

¿Innovarse o Sufrir?

RESUMEN / ABSTRACT

El objetivo de esta ponencia es el análisis de la evolución (2005-2010) de los indicadores de onerosidad e innovación percibidos por los trabajadores. Además, se particulariza para el caso de los trabajadores en España que, en estudios realizados en 2009 con datos del 2005, situaban a España entre los países con menor onerosidad y menor innovación organizativa. Para este propósito se ha realizado un análisis comparado de los datos de las Encuestas Europeas de Condiciones de Trabajo en 2005 y 2010, utilizando la metodología desarrollada en estudios secundarios realizados en 2009 a partir de los datos del 2005. En el análisis comparado global 2005-2010, las variaciones son relativamente pequeñas, y sólo los indicadores correspondientes al aprendizaje y de autonomía en equipos de trabajo presentan desviaciones significativas, e inferiores a las del año 2005. En el análisis de la subpoblación de trabajadores de España la mayoría de las diferencias (2010-2005) son positivas, y son significativas para los horarios prolongados y las restricciones por demandas de los clientes. En España se observa, además, un fuerte crecimiento (superior al 90% en términos absolutos) del indicador de onerosidad y un crecimiento más moderado de la innovación (del orden del 60%), lo cual permite pensar que en España, si las organizaciones no hacen un mayor esfuerzo por innovar, será a costa del sufrimiento de los trabajadores, una situación insostenible a largo plazo.

PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

Estructura de la Organización del Trabajo; Innovación; Onerosidad; Condiciones de Trabajo; ORP Conference

AUTORES / AUTHORS

Fernando Terrés De Ercilla

CERpIE-UPC

fernando.terres@upc.edu

Pedro R. Mondelo

CERpIE-UPC

pedro.mondelo@upc.edu

Paula Sánchez Ferradal

CERpIE-UPC

paula.sanchez.ferradal@upc.edu

Introducción

El objeto de este artículo es el análisis de la evolución de los indicadores de onerosidad e innovación organizacional a partir de un análisis secundario de la IV y la V Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo, y estudiar la posición relativa de los trabajadores españoles en relación con el resto de los países de la Unión Europea (UE-27).

En la UE, el impacto del proceso de globalización de la economía sobre la competitividad y la sostenibilidad del empleo viene siendo uno de los asuntos que más preocupa en relación con la economía, el empleo y la cohesión económica y social. Ya en el año 2000, la respuesta de la Unión Europea (UE) al proceso de globalización de la economía quedó plasmada en la Estrategia de Lisboa [1], que establece objetivos para aumentar la competitividad, crear más puestos de trabajo e impulsar un crecimiento económico. Sin embargo, la combinación de estos dos factores, globalización y objetivos europeos, venía acompañada de variaciones en la intensidad y la calidad del trabajo, que podían amenazar la sostenibilidad del crecimiento económico en la UE. En 2010, tras examinar con detalle la situación de los países de la Unión Europea tras la crisis de 2008, se ha relanzado esta preocupación por la competitividad y la sostenibilidad de la economía de la UE, estableciéndose objetivos concretos para su consecución en la estrategia Europa 2020 (véase http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm).

Al objeto de estudiar más a fondo estas relaciones entre la intensidad y la calidad del trabajo, ya detectadas en sucesivas oleadas de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (EWCS), la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo (EUROFUND) impulsó la realización de estudios, en base a los resultados de la IV EWCS (2005), sobre el Tiempo y la Intensidad del Trabajo [2], y sobre la Organización del Trabajo [3]. Ambos estudios son complementarios, y realizados desde una óptica más socio-técnica que la habitual en este tipo de trabajos que utilizan un enfoque psicosocial¹. Las conclusiones de estos trabajos podían sintetizarse en los siguientes puntos:

- No existe evidencia de que ni la intensificación del trabajo, ni los tiempos de trabajo hayan dejado de crecer, o que su crecimiento se haya ralentizado. Sin embargo, niveles altos de intensidad o demasiado exigentes en tiempo de trabajo, tienen un alto coste: pueden causar accidentes (particularmente de tipo ergonómico) en el puesto de trabajo, están relacionados con peores condiciones de trabajo que pueden afectar negativamente a la salud de los trabajadores, y disminuir su empleabilidad (en términos de adquisición de conocimientos y mejora de capacidades). Además estas características merman la sostenibilidad del trabajo y dificultan la conciliación del trabajo con la vida familiar y social.
- En lo relativo a las relaciones entre la organización del trabajo y las prácticas de gestión de recursos humanos, se observa una taxonomía en cuatro grandes modelos de organización del trabajo: aprendizaje discrecional (un 38% de los trabajadores), producción ligera (26%), taylorismo (20%) y simple (16%). Los dos primeros modelos responden a formas innovadoras de organización, mientras que los otros dos se corresponden con el enfoque clásico. El impacto sobre la exposición a factores de riesgo físico es menor para las organizaciones de aprendizaje discrecional o simple; la exigencia en tiempo de trabajo es mayor en las formas innovadoras, mientras que la intensidad del trabajo está relacionada con las formas de producción ligera y taylorismo, mientras que el balance entre trabajo y vida personal es más favorable en las organizaciones de aprendizaje discrecional.
- Estos dos aspectos de las condiciones de trabajo, tiempo e intensidad del trabajo y organización del trabajo aparecen relacionados. Por un lado, puede construirse un índice de onerosidad organizacional que sintetice la duración de la jornada laboral, el trabajo en horas asociales y las restricciones en el ritmo de trabajo; por otro lado, es posible construir un índice de innovación organizacional que resuma las características de aprendizaje, resolución de problemas, autonomía en el trabajo y autonomía en los equipos de trabajo. Al considerar la relación entre estos dos índices es posible observar una relación negativa, de tal forma que mediante la innovación es posible atenuar la onerosidad de la organización.

¹ Obviamente, ambos enfoques son igualmente complementarios, tanto en lo relativo a los tiempos e intensidad del trabajo, como en lo referente a la tipología de la organización del trabajo.

- Las relaciones observadas en el punto anterior, permiten analizar diferencias entre países de la Unión Europea. Y también muestran las diferencias que se producen entre distintas ramas de actividad económica, ocupaciones, género y edad.

Por otra parte, en lo relativo a España, si bien los resultados en términos de onerosidad situaban a España ligeramente por debajo de la media y con valores inferiores a los de la mayoría de los países más competitivos de la Europa continental (véase [2], página 67), no podía decirse lo mismo del índice de innovación que ofrecía valores muy inferiores a la media situando a España entre los países menos innovadores de la UE-27 (véase [3], página 51), entre los que tan sólo Grecia, Eslovaquia, Lituania y Bulgaria presentan menores índices de innovación.

En términos de innovación, la situación de España era simplemente insostenible a largo plazo. Además el indicador de innovación no sólo era fiable en términos de estructura factorial y validez de contenido (véanse [3], página 11, y [4], página 427), sino también válido en términos económicos: en estudios posteriores realizados por el CERPIE, aparece una fuerte correlación (en el sentido de Cohen [5], página 156) entre el índice de innovación organizacional y el indicador europeo de innovación elaborado por UNU-MERIT [6].

Dada la relevancia laboral y económica de estos indicadores, es lógico preguntarse cómo ha sido su evolución entre la IV y la V Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo, y cómo ha sido la trayectoria relativa de España entre estas dos oleadas (2005-2010) de la encuesta.

Métodos

Muestra

En este trabajo se realiza un análisis secundario de las IV y V Encuestas Europeas de Condiciones de Trabajo (EWCS) realizadas por la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo (EUROFUND).

La IV EWCS fue realizada en 2005, con una cobertura geográfica que alcanzaba a 31 países, incluyendo los 27 países miembros de la Unión Europea EU-27. La descripción de los métodos utilizados para la recogida de los datos, y el análisis descriptivo de los resultados obtenidos puede consultarse en el informe elaborado por EUROFUND [7]. La muestra es representativa de los ocupados de 15 o más años de edad, residentes en cada país. Para la edición del 2005, se entrevistaron unos 1000 trabajadores en cada país (1017 en España), salvo en Chipre, Estonia, Luxemburgo, Malta y Eslovenia, donde se entrevistaron 600 personas.

El procedimiento para la obtención de la muestra siguió un diseño polietápico, estratificado y conglomerado, utilizando un criterio de camino aleatorio (random walk) para la selección de la persona entrevistada. Durante el trabajo de campo se entrevistaron 29680 trabajadores entre el 17 de Septiembre y el 30 de Noviembre, realizando el proceso contratistas en cada país, bajo la coordinación de Gallup Europa. Para la ponderación se han tenido en cuenta los resultados de la Encuesta Europea de Población Activa (European Labour Force Survey), utilizando en los pesos las variables sexo, edad, región (NUT-2), ocupación (ISCO) y actividad económica (NACE). La subpoblación de interés para los objetivos de este trabajo (véase [3]) la constituyen trabajadores empleados (excluyendo autónomos), en ramas de actividad de mercado (excluyendo agricultura, pesca, administración pública y seguridad social, sanidad, y actividades de los hogares), con una muestra de 9240 personas (238 en España).

La V EWCS fue realizada en 2010, con una cobertura geográfica que alcanzaba a 34 países, incluyendo los 27 países miembros de la Unión Europea EU-27. La descripción del método utilizado para la recogida de los datos y el análisis descriptivo de los resultados obtenidos puede consultarse en el informe elaborado por EUROFUND [8]. El resto de los detalles son similares a los descritos en el párrafo anterior, aunque merece la pena destacar que en la edición del 2010, el número total de entrevistas ascendió a 43816 ²trabajadores (1008 en España). La subpoblación de interés para los objetivos de este trabajo (véase [3]) está representada por una muestra de 12092 personas (312 en España).

² Algunos países pidieron extender la muestra por encima del estándar (véase [8]).

Instrumentos

El índice sintético de onerosidad organizacional, desarrollado por Burchell y otros [2], está compuesto a partir de tres indicadores:

- El indicador de saturación horaria (overworking), tiene por objeto señalar situaciones en las que la cantidad de trabajo tiene un impacto negativo directo sobre el balance entre la vida laboral y la vida profesional. En su estudio original, los autores recalcan el hecho de que trabajar más de 48 horas a la semana afecta negativamente y fuertemente sobre las medidas de equilibrio trabajo-vida personal, un hecho reconocido en la Directiva original del Consejo 93/104/EC de 23 de Noviembre, y su recambio³, la Directiva 2003/88/EC, ambas sobre la organización del tiempo de trabajo; en su artículo 6, ambas directivas limitan la duración media del trabajo a 48 horas semanales, incluidas horas extra.
- Un índice de horas asociales, que tiene en cuenta el trabajo por la noche (al menos una vez al mes), el trabajo en domingos (al menos una vez al mes) y el trabajo por turnos. El índice compuesto es la media de los tres valores, resultando un índice con valores comprendidos entre 0 y 1. Este índice, por su contenido, está relacionado con las medidas de balance vida laboral-vida personal. Al igual que el indicador anterior, las directivas sobre la organización del tiempo de trabajo tienen en cuenta este tipo de variables (salvo en lo concerniente al trabajo en domingos, para el que sólo se señala la conveniencia de que los descansos sean preferiblemente en domingo, dejando clara la opción que tiene cada país de establecer limitaciones en este apartado).
- A partir de los dos índices anteriores se define el índice de exigencia horaria, como un constructo compuesto, definido como la media entre el indicador de saturación horaria y el índice de horas asociales (una vez más, valores comprendidos entre 0 y 1).
- El índice de intensidad de la tarea se define simplemente como el recuento del número de restricciones del ritmo de trabajo: restricciones automáticas (mi ritmo de trabajo depende de la velocidad automática de una máquina o producto), horizontales (dependencia del trabajo hecho por compañeros), demandas de los clientes, por objetivos (objetivos numéricos de producción o rendimiento) y jerárquicas (dependencia del control directo de un superior). Es un índice aproximado, que los autores muestran que está directamente relacionado con la intensidad percibida por el trabajador (una medida indirecta) y, a través de ésta, con las condiciones físicas y psicológicas de la tarea. Al objeto de uniformizar el índice de intensidad con los anteriores, el recuento se divide por cinco (obteniéndose valores entre 0 y 1).
- Finalmente, el índice de onerosidad organizacional se calcula hallando la media entre el índice de exigencia horaria y el índice de intensidad de la tarea.

La escala de innovación organizacional, se basa en el análisis del impacto de la organización del trabajo sobre las condiciones de trabajo desarrollada por Lorenz y Valeyre [4]. Estos investigadores realizan una tipología de las organizaciones del trabajo a partir del análisis factorial de 15 ítems:

- Una variable nominal de tres modalidades sobre el trabajo en equipos, distinguiendo la existencia de equipos de trabajo autónomos (los miembros tienen capacidad para decidir el reparto de tareas), de equipos no autónomos (no tienen capacidad de decidir) y la inexistencia de trabajo en equipo.
- Una variable binaria para medir la rotación de tareas.
- Dos variables binarias para indicadores de la autonomía en el trabajo: en lo relativo a los métodos utilizados y en cuanto al ritmo o velocidad a la que se realiza el trabajo.
- Cuatro variables binarias para medir las restricciones o limitaciones que determinan el ritmo de trabajo: "automáticas", requisitos relacionados con la velocidad de los equipos o productos al desplazarse con el flujo de la producción; "basada en objetivos o productividad"; "jerárquica", restricciones por el control directo ejercido por los superiores; y restricciones "horizontales" para señalar la dependencia del trabajo de sus compañeros.
- Una variable binaria que mide la existencia de tareas repetitivas de menos de un minuto.
- Una variable binaria que establece la percepción de que las tareas realizadas son monótonas.

³ Actualmente en revisión.

- Dos variables binarias que establecen la forma de controlar la calidad (normas precisas de calidad y autoevaluación de la calidad del trabajo).
- Una variable binaria que establece la complejidad de las tareas.
- Dos variables binarias relacionadas con la dinámica del aprendizaje –aprender cosas nuevas en el trabajo y si el trabajo requiere la solución de problemas inesperados.

Invariablemente el resultado de este análisis factorial es estable, con los datos de la III EWCS del año 2000 [4], los de la IV EWCS del año 2005 [3] y nuestros propios estudios con los datos de la V EWCS del año 2010 (véase figura 1, más adelante), y con datos de la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo de 2011⁴.

En todos los casos mencionados en el párrafo anterior, el primer eje factorial refleja el grado de innovación organizacional. Por lo tanto no es de extrañar que, en su estudio sobre el impacto de la organización del trabajo sobre las condiciones de trabajo [3], los investigadores seleccionen para construir el índice de innovación organizacional, los ítems más correlacionados con este primer factor o con mayores saturaciones en los mismos:

- El porcentaje de empleados que pueden aprender cosas nuevas en el trabajo.
- El porcentaje de empleados que tienen que resolver problemas.
- Una medida compuesta de la autonomía en el trabajo, calculada como la media de los porcentajes de empleados que pueden ejercer control sobre los métodos de trabajo, el ritmo de trabajo o el orden de las tareas.
- La relación entre el trabajo en equipos autónomos y el trabajo en equipos (recuérdese que la variable original era nominal, con tres modalidades, el indicador propuesto no es más que la relación entre las dos primeras modalidades).
- Finalmente, el índice de innovación organizacional se calcula hallando la media de los cuatro ítems.

En los estudios (véase [2] y [3]) que dan origen a estos índices, es importante recalcar que cada de los siete componentes (los tres del índice de onerosidad y los cuatro del índice de innovación) se calcula a nivel individual utilizando las ponderaciones de la EWCS, para luego calcular las medias para cada país, estandarizar cada componente y por último calcular las medias que proporcionan los índices finales de onerosidad e innovación organizacionales por país ⁵(véase [10]).

En los procedimientos estadísticos se han utilizado dos programas estadísticos: SPAD v7 [11], para el análisis exploratorio y el análisis de correspondencias múltiples; y STATA v10 [12], para los contrastes de hipótesis entre proporciones, teniendo en cuenta el diseño de las EWCS.

Resultados

Por un lado, es difícil contrastar en términos de fiabilidad el indicador de onerosidad ya que técnicamente no es un factor, con indicadores reflexivos, sino un indicador compuesto, un constructo con indicadores formativos, y aunque puede determinarse que el índice de horas asociales es unidimensional (el primer autovalor es igual a 2.27 y el segundo 0.45), su fiabilidad en términos del coeficiente alfa de Cronbach es de 0.67, ligeramente inferior al punto de corte generalmente aceptado en áreas de investigación relativamente novedosas.

Por otro lado, la validez del índice de onerosidad queda contrastada en el informe original, que muestra su impacto negativo sobre los indicadores de balance vida laboral y personal, condiciones físicas del puesto de trabajo, condiciones psicológicas del puesto de trabajo, y la empleabilidad a largo plazo del trabajador.

⁴ Estudios preliminares del primer autor de este artículo parecen confirmarlo. Este resultado es especialmente interesante porque muestra la robustez del análisis frente a cambios en algunos de los ítems, ya que la VII ENCT no registra información sobre la rotación de tareas, el control de la calidad y si el trabajo requiere resolver problemas (desde aquí aprovechamos para solicitar a los responsables de la ENCT que incluyan estos ítem en próximas oleadas de la encuesta, dada la relevancia del análisis).

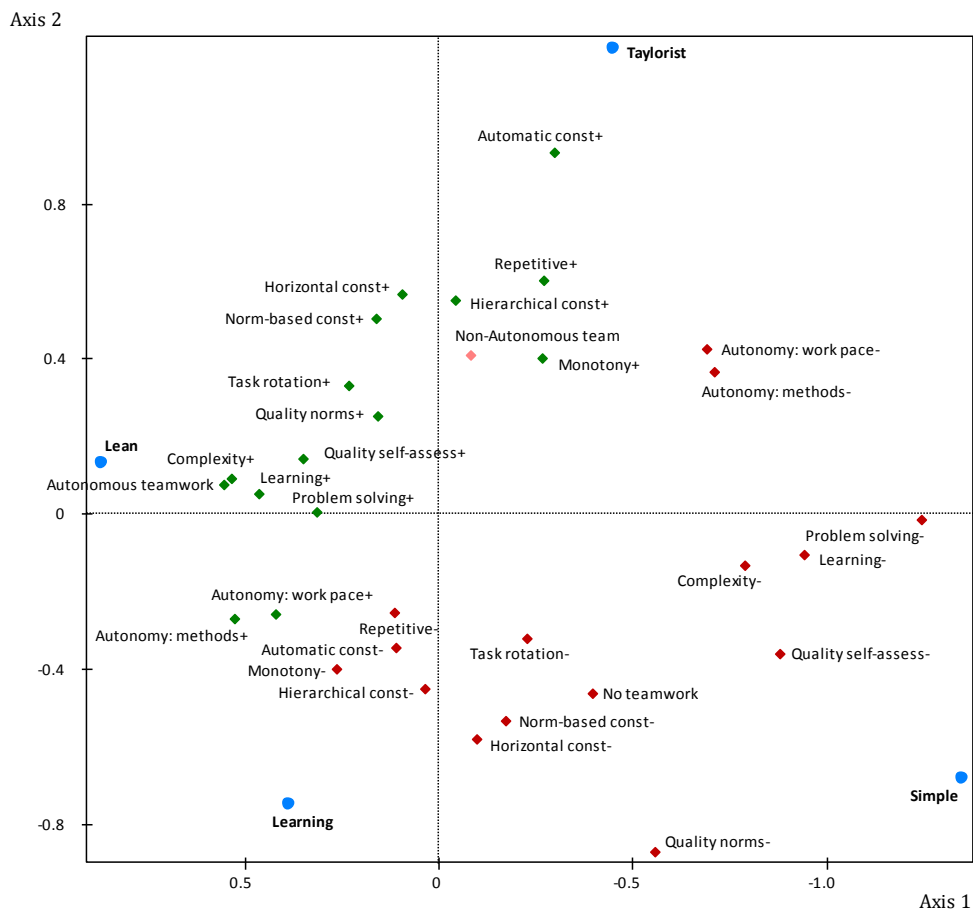
⁵ Correspondencia personal del autor principal de este artículo con el profesor Edward Lorenz.

Sin embargo la cuestión es distinta en el caso del índice de innovación ya que en este índice se utilizan indicadores de síntesis del análisis factorial, pudiéndose comparar el resultado obtenido en los análisis realizados con los datos de 2005 y 2010:

- En el año 2005, el primer factor explicaba un 16.07% de la varianza y el segundo factor un 14.60% (el tercero un 8.02%). En 2010, el primer factor explica un 16.86% de la varianza y el segundo factor un 13.87% (el tercero un 7.87%).
- La estructura factorial del año 2005, véase figura 1 del estudio ([3], página 11), puede compararse con nuestros resultados, véase la siguiente figura, al aplicar exactamente el mismo procedimiento a los datos del 2010.
- Además los indicadores de síntesis utilizados son los que resultan con un mayor valor-test (véase [13], páginas 181-184) con el primer factor, con valores absolutos por encima de 33 para los datos de 2005 y por encima de 41 para los datos de 2010.

Finalmente, debe recordarse que la subpoblación para todos los cálculos está limitada a los trabajadores empleados en empresas de mercado con 10 o más trabajadores (véase [3]).

Figura 1: Plano principal de las dimensiones de la organización del trabajo (2010)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la V EWCS

En cuanto a los valores de los componentes a nivel individual, el cuadro 1 muestra los valores obtenidos en 2005 y en 2010, su diferencia en términos absolutos y relativos, y la probabilidad resultante del test de hipótesis para una diferencia nula.

Cuadro 1: Indicadores a nivel individual (2010)

UE-27	2005	2010	incr.	inc.%	p<>0
Saturación horaria	0,1381	0,1315	-0,0066	-4,78	0,161
Horas asociales	0,2138	0,2198	0,0060	2,82	0,290
Intensidad de la tarea	0,4770	0,4698	-0,0073	-1,52	0,292
Aprendizaje	0,6847	0,6691	-0,0156	-2,28	0,016
Resolver problemas	0,7892	0,7977	0,0086	1,08	0,126
Autonomía en el trabajo	0,5982	0,5899	-0,0083	-1,39	0,220
Autonomía en equipos ¹	0,4899	0,4731	-0,0168	-3,42	0,015
Casos válidos ¹	9240	12092	2852	30,87	-

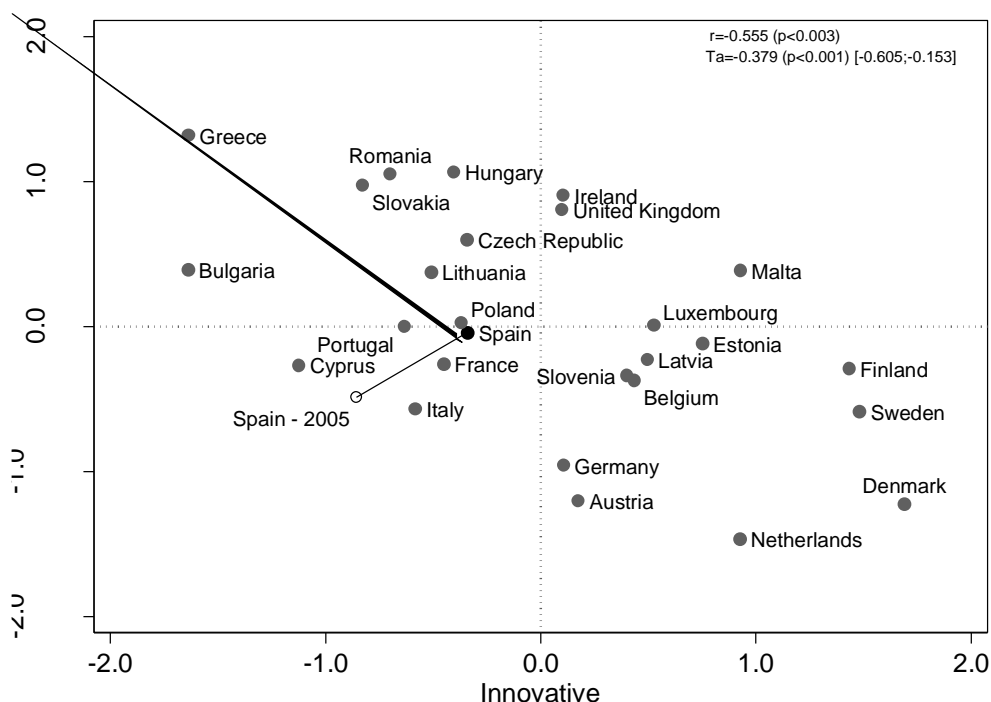
Nota (1): En ésta variable el número de observaciones es 6177 en 2005 y 7822 en 2010

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la V EWCS

Obsérvese que aumentan, de forma no significativa, las horas asociales y la resolución de problemas, y disminuyen el resto de los índices, si bien la variación sólo es significativa para los indicadores de aprendizaje y autonomía en equipos (en ésta última variable tanto las medias como los test están calculados sobre los casos en que se trabaja en equipo).

Tras proceder con el cálculo de las medias por país, la estandarización de los indicadores, y el cálculo final de los índices de onerosidad e innovación, puede realizarse el ranking bidimensional por países, y producir un gráfico similar al que reportan los informes realizados con los datos del 2005 (véanse [2], página 68, y [3], página 58), en términos de estos indicadores organizacionales, en los que además se muestra la trayectoria de España, junto con la correlación de Pearson y la correlación no paramétrica de Kendall (τ_a).

Figura 2: Índices de Onerosidad e Innovación (2010)



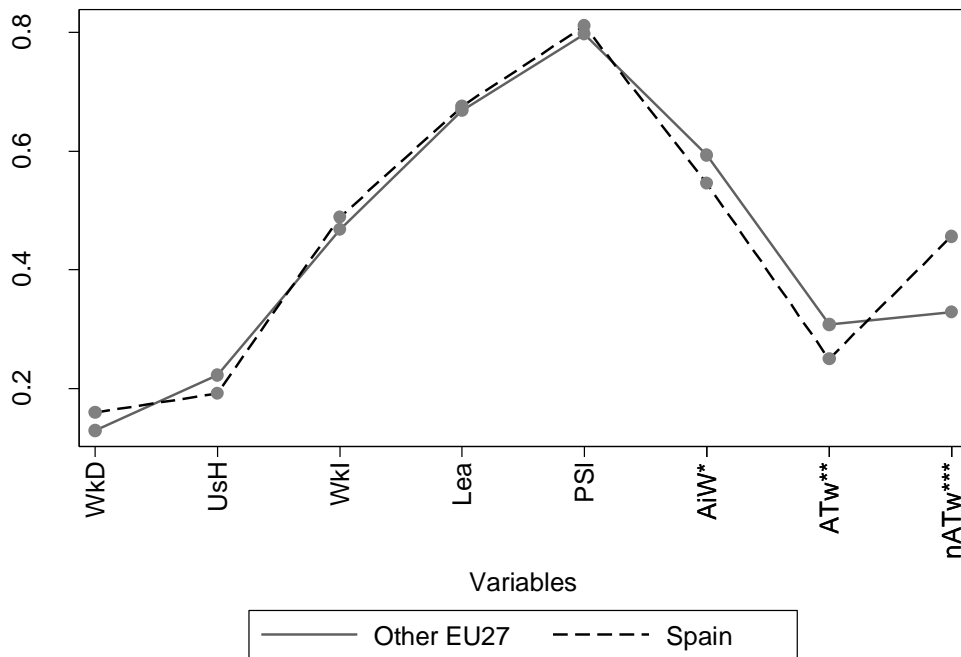
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la V EWCS

Por inspección visual, se aprecia que la posición de España es en términos de onerosidad muy semejante a la media (el test de hipótesis de que la media tenga un valor igual al de España no permite descartar esta hipótesis, $p=0.830$); sin embargo, en términos de innovación, no se puede descartar que la media tenga un valor superior al de España.

Resumiendo, respecto a su posición en 2005, España ha variado su posición, tanto en onerosidad como en innovación, pero todavía se sitúa por debajo de la media en innovación. Obsérvese que el cambio en España no ha sido tan drástico como el que se produce en Irlanda (véanse las referencias citadas anteriormente), que ha disminuido ligeramente los valores de innovación, aumentando al mismo tiempo de forma considerable su onerosidad. La correlación entre los dos indicadores es medio-alta (en el sentido de Cohen, véase [5]), según se considere la correlación de Pearson (alta) o la de Kendall (media), si bien esta última incluye en su intervalo de confianza la anterior.

Para explicar con mayor grado de detalle la posición relativa de España en 2010 respecto al resto de los países de la Unión Europea (véase figura 3), se ha procedido a un análisis comparativo en el que se observan pequeñas variaciones, no significativas, para los primeros cinco indicadores, mostrando variaciones negativas, de distinto grado de significancia estadística, en los indicadores de autonomía en el trabajo y equipos de trabajo autónomos, junto con un mayor valor de los equipos de trabajo no autónomos.

Figura 3: Comparativa España/UE-27 indicadores de onerosidad e innovación (2010)



Significance levels: * p<0.10; ** p<0.05; *** p<0.01

Abreviaturas: WkD, Saturación horaria; UsH, Horas asociales; Wkl, Intensidad de la tarea; Lea, Aprendizaje; PSI, Resolución de problemas; AiW, Autonomía en el trabajo; ATw, Equipos autónomos; nATw, Eq. no autónomos.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la V EWCS

Finalmente, el cuadro 2 muestra el análisis de la evolución de los indicadores individuales en España. En comparación con el cuadro 1, la trayectoria es más homogénea: todos los indicadores, salvo el de las horas asociales, experimentaron un incremento, aunque sólo son significativos estadísticamente los correspondientes a la saturación horaria y autonomía en el trabajo (para un nivel de confianza del 95%). En conjunto, estos incrementos han explicado el aumento de los índices de onerosidad e innovación (véase figura 2), si bien, en el caso de éste último índice los incrementos han sido insuficientes para alcanzar la media europea.

Cuadro 2: Comparativa de los indicadores individuales para España (2005 vs. 2010)

España	2005	2010	inc.	inc. %	p<>0
Saturación horaria	0,0973	0,1593	0,0619	63,63	0,034
Horas asociales	0,2190	0,1914	-0,0275	-12,58	0,430
Intensidad de la tarea	0,4667	0,4886	0,0219	4,68	0,611
Aprendizaje	0,6415	0,6757	0,0343	5,34	0,401
Resolver problemas	0,7502	0,8113	0,0611	8,14	0,084
Autonomía en el trabajo	0,4576	0,5456	0,0880	19,23	0,041
Autonomía en equipos ¹	0,3376	0,3531	0,0155	4,58	0,706
Casos válidos ¹	238	312	74	31,09	-

Nota (1): En ésta variable el número de observaciones es 125 en 2005 y 213 en 2010

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la V EWCS

Discusión

Los resultados (véase cuadro 1) soportan la hipótesis de que, en el conjunto de la UE-27, los indicadores a nivel de individuo de la onerosidad e innovación organizacional no han aumentado de valor. Pero los datos no permiten concluir la existencia de una tendencia a disminuir, ni en los tres indicadores de onerosidad (el indicador de horas asociales aumenta), ni en los cuatro indicadores de innovación (el indicador de resolución de problemas aumenta), aunque las únicas variaciones significativas sean las disminuciones de dos de estos indicadores (aprendizaje y autonomía en equipos).

También soportan (véase cuadro 2) la hipótesis de que los indicadores individuales correspondientes a España no han disminuido de valor. Pero no puede concluirse que existe una tendencia al alza en los tres indicadores de onerosidad ya que el indicador de horas asociales disminuye (aunque no significativamente). En el caso de los indicadores de innovación, si puede concluirse la existencia de una ligera tendencia al alza, todos experimentan aumentos y uno de ellos (autonomía en el trabajo) significativamente.

El resultado agregado por país en 2010 (véase figura 2), ya en términos de índices de onerosidad e innovación, sitúa a España en cifras de onerosidad no distintas de la media, mientras que en innovación existe un potencial de mejora.

Este último resultado parece paradójico si se tienen en cuenta únicamente los resultados discutidos en los dos párrafos precedentes, pero queda desentrañado al comparar los indicadores individuales de España con los del resto de países de la UE-27 (véase figura 3): en primer lugar, los tres indicadores de onerosidad son estadísticamente similares en las dos subpoblaciones; en segundo lugar, los dos primeros indicadores de innovación, aprendizaje y resolución de problemas, también son estadísticamente iguales y; en tercer lugar, el indicador de autonomía en el trabajo es inferior en España (significativo para un nivel de confianza del 90%). En cuanto al trabajo en equipos, por un lado, el porcentaje de empleados que trabajan en equipos autónomos es inferior a la media europea y, por otro lado el porcentaje correspondiente a los empleados en equipos no autónomos es significativamente superior a la media⁶.

Una parte de las variaciones de éstos índices entre los distintos países de la Unión Europea podría atribuirse a los distintos contextos económicos:

⁶ En este caso no se reporta directamente el indicador (cociente de los dos últimos valores) para no mermar la muestra.

- En el año 2006, la Comisión Europea [14], en su cuarto informe sobre la cohesión, señalaba un crecimiento de la economía de la Unión en 2005 “históricamente bajo”, de poco más del 1,5% anual; un crecimiento que había sido menor en los Estados relativamente prósperos (Alemania, Dinamarca, Italia, los Países Bajos y Portugal, así como en Malta), y preveía un aumento del crecimiento hasta superar el 2% en el período 2005-2007, cifra que no esperaba llegase a alcanzarse en los países prósperos, mientras que para el resto de países las expectativas de crecimiento anual superaban el 3%.
- En el año 2013, en su octavo informe sobre la cohesión [15], la Comisión Europea explicaba que tras la entrada en recesión en el segundo trimestre de 2008, para el conjunto de la UE la recesión había durado cinco trimestres, para situarse en una senda lenta de crecimiento global. El impacto de recesión sobre el PIB y el empleo había sido más severo en los tres Estados bálticos, Irlanda, Grecia y España; y si bien los Estados bálticos e Irlanda habían vuelto a crecer en 2010 o 2011, España y Grecia no habían regresado a una senda de crecimiento constante.

En definitiva, en el conjunto de la UE, las expectativas de crecimiento en 2005 eran similares a las del 2010, bajas⁷. Pero también se destacaba el distinto comportamiento de los Estados bálticos e Irlanda y de Grecia y España. Y estas diferencias pueden apreciarse al comparar la posición de estos Estados que muestran los informes de 2005 (véase [2], página 68) con la reflejada para 2010 en la figura 2:

- 1) En el caso de los Estados bálticos, mientras Estonia permanecía en niveles relativos similares de onerosidad e innovación, la posición de Lituania refleja un aumento de la onerosidad y una disminución de la innovación, por el contrario Letonia en 2010 muestra una menor onerosidad y una mayor innovación.
- 2) En Irlanda se observa una trayectoria similar a la de Lituania, pero más aguda, pierde posición en términos de innovación, aumentando la onerosidad.
- 3) Grecia en 2010 sigue mostrando los valores de onerosidad más elevados de la UE y, además pierde posiciones en términos de innovación.
- 4) La trayectoria de España, ya comentada anteriormente, es distinta de las de los Estados bálticos, Irlanda y Grecia, ya que se observa un aumento tanto en términos de onerosidad como de innovación.

Finalmente, en el caso de España puede concluirse que la organización del trabajo de las empresas de 10 o más trabajadores es mejorable respecto a la media europea y que, probablemente, donde se tiene un mayor potencial de mejora es en los indicadores de autonomía. También conviene señalar que, al hablar de innovación, más que de una situación en un momento determinado debe pensarse en un proceso, ya en que los países en los que las organizaciones son más innovadoras son también los países en los que los trabajadores reportan una mayor exposición al cambio organizacional (véase [8], páginas 30 y 31).

Lo dicho en los párrafos anteriores debe tomarse con las siguientes precauciones:

- a) Todos los datos provienen de encuestas, y por lo tanto sujetos a los errores propios de esta metodología (véase [14], página 179). No obstante, el diseño de la EWCS ha sido contrastado en diversas ocasiones, tanto por los responsables de la encuesta, como por investigadores en análisis secundarios.
- b) No puede hablarse de medidas en sentido riguroso en el caso de los indicadores de onerosidad, tal y como advierten los autores del informe original (véase [2], página 66). Tanto su fiabilidad (consistencia) como su validez de contenido (exhaustividad), son asuntos que estos autores posponen a futuras investigaciones, aunque sí su validez concurrente, que aparece contrastada en las páginas del informe.

El caso del índice de innovación es distinto ya que es una medida derivada a partir del análisis factorial de correspondencias múltiples. Puede asumirse que se trata de una medida fiable y válida, en términos de validez de contenido y validez concurrente, si bien únicamente desde el punto de vista exploratorio.

⁷ Estas situaciones tenían una doble valoración por parte de la Comisión, por un lado, mostraban la robustez de la UE en su conjunto frente a la crisis, que había superado en poco más de un año pero, por otro lado, preocupaba el que los crecimientos y sus expectativas eran bajos, lejanos de los que pretendía la estrategia de Lisboa.

Implicaciones

La situación de España en 2010 la sitúa en una encrucijada. Si a medio plazo España se mantiene transcurriendo por una trayectoria similar a la iniciada en 2005, es probable que acabe ganando posiciones en términos de innovación pero, al mismo tiempo, aumentará en términos de onerosidad, alejándose de la zona en la que se localizan los países de la Europa continental con mayores índices de innovación, para situarse en la zona donde se encuentran los países de la Europa insular (Reino Unido e Irlanda), con índices de innovación moderados y elevados índices de onerosidad.

Pero las organizaciones españolas también podrían aceptar un reto más ambicioso y sostenible a largo plazo, y apostar seriamente por la innovación. Y al hacerlo, tomar precauciones para que:

1. El cambio sea lo menos dramático posible para los trabajadores.
2. El cambio elimine la discriminación de género. Mientras la mujer siga trabajando en las organizaciones menos innovadoras, no podrá hablarse de una integración real de la mujer en la vida laboral.
3. El cambio debe intentar mantener la empleabilidad de aquellas personas que, voluntariamente, opten por el trabajo a tiempo parcial.

Si se hace, y se hace bien, España podrá subirse al tren de la innovación, generar empleo y hacerlo sostenible.

Agradecimientos

Agradecemos al profesor Lorenz las aclaraciones sobre el procedimiento de cálculo de los índices de onerosidad e innovación. Y a los responsables del repositorio de datos del Reino Unido que han facilitado los datos de las EWCS [17] y [18].

Referencias

1. Lisbon European Council, 23 and 24 March 2000 (2000). Presidency Conclusions. Disponible en la página web http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm (consultada el día 27 de Febrero de 2014).
2. Burchell, Brendan; Cartron, Damien; Csizmadia, Péter; Delcampe, Stanislas; Gollac, Michel; Illéssy, Miklós; Lorenz, Edward; Makó, Csaba; O'Brien, Catherine; Valeyre, Antoine (2009). Working conditions in the European Union: Working time and work intensity. Disponible en <http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef0927.htm> (consultada el día 27 de Febrero de 2014).
3. Valeyre, Antoine; Lorenz, Edward; Cartron, Damien; Csizmadia, Péter; Gollac, Michel; Illéssy, Miklós; Makó, Csaba (2009). Working conditions in the European Union: Work organisation. Disponible en <http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef0862.htm> (consultada el día 27 de Febrero de 2014).
4. Lorenz, Edward; Valeyre, Antoine (2005). Organisational Innovation, Human Resource Management and Labour Market Structure: A Comparison of the EU-15. The Journal of Industrial Relations, vol. 47, no. 4, December 2005, 424—442.
5. Cohen, Jacob (1992). A Power Primer. Psychological Bulletin, July 1992 Vol. 112, No. 1, 155-159.
6. United Nations University – Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT). European Innovation Union Scoreboard. Disponible en <http://www.merit.unu.edu/eu-innovation-union-scoreboard-2014/> (consultada el día 27 de Febrero de 2014).
7. EUROFUND (2007), Fifth European Working Conditions Survey, Publications Office of the European Union, Luxembourg. Parent-Thirion, Agnès; Fernández Macías, Enrique; Hurley, John; Vermeylen, Greet. 2007. Fourth European Working Conditions Survey. Disponible en <http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef0698.htm> (consultada el día 27 de Febrero de 2014).
8. Eurofound (2012), Fifth European Working Conditions Survey, Publications Office of the European Union, Luxembourg. Parent-Thirion, Agnès; Vermeylen, Greet; van Houten, Gijs; Lyly-Yrjänäinen, Maija; Biletta, Isabella; Cabrita, Jorge (2012). Fifth European Working Conditions Survey - Overview report. Disponible en

- <http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef1182.htm> (consultada el día 27 de Febrero de 2014).
9. INSHT (2012), VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Disponible online en la página web del Observatorio Español de Condiciones de Trabajo, www.oect.es (consultada el día 27 de Febrero de 2014).
 10. Valeyre, Antoine; Lorenz, Edward; Cartron, Damien; Csizmadia, Péter; Gollac, Michel; Illéssy, Miklós; Makó, Csaba (2007). Work Organisation in Europe. Technical report. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Diciembre de 2007).
 11. Coheris Analytics SPAD: Le Logiciel Data-Mining. www.coheris.com.
 12. Stata: Data analysis and statistical software. www.stata.com.
 13. Lebart, L.; Morineau, A.; Piron, M. (2000). Statistique exploratoire multidimensionnelle. París: Dunod.
 14. Comisión Europea (2006). La estrategia de crecimiento y empleo y la reforma de la política de cohesión europea. Cuarto informe intermedio sobre la cohesión. COM (2006) 281 final (12 de Junio de 2006).
 15. Comisión Europea (2013). Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo. Octavo informe de situación sobre la cohesión económica, social y territorial. La dimensión regional y urbana de la crisis. COM (2013) 463 final (26 de Junio de 2013).
 16. Engel, RJ. and Schutt, RK. (2005). The practice of research in social work. UK: Sage.
 17. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, European Working Conditions Survey, 2005 [computer file]. Colchester, Essex: UK Data Archive [distributor], May 2007. SN: 5639.
 18. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, European Working Conditions Survey, 2010 [computer file]. Colchester, Essex: UK Data Archive [distributor], February 2012. SN: 6971, <http://dx.doi.org/10.5255/UKDA-SN-6971-1>