of industrial R&D performance: An analysis of the global chemicals/materials industry", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 69, núm. 2, p. 129-152.

Rothaermel, F. y Hess, A. (2007): "Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual-, firm-, and network-level effects", *Organization Science*, Vol. 18, núm. 6, p. 898-921.

Storey, J., Quintas, P., Taylor, P. y Fowle, W. (2002): "Flexible employment contracts and their implications for product and process innovation", *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 13, núm. 1, p. 1-18.

Teece, D., Pisano, G. y Shuen, A. (1997): "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, núm. 7, p. 509-533.

Upton, D. (1995): "What really makes factories flexible?", *Harvard Business Review*, Vol. 73, núm. 4, p. 74-84.

Wright, P. y Snell, S. (1998): "Toward a unifying framework for exploring fit and flexibility in strategic human resource management", *Academy of Management Review*, Vol. 23, núm. 4, p. 756-772.

NOTAS

* Agradecimientos. Los autores agradecen el apoyo financiero del Ministerio de Ciencia e Innovación con el proyecto SEJ2007-62964/ECON, así como los comentarios y sugerencias realizados por los dos evaluadores anónimos de la revista.

1. Autor de contacto: Departamento de Economía y Dirección de Empresas; Universidad de Zaragoza; Centro Politécnico Superior; C/María de Luna, 3; Zaragoza 50018; España.
2. Las escalas utilizadas y la forma de medición de las variables con el cuestionario utilizado están disponibles solicitándolos al autor de contacto.

