



Reis. Revista Española de
Investigaciones Sociológicas
ISSN: 0210-5233
consejo.editorial@cis.es
Centro de Investigaciones Sociológicas
España

González Ramos, Ana M.; Vergés Bosch, Núria; Martínez García, José Saturnino
Las mujeres en el mercado de trabajo de las tecnologías
Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas, núm. 159, julio-septiembre,
2017, pp. 73-90
Centro de Investigaciones Sociológicas
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99752039006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Las mujeres en el mercado de trabajo de las tecnologías

Women in the Technology Labour Market

Ana M. González Ramos, Núria Vergés Bosch y José Saturnino Martínez García

Palabras clave

Cualificación laboral

- Discriminación de la mujer
- Empleo femenino
- Género
- Mujeres trabajadoras
- Ocupaciones
- Tecnología

Resumen

El mercado laboral tecnológico, donde las mujeres son minoría, representa una oportunidad para el empleo en España. Este trabajo analiza los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) respecto a la población ocupada en el sector tecnológico. En primer lugar, se analiza la segregación de género de la población ocupada según sectores económicos y, en segundo lugar, las características de empleo de las mujeres ocupadas en el sector tecnológico. Los resultados indican que las mujeres disponen de buenas expectativas laborales en este sector, pero también indican que sufren un mayor riesgo de sobrecualificación, lo que sugiere la persistencia de factores de discriminación. Por último, las mujeres expresan mayor preocupación que sus colegas hombres respecto a las excesivas jornadas laborales, lo que plantea la necesidad de afrontar un cambio estructural en las organizaciones.

Key words

Job Qualifications

- Discrimination against Women
- Working Women
- Gender
- Female Employment
- Occupations
- Technology

Abstract

The technology labour market, where women are in the minority, represents an opportunity for employment in Spain. This paper analyses the data from the Labour Force Survey (known by its abbreviation in Spanish, 'EPA') in relation to the population employed in the technological sector. The gender segregation of the employed population is analysed by economic sector, together with the employment characteristics of women employed in the technological sector. The results indicate that job expectations are good for women in this sector, but also that they have a higher risk of being overqualified, which suggests that there are persistent discrimination factors. Finally, women expressed greater concern than their male counterparts about the excessive working hours, which raises the need for structural change in organisations.

Cómo citar

González Ramos, Ana M.; Vergés Bosch, Núria y Martínez García, José Saturnino (2017). «Las mujeres en el mercado de trabajo de las tecnologías». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 159: 73-90. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.159.73>)

La versión en inglés de este artículo puede consultarse en <http://reis.cis.es>

Ana M. González Ramos: Universitat Oberta de Catalunya | agonzalezram@uoc.edu

Núria Vergés Bosch: Universitat de Barcelona | nuria.verges@ub.es

José Saturnino Martínez García: Universidad de La Laguna | josamaga@ull.es

INTRODUCCIÓN¹

La escasa participación de las mujeres en los ámbitos tecnológicos es central en la discusión científica y en la elaboración de políticas públicas, puesto que se percibe como una disfunción del sistema educativo y laboral (Cockburn, 1983; Kvande, 1999; Margolis y Fisher, 2002; Castaño, 2008). Aparentemente, las mujeres no se sienten atraídas por estas áreas de conocimiento, lo cual se plasma en una participación muy escasa de trabajadoras en las tecnologías. En ese sentido, tanto las carreras como las ocupaciones tecnológicas estarían fuertemente masculinizadas (Rommes, Bos y Geerdink, 2011; Sánchez de Mardariaga, 2014; European Commission, 2015).

El androcentrismo de las profesiones tecnológicas ha sido criticado por diversas autoras (Cockburn, 1983; Ruiz Ben, 2007; Ayre, Mills y Gill, 2013), enfatizando el aislamiento de las mujeres en las aulas y en los centros de trabajo. Esta situación de desventaja suscita críticas de diferente naturaleza. En primer lugar, se pone de manifiesto el desajuste entre la creciente demanda de empleo de las áreas tecnológicas y el bajo volumen de egresados en estas áreas, principalmente, considerando la incorporación minoritaria de mujeres (Bystydzienski y Bird, 2006). En segundo lugar, la injusticia social ligada a la exclusión de las mujeres de este sector económico que, precisamente, aporta competitividad, diversidad y calidad en el empleo (Cuberes y Teignier, 2015; Directorate-General for Internal Policies, 2015). En tercer lugar, la falta de equidad en la participación y en la creación de contenidos tecnológicos con

perspectiva de género, debido al escaso número de mujeres creadoras, diseñadoras y productoras de tecnologías (Schiebinger, 2014; Sørensen, Faulkner y Rommes, 2011).

La mayoría de estos estudios están elaborados siguiendo una metodología cualitativa. Desde un punto de vista cuantitativo, destacan los informes sobre la evolución del número de mujeres a lo largo de las carreras profesionales (Xie y Shauman, 2003; Valenduc, 2011). En España estos estudios han sido muy puntuales, (Iglesias, Llorente y Dueñas, 2010; Sallé y Molpeceres, 2010) por lo que el presente estudio pretende contribuir a ampliar esta línea de trabajo. Los resultados de este estudio analizan las condiciones laborales que afectan a las mujeres empleadas en ocupaciones tecnológicas, de acuerdo a la Encuesta de Población Activa (EPA). A partir de dichos datos estaremos en disposición de avanzar algunas medidas de atracción, retención y promoción de las mujeres a las ocupaciones tecnológicas. El planteamiento de este artículo se corresponde con la convicción de que resultados empíricos sólidos deben servir para orientar acciones de cambio en las organizaciones que contribuyan al cambio y una transformación social eficaz.

Los resultados de este análisis revelarán, en primer lugar, si los efectos de la crisis económica han afectado al empleo femenino o a la intensificación de la masculinización del sector tecnológico. En segundo lugar, se comparará la situación de las mujeres y los hombres empleados en el sector de las tecnologías respecto a su participación por grupos de edad, sobrecualificación, condiciones laborales y composición familiar. A la luz de los resultados, en el siguiente apartado, se propondrá una serie de medidas que pretenden contribuir a la inclusión de mujeres en el sector tecnológico, especialmente orientando a fomentar las vocaciones científicas y proponer un cambio estructural de las organizaciones. Finalmente, en el último apartado, se resumen las conclusiones más relevantes de este trabajo.

¹ Este proyecto no sería posible sin la financiación de la ACUP (Asociación de Universidades Públicas Catalanas) y la fundación La Caixa del proyecto 2014ACUP00013, así como con la participación del Observatorio «Dona, Empresa i Economía» de la Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de Barcelona. Además, es resultado de colaboración con el Proyecto Ciclo económico, polarización y desigualdad (CIEDES CSO2011-30179-C02-01).

MARCO TEÓRICO: RETOS DE LA INCLUSIÓN DE LAS MUJERES EN EL SECTOR TECNOLÓGICO

Los retos de las sociedades contemporáneas exigen de los ciudadanos una mayor participación en la sociedad de la información, mayor uso de las herramientas tecnológicas y competencias digitales (Castells, 2000). Ello requiere mayor cualificación en el ámbito de las tecnologías, lo que implica una serie de ajustes del sistema educativo y del mercado laboral (Ducatel, 1994). Sin embargo, el escaso volumen de mujeres en las profesiones tecnológicas sugiere la exclusión de esta población por razones de género. Las mujeres están escasamente representadas en los estudios de ingeniería, informática y el diseño de las tecnologías tanto en los niveles de formación profesional superior como en los grados universitarios. Las estudiantes matriculadas en las carreras tecnológicas y de ingenierías en el curso 2014-2015 alcanzaban el 26,1%, lo cual supone una cifra inferior al porcentaje de mujeres en las especialidades de salud (70,1%) y ciencias (52,6%) (Ministerio de Educación, 2015). De acuerdo a la EPA (2013), las mujeres ocupadas en los sectores de la tecnología alcanzan un 24%, lo cual parece indicar que todas las mujeres cualificadas de formación tecnológica consiguen un empleo dentro del sector. Entonces, ¿por qué las mujeres no escogen en mayor medida las carreras tecnológicas, donde la tasa de empleo parece serles favorable? La literatura ha tratado de aportar diferentes explicaciones a la escasez de mujeres en las tecnologías, ya que es un fenómeno común a muchos países.

La relación entre las mujeres y las tecnologías ha estado históricamente reducida a una imagen tecnófoba que visibiliza a las mujeres como contrarias al uso de las tecnologías (Faulkner, 2007; Sørensen, Faulkner y Rommes, 2011; Vergés, 2012). En general, se considera que las mujeres son las que tienen que superar esta relación negativa con las tecnologías, sin considerar que la tecnofobia

es un argumento reduccionista basado en el androcentrismo del uso de las tecnologías. Por tanto, ignora el hecho de que las tecnologías están incorporadas en nuestras vidas de manera inseparable, seamos hombres o mujeres. El mantenimiento de este argumento únicamente refuerza los estereotipos relacionados con la resistencia de las mujeres a utilizar las tecnologías, creando espacios de exclusión definitiva. En lugar de seguir fomentando la supuesta tecnofobia de las mujeres, sería preciso incorporar mensajes positivos y de reconocimiento de la presencia de mujeres en las tecnologías (Pérez Sedeño, 2003; González Ramos, 2014). Las motivaciones de las mujeres para utilizar las tecnologías parecen ser diferentes a las de los hombres, así como el tiempo, acceso y uso de internet mediante el ordenador o los móviles. Algunos estudios sugieren que las mujeres utilizan masivamente aquellas tecnologías que consideran útiles (Lanigan, 2009; Simões, 2011). Otros trabajos (Griffiths, Moore y Richardson, 2007) evidencian que la mejora de la autopercepción de las habilidades tecnológicas promueve la utilización de las tecnologías y, por tanto, una mayor inclusión digital.

Otro obstáculo para la incorporación de las mujeres en el mercado laboral tecnológico es la masculinización de los entornos laborales. Los trabajos de Cohoon y Aspray (2006) y Wendy Faulkner (2007), entre otros, señalan que las mujeres tratan de evitar aquellos ambientes poco amigables o donde se sentirán aisladas socialmente. En aquellas empresas donde hay cierta presencia femenina, las mujeres se convierten en iconos de la flexibilidad, la diversidad y la existencia de una igualdad de oportunidades efectiva. Pero ello no ha resuelto la situación de discriminación porque las mujeres se sienten incómodas con las medidas de acción afirmativa, que consideran innecesarias o alejadas de los objetivos organizacionales (Kvande, 1999; Ayre, Mills y Gill, 2013). Faulkner (2009, 2014) ha propuesto la paradoja de la in/visibilidad para explicar la estrategia de

adaptación de las mujeres en las organizaciones. De acuerdo a este fenómeno, las mujeres tratarían de pasar desapercibidas con la finalidad de dejar de ser el centro de atención. Así, la tendencia de las mujeres a masculinizar sus comportamientos correspondería a esta necesidad de crear un espacio de iguales donde sean reconocidas por sus compañeros. Otras autoras (Lie y Sørensen, 1996; Ruiz, 2007) han enfatizado que las mujeres deben transformar sus emociones y relación con las tecnologías durante el proceso de socialización, con el fin de ajustarse al modelo hegemónico masculino. Todo ello supone un esfuerzo de mimetización con un ideal profesional que ignora las circunstancias diversas por las que transcurren las carreras de hombres y mujeres, quienes van perdiendo parte de su identidad y preferencias durante el proceso.

La incorporación de las mujeres al mercado laboral está ligada a la precarización y la persistencia de discriminaciones de género. En un estudio longitudinal de 1995 a 2002, de la Rica (2007) pone de relieve la brecha salarial entre hombres y mujeres, desfavorable para estas últimas. Por tanto, se afirma que las mujeres han sido históricamente excluidas de las ocupaciones privilegiadas desempeñadas mayoritariamente por los hombres (González García y Pérez Sedeño, 2002; Sallé y Molpeceres, 2010; González Ramos, 2014). El ideal de carreras lineales que sostiene el imaginario colectivo califica a los profesionales de exitosos cuando sus trayectorias son progresivas y sin interrupciones. Ello es más difícil para las mujeres que están sujetas, con mayor probabilidad, a discontinuidades y ralentización de sus carreras debido a los roles de cuidado tradicionales (Bagilhole y Goode, 2001; González Ramos y Vergés, 2013). La maternidad aún supone una barrera importante para las mujeres, pero no es el único factor que influye en sus carreras profesionales, puesto que las mujeres sin hijos tampoco consiguen logros similares a sus compañeros varones. Gill (2002) afirma que las jornadas

intensas (24/7), la disponibilidad total y la dedicación extralaboral hacen menos atractivas las profesiones tecnológicas para las mujeres. Efectivamente, la gestión del tiempo en el lugar de trabajo y en relación a la conciliación con la vida personal y familiar puede ser un factor determinante en la decisión de las mujeres respecto a su incorporación en empleos del sector tecnológico (Carrasco y Domínguez, 2003; Torns, 2011; Prieto y Pérez de Guzmán, 2013).

Otra línea de investigación sugiere el desajuste entre los elementos sistémicos de los entornos laborales en las ocupaciones tecnológicas. La dificultad de acceso a los recursos pesaría negativamente en la proximidad de las tecnologías para las mujeres y sus decisiones educativas y laborales posteriores (Margolis y Fisher, 2002; Bartol y Aspray, 2006). Una vez que las mujeres han superado este obstáculo y siguen una carrera tecnológica, se encuentran con un mundo complejo, organizado de una manera ajena a sus intereses, y sustentado en prácticas informales masculinas dentro y fuera del entorno de trabajo (Cockburn, 1983; Lagesen, 2007; Kelan, 2009a). La influencia de los clubs masculinos de poder repercute en la posición menos visible de las mujeres y en el reconocimiento de sus logros. Puesto que las mujeres no están en los círculos claves, han de demostrar mayor rendimiento que sus compañeros para la consecución de las mismas recompensas y promociones. Estos argumentos apuntarían a la existencia de discriminaciones visibles relacionadas con la alta cualificación femenina. La sobrecualificación sería el resultado del aislamiento de las mujeres en un entorno hostil, y la única manera de enfrentarlo, buscando espacios de reconocimiento en los núcleos de poder masculinos de los cuales están excluidas «naturalmente». La manera de ocupar un espacio simbólico de pertenencia al grupo sería el trabajo constante y la adopción absoluta de los valores masculinos y corporativos hegemónicos.

En este contexto de masculinización y predominancia de valores masculinos, la crisis económica ha actuado sobre un gran número de sectores económicos en España y sobre la fuerza de trabajo femenina y masculina (Sallé y Molpeceres, 2010; Ortega y Peñalosa, 2012). El objetivo de este trabajo es evaluar cuál es el impacto de la crisis económica sobre el sector de ocupación femenina. Similarmente, compararemos las condiciones laborales de hombres y mujeres en las ocupaciones tecnológicas. Pero antes de presentar estos resultados, mostraremos la metodología empleada en este trabajo.

NOTAS METODOLÓGICAS

A pesar de la relevancia del sector tecnológico y, precisamente, por su omnipresencia en la mayoría de las actividades económicas de la sociedad de la información (Castells, 2000), la definición de este sector ha sido muy resbaladiza. La OCDE ha utilizado tradicionalmente dos aproximaciones diferentes (Iglesias, Llorente y Dueñas, 2010). La primera considera la actividad y el empleo estrictamente ubicado en el sector productivo de bienes y servicios tecnológicos, mientras que la segunda incluye las actividades económicas y de empleo cualificado relacionadas con las tecnologías. Debido a la importancia creciente de este sector, su clasificación estadística ha sufrido cambios significativos a lo largo de los años, tiendiendo a clarificar en mayor medida qué se entiende por sectores de actividad y por ocupaciones tecnológicas. Esta decisión ha sido adoptada como resultado de la importancia de este sector en la aportación al producto interior bruto y al crecimiento de las economías nacionales.

Por tanto, las decisiones metodológicas se convierten en una cuestión fundamental para la elaboración y valoración de los resultados de este trabajo empírico. En concreto, necesitamos delimitar si se considera la po-

blación ocupada en los sectores económicos implicados en una actividad tecnológica o el volumen de población empleada en las ocupaciones tecnológicas. La primera de las decisiones aportaría ruido a nuestro análisis más detallado, pues incluiría personas con diferentes formaciones y responsabilidades en la empresa (desde el personal de administración hasta los diseñadores de contenidos tecnológicos). Empero, la actividad económica² aporta una información valiosa que se utilizará de manera estratégica en el análisis de la feminización del sector de actividad. La segunda alternativa aporta una información más acertada tanto a nivel conceptual como numérica. En primer lugar, la definición de las ocupaciones tecnológicas agrupa a personas que aun trabajando en empresas de otros sectores están desarrollando una profesión cualificada en el ámbito de las tecnologías. Y, en segundo lugar, se asegura una mayor certeza en la medida, al contabilizar el número de personas y su clasificación profesional dentro de una escala jerárquica. Las categorías ocupacionales relacionadas con el sector tecnológico se refieren a los profesionales empleados en las tecnologías de la información (código 27 de la Clasificación Nacional de Ocupaciones que comprende las categorías de analistas y diseñadores de software y multimedia y especialistas en bases de datos y en redes informáticas, código 31 que comprende las ocupaciones en puestos técnicos de ciencias y de las ingenierías, y código 38 personal técnico de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que comprenden operaciones de tecnologías de la información y asistencia al usuario, programadores informá-

² En cuanto a los códigos de actividad económica (CNAE 2009, disponible en la EPA de 2008), estarían implicados el número 26 «fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos», 60 «actividades de programación y emisión de radio y televisión», 61 «telecomunicaciones», 62 «programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática», 63 «servicios de información», y 71 «arquitectura y actividades de ingeniería».

ticos y técnicos en grabación audiovisual, radiodifusión y telecomunicaciones).

El alcance temporal del análisis que nos ocupa abarca los años 2008 y 2013 para el análisis de la feminización del sector de actividad, y el año 2015 en el caso del análisis del efecto sobre las ocupaciones. Este cambio en los períodos de observación se debe a los cambios en la metodología de la EPA que impide adoptar los mismos años para comparar la evolución del empleo en el sector de actividad: la nueva Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 comienza a aplicarse en 2008 y la Clasificación Nacional de Ocupaciones se aplica a partir de 2011. La elección de los años 2008 y 2013 en el caso del sector de actividad permite comparar el efecto de la crisis económica, escogiendo un momento en el que la crisis apenas había hecho su efecto en términos de destrucción de empleo (2008), el peor momento (2013), y el más reciente disponible en el caso de la ocupación, para observar la tenue recuperación (2015).

El análisis tiene en cuenta variables sociodemográficas incluidas en la EPA, como el nivel de estudios, la edad, el estado civil y los hijos menores de 16 años, correspondientes a los microdatos del segundo trimestre. De este modo es posible comparar las condiciones de empleo de las mujeres, comprobando el efecto de elementos fundamentales que reflejan su posición interseccional en el ámbito social y familiar. De esta manera, las preguntas de investigación que guían este trabajo tratan, en primer lugar, de verificar si las tasas de empleo y las condiciones de trabajo de mujeres y hombres muestran diferencias significativas. Respecto a la crisis económica, se trata de verificar si ha tenido un impacto en el empleo femenino en el sector de las tecnologías. Como medida de evaluación de los procesos de discriminación, también analizaremos si las mujeres muestran mayor nivel de cualificación que los hombres. En relación a las condiciones de trabajo, la pregunta de investigación se cen-

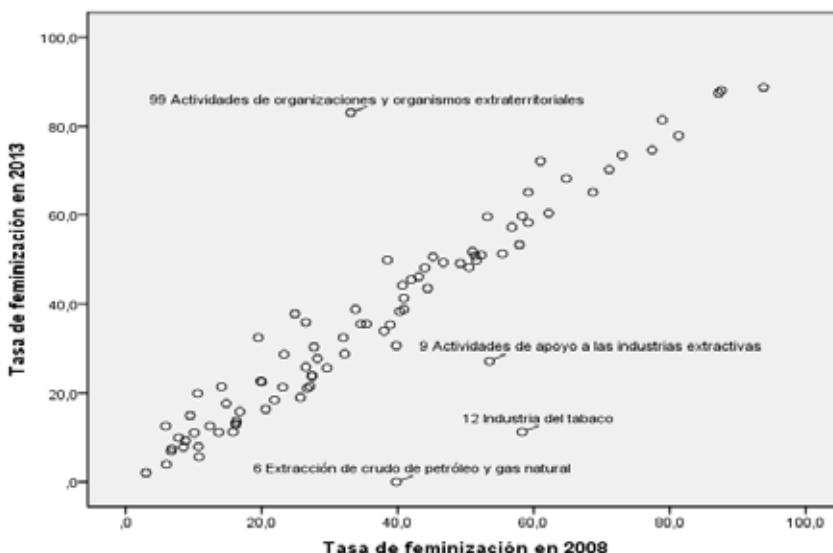
tra en el hecho de que las mujeres presentan diferentes características y elecciones.

En los siguientes dos apartados se presentan los resultados. En el primero se describe el sector tecnológico, el impacto de la crisis sobre los diferentes sectores de actividad y la segregación de género. En segundo lugar, los resultados permitirán constatar las condiciones laborales de este sector, comparando la situación de hombres y mujeres respecto a diversos indicadores de interés. En base a estos resultados, seguidamente, se presentarán medidas que contribuirían a mejorar la incorporación, retención y promoción femeninas, para finalizar con un resumen de las conclusiones de este artículo.

EL SECTOR TECNOLÓGICO, IMPACTO DE LA CRISIS Y SEGREGACIÓN DE GÉNERO

El peso de las ocupaciones tecnológicas representa un porcentaje muy pequeño, de tan solo el 4%, para el conjunto de la población ocupada en España. Si se utiliza la metodología más restrictiva, teniendo en cuenta únicamente a la población correspondiente a dicho sector de actividad y las categorías ocupacionales tecnológicas, el porcentaje sería aún menor, representando el 1,4%. Esta escasa participación del empleo tecnológico en la economía nacional contrasta con la previsión de crecimiento de la Unión Europea, que estima una evolución ascendente del 8% entre 2013 y 2025. Este incremento sería debido, en primer lugar, a la relevancia del papel de las tecnologías en el desarrollo económico del resto de actividades económicas; y, en segundo lugar, al porcentaje de población en edad de jubilación que deberá reemplazarse en los próximos años (Directorate-General for Internal Policies, 2015).

En cuanto a la composición femenina de la población ocupada en las categorías tecnológicas, su peso se sitúa en el 23,8%. Ello apunta a una fuerte masculinización del sec-

FIGURA 1. Tasas de feminización por rama de actividad económica, 2008-2013

Fuente: Elaboración propia de los microdatos de la EPA, II trimestre.

tor, puesto que la tasa de feminización para el conjunto de la población ocupada es del 45,5%. La brecha de género es aún mayor cuando se tiene en cuenta únicamente el empleo tecnológico en su metodología más restrictiva. Entonces, la población femenina representa el 0,6% y el 2,1% la población masculina.

En relación a la evolución de los datos de ocupación y desempleo desde el inicio de la crisis hasta el presente, los datos muestran una situación bastante estable para el sector de las tecnologías. Si bien la crisis económica ha destruido en este periodo 3,5 millones de empleos (2 millones de desempleados, y 1,5 millón de desempleadas), el mayor volumen de desempleo se ha producido en los sectores ligados a la construcción, donde se ha pasado de ocupar 2,3 a tan solo 0,9 millones personas.

Como se aprecia en la figura 1, la segregación de género no se ha visto especialmente modificada a lo largo de esta crisis. La co-

rrelación de la tasa de feminización en el periodo 2008-2013 supone el 0,903, sin ponderar los sectores por el volumen de ocupados, y de 0,983 con los datos ponderados; lo cual indica una relación lineal (figura 1).

El efecto diferencial de la crisis en la destrucción del empleo teniendo en cuenta el género se debe sobre todo a un efecto de composición del tipo de empleo. Algunas ramas de actividad han evolucionado de forma diferente durante la crisis, observándose un comportamiento diferencial en la feminización de las diferentes ramas de actividad. Tras analizar los datos mediante la técnica log-lineal, detectamos que los cambios en las tasas de feminización en algunas ramas de actividad son estadísticamente significativas (mostradas en la tabla 1, según los residuos estandarizados ajustados).

De acuerdo a esta tabla, la destrucción de empleo femenino ha sido menor en ramas de actividad como la educación, la ingeniería civil, la investigación y el desarrollo. En estas

TABLA 1. Residuos ajustados significativos ($z>|1,64|$), modelo log-lineal con todas las interacciones de orden dos. Presencia femenina

Sector de actividad	Frecuencia observada	Frecuencia esperada	Residuo	Residuo ajustado
Educación	2.973	2.88	93	4,398
Ingeniería civil	66	50	16	2,991
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	20	17	3	2,807
Investigación y desarrollo	102	89	13	2,547
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical	59	49	10	2,536
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	93	85	8	2,094
Otras industrias manufactureras	60	51	9	2,071
Actividades inmobiliarias	183	170	14	2,038
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	457	435	22	1,911
Industria del papel	36	30	6	1,866
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	17	12	4	1,831
Otras industrias extractivas	9	5	3	1,790
Fabricación de material y equipo eléctrico	76	66	10	1,777
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	155	144	11	1,709
Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	195	185	10	1,694
Actividades jurídicas y de contabilidad	604	624	-21	-1,739
Servicios a edificios y actividades de jardinería	1.272	1.299	-28	-1,891
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	119	133	-14	-1,959
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	139	156	-18	-2,025
Industria del tabaco	1	4	-3	-2,451
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	659	701	-42	-2,668
Servicios de comidas y bebidas	1.949	2.011	-62	-2,891
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	2.271	2.334	-64	-6,253

Fuente: Elaboración propia de los microdatos de la EPA, II trimestre.

dos últimas, un estudio más detallado demuestra que el empleo femenino resiste mejor, posiblemente debido a la mayor presencia de mujeres en el sector público y sus altos niveles de cualificación.

El impacto de la crisis ha sido mayor en aquellos sectores de población con menor

nivel de estudios; sin embargo, no ha afectado en gran medida a las personas con niveles de educación superior. La población ocupada en los sectores tecnológicos requiere una cualificación de formación profesional superior o enseñanza universitaria para desempeñar su trabajo. De acuerdo con la EPA,

la tasa de desempleo de este grupo es inferior a la tasa de desempleo general. Además, mientras la tasa de desempleo de las personas cualificadas que llevan en esta situación menos de un año³ es del 10,1%, la tasa de desempleo de la población ocupada cualificada en profesiones tecnológicas es del 3,2%. Las diferencias de género en las tasas de desempleo de las personas cualificadas del sector tecnológico que llevan menos de un año en el paro son casi inexistentes (3,1% para los hombres y 3,7% para las mujeres según datos de la EPA para el segundo trimestre de 2015). En cambio las mujeres llevan un promedio de diez meses, mayor que los hombres en esta situación de desempleo. Otro dato relacionado con la situación de desempleo es la proporción de mujeres y hombres que han hecho alguna gestión para buscar un trabajo diferente durante el último mes de referencia. Dicho porcentaje alcanzan el 6,2%, una cifra inferior al volumen de personas que buscaron trabajo en el último mes en el resto de sectores económicos. De nuevo, no se aprecian diferencias de género significativas resultantes de este indicador.

En definitiva, los datos sugieren que el sector tecnológico ha resistido bien a la crisis económica, lo cual tiene un efecto positivo en la tasa de empleo. El empleo femenino no se ha visto afectado en mayor medida por la destrucción de empleo, pero tampoco ha disminuido la masculinización del sector. Como se afirma desde la Unión Europea (Directorate-General for Internal Policies, 2015), este sector económico genera empleo estable y cualificado del que la población femenina podría aprovecharse si aumentara significativamente su participación laboral. Por tanto, los datos indican que se ha de apostar decididamente por una mayor incorporación de hombres y mujeres a estas titulaciones de formación profesional y universi-

taria tecnológicas. Ello debería tener un impacto positivo en los indicadores de empleo nacionales.

CARACTERÍSTICAS DE LA OCUPACIÓN TECNOLÓGICA

La disminución de la precariedad laboral es un objetivo prioritario en materia laboral para la población femenina, que suele acumular un mayor número de situaciones de segregación y discriminación en el empleo. A través de la EPA se puede evaluar las condiciones laborales de hombres y mujeres en las ocupaciones tecnológicas. En la siguiente sección se analizarán diversas variables que denotan o no la existencia de una brecha de género relacionada con la tasa de ocupación, subempleo, sobrecualificación y duración de las jornadas de trabajo. También podremos analizar algunos rasgos de la composición familiar de las mujeres ocupadas en el sector tecnológico.

En la tabla 2 se presentan las tasas de ocupación por grupos de edad de hombres y mujeres en el sector de las tecnologías. De acuerdo a esos datos, las mujeres presentan tasas de ocupación inferiores a los hombres en todos los grupos de edad. Los grupos de edad donde están menos presentes son las cohortes de edad 16-24 años y 46-64 años. Esto puede deberse a factores estructurales y de composición del empleo en las primeras etapas de la trayectoria profesional y debido a la masculinización histórica del empleo tecnológico, respectivamente. En cambio, la participación femenina aumenta en el grupo de edad de 25 a 30 años y más aún en la cohorte de 31 a 45 años. Esta evolución parece apuntar a una mejora de la representación de las mujeres en el sector tecnológico a lo largo del tiempo (comparado con el grupo de edad 46-64), pero también ciertas resistencias a incorporar a mujeres jóvenes (16-24 años).

Tras examinar varios indicadores de subempleo (análisis de la población ocupada

³ La EPA no recoge la última ocupación de quienes llevan más de un año en paro.

TABLA 2. Tasa de ocupación tecnológica de hombres y mujeres por edades

	Hombres	Mujeres	Total
16-24	0,8	0,1	0,5
25-30	3,9	1,4	2,6
31-45	5,3	2,0	3,7
46-64	2,8	0,6	1,7
Total	3,6	1,1	2,4

Fuente: Elaboración propia de los microdatos de la EPA, II trimestre.

que trabaja menos horas de las que desearía, la temporalidad contractual y el trabajo a tiempo parcial), los resultados apuntan a que hay menos diferencias estadísticas entre hombres y mujeres de las que cabría esperar. La tabla 3 presenta estos indicadores que podrían señalar cierta precariedad en el empleo femenino en el sector de las tecnologías, pero que no sustentan estos resultados de manera suficiente. En primer lugar, no hay diferencias significativas de género respecto al número de trabajadores ocupados que consideran que están contratados por un número de horas inferior al que sería conveniente contratarles. En segundo lugar, respecto al indicador del empleo temporal, las mujeres presentan una tasa algo más elevada que los hombres, pero el tamaño del efecto esperado es pequeño y poco significativo (2,6%). En tercer lugar, el trabajo a tiempo parcial de las mujeres en los sectores tecnológicos es similar al de los varones.

De los datos anteriores se puede inferir que las mujeres y los hombres ocupados en

el sector de las tecnologías presentan condiciones laborales similares. Dos factores pueden influir en este hecho. En primer lugar, el nivel educativo medio y superior de las mujeres en los sectores tecnológicos que, como ya hemos dicho, mejora las situaciones de precariedad existentes en el mercado de trabajo. En segundo lugar, la dinámica más estable del sector tecnológico que afecta positivamente al porcentaje de población ocupada y desempleada, independientemente del sexo de los profesionales.

Si se profundiza en las razones por las cuales hombres y mujeres están contratadas a tiempo parcial, las mujeres aducen motivos familiares en mayor medida que los hombres. El 33,5% de las mujeres, frente a un 4,5% de los hombres, explican que tienen un empleo parcial debido a los cuidados en el seno familiar que deben cumplir además de su papel en el mercado de trabajo. En este sentido, las mujeres presentan diversas respuestas debido a los roles tradicionales y que afectan a su postura respecto a la mo-

TABLA 3. Diferencias de género respecto a las diferentes medidas de subempleo en ocupaciones tecnológicas

	Hombres	Mujeres	Total
Insuficiencia de horas	5,2	4,7	5,1
Empleo temporal	13,8	15,8	14,3
Empleo a tiempo parcial	3,4	5,5	3,9

Fuente: Elaboración propia de los microdatos de la EPA, II trimestre.

TABLA 4. Horas semanales trabajadas en las ocupaciones tecnológicas

	Hombres	Mujeres
Horas pactadas en convenio	39,9	39,3
Horas habituales	43,4	41
Horas efectivas	41,5	37,6

Fuente: Elaboración propia de los microdatos de la EPA, II trimestre.

dalidad de empleo a tiempo parcial. Esto sugiere que las mujeres presentan circunstancias diferentes a los hombres, y que estos papeles son difíciles de conciliar con el modelo masculino hegemónico de organización del trabajo en las empresas tecnológicas.

Estudios previos sugieren que las mujeres han de realizar un mayor esfuerzo que los hombres para alcanzar las mismas posiciones que los hombres en sectores altamente masculinizados (Kvande, 1999; Faulkner, 2007, 2009, 2014; Ayre, Mills y Gill, 2013; Vergés, González y Almeda, 2014). La EPA nos permite validar esta pregunta a través de la comparación de los niveles de estudios alcanzados por las personas ocupadas de ambos性es en los sectores tecnológicos. En este estudio exploraremos varios métodos de aproximación a este indicador, que lo confirman. Estadísticamente, se considera que un colectivo está sobrecualificado cuando los resultados muestran +1 desviación típica respecto al promedio de escolarización de las personas dentro de un mismo grupo de ocupación medido en años de escolarización. La aplicación de esta medida permite constatar que las mujeres ocupadas en el sector de las tecnologías presentan una mayor proporción de personas cualificadas respecto al total de personas cualificadas del mismo grupo de ocupación. Esta relación es casi el doble en el caso de la población femenina (19,4%) en comparación con el porcentaje alcanzado por sus compañeros varones (10,7%). Para evitar que este porcentaje esté afectado por el tamaño

muestral (debido al escaso número de mujeres en estos grupos ocupacionales) también se ha comparado respecto al número de hombres ocupados en los sectores tecnológicos. Los resultados de esta medición presentan una tasa similar a la anteriormente descrita.

En cuanto a la jornada laboral de las personas ocupadas en profesiones tecnológicas (tabla 4), los hombres y las mujeres presentan porcentajes muy similares, siendo casi idénticas las horas semanales trabajadas según convenio (casi 40 horas para los hombres y 39,3 horas para las mujeres) y algo diferente respecto a las horas habituales trabajadas (alrededor de 41-43 horas semanales) y las horas efectivas trabajadas (41,5 para los hombres, 37,6 para las mujeres). Respecto a las diferencias de género de este último indicador, las horas efectivas semanales trabajadas, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas, pero la relación entre las variables es débil y no llega a explicar el 5% de las diferencias observadas aplicando el modelo ANOVA. Estos resultados parecen apoyar el hecho de que las mujeres precisan ajustarse a los modelos hegemónicos de organización del trabajo en las empresas tecnológicas, tal y como defienden algunas autoras (Lie y Sørensen, 1996; Kvande, 1999; Faulkner, 2009, 2014; Ayre, Mills y Gill, 2013).

El porcentaje de personas que hacen horas extras en el sector tecnológico (alrededor del 9%) es más alto que respecto a la población ocupada en su totalidad (algo superior

al 5%), lo cual sugiere que las exigencias son muy elevadas en el sector de las tecnologías. El porcentaje de hombres y mujeres que hacen horas extras es bastante similar (9,5% hombres, 9,8% mujeres). La realización de horas extras respecto al horario establecido representa un hándicap para las mujeres con hijos menores o con personas dependientes en el hogar. Las mujeres también desearían trabajar en mayor proporción (9,8%) que los hombres (4,6%) menos horas en su jornada laboral, incluso aunque ello supusiese un recorte salarial. Esta diferencia se acentúa si consideramos solo a la población ocupada que quiere modificar su jornada laboral; en cuyo caso, las mujeres representarían el 64,2% frente al 56,7% de los hombres. En definitiva, las mujeres preferirían tener jornadas laborales más cortas, de 34 horas semanales, mientras que los hombres aceptarían jornadas de 40 horas semanales. Este resultado confirma las conclusiones de las autoras (Gill, 2002; Cohoon y Aspray, 2006) que apuntan hacia el hecho de que las jornadas laborales intensivas serían un elemento fundamental por el que las mujeres rechazarían seguir estas carreras profesionales.

Estos resultados sugieren que hombres y mujeres del sector tecnológico presentan diferentes orientaciones al empleo en relación a la duración de la jornada laboral. Algunas de las causas podrían estar relacionadas con los roles de cuidado asumido tradicionalmente por las mujeres. La conciliación laboral y familiar implicaría una mayor preferencia de las mujeres hacia las jornadas laborales más cortas, la realización de un menor número de horas extras y que incluso les llevaría a aceptar una rebaja salarial. En contraposición, las mujeres parecen más propensas a demandar una mayor disponibilidad de tiempo fuera del trabajo para dedicar a los cuidados familiares o al descanso. Es preciso destacar que no son solo las mujeres con responsabilidades familiares las que reclaman la realización de un número menor de horas de trabajo reales, sino todas ellas en

su conjunto. Las razones que motivan estas respuestas no quedan totalmente claras y no pueden ser exploradas debido a la orientación androcéntrica de la EPA (Carrasco y Domínguez, 2003). Según estos autores, la EPA se centra en el análisis del trabajo remunerado, desatendiendo otro tipo de información relacionada con el trabajo no remunerado que, también conforman la vida laboral de los profesionales.

Respecto a los cuidados familiares, la EPA nos permite conocer qué porcentaje de esta población convive con menores de 17 años en su vivienda. Aunque el porcentaje es muy similar entre géneros, los datos apuntan a que las mujeres residen con menores de edad en una proporción ligeramente mayor (47,7%) que los hombres (42,5%). Sin embargo, estos datos no confirman que sean las responsabilidades en el hogar las que motiven la preferencia de las mujeres a trabajar menos horas que sus compañeros varones. A través de la pregunta anterior, únicamente podemos afirmar que el motivo alegado para explicar el trabajo parcial está relacionado con los cuidados familiares. También deberíamos considerar otras motivaciones relacionadas con una orientación diferente de los hombres y de las mujeres respecto a las largas jornadas laborales en el sector de las tecnologías y a la gestión que hacen de su tiempo. Las mujeres podrían estar convencidas de que la vida no está centrada únicamente en el trabajo y que el descanso forma parte del ocio, pero también de la salud. En ese sentido, otras razones podrían estar relacionadas con el cansancio y la acumulación de responsabilidades que provienen, en el caso de las mujeres, de todas las esferas de responsabilidad social y laboral ligadas a sus roles de género (Torns, 2011).

En resumen, los resultados muestran un ambiente altamente masculinizado. Esta circunstancia obliga a las mujeres a esforzarse en mayor medida, estar sobrecualificadas, para ganar una posición estable, autoconfianza o la confianza de los compañeros/as y superiores. Las jornadas laborales intensivas

son una debilidad del sector desde el punto de vista de las mujeres que parecen menos atraídas por esta cultura de trabajo que sus compañeros varones. Estas circunstancias convierten los entornos de trabajo de las empresas tecnológicas en espacios poco amigables para las mujeres y, por tanto, si quiere atraerse a más mujeres, debería originarse un cambio cultural en las organizaciones. En el siguiente apartado sugeriremos algunas medidas de aplicación al sistema educativo y a las empresas para promover la inclusión de las mujeres en los sectores tecnológicos. Esta sección antecede a la presentación de los resultados sintetizados de este trabajo.

RETOS ORGANIZACIONALES PARA ESTIMULAR LA INCORPORACIÓN, RETENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LAS MUJERES EN LOS SECTORES TECNOLÓGICOS: RECOMENDACIONES DERIVADAS DE LOS RESULTADOS EMPÍRICOS

El presente estudio analiza la situación laboral de las mujeres incluidas en los sectores de ocupación de las tecnologías. A lo largo de este artículo se han evidenciado rasgos positivos característicos de este sector económico, referidos a la empleabilidad (altas tasas de empleo) y la estabilidad laboral (escaso efecto en el empleo a pesar de la situación de crisis). Asimismo, se ha evidenciado otros factores estructurales relacionados con la masculinización y la disponibilidad total que exigen el modelo de trabajo de las empresas de este sector. Estas características aparecen como elementos poco deseados por las mujeres ocupadas en el sector de las tecnologías. Por último, la sobrecualificación sugiere la persistencia de situaciones de discriminación no superadas en las empresas tecnológicas. Todos estos datos sugieren algunas recomendaciones que pueden contribuir a estimular la promoción de las vocaciones tecnológicas femeninas y a diseñar políticas de empleo que reviertan

la composición segregada del empleo tecnológico.

A la vista de los datos descritos anteriormente, los mensajes ofrecidos a las mujeres jóvenes han de ser optimistas puesto que el empleo es positivo para los y las egresadas del sistema educativo. La necesidad de aumentar el número de personas formadas necesarias para este sector de actividad debe alentar la creación y dotación de recursos destinados a poner en marcha programas de inclusión de las mujeres en las profesiones tecnológicas (Sørensen *et al.*, 2011; Vergés, 2012). También es preciso destacar que estos entornos laborales cuentan ahora con más mujeres que en el pasado, lo cual permitirá a la larga una mayor feminización y facilitará la incorporación de modelos femeninos en el sector de las tecnologías (Pérez Sedeño, 2003). Las condiciones del empleo son bastante igualitarias para hombres y mujeres en relación a la temporalidad, empleo parcial y horas de trabajo. Se debería incidir en el disfrute de las tecnologías y en la utilidad de las tecnologías en la resolución de problemas para atraer más mujeres jóvenes (Sørensen *et al.*, 2011; Ayre *et al.*, 2013). En los currículos formativos se debería incluir un conjunto de competencias básicas para el desarrollo profesional, además de las centrales para su futuro profesional en el sector de las tecnologías. Nos referimos a la importancia del inglés y la adquisición de habilidades de negociación o para la realización de entrevistas de trabajo eficientes que serán de máxima utilidad para los jóvenes. Por último, ayudaría el hecho de transmitir mensajes claros sobre la importancia de crear e incorporarse en redes profesionales afines a su campo de interés desde que son estudiantes.

En cuanto a la sobrecualificación, los datos sugieren que las mujeres están en categorías profesionales con niveles de cualificación superiores a los hombres; lo que indicaría rasgos de discriminación y trato desigual entre hombres y mujeres. En nuestra opinión es necesario provocar la reflexión

de los empleadores/as sobre esta evidencia empírica, con la intención de incorporar nuevas medidas que contribuyan a mejorar el rendimiento de las empresas. Por otra parte, la sobrecualificación también sugiere un desajuste entre los currículos y las competencias que necesita la empresa.

La inclusión de las mujeres en el mercado de trabajo también requiere medidas dirigidas a las empresas y los agentes de ocupación (Alonso, Táuriz y Choragwicka, 2009). De acuerdo con los resultados de la EPA, las mujeres más jóvenes parecen encontrar más dificultades que los hombres en su incorporación en el mercado laboral. Esto parece ser un indicio de discriminación laboral causada por la desconfianza de los/as empresarios/as a contratar mujeres recién egresadas en mayor medida que sus compañeros varones de cohorte. Así pues, en primer lugar, se debería combatir este prejuicio de parte de los empleadores/as (profesionales de selección de personal, jefes/as y otros). En segundo lugar, las mujeres jóvenes deberían tener una formación especializada dirigida a adquirir esas habilidades que los empleadores/as echan de menos en sus perfiles. Los programas de mentorazgo han demostrado tener una capacidad relativa en la incorporación y promoción del talento femenino porque se realiza entre pares (Catalyst, 2011). Probablemente la efectividad de los programas mejoraría si se produjera una transferencia entre las empresas y las instituciones educativas, de modo que las personas que ya han consolidado sus carreras fueran las que orientaran a las más jóvenes. Estos programas de mentorazgo también deberían conectar a profesionales consolidados con estudiantes universitarios y de enseñanza profesional superior.

Sobre todo, las empresas deberían afrontar de manera diferente la gestión del tiempo para atraer en mayor medida el talento femenino. Los datos empíricos parecen hacerse eco de las demandas de las mujeres, relativas a la necesidad de disponer de más tiempo, ya sea por cuestiones de conciliación,

elección personal o salud laboral (González Ramos y Vergés, 2013; Prieto y Pérez, 2013). Las mujeres aceptarían trabajar menos horas incluso aceptando la recepción de un menor salario, mientras que los hombres sienten esa necesidad en menor medida (Torns, 2011). Las organizaciones deberían aceptar este desafío si quieren obtener un rendimiento de mayor calidad de la fuerza laboral. Una política de turnos y descansos puede ser beneficiosa tanto para los hombres como para las mujeres.

Por otra parte, la creación de políticas asimétricas, que parecen aventajar únicamente a las mujeres, como las acciones positivas, no suelen ser bien recibidas ni por las organizaciones ni por las mujeres. Las medidas afirmativas visibilizan una posición de desigualdad entre hombres y mujeres, cuando el discurso más aceptado en la actualidad es el de la igualdad (Keller, 1992; Kelan, 2009b). Por esa razón, las políticas de igualdad deben promover una cambio decisivo y estructural sobre las organizaciones, que afecte a todos sus miembros (en las universidades a profesores y estudiantes, en las empresas, a los trabajadores, los superiores y los clientes). Solo de este modo será posible eludir la paradoja de la in/visibilidad en los entornos hegemónicos masculinos (Faulkner, 2009, 2014).

Las políticas de diversidad han tomado el relevo a las políticas de igualdad, en cuanto justifican la necesidad de atraer el talento desaprovechado debido a la mirada monolítica de las organizaciones rígidas, poco flexibles y altamente masculinizadas. La diversidad es considerada una oportunidad para crear nuevas miradas y soluciones innovadoras (Herring, 2009). Algunas multinacionales han conseguido que este modelo sea uno de los componentes del éxito económico. En este sentido es necesario apuntar dos elementos. En primer lugar, las políticas de diversidad no deben terminarse en el primer momento de atracción del talento, sino que deben seguirse cultivando a lo largo del

tiempo; es decir, no solo se debe cuidar la incorporación sino la retención del talento. En segundo lugar, se ha de concebir la diversidad como fuente de riqueza no únicamente limitada a tener en cuenta la diferencia entre sexos sino también las identidades sexuales o religiosas y las étnicas. La innovación está presente en todos los empleados de una organización, ya elijan ser ejecutivos o empleados, tener hijos o no, dedicar parte de su tiempo a cuidar otras personas o exclusivamente a su profesión. En cambio, la cultura corporativa tiende a diluir las diferencias entre trabajadores, de manera que dificulta el mantenimiento de la creatividad y la diversidad de las personas que conforman las organizaciones.

CONCLUSIONES

Los resultados de este trabajo confirman las conclusiones de estudios previos (Ducatel, 1994; Cohoon, 2006; Faulkner, 2007; Ruiz, 2007; Sørensen *et al.*, 2011; González Ramos, 2014; Directorate-General for International Policies, 2015), reforzándolos con un análisis de tipo cuantitativo procedentes de la EPA para el caso español. La posibilidad de indagar sobre las características del trabajo de las personas empleadas en el sector de las tecnologías ha permitido obtener información novedosa, y han inspirado las recomendaciones dirigidas a resolver la brecha de género. La aproximación de este trabajo destaca aquellos aspectos positivos que avancen en la incorporación, retención y promoción del talento femenino en los sectores de las tecnologías. En este apartado se apuntarán algunos de los resultados más importantes de este trabajo.

El sector de las tecnologías muestra una gran capacidad de resistencia a la situación de crisis y al sostenimiento de la empleabilidad de la población ocupada. Los recursos humanos empleados en este sector no han sufrido el impacto severo de destrucción de

empleo generalizado, sufrido en la mayoría de los sectores económicos. Al contrario que el sector de la construcción, el sector tecnológico se ha mantenido estable respecto a su fuerza de trabajo. Una de las razones por las que este sector ha destruido menos empleo es que la crisis ha sido más aguda para las personas con menor nivel de estudios y los profesionales cualificados han resistido mejor este momento de recesión económica. Por tanto, las mujeres empleadas en este sector también han participado de estas condiciones de estabilidad y mantenimiento de las condiciones de empleo; al menos en comparación con el empobrecimiento de las condiciones laborales de los empleados de otros sectores económicos.

A pesar de que la población ocupada en este sector supone el 4% del total, las expectativas laborales siguen siendo positivas y de crecimiento para el futuro. Por tanto, la formación de personal cualificado dentro de este ámbito se erige como una prioridad para las próximas generaciones y las economías nacionales. En esta misma dirección, debemos procurar una mayor participación de las mujeres, que por el momento suponen menos de una cuarta parte de las personas ocupadas en este sector. Para incrementar el número de efectivos debemos tomar decisiones determinantes que animen a las chicas a elegir estas disciplinas y a seguir después estas profesiones. El sistema educativo y el mercado laboral deben asumir ciertos retos dirigidos a atraer a las mujeres hacia un perfil profesional tradicionalmente poco atractivo. Deben combatir especialmente los estereotipos negativos respecto a la elevada masculinización de los entornos profesionales, y las jornadas laborales intensivas que desalientan a las mujeres a incorporarse y, más tarde, dificultan la retención y promoción profesional.

Es precisamente la cuestión relativa a la gestión del tiempo en los lugares de trabajo el factor que más diferencias de género presenta. Las mujeres desearían trabajar menos

tiempo en mayor proporción que los hombres incluso aceptando un menor salario, lo cual sugiere que soportan una mayor presión en su desarrollo profesional o que quieren disfrutar de mayor disponibilidad de tiempo (Torns, 2011; González Ramos y Vergés, 2013). Las responsabilidades de cuidado son una de sus motivaciones, pero debemos considerar otras relacionadas con factores de género y diferentes concepciones sobre la vida y el bienestar. La brecha de género no procede únicamente de las elecciones personales sino de la dinámica de desigualdad existente en la gestión de las personas en los entornos laborales (Catalyst, 2011). La tasa elevada de sobrecualificación entre las mujeres ocupadas sugiere que aún han de demostrar, en mayor medida que sus compañeros varones, un mayor número de méritos para obtener similares recompensas. Indicios de discriminación también aparecen en las tasas de empleo de las mujeres más jóvenes, quienes parecen representar candidatas menos valiosas para sus posibles empleadores/as. En conclusión, aún quedan barreras que impiden alcanzar una equidad de género y una situación justa entre la población ocupada en los sectores de las tecnologías.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, Pamela; Táuriz, Gabriel y Choragwicka, Beata (2009). «Valoraciones de méritos en la administración pública y de la empresa: Fiabilidad, validez y discriminación de género». *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 25(3): 245-258.
- Ayre, Mary; Mills, Julie y Gill, Judith (2013). «'Yes, I Do Belong': The Women Who Stay in Engineering». *Engineering studies*, 5(3): 216-232.
- Bagilhole, Barbara y Goode, Jane (2001). «The Contradiction of the Myth of Individual Merit, and the Reality of a Patriarchal Support System in Academic Careers: A Feminist Investigation». *European Journal of Women's Studies*, 8: 161-180.
- Bartol, Kathryn M. y Aspray, William (2006). «The Transition of Women from the Academic World to the IT Workplace: A Review of the Relevant Research». En: McGrath Cohoon, J. y Aspray, W. (eds.). *Women and Information Technology: Research on Under-Representation*. Massachusetts: MIT Press.
- Bystydzienski, Jill M. y Bird, Sharon (2006). *Removing Barriers. Women in Academic Science, Technology, Engineering, and Mathematics*. Bloomington: Indiana University Press.
- Carrasco, Cristina y Domínguez, Marius (2003). «Género y usos del tiempo: nuevos enfoques metodológicos». *Revista de Economía Crítica*, 1: 129-152.
- Castaño, Cecilia (ed.) (2008). *La segunda brecha digital*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Castells, Manuel (2000). *La era de la información*, vol. 1, *La sociedad red*. Madrid: Alianza.
- Catalyst (2011). *Sponsoring Women to Success*. DOI= http://www.catalyst.org/system/files/sponsoring_women_to_success.pdf
- Cockburn, Cynthia (1983). *Brothers: Male Dominance and Technological Change*. London: Pluto Press.
- Cohoon, Joanne M. (2006). «Just Get Over IT or Just Get with It: Retaining Women in Undergraduate Computing». En: Cohoon, J. M. y Aspray, W. (eds.). *Women and Information Technology: Research on Under-Representation*. Massachusetts: MIT Press.
- Cohoon, Joanne M. y Aspray, William (eds.) (2006). *Women and Information Technology: Research on Under-Representation*. Massachusetts: MIT Press.
- Cuberes, David y Teignier, Marc (2015). «Aggregate Effects of Gender Gaps in the Labor Market: A Quantitative Estimate». UB Economics. Disponible en: http://www.marceteignier.com/research_files/GGLMAP_CT.pdf
- Directorate-General for Internal Policies (2015). «Encouraging STEM Studies for the Labour Market». IP/A/EMPL/2014-13 PE 542.199.
- Ducatel, Ken (ed.) (1994). *Employment and Technical Change in Europe. Work Organization, Skills and Training*. London: Edward Elgar.
- European Commission (2015). *She Figures Handbook*. Brussels: Directorate-General for Research and Innovation.
- Faulkner, Wendy (2007). «Nuts and Bolts and People: Gender-Troubled Engineering Identities». *Social Studies of Science*, 37(3): 331-353.

- Faulkner, Wendy (2009). «Doing Gender in Engineering Workplace Cultures: II. Gender In/Authenticity and the In/Visibility Paradox». *Engineering Studies*, 1(3): 169-189.
- Faulkner, Wendy (2014). «Can Women Engineers be 'Real Engineers' and 'Real Women'? Gender In/Authenticity in Engineering». En: Waltraud, E. y Horwath, I. *Gender in Science and Technology. Interdisciplinary Approaches*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Gill, Rosalind (2002). «Cool, Creative and Egalitarian? Exploring Gender in Project Based New Media Work in Europe». *Information, Communication and Society*, 5(1): 70-89.
- González García, Marta y Pérez Sedeño, Eulalia (2002). «Ciencia, Tecnología y Género». *CTS+/: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 2: 5.
- González Ramos, Ana M. (2014). «¿Camuflaje o transformación? Estrategia profesional de las mujeres en carreras tecnológicas altamente masculinizadas». *Educar*, 50(1): 187-205.
- González Ramos, Ana M. y Vergés, Núria (2013). «International Mobility of Women in S&T Careers: Shaping Plans for Personal and Professional Purposes». *Gender, Place and Culture*, 20(5): 613-629.
- Griffiths, Marie; Moore, Karenza y Richardson, Helen (2007). «Celebrating Heterogeneity? A Survey of Female ICT Professionals in England». *Information, Communication and Society*, 10(3): 338-357.
- Herring, Cedric (2009). «Does Diversity Pay?: Race, Gender, and the Business Case for Diversity». *American Sociological Review*, 74(2): 208-224.
- Iglesias, Carlos; Llorente, Raquel y Dueñas, Diego (2010). «Diferencias de género en el empleo TIC». *Cuadernos de Economía*, 92(33): 105-138.
- Kelan, Elisabeth K. (2009a). *Performing Gender at Work*. New York: Palgrave Mcmillan.
- Kelan, Elisabeth K. (2009b). «Gender Fatigue: The Ideological Dilemma of Gender Neutrality and Discrimination». *Organisations, Canadian Journal of Administrative Sciences*, 26: 197-210.
- Keller, Evelyn F. (1992). «How Gender Matters, or, Why it's so Hard for us to Count Past Two». En: Gill, K. y Smith, K. L. (eds.). *Inventing Women: Science, Technology and Gender*. Cambridge: Polity Press.
- Kvande, Elin (1999). «In the Belly of the Beast: Constructing Femininities in Engineering Organizations». *The European Journal of Women's Studies*, 6: 305-328.
- Lagesen, Vivian A. (2007). «The Strength of Numbers: Strategies to Include Women into Computer Science». *Social Studies of Science*, 37(1): 67-92.
- Lanigan, Jane (2009). «A Sociotechnological Model for Family Research and Intervention: How Information and Communication Technologies Affect Family Life». *Marriage and Family Review*, 45: 587-609.
- Lie, Merete y Sørensen, Knut H. (1996). *Making Technology Our Own?: Domesticating Technology Into Everyday Life*. Scandinavian University Press North America.
- Margolis, Jane y Fisher, Allan (2002). *Unlocking the Clubhouse Women in Computing*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Ministerio de Educación (2015). *Datos y Cifras del Sistema Universitario Español. Curso 2014-2015*. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/datos-cifras.html>, acceso el 21 de junio de 2016.
- Ortega, Eloísa y Peñalosa, Juan (2012). «Claves de la crisis económica española y retos para crecer en la UEM». *Documentos ocasionales*, Banco de España Castels. Eurosistema, 1201.
- Pérez Sedeño, Eulalia (2003). «Las mujeres en la historia de la ciencia». *Quark: Ciencia, medicina, comunicación y cultura*, 27. DOI= <http://quark.prbb.org/27/027060.htm>
- Prieto, Carlos y Pérez Guzmán, Sofía (2013). «Desigualdades laborales de género, disponibilidad temporal y normatividad social». *REIS*, 141: 113-132.
- Rica, Sara de la (2007). «Segregación ocupacional y diferencias salariales por género en España: 1995-2002». FEDEA. Disponible en: <http://www.fedea.net/documentos/pubs/dt/2007/dt-2007-35.pdf>
- Rommes, Els; Bos, Maartje y Geerdink, Josine, O. (2011). «Design and Use of Gender Specific and Stereotypical Toys». *International Journal of Gender, Science and Technology*, 3(1): 184-204.
- Ruiz Ben, Esther (2007). «Defining Expertise in Software Development While Doing Gender». *Gender, Work and Organisation*, 14(4): 312-332.
- Sallé, M. Ángeles y Molpeceres, Laura (coords.) (2010). *La brecha salarial: realidades y desafíos. Las desigualdades salariales entre mujeres y hombres, España 2009*. Madrid: Ministerio de Igualdad.

- Sánchez de Madariaga, Inés (coord.) (2014). *Científicas en cifras 2013. Estadísticas e indicadores de la (des)igualdad de género en la formación y profesión investigadora*. Madrid: Ministerio de Economía y Competitividad.
- Schiebinger, Londa (2014). «Gendered Innovation: Harnessing the Creative Power of Sex and Gender Analysis to Discover New Ideas and Develop New Technologies». *Triple Helix: A Journal of University-Industry-Government Innovation and Entrepreneurship*, 1(9): 1-17.
- Simões, Maria J. (2011). «Género e Tecnologias Da Informação e Da Comunicação No Espaço Doméstico: Não Chega Ter, é Preciso Saber, Querer e Poder Usar». *Configurações*, 8: 155-162.
- Sørensen, Knut H., Faulkner, Wendy y Rommes, Els (2011). *Technologies of Inclusion: Gender in the Information Society*. Trondheim: Tapir Academic Press.
- Torns, Teresa (2011). «Del porqué la conciliación de la vida laboral y familiar no acaba de ser una buena solución». En: VV.AA. *Observatorio Mujer, trabajo y sociedad*. Madrid.
- Valenduc, Gérard (2011). «Not a Job for Life? Women's Progression, Conversion and Dropout in ICT Professions». *International Journal of Gender, Science and Technology*, 3(2). DOI= <http://genderandset.open.ac.uk/index.php/genderandset/article/view/172/343>
- Vergés, Núria (2012). «De la exclusión a la autoinclusión de las mujeres en las TIC. Motivaciones, posibilitadores y mecanismos de autoinclusión». *Athenea Digital: revista de pensamiento e investigación social*, 12(3):129-150.
- Vergés, Núria; González Ramos, Ana M. y Almeda, Elisabet (2014). «Doing and Undoing Genders and Information and Communication Technologies». En: *Proceedings of the XV International Conference on Human Computer Interaction (Interacción '14)*. ACM, New York, 80: 2. DOI=<http://dx.doi.org/10.1145/2662253.2662333>
- Xie, Yu y Shauman, Kimberlee A. (2003). *Women in Science: Career Processes and Outcomes*. Massachusetts: Harvard University Press.

RECEPCIÓN: 28/01/2016

REVISIÓN: 09/06/2016

APROBACIÓN: 22/09/2016