

Trabajo Contingente y Productividad en los Servicios

Eva Rimbau-Gilabert (erimbau@uoc.edu)

Estudios de Economía y Empresa, Universitat Oberta de Catalunya

Vasileios Myrthianos (vmyrthianos@uoc.edu)

Internet Interdisciplinary Institute, Universitat Oberta de Catalunya

Working Paper

Working Paper Series WP11-003

Grupo de investigación: Observatori de la Nova Economia
Coordinadora del grupo de investigación: Inma Rodríguez Ardura

Fecha de recepción: Noviembre 2011
Fecha de aceptación: Marzo 2012
Fecha de publicación: Marzo 2012



Internet Interdisciplinary Institute (IN3)

<http://www.in3.uoc.edu>
Edifici MediaTIC
c/ Roc Boronat, 117
08018 Barcelona
Espanya
Tel. 93 4505200

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

<http://www.uoc.edu/>
Av. Tibidabo, 39-43
08035 Barcelona
Espanya
Tel. 93 253 23 00



The texts published in this publication are – unless indicated otherwise – covered by the Creative Commons Spain Attribution-Non commercial-No derivative works 3.0 licence. You may copy, distribute, transmit and broadcast provided that you attribute it (authorship, publication name, publisher) in the manner specified by the author(s) or licensor(s).

The full text of the licence can be consulted here:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.en>.

Sumario

| | |
|--|----|
| Resumen | 4 |
| Introducción | 5 |
| 1. Conceptos | 6 |
| 1.1. Trabajo contingente | 6 |
| 1.2. Empresas intensivas en conocimiento..... | 7 |
| 2. Revisión de la literatura y elaboración de hipótesis..... | 7 |
| 2.1. Argumentos teóricos | 7 |
| 2.2. Resultados de la literatura empírica | 9 |
| 2.3 Trabajo contingente y productividad en los servicios intensivos en conocimiento..... | 11 |
| 3. Datos y variables..... | 13 |
| 3.1. Datos..... | 13 |
| 3.2. Variables..... | 14 |
| 3.2.1. Variable dependiente..... | 14 |
| 3.2.2. Variables independientes | 15 |
| 3.2.3. Variables de control..... | 15 |
| 4. Resultados..... | 16 |
| 5. Conclusiones..... | 19 |
| 6. Limitaciones..... | 20 |
| Agradecimientos..... | 21 |
| Referencias bibliográficas..... | 21 |

Trabajo Contingente y Productividad en los Servicios

Eva Rimbau-Gilabert (erimbau@uoc.edu)

Estudios de Economía y Empresa, Universitat Oberta de Catalunya

Vasileios Myrthianos (vmyrthianos@uoc.edu)

Internet Interdisciplinary Institute, Universitat Oberta de Catalunya

Recommended citation:

RIMBAU, Eva; MYRTHIANOS, Vasileios (2012). "Trabajo Contingente y Productividad en los Servicios" [online working paper]. (Working Paper Series; WP11-003). IN3 Working Paper Series. IN3 (UOC). [Accessed: dd/mm/yy].
< <http://in3wps.uoc.edu/ojs/index.php/in3-working-paper-series/article/view/n11-rimbau-myrthianos/n11-rimbau-myrthianos>>

Resumen

Este estudio analiza el efecto del trabajo contingente sobre la productividad del trabajo en el sector servicios. Para ello, se analizan los datos de una muestra de 645 empresas de servicios localizadas en Cataluña, mediante una regresión lineal múltiple jerárquica. Los resultados muestran que el empleo de formas de trabajo no permanentes, como el trabajo temporal y los trabajadores autónomos, tiene un impacto negativo en la productividad del trabajo de las empresas de servicios intensivas en conocimiento. Esta relación negativa, en cambio, no se produce en el resto de empresas de servicios. Los resultados sugieren que las decisiones sobre la contratación de trabajadores contingentes deberían tener en cuenta el tipo de actividad que realiza la empresa, en términos de intensidad en conocimiento.

Palabras clave

Trabajo contingente, flexibilidad laboral externa, productividad del trabajo, servicios, servicios intensivos en conocimiento

Introducción

El debate entre flexibilidad laboral y estabilidad en el trabajo suscita una gran atención desde hace años en los medios de comunicación generales y académicos. En consonancia, han ido apareciendo estudios sobre el impacto de las distintas relaciones de trabajo sobre la productividad y otras medidas del desempeño empresarial. No obstante, estos estudios han sido elaborados, en su mayoría, utilizando datos de empresas manufactureras o bien combinando servicios e industria, sin concretar sus efectos sobre la productividad de los servicios. Para suplir esta carencia, los autores analizaron el efecto del trabajo contingente sobre la productividad del trabajo en el sector servicios. La focalización en el sector servicios parece necesaria dado que es el de mayor crecimiento en las economías desarrolladas y, además, los estudios internacionales indican que los esfuerzos para incrementar la productividad de las economías más desarrolladas deben centrarse en este sector, y particularmente en los servicios más intensivos en conocimiento. Por otro lado, la gestión del factor humano en general, y de la flexibilidad laboral en particular, es de especial relevancia en los procesos de servicios y su productividad.

Los resultados obtenidos indican que el empleo formas de trabajo no permanentes (lo que se denomina trabajo contingente o flexibilidad laboral externa) se correlaciona con una menor productividad del trabajo en las empresas de servicios intensivas en conocimiento. Para alcanzar esta conclusión, se analizan los datos de una muestra de 665 empresas de servicios localizadas en Cataluña, mediante una regresión lineal múltiple jerárquica.

El documento se estructura de la siguiente forma: el siguiente apartado ofrece unas breves explicaciones sobre los dos conceptos clave de este estudio (el trabajo contingente y los servicios intensivos en conocimiento). A continuación, se revisa la literatura disponible sobre la relación entre trabajo contingente y productividad, y se analiza el caso particular de los servicios intensivos en conocimiento. Seguidamente, se describen los datos y las medidas utilizadas así como los resultados obtenidos, para acabar con las principales conclusiones alcanzadas.

1. Conceptos

Esta sección comenta brevemente los dos elementos básicos utilizados en la investigación: el trabajo contingente y las empresas intensivas en conocimiento.

1.1. Trabajo contingente

La flexibilidad laboral en una organización se refiere a la eficiencia y la capacidad de reacción de los sistemas de recursos humanos ante variaciones significativas en la demanda y ante la iniciativa estratégica de aumentar o diversificar la cartera de productos o servicios. Esta flexibilidad puede lograrse cambiando la composición de la mano de obra de la empresa, en cuanto a sus competencias y capacidades (flexibilidad funcional) o en cuanto a su número (flexibilidad numérica). Tanto la flexibilidad funcional como la numérica pueden desarrollarse en el interior de la empresa o bien recurriendo al mercado de trabajo, a través de la contratación de las personas adecuadas durante el tiempo necesario. A esta segunda forma se la denomina flexibilidad externa.

La flexibilidad externa pretende que la cantidad y calidad de la mano de obra se adapte a las necesidades de cada momento, recurriendo al mercado externo y por lo tanto a la realización de nuevos contratos cada vez que sea necesario. Este tipo de flexibilidad laboral se denomina a menudo, simplemente, flexibilidad numérica (Grenier et al., 1997; Smith, 1997), así como trabajo contingente y flexibilidad contractual. El trabajo contingente no sólo aporta “horas de trabajo” para realizar las mismas tareas que ya se llevan a cabo en la organización, sino que puede servir para incorporar temporalmente personas con capacidades específicas no disponibles en la organización, evitando el coste de formar al personal permanente (Pfeffer y Baron, 1988). En la práctica, se concreta en el establecimiento de contratos de duración determinada, el recurso a empresas de trabajo temporal, la contratación de trabajadores autónomos y la subcontratación. Los contratos temporales suelen utilizarse en mayor medida como fuente de flexibilidad numérica, mientras que los trabajadores autónomos pueden proporcionar tanto flexibilidad numérica como funcional (Huws y otros, 2007).

1.2. Empresas intensivas en conocimiento

Las empresas intensivas en conocimiento se han definido como aquéllas “en las que la mayoría del trabajo puede considerarse como de naturaleza intelectual, y en las que los empleados con un elevado nivel educativo forman la mayor parte de la mano de obra” (Alvesson 2000, p. 1101). Según Winch y Schneider (1993, pág. 923), “una de las características distintivas de las empresas intensivas en conocimiento es que solamente cuentan con los conocimientos y habilidades de su personal como activos con los que comerciar”.

La OCDE y Eurostat incluyen en los sectores basados en el conocimiento a las manufacturas de alta y media tecnología, junto a los servicios intensivos en conocimiento como los servicios financieros y para las empresas, las telecomunicaciones, la salud y la educación. En este análisis nos centramos, únicamente, en los servicios intensivos en conocimiento para su comparación con los menos intensivos en conocimiento.

2. Revisión de la literatura y elaboración de hipótesis

Aunque la mayoría de los trabajos disponibles defienden la existencia de un efecto negativo del trabajo contingente sobre el desempeño de la empresa, existen argumentos tanto teóricos como empíricos para sostener el efecto contrario. Esta sección revisa ambos grupos de argumentos para elaborar la primera hipótesis de trabajo. Además, se toma como partida la visión de la empresa basada en el conocimiento para desarrollar la segunda hipótesis a contrastar.

2.1. Argumentos teóricos

La teoría existente ofrece motivos para esperar que la incorporación de trabajo contingente a una empresa genere tanto un efecto favorable como desfavorable. Presentaremos ambos grupos de argumentos a continuación.

En cuanto a los argumentos negativos, éstos se refieren a la capacidad de los propios trabajadores, así como a aspectos más sociales y vinculados con la gestión del conocimiento en la organización. En primer lugar, el trabajo contingente tiene un impacto sobre la formación y la acumulación de capital humano. Si se espera que las

relaciones laborales tengan poca duración, existen escasos incentivos para que las empresas inviertan en formación general o específica para sus trabajadores, puesto que necesitarían un periodo adecuado para recuperar su inversión. Así lo indican los resultados obtenidos por Arulampalam y Booth (1998) y Booth y otros (2002) en el Reino Unido. Los trabajadores, por su parte, se resistirán a adquirir capacidades específicas de la empresa si no se sienten comprometidos a largo plazo con sus empleadores (Bélot y otros, 2002). El resultado de una elevada flexibilidad laboral sería, por lo tanto, una baja inversión en formación en el trabajo, con efectos potencialmente negativos para la productividad.

Por otra parte, una corriente de la literatura sostiene la idea de que la mejora del rendimiento empresarial deriva de prácticas de recursos humanos "de gama alta" o "de alta confianza", y de relaciones laborales planteadas a largo plazo (Huselid, 1995; Lorenz, 1999; Michie y Sheehan, 2001, 2003). Según estas teorías, de la estabilidad en el trabajo se deriva una relación más cooperativa entre la dirección y los empleados, que puede afectar positivamente al desempeño empresarial, potenciando la actividad innovadora y las mejoras de eficiencia. Una elevada tasa de personas entrando y saliendo de la empresa puede disminuir la cohesión social y la confianza entre los trabajadores y respecto a la dirección, aumentando la probabilidad de que se produzcan comportamientos oportunistas. En otras palabras, el trabajo contingente disminuiría el capital social, forzando a la empresa a invertir más en seguimiento y control (véase Naastepad y Storm, 2005). Este mismo proceso puede dificultar la transferencia de información entre las personas que entran y salen de la organización, dificultando la acumulación de conocimiento tácito y debilitando la memoria histórica de la empresa (Kleinknecht y otros, 2006).

Finalmente, las relaciones de trabajo contingentes también podrían favorecer que se filtren secretos industriales y conocimiento sobre la tecnología, que podrían desincentivar la inversión en I+D e innovación (Kleinknecht y otros, 2006). Esto perjudicaría especialmente a las empresas innovadoras e intensivas en conocimiento.

Existen, no obstante, algunos argumentos que harían esperar una relación positiva entre trabajo contingente y productividad. Desde un punto de vista operativo, la flexibilidad contractual permite a las empresas responder rápidamente a las fluctuaciones de la demanda y a la escasez de mano de obra, facilitando así que se mantenga la producción de forma ininterrumpida. Así, la tecnología se puede usar de forma continua y los clientes pueden ser servidos puntualmente (Bryson, 2007). Además, en momentos de demanda creciente las empresas pueden preferir ampliar su mano de obra empleando trabajo flexible en vez de trabajadores permanentes porque resulta más sencillo terminar la relación laboral con los trabajadores contingentes cuando la demanda decae. Este argumento se amplifica, particularmente, en países con una elevada protección del empleo permanente, como ocurre en España. Finalmente, las empresas que emplean trabajo contingente pueden obtener un ahorro directo en los costes salariales, dado que estos trabajadores suelen cobrar menos que los permanentes (Bryson, 2007; Kleinknecht y otros, 2006).

Además, será más fácil para una empresa reemplazar a las personas menos productivas (Kleinknecht y otros, 2006).

Matusik y Hill (1998), por su parte, explican que la flexibilidad podría favorecer el potencial innovador de la empresa. Una mayor entrada de personas nuevas puede enriquecer las ideas innovadoras a disposición de la empresa y abrirla a nuevas redes. Estas ventajas podrían resultar en un incremento de las ventas, así como del empleo y la productividad en las empresas que hayan flexibilizado más sus relaciones de trabajo.

En conjunto, desde el punto de vista de la organización las consecuencias de utilizar trabajo flexible son, a priori, ambiguas. No obstante, existen estudios empíricos que en general tienen a señalar un efecto negativo del trabajo contingente, como comentamos a continuación.

2.2. Resultados de la literatura empírica

La mayor parte de los estudios que han analizado los efectos de la flexibilidad sobre el crecimiento de la productividad (productividad del trabajo y/o productividad total de los factores) o sobre la innovación en las empresas han hallado un efecto positivo de la protección del empleo. No obstante, no es así en todos los casos.

Auer y otros (2005) hallaron una relación positiva, aunque decreciente, entre la estabilidad en el empleo (medida como permanencia promedio) y productividad del trabajo. Al nivel de la empresa, Dekker y Kleinknecht (2004) y Kleinknecht y otros (2006) hallaron un efecto negativo del trabajo contingente sobre la productividad de una muestra de empresas holandesas de sectores muy variados (agricultura, manufactura, servicios, servicios no comerciales...). Autor y otros (2007) analizaron los efectos de la protección ante el despido (entendidas como excepciones legales, adoptadas por algunos tribunales estatales de los Estados Unidos, a la doctrina común del “empleo a voluntad”) en una muestra de empresas estadounidenses, y hallaron un efecto positivo de la protección del empleo sobre las inversiones de capital, las capacidades del personal y la productividad del trabajo, pero un efecto negativo sobre la productividad total de los factores. En Italia, Boeri y Garibaldi (2007) obtuvieron evidencias preliminares en una muestra de empresas manufactureras en el periodo 1995-2000 que indicaban un efecto negativo de la proporción de contratos de duración determinada sobre el crecimiento de la productividad. Lucidi (2007), halló una relación negativa clara entre el uso de contratos de duración determinada y el crecimiento de la productividad en empresas manufactureras. Estos resultados fueron confirmados por Lucidi (2008) en una muestra de empresas industriales y de servicios, donde además halló una relación negativa menos intensa entre productividad y uso de trabajadores autónomos y otras formas de flexibilidad externa. Finalmente, Van der

Meer y Ringdal (2009) encontraron que la presencia de trabajo contingente se relacionaban negativamente con la productividad por empleado.

En España, Díaz Mayans y Sanchez (2004) hallaron que la eficiencia técnica de una empresa se relacionaba negativamente con la proporción de trabajo temporal, siendo en conjunto negativa la contribución del trabajo temporal al output de la empresa. Roca y otros (2008), por su parte, encontraron que la productividad del trabajo mejoraba con la flexibilidad interna y empeoraba con la externa. Las empresas menos productivas eran las que presentaban un nivel menor de ambos tipos de flexibilidad. En cambio, el mayor nivel de productividad se hallaba en empresas con elevada flexibilidad interna y baja flexibilidad externa.

En contraste con estos resultados desfavorables a la flexibilidad externa, existe un reducido número de estudios que obtuvieron resultados opuestos. Scarpetta y Tressel (2004) hallaron un efecto negativo de la protección del empleo, especialmente en países con una negociación de los salarios sectorial y no coordinada. En empresas del Reino Unido con más de 50 empleados, Michie y Sheehan (2005) encontraron que el uso de la flexibilidad externa se relacionaba de forma negativa y estadísticamente significativa con el crecimiento de las ventas y la productividad del trabajo en las empresas innovadoras/ orientada a la calidad. En cambio, para las orientadas al coste y otras estrategias esta correlación era positiva pero no significativa. Arvanitis (2005) no halló efectos significativos entre el uso de trabajo temporal y la productividad del trabajo en una muestra representativa de empresas suizas.

En síntesis, por tanto, parece que la flexibilidad externa perjudica la productividad de las empresas, aunque algunos estudios lo contradigan. No obstante, es necesario destacar que los estudios comentados fueron realizados en empresas manufactureras o en muestras que combinaban industria y servicios. Además, en ocasiones no se midió la intensidad de uso de las distintas formas de flexibilidad externa, sino simplemente su uso. Ninguno de los estudios comentados se centraba en el sector servicios ni incluía la intensidad en conocimiento de la actividad como variable a analizar. Este trabajo pretende contribuir a cubrir esta carencia en la literatura empírica.

Si tenemos en cuenta estos resultados generales, sin embargo, podemos esperar que los mismos resultados se confirmen en una muestra formada únicamente por empresas del sector servicios, por lo que formulamos la siguiente

Hipótesis 1: La productividad del trabajo en las empresas de servicios disminuye a medida que aumenta la presencia de trabajadores contingentes.

2.3. Trabajo contingente y productividad en los servicios intensivos en conocimiento

Las empresas intensivas en conocimiento ofrecen servicios que resultan del trabajo intelectual y creativo de sus trabajadores (Carvalho y Cabral-Cardoso, 2008). Este tipo de trabajo es de naturaleza ambigua, variable y en continua evolución, y demanda versatilidad, adaptabilidad y aprendizaje por parte de los trabajadores (Starbuck, 1992; Kärreman, 2002). Siguiendo la teoría de recursos y capacidades, las empresas intensivas en conocimiento deberían orientarse hacia la internalización del trabajo, dada la importancia estratégica que tiene para ellas el disponer de un capital humano único, específico y valioso (Matusik y Hill, 1998; Lepak y Snell, 1999). Por lo tanto, la flexibilidad funcional parece más adecuada que la numérica como eje de la estrategia de recursos humanos.

Por otro lado, es necesario tener en cuenta que los servicios intensivos en conocimiento suelen ser sectores muy competitivos, en los que las demandas de los clientes tienen un impacto directo en el nivel de empleo y el perfil de conocimientos y destrezas que se requiere de los trabajadores en un momento dado (Baden-Fuller y Bateson, 1990; Boxall y Steeneveld, 1999; Laursen y Mahnke, 2001). Esto podría impulsar a los directivos a explotar la flexibilidad numérica con el fin de ajustarse a las variaciones de mercado, aun comprometiendo su productividad.

En estas empresas es especialmente aplicable el enfoque basado en el conocimiento, según el cual una empresa es un repositorio de conocimiento socialmente incrustado, y que enfatiza la necesidad de la coordinación y el aprendizaje de los empleados dentro de la empresa (Kogut y Zander, 1992; Nelson y Winter, 1982). El éxito competitivo y económico de estas empresas dependerá más del conocimiento como recurso que de otros recursos tangibles (Hitt y otros. 2001). De hecho, Spender (1996) llega a afirmar que el conocimiento de la empresa y su habilidad para generar conocimiento específico son el núcleo de la teoría de la firma, y Grant (1996) sugiere que el conocimiento es el activo competitivo crítico para las empresas.

Matusik y Hill (1998) afirman que el trabajo contingente afecta a la cantidad de conocimiento de una empresa en varias formas, en general positivas. Primero, puede introducir en la empresa conocimiento público relativo a las mejores prácticas en la industria y en su actividad. Aunque esto no lleva, por sí mismo, a la ventaja competitiva, su ausencia puede resultar en desventaja competitiva. Además, este conocimiento público puede fusionarse con la base de conocimientos existentes en la empresa para crear nuevo conocimiento privado que sea una fuente de ventaja competitiva. Segundo, puede estimular la creación de conocimiento, animando a actividades de exploración y a la conversión del conocimiento tácito en explícito. Tercero, como único elemento negativo, estos autores señalan que la utilización de trabajo contingente puede resultar en la filtración de conocimiento privado al dominio

público, donde puede ser imitado y adoptado por otros (pérdida de ventaja competitiva). Matusik y Hill (1998) añaden que, cuando el entorno es más dinámico y existe un fuerte cambio tecnológico, el trabajo contingente puede ser un canal útil para incorporar nuevos conocimientos públicos a la empresa, y un catalizador para ayudar a crear nuevo conocimiento privado.

No obstante, la visión de Matusik y Hill (1998) no profundiza en los procesos necesarios para la absorción y aplicación por parte de la empresa de este conocimiento incorporado por el trabajo contingente. La absorción efectiva del conocimiento requiere que se reconozca su valor, se asimile y se aplique con éxito a fines comerciales, para lo que es necesario que el nuevo conocimiento esté de alguna forma relacionado con la estructura de conocimientos ya existente en la empresa (Cohen y Levinthal, 1990). Pero este intercambio de conocimientos puede ser problemático si la fuente y el receptor utilizan diferentes interpretaciones del mismo conocimiento (Galunic y Rodan, 1998). Por ejemplo, el estudio etnográfico de Bechky (2003) en una planta de producción halló que los lenguajes utilizados por diferentes grupos ocupacionales dificultaban la comunicación entre éstos y por lo tanto obstaculizaba la transferencia de conocimientos. Si el conocimiento a transferir es, además, tácito y abstracto, el proceso de intercambio se hace todavía más difícil. Por ejemplo, Zander y Kogut (1995) hallaron que si el conocimiento era difícil de codificar y de enseñar mediante acciones formativas, la transferencia de conocimiento resultaba mermada.

Es probable que los códigos y mapas mentales que poseen los trabajadores autónomos o temporales sean diferentes a los de los trabajadores permanentes, lo que dificultará el necesario intercambio de conocimiento. Por definición, los trabajadores autónomos y temporales tienen un vínculo débil con la empresa y/o llevan poco tiempo en ella. Los procedimientos, sistemas técnicos y rutinas diarias que conocen no tienen por qué coincidir con los que son habituales en la empresa. Pueden utilizar diferentes terminologías, equipos físicos, normas y recursos, así como normas no escritas y supuestos sobre cómo deben comportarse. Es necesaria una interacción personal sostenida en el tiempo para que estos aspectos lleguen a ser asumidos por un nuevo miembro de la organización.

Por tanto, el trabajo contingente puede impedir la generación de conocimiento mutuo entre los miembros permanentes y temporales de la organización. El conocimiento mutuo se refiere de forma amplia al "conocimiento común" y al uso de un "terreno común" que facilita la comprensión necesaria para colaborar (Assudani, 2009). Este conocimiento se genera por la experiencia directa con otras personas, a través de la interacción sostenida. Cuando el vínculo laboral se plantea sin un horizonte de continuidad, las oportunidades o el interés mutuo para desarrollar este conocimiento se ven limitadas. Por lo tanto, puede existir una brecha entre lo que los trabajadores contingentes saben sobre una situación y lo que realmente ocurre en dicha situación.

Otra razón por la que los trabajadores contingentes pueden no tener un marco común para trabajar con empleados permanentes es una falta de conocimiento sobre lo que saben sus colaboradores. El sistema de memoria transactivo es el meta-conocimiento de quién sabe qué en un equipo (Wegner y otros, 1991). Cuando la colaboración es discontinua en el tiempo, parece difícil que este sistema se desarrolle. Un motivo es que existen menos oportunidades para los colaboradores de participar en experiencias de formación comunes. Además, los marcadores sociales y físicos que pueden identificar una diversidad de perspectivas y experiencia son difíciles de interpretar por los trabajadores externos o de corta duración. Por lo tanto, puede existir una separación entre lo que saben los trabajadores contingentes sobre las capacidades de sus colaboradores y lo que realmente saben.

En otras palabras, a causa de la discontinuidad en las interacciones entre los trabajadores contingentes y los permanentes, los trabajadores pueden no tener un marco común para trabajar de forma conjunta. La literatura existente ha demostrado que un contexto común conduce a la realización con éxito del trabajo del conocimiento (Assudani, 2009), y la falta del mismo cuando las relaciones de trabajo son inestables limita la posibilidad de que ese trabajo se realice con éxito.

En consecuencia, podemos esperar que el efecto de la flexibilidad externa sobre la productividad del trabajo sea especialmente negativo en las empresas de servicios intensivos en conocimiento. Así se enuncia en la

Hipótesis 2: La intensidad en conocimiento del servicio modera la relación de la flexibilidad externa sobre la productividad del trabajo, en el sentido de que será más negativa en los servicios intensivos en conocimiento.

3. Datos y variables

3.1. Datos

El análisis empírico se ha realizado a partir de la base de datos del proyecto de investigación The Network Company in Catalonia: ICT, Productivity, Competitiveness, Wages and Returns in Catalonia's Firms. Esta investigación, que analiza las transformaciones de los elementos de valor y los resultados empresariales en Cataluña a raíz de los usos de las TIC, utiliza como fuente de información una base de datos obtenida a partir de una encuesta a una muestra representativa (margen de error conjunto del $\pm 2,2\%$ en el caso de máxima indeterminación, $p=q=.50$, y para un nivel de confianza del 95,5%) de 2.038 empresas que realizan su actividad en Cataluña. Las empresas fueron estratificadas por sectores de actividad en función de

su intensidad tecnológica y en conocimiento y de su dimensión (número de trabajadores). La información fue obtenida por un cuestionario presentado a los directivos o empresarios, entre los meses de enero y mayo de 2003. Se analiza, pues, el comportamiento de la productividad en la fase alcista previa a la actual crisis económica, por lo que conclusiones son válidas para situaciones generales de creación de empleo.

Del total de empresas incluidas en el estudio original, se extrajeron 645 pertenecientes al sector servicios. El criterio de selección fue la disponibilidad de información económica -obtenida del Registro Mercantil- que permitiera calcular una medida de la productividad, objetivo básico de este trabajo. La representatividad de esta muestra, pues, no se corresponde con la del estudio del que fue tomada, lo que debe entenderse como una limitación de los resultados alcanzados. En concreto, esta muestra tiende a incluir empresas de mayor tamaño medio, con un uso inferior de trabajo autónomo y un empleo superior de trabajo temporal, en comparación con las empresas excluidas. Por otra parte, el margen de error asociado a este tamaño muestral (para $\alpha=.05$ y $p=q=.50$) es del $\pm 3,9\%$.

Las empresas fueron clasificadas en dos grupos, en función de la intensidad en conocimiento de su actividad. Como ejemplo de servicios intensivos en conocimiento (N= 327 empresas) destacan los servicios a las áreas funcionales de la empresa, las actividades informáticas y la enseñanza; mientras que los servicios menos intensivos en conocimiento (N=308 empresas) incluyen el comercio y el transporte. El margen de error asociado a cada una de las submuestras es el siguiente: servicios intensivos en conocimiento, $\pm 5,4\%$, y servicios no intensivos en conocimiento, $\pm 5,6\%$.

3.2. Variables

3.2.1. Variable dependiente

Productividad del trabajo: la productividad del trabajo ha sido identificada como el indicador crucial del “desempeño de la mano de obra” por los teóricos de la dirección estratégica de recursos humanos han identificado (Delery y Shaw, 2001) y ha sido utilizada frecuentemente en esta literatura (Boselie y Dietz, 2003).

Se midió como el valor añadido bruto (VAB) por empleado, en miles de euros. El valor añadido de una empresa se define como la diferencia entre el importe de las ventas de la empresa y las compras hechas a otras empresas sin incluir la depreciación del capital fijo durante el período. El valor de la producción se aproximó mediante la suma del importe neto de la cifra de negocio, otros ingresos de explotación, la variación de existencias de productos acabados, los trabajos realizados para el inmovilizado, y los impuestos asociados a la producción, descontando el

consumo de mercancías. Para valorar estos consumos intermedios se computaron los consumos de materias primas y otros aprovisionamientos, los trabajos realizados para otras empresas y los servicios exteriores. Al ser una variable con un claro sesgo, se tomó su logaritmo para incorporarla al modelo.

3.2.2. Variables independientes

El empleo de **trabajo contingente** se midió a través de dos indicadores:

- **Trabajo autónomo:** Porcentaje de trabajadores autónomos respecto al total de la plantilla. Variable con transformación logarítmica.
- **Trabajo temporal:** Porcentaje de trabajadores con contrato temporal respecto al total de la plantilla. Variable con transformación logarítmica.

Se utilizó una variable dicotómica para indicar si se trataba de un **Servicio intensivo en conocimiento**. La clasificación de las empresas en función de su intensidad en conocimiento se realizó inicialmente siguiendo las agrupaciones propuestas por la OCDE (1999). No obstante, esta clasificación distingue un sector híbrido que incluye actividades de servicios e industria: la industria de la información. Las actividades de servicios englobadas en la industria de la información fueron incluidas en este estudio dentro de los servicios con elevada intensidad en conocimiento.

Para examinar la Hipótesis 2, se siguieron las recomendaciones de Aiken y West (1991). Así, las variables independientes fueron centradas para evitar la multicolinealidad entre los términos de interacción y las variables que los conforman.

3.2.3. Variables de control

Antes de contrastar las hipótesis de la investigación, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple para determinar si alguna de las variables de control influía sobre la productividad de la organización. Las variables cuyos coeficientes resultasen significativos se mantendrían en los análisis posteriores.

- **VAB por empleado anterior.** Siguiendo las orientaciones ofrecidas por Wright et al. (2005), se incluyó como variable de control el VAB por empleado de dos años antes para cada empresa, obtenido de la base de datos SABI. El uso de un indicador de la performance anterior pretende sintetizar el amplio conjunto de características que pueden incidir en la performance posterior. Variable con transformación logarítmica. Esta variable resultó positiva y se conservó en análisis posteriores.

Por otra parte, se incluyeron variables que reflejasen los distintos determinantes de la productividad: el capital físico, el capital humano, la innovación y la tecnología

utilizada (véase, por ejemplo, Arvanitis, 2006; Koch y McGrath, 1996; Rao, Ahmad, Horsman y Kaptein-Russell, 2001):

- **Dotación de capital físico.** Se aproximó como la ratio del activo total respecto al número de empleados. Esta variable fue sometida a transformación logarítmica y resultó significativa, por lo que se mantuvo en el modelo principal.
- **Dotación de capital humano.** Se utilizaron dos variables ordinales que indicaban el nivel de estudios máximo acabado más frecuente, tanto para directivos como para no directivos; siendo 1 estudios primarios, 2 estudios secundarios y 3 estudios universitarios. Solamente resultó significativo, para $p < 10\%$, el nivel educativo más frecuente de los trabajadores no directivos, por lo que se mantuvo en análisis posteriores.
- **Grado de innovación.** Se incorporó una variable que recogiera las distintas formas de innovación desarrolladas en una empresa. Esta variable suma 1 punto para cada tipo de innovación que la empresa declara haber realizado el año anterior: innovación de producto o servicio, de proceso u organizativa. Por lo tanto, es una variable ordinal cuyo valor oscila entre 0 y 3. Esta variable no resultó significativa y se excluyó del modelo principal.
- **Nivel tecnológico en RRHH.** Se calculó una variable que suma 1 punto por cada uno de los siguientes usos tecnológicos en la gestión de recursos humanos: disposición de un sistema de comunicación interna de tipo Intranet, uso de las TIC para cubrir puestos vacantes, uso de las TIC en la evaluación del rendimiento, pago de las nóminas por medio de TIC. Con esta variable, se pretendía reflejar de forma sintética el nivel tecnológico de la empresa y el empleo de técnicas avanzadas de RRHH. Esta variable no resultó significativa y se excluyó del modelo principal.

4. Resultados

La Tabla 4.1 muestra las características principales de la muestra utilizada, además de evaluar las diferencias significativas en dichas características entre los segmentos de servicios más y menos intensivos en conocimiento. Como ya es sabido, los servicios intensivos en conocimiento presentan una mayor productividad del trabajo y una superior intensidad en capital. En cambio, no hay diferencias significativas ni en el tamaño de las empresas, ni en su intensidad de uso de trabajo temporal y autónomo.

TABLA 4.1. Descripción de la muestra.

| | Servicios intensivos en conocimiento N= 327 | | Servicios no intensivos en conocimiento N= 308 | |
|--------------------------------|---|----------------|--|----------------|
| | Media | Desv. Estándar | Media | Desv. Estándar |
| Nº de trabajadores | 196,25 | 814,629 | 258,57 | 1383,92 |
| VAB por empleado** | 51,88 | 98,03 | 37,35 | 39,65 |
| VAB por empleado anterior* | 43,35 | 88,91 | 33,66 | 44,56 |
| Activo total por empleado** | 305,33 | 1041,23 | 112,73 | 178,29 |
| % trabajo temporal | 13,42 | 20,17 | 11,55 | 20,64 |
| % trabajo autónomo | 4,885 | 15,39 | 4,34 | 12,69 |
| Nivel estudios no directivos** | 2,44 | 0,64 | 1,87 | 0,67 |

** Diferencias significativas con $p < 0,05$; * Diferencias significativas con $p < 0,10$

La Tabla 4.2 recoge la media y la desviación estándar de las variables no transformadas que se utilizan en el modelo econométrico, así como las correlaciones no paramétricas entre estas variables.

TABLA 4.2. Correlaciones (rho de Speaman). Media (en la diagonal principal) y desviación estándar (en la diagonal principal y entre paréntesis).

| | VAB por empleado | VAB por empleado anterior | Activo total por empleado | % trabajo autónomo | % trabajo temporal | Nivel estudios no directiv. | Servicios de alta IC |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| VAB por empleado | 44,94 (75,26) | | | | | | |
| VAB por empleado anterior | ,824** | 38,62 (71,14) | | | | | |
| Activo total por empleado | ,602** | ,637** | 213,10 (767,23) | | | | |
| % trabajo autónomo | -,063 | -,051 | -,053 | 4,62 (14,14) | | | |
| % trabajo temporal | -,118** | -0,193** | -,189** | ,062 | 12,52 (20,40) | | |
| Nivel estudios no directivos | ,140** | ,075 | -,030 | ,014 | -,001 | 2,17 (0,71) | |
| Servicios alta IC | ,046 | ,022 | -,105** | ,003 | ,109** | ,402** | 0,52 (0,50) |

Significación bilateral: ** $p < 0,05$

La Tabla 4.3 muestra los resultados de la regresión sobre la productividad del trabajo en el sector servicios. Los resultados se presentan de forma jerárquica par mostrar más claramente la varianza explicada por los diferentes conjuntos de variables predictoras. Los cambios introducidos en el segundo modelo no resultan

significativos: la proporción de trabajo temporal y autónomo utilizada no tiene un efecto directo sobre la productividad del trabajo. Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis 1. Por otra parte, la pertenencia al segmento de servicios intensivos en conocimiento no resulta significativa porque su efecto ya viene recogido en el comportamiento de la productividad de años anteriores.

TABLA 4.3. Regresión sobre la productividad del trabajo en los servicios. Variable dependiente: log VAB por empleado

| Modelo | Coeficientes no estandarizados | | Coef. Estandar. | Signif. | FIV | |
|---------------------------|---|---|-----------------|---------|------|-------|
| | B | Error típ. | Beta | | | |
| 1 | (Constante) | -3,106 | ,399 | | | |
| | Log VAB por empleado anterior | 1,176 | ,105 | ,427 | ,000 | 1,575 |
| | Log Activo total por empleado | ,659 | ,070 | ,359 | ,000 | 1,578 |
| | Nivel estudios no directivos | ,084 | ,047 | ,054 | ,074 | 1,005 |
| Estadísticos del modelo 1 | R ² = 0,498; R ² corr= 0,496 F= 181,50; Sig. Cambio en F=0,000 | | | | | |
| 2 | (Constante) | -3,064 | ,401 | | ,000 | |
| | Log VAB por empleado anterior | 1,172 | ,105 | ,426 | ,000 | 1,589 |
| | Log Activo total por empleado | ,641 | ,071 | ,350 | ,000 | 1,629 |
| | Nivel estudios no directivos | ,096 | ,051 | ,062 | ,060 | 1,195 |
| | Log % autónomos | -,039 | ,027 | -,043 | ,154 | 1,004 |
| | Log % trabajo temporal | -,027 | ,021 | -,039 | ,204 | 1,055 |
| | Servicio intensivo en conocimiento (SIC) | -,034 | ,073 | -,016 | ,637 | 1,220 |
| Estadísticos del modelo 2 | R ² = 0,502; R ² corr= 0,496 F= 91,60; Sig. Cambio en F=0,257 | | | | | |
| 3 | (Constante) | -2,931 | ,401 | | ,000 | |
| | Log VAB por empleado anterior | 1,131 | ,105 | ,411 | ,000 | 1,617 |
| | Log Activo total por empleado | ,661 | ,071 | ,361 | ,000 | 1,653 |
| | Nivel estudios no directivos | ,101 | ,051 | ,066 | ,046 | 1,197 |
| | Log % autónomos | ,016 | ,039 | ,018 | ,678 | 2,063 |
| | Log % trabajo temporal | ,015 | ,030 | ,022 | ,617 | 2,114 |
| | Servicio intensivo en conocimiento (SIC) | -,028 | ,072 | -,013 | ,695 | 1,221 |
| | Interacción % autónomos (centrado) x SIC | -,115 | ,055 | -,090 | ,037 | 2,072 |
| | Interacción % temporales (centrado) x SIC | -,088 | ,042 | -,091 | ,035 | 2,055 |
| | Estadísticos del modelo 3 | R ² = 0,510; R ² corr= 0,503 F= 70,70; Sig. Cambio en F= 0,012 | | | | |

En la tercera especificación del modelo, las variables interactivas resultan significativas. El aumento en la proporción de trabajo autónomo y temporal disminuye la productividad del trabajo en los servicios intensivos en conocimiento. Estos resultados son válidos con una significación inferior al 5%. Por lo tanto, no se rechaza la Hipótesis 2. El factor de inflación de la varianza (FIV), muy inferior a 10 en todas las variables, indica que no hay problemas de multicolinealidad que dificulten la interpretación de los resultados.

Al tratarse de un modelo log-log, en el que tanto la variable dependiente como las independientes han sufrido transformaciones logarítmicas, los coeficientes obtenidos deben interpretarse como elasticidades (Gujarati, 2002). Es decir, los coeficientes miden el cambio relativo en la variable dependiente para un cambio dado en la variable independiente. Según nuestros resultados, esto significa que en los servicios intensivos en conocimiento, si mantenemos los demás elementos constantes, un aumento de un 1% en la tasa de trabajo autónomo supone una caída del 11,5% en la productividad del trabajo, y un aumento de un 1% en la tasa de trabajo temporal supone una caída del 8,8% en dicha productividad. En cambio, en los servicios no intensivos en conocimiento la tasa de trabajadores autónomos o temporales no está significativamente relacionada con la productividad del trabajo.

5. Conclusiones

Este trabajo analiza el efecto del empleo de trabajadores temporales y autónomos sobre la productividad del trabajo en los servicios. Los resultados obtenidos permiten afirmar que el uso de estas formas de trabajo flexible no tiene un efecto sobre la productividad del conjunto de sector servicios, sino que perjudica de forma específica a las actividades intensivas en conocimiento. Las decisiones sobre la flexibilidad externa en el sector servicios, por lo tanto, deberían tener en cuenta el tipo de actividad que realiza la empresa, en términos de intensidad en conocimiento.

Esta investigación aporta un doble valor añadido respecto a la literatura disponible. Por un lado, se centra en el sector servicios, que no ha recibido una atención específica en la literatura sobre flexibilidad laboral. Por otro lado, introduce la intensidad en conocimiento como factor de contingencia relevante en la relación entre trabajo contingente y desempeño empresarial. Además, sugiere que el enfoque basado en el conocimiento permite elaborar hipótesis productivas para determinar la adecuación de las prácticas de recursos humanos en las empresas intensivas en conocimiento.

Los resultados obtenidos contribuyen al debate sobre el cambio de modelo productivo y la flexibilidad del mercado de trabajo en España. Para mejorar la productividad de nuestra economía, la mayor parte de analistas defienden una reubicación del empleo hacia los sectores más innovadores y productivos, y en particular hacia los servicios intensivos en conocimiento. Sin embargo, a la luz de los resultados obtenidos, las ganancias en productividad podrían no alcanzar todo su potencial si el crecimiento del empleo en estos sectores punteros se basa en la falta de estabilidad laboral.

6. Limitaciones

Esta investigación presenta varias limitaciones que deben tenerse en consideración al interpretar los resultados obtenidos, y que constituyen, a su vez, oportunidades para el desarrollo de futuros análisis.

Respecto a los datos, incidimos en tres aspectos. En primer lugar, la muestra de empresas utilizadas procede, exclusivamente, de Cataluña, por lo que es necesario reproducir estos análisis con datos de otras zonas para poder generalizar los resultados. En segundo lugar, la necesidad de obtener datos del Registr Mercantil ha limitado la representatividad de la muestra, lo que dificulta la extrapolación de los resultados a la población de empresas de servicios de Cataluña. No obstante, la principal diferencia radica en un tamaño ligeramente mayor de las empresas de esta muestra, característica que es habitual en los estudios empíricos sobre prácticas de recursos humanos en general y flexibilidad laboral en particular (véase, por ejemplo, Arvanitis, 2005; Roca-Puig et al., 2008). Finalmente, al tratarse de datos procedentes de la fase alcista del ciclo económico, las conclusiones podrían no ser válidas para entornos de crisis como el actual. En épocas de creación de empleo, los trabajadores contingentes pueden tener un menor incentivo para esforzarse en su trabajo, puesto que pueden creer que les resultará fácil obtener un nuevo contrato en otras organizaciones una vez finalizada su colaboración con la empresa actual. En cambio, en épocas de crisis los trabajadores contingentes pueden ejercer un mayor esfuerzo para mejorar las posibilidades de que la empresa actual les recontrate, ante las dificultades de obtener un contrato en otras organizaciones en las que no son conocidos y que pasan por momentos económicos difíciles.

Respecto a la medición de variables, destacamos dos aspectos. Primero, la variable dependiente –la productividad el trabajo– es simultánea a las variables independientes clave y, en particular, a las tasas de trabajo contingente utilizadas en cada empresa. Esto dificulta el establecimiento de una relación causal entre ambas variables. Además, las prácticas de recursos humanos pueden tener un impacto

retrasado sobre el desempeño empresarial, por lo que sería deseable contar con una medición de la productividad posterior al dato sobre trabajo contingente. Segundo, las empresas se han clasificado como intensivas en conocimiento en función del sector al que pertenecen. Sin embargo, es posible que existan diferencias relevantes en la intensidad en conocimiento de las empresas que pertenecen a un mismo sector, en función del modelo de negocio y la estrategia que éstas adopten. La construcción de un indicador de “intensidad en conocimiento” calculado a nivel de empresa aportaría una información más adecuada sobre esta variable clave de nuestro estudio.

Finalmente, el modelo propuesto estudia la relación entre la productividad y el trabajo contingente, aislando este aspecto del resto de prácticas de recursos humanos. Siguiendo lo propuesto por el enfoque configuracional de la dirección estratégica de recursos humanos (véase Lepack y Snell, 1999), en vez de centrar el análisis en prácticas independientes, puede ser más valioso observar grupos afines de prácticas que se implantan de forma combinada y en coherencia con la estrategia organizativa. Es posible que el uso de trabajo eventual pueda combinarse con otras prácticas de recursos humanos de forma que se generen complementariedades positivas. Por ejemplo, el estudio –ya citado- de Roca y otros (2008) halló una complementariedad entre una baja flexibilidad externa y una alta flexibilidad interna. El estudio de ésta y otras complementariedades puede dar lugar a resultados valiosos para el avance del conocimiento sobre la gestión de recursos humanos, en general, y en el sector servicios en particular.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado con la financiación del Internet Interdisciplinary Institute (IN3), en su Programa de Residentes Investigadores del curso 2010-2011.

Referencias bibliográficas

- Aiken, L. S., West, S. G. (1991). *Multiple Regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.
- Alvesson, M. (2000). “Social identity and the problem of loyalty in knowledge-intensive companies”. *Journal of Management Studies*, Vol. 37, nº 8, págs. 1101-1123.
- Arulampalam, W.; Booth, A.L. (1998). “Training and Labour Market Flexibility: Is There a Trade-off?”, *British Journal of Industrial Relations*, Vol. 36, nº 4, págs. 521-536.

- Arvanitis, S. (2005). "Modes of labour flexibility at firm level: Are there any implications for performance and innovation? Evidence for the Swiss economy", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 14, nº 6, págs. 993-1016.
- Assudani, R.H. (2009): "Dispersed knowledge work – implications for knowledge intensive firms". *Journal of Knowledge Management*, Vol. 13, nº 6, págs. 521-532.
- Auer, P., Berg, J.; Coulibaly, I. (2005). "Is a stable workforce good for productivity?", *International Labour Review*, Vol. 144, nº 3, págs. 319-343.
- Autor, D. H., Kerr, W. R.; Kugler, A. D. (2007). "Does employment protection reduce productivity? Evidence from U.S. states", *Economic Journal*, Vol. 117, págs. 189-217.
- Baden-Fuller, C.; Bateson, J. (1990), "Promotion strategies for hierarchically organised professional service firms: is 'up or out' always the best?", *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 1 No. 3, págs. 62-78.
- Bechky, B.A. (2003), "Sharing meaning across occupational communities: The transformation of understanding on the production floor", *Organization Science*, Vol. 14 No. 3, págs. 312-30.
- Bélot, M., Boone, J.; Van Ours, J. (2002). "Welfare Effects of Employment Protection", CEPR Discussion Paper 3396.
- Boeri, T.; Garibaldi, P. (2007). "Two tier reforms of employment protection: a honeymoon effect?", *Economic Journal*, Vol. 117, págs. 357-385.
- Booth, A.L., Francesconi M.; Frank J. (2002). "Temporary jobs: Stepping stones or deadends?", *Economic Journal*, Vol. 112, págs. 189-213.
- Boselie, P.; Dietz, G.; Boone, C. (2005). Commonalities and Contradictions in HRM and Performance Research'. *Human Resource Management Journal*, Vol. 15, nº 3, 67-94.
- Boxall, P.; Steeneveld, M. (1999), "Human resource strategy and competitive advantage: a longitudinal study of engineering consultancies", *Journal of Management Studies*, Vol. 36, nº 4, págs. 443-63.
- Bryson, A. (2007): "Temporary Agency Workers and Workplace Performance in the Private Sector", *Manpower Human Resources Lab Discussion Paper 003*.
- Carvalho, A.; Cabral-Cardoso, C. (2008): Flexibility through HRM in management consulting firms. *Personnel Review*, Vol. 37, nº 3, págs. 332-349.
- Cohen, W.; Levinthal, D. (1990). "Absorptive Capacity: A new perspective on learning and innovation", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35 No. 1, págs. 128-52.
- Dekker, R.; Kleinknecht, A. (2004). "Flexible labour and productivity growth: An empirical study", paper presented at the conference "Promoting new forms of working organization and other cooperative arrangements for competitiveness and employability", Athens, 23rd – 25th January.
- Delery, J.E. & Shaw, J.D. (2001). The strategic management of people in work organizations: Review, synthesis and extension. En K.M. Rowland & G.R. Ferris (eds). *Research in Personnel and Human Resource Management*, Greenwich, CT: JAI Press, 165-197.

- Diaz-Mayans, M.A.; Sanchez, R. (2004). "Temporary employment and technical efficiency in Spain". *International Journal of Manpower*. Vol. 25, nº 2, págs. 181-194.
- Galunic, C.; Rodan, S. (1998). "Resource recombinations in the firm: knowledge structures and the potential for Schumpeterian innovation", *Strategic Management Journal*, Vol. 19, nº 12, págs. 1193-2001.
- Grant, R.M. (1996). "Toward a knowledge-based theory of the firm". *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Special Issue, págs. 109-122.
- Grenier, Jean-Noël; Giles, Anthony; Bélanger, Jacques (1997): "Internal versus external labour flexibility. A two-plant comparison in Canadian Manufacturing", *Industrial Relations- Quebec*, Vol. 52, nº 4, págs. 683-711.
- Hitt, M. A.; Bierman, L.; Shimizu, K.; Kochhar, R. (2001). "Direct and Moderating Effects of Human Capital on Strategy and Performance in Professional Service Firms: A resource-Based Perspective". *Academy of Management Journal*, Vol. 44, nº 1, 13-28.
- Huselid, M., (1995). "The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance", *Academy of Management Journal*, Vol. 38, págs. 635– 670.
- Huws, U.; Dhudwar, A; Dahlmann, S. (eds.) (2007): *The transformation of work in a global knowledge economy: towards a conceptual framework. Work organisation and restructuring in the knowledge society - WORKS project.*
<http://www.worksproject.be/documents/workschaniainconferencereportfinal.pdf>
- Kärreman, D. (2002), "Brand new world? The management of meaning through branding in a knowledge-intensive firm", paper presented at the II EURAM Conference, Stockholm, 9-11 May.
- Kleinknecht A.; Oostendorp, M.N.; Pradhan, M.P.; Naastepad, C.W.M. (2006). "Flexible Labour, Firm Performance and the Dutch Job Creation Miracle", *International Review of Applied Economics*, Vol. 20, nº 2, págs. 171–187.
- Koch, M.J. and McGrath, R.G. (1996). Improving labour productivity: Human resource management policies do matter. *Strategic Management Journal*, Vol. 17, págs. 335-354.
- Gujarati, D.N. (2002). *Basic Econometrics*. 4ª ed. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Laursen, K. and Mahnke, V. (2001), "Knowledge strategies, firm types, and complementarity in human-resource practices", *Journal of Management and Governance*, Vol. 5, págs. 1-27.
- Lepak, D.P.; Snell, S.A. (1999), "The human resource architecture: toward a theory of human capital allocation and development", *Academy of Management Review*, Vol. 24, nº 1, págs. 31-48.
- Lorenz, E. H., (1999). "Trust, contract and economic cooperation", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 23, nº 3, págs. 301–316.

- Matusik, S.F.; Hill, C.W.L. (1998), "The utilization of contingent work, knowledge creation, and competitive advantage", *Academy of Management Review*, Vol. 23, nº 4, págs. 680-97.
- Michie, J.; Sheehan, M. (2005): "Business strategy, human resources, labour market flexibility and competitive advantage", *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 16, nº 3, págs. 445-464.
- Michie, J.; Sheehan, M. (2001). "Labour Market Flexibility, Human Resource Management and Corporate Performance", *British Journal of Management*, Vol. 12, págs. 287-306.
- Michie, J.; Sheehan, M. (2003). "Labour market deregulation, 'flexibility' and innovation", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 27, págs. 123-143.
- Michie, J.; Sheehan, M. (2005) "Business strategy, human resources, labour market flexibility and competitive advantage", *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 16, nº 3, págs. 445-464.
- Naastepad, C. W. M.; Storm, S. (2005). "The innovating firm in a societal context: productivity, labour relations and real wages", en R. Verburg, J. R. Ortt y W. Dicke (Eds), *Management of Technology: An Introduction*, London: Routledge.
- OCDE (1999): *Tableau de bord de l'OCDE de la Science, Technologie et de l'Industrie: Mesurer les économies fondées sur le savoir*. OCDE. Paris.
- Pfeffer, J.; Baron, J.N. (1988). "Taking the workers back out: recent trends in the structuring of employment", *Research in Organizational Behavior*, Vol. 10, 257-303.
- Rao, S.; Ahmad, A.; Horsman, W.; Kaptein-Russell, P. (2001). *The Importance of Innovation for Productivity*. Micro-Economic Policy Analysis Branch. Industry Canada. Working Paper. Accedido en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=949408 el 21 de diciembre de 2011.
- Roca-Puig, V., Beltrán-Martín, I., Bou-Llusar, J.C.;Escrig-Tena, A.B. (2008). "External and internal labour flexibility in Spain: a substitute or complementary effect on firm performance?", *The International Journal of Human Resource Management*, Vol 19, nº 6, págs. 1131-1151.
- Scarpetta, S. and Tressel, T. (2004). "Boosting Productivity via Innovation and Adoption of New Technologies: Any Role for Labor Market Institutions?", *World Bank Policy Research Working Paper* 3273.
- Smith, V. (1997): "New forms of work organization", *Annual Review of Sociology*, Vol. 23, págs. 315-339.
- Spender, J.C. (1996). "Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm". *Strategic Management Journal*, Vol. 17 (Special Issue), págs. 45-62.
- Starbuck, W.H. (1992). "Learning by knowledge-intensive firms", *Journal of Management Studies*, Vol. 29, nº 6, págs. 713-740.
- Van der Meer, P.H.; Ringdal, K. (2009). "Flexibility practices, wages and productivity: evidence from Norway", *Personnel Review*, Vol. 38, nº 5, págs.526-543.

- Wegner, D.M., Erber, E.; Raymond, P. (1991). "Transactive memory in close relationship", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 61, págs. 923-929.
- Winch, G.; Schneider, E. (1993). 'Managing the knowledge-based organization: the case of architectural practice', *Journal of Management Studies*, Vol. 30, nº 6, págs. 923-937.
- Zander, U.; Kogut, B. (1995). "Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: an empirical test", *Organization Science*, Vol., nº 1, págs. 76-91.

Abstract

This study analyses the effect of contingent work arrangements on the productivity of service industries. To do so, we analyse data from a sample of 665 service companies located in Catalonia (Spain), by means of hierarchical multiple linear regression. The results show that the usage of non-permanent forms of work, in particular temporal employment and independent contractors, has a negative impact on the productivity of knowledge intensive services. This negative relation, instead, does not appear in the rest of service companies. The results suggest that decisions on the employment of contingent workers should take into account the type of activity that the company carries out, in terms of knowledge intensity.

Keywords

Contingent work, external labour flexibility, work productivity, services, knowledge intensive services

Resum

Aquest estudi analitza l'efecte del treball contingent sobre la productivitat del treball en el sector serveis. Per a això, s'analitzen les dades d'una mostra de 665 empreses de serveis localitzades a Catalunya, mitjançant una regressió lineal múltiple jeràrquica. Els resultats mostren que la utilització de formes de treball no permanents, com el treball temporal i els treballadors autònoms, té un impacte negatiu en la productivitat del treball de les empreses de serveis intensives en coneixement. Aquesta relació negativa, en canvi, no es produeix en la resta d'empreses de serveis. Els resultats suggereixen que les decisions sobre la contractació de treballadors contingents haurien de tenir en compte el tipus d'activitat que realitza l'empresa, en termes d'intensitat en coneixement

Paraules clau

Treball contingent, flexibilitat laboral externa, productivitat del treball, serveis, serveis intensius en coneixement

Eva Rimbau-Gilabert

erimbau@uoc.edu

*Estudios de Economía y Empresa
Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*

Eva Rimbau-Gilabert es profesora en la UOC desde 2004, donde ha desempeñado el cargo de Directora Académica de la Licenciatura en Ciencias del Trabajo, del Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales, y del Área de Postgrado de Economía y Empresa. Es miembro del Grupo de Investigación Consolidado "Observatorio de la Nueva Economía", del IN3-UOC. En el curso 2010-11 fue Investigadora Residente en el IN3, donde desarrolló el proyecto "Flexible work arrangements and business performance". Sus intereses de investigación se centran en las relaciones de trabajo flexibles y la dirección de personas en organizaciones intensivas en conocimiento, el nexo entre aprendizaje informal y trabajo, y la dirección de universidades virtuales

Vasileios Myrthianos

vmyrthianos@uoc.edu

*Internet Interdisciplinary Institute (IN3)
Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*

Vasileios Myrthianos es ayudante de investigación del Programa d'investigadors residents 2011-12 en el proyecto "La inversió en capital humà, factor clau d'èxit empresarial a Catalunya". Actualmente esta elaborando su tesis doctoral sobre Organización de empresas a través del programa Doctorate in Economics Management and Organization (DEMO) de la Universitat Autònoma de Catalunya. En el curso 2010-11 fue ayudante de investigación en el proyecto "Flexible work arrangements and business performance". Durante el mismo curso fue también profesor responsable de asignaturas de matemáticas e investigación operativa de Estudios de Economía y Empresa de la Universitat Oberta de Catalunya

