

# LA REVOLUCIÓN DIGITAL EN ESPAÑA

Impacto y Retos sobre el Mercado de Trabajo y el Bienestar



Centre d'Estudis Sociològics  
sobre la Vida Quotidiana  
i el Treball

## Capítulo 1.

# EL EMPLEO EN ESPAÑA, ESPEJO DE SU ESTRUCTURA PRODUCTIVA

Ramon Alós

**UAB**

Universitat Autònoma  
de Barcelona



Obra Social "la Caixa"

Ramón Alós

Centre d'Estudis Sociològics sobre la Vida Quotidiana i el Treball (QUIT) | <http://quit.uab.cat>

Institut d'Estudis del Treball (IET) | <http://iet.uab.cat/>

Universitat Autònoma de Barcelona

[ramon.dealos@uab.cat](mailto:ramon.dealos@uab.cat)

Cómo citar este capítulo:

Alós, Ramon (2018): “El empleo en España, espejo de su estructura productiva”. En Fausto Miguélez (coord.) *La revolución digital en España. Impacto y Retos sobre el Mercado de Trabajo y el Bienestar*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/record/190319>

# ► 1. El empleo en España, espejo de su estructura productiva

RAMON ALÓS

*"tenemos que fabricar máquinas que nos permitan seguir fabricando máquinas, porque lo que no va a hacer nunca una máquina es fabricar máquinas".  
M. Rajoy, presidente del gobierno de España en un encuentro con mujeres, 8 de marzo de 2016.*

## RESUMEN ►

A partir de finales de 2013 el empleo inicia una recuperación en España, aún insuficiente, de lo que dan fe las elevadas cifras de paro y de personas que desisten de buscar empleo. Esta recuperación se da básicamente en el entorno de los servicios, en el que destacan hostelería y turismo. De ahí que los trabajadores de servicios de restauración, servicios personales, de protección y vendedores constituyan el grupo profesional más numeroso. También ha aumentado el empleo en determinados servicios cualificados, como educación y actividades sanitarias. Así, la polarización en el empleo tiende a constituirse en torno, por un lado, a trabajadores más cualificados, gran parte de los mismos en servicios públicos, mientras, por otro lado, se consolida un amplio sector de empleo con bajos requerimientos profesionales; donde se concentran los empleos más vulnerables y precarios en cuanto a condiciones laborales.

# 1. El empleo en España, espejo de su estructura productiva

Ramon Alós

## Contenidos

I.1.	INTRODUCCIÓN .....	8
I.2.	EL EMPLEO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.....	8
I.3.	LOS SECTORES MÁS VULNERABLES EN LA RECIENTE CRISIS ECONÓMICA.....	11
I.4.	LA EVOLUCIÓN DEL EMPLEO EN LOS AÑOS DE RECUPERACIÓN .....	12
I.4.1.	SECTORES DE ACTIVIDAD EN LOS QUE AUMENTA EL EMPLEO .....	12
I.4.2.	EL EMPLEO EN LOS SECTORES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN, Y DE ALTA Y MEDIA-ALTA TECNOLOGÍA.....	13
I.4.3.	UNA COMPARACIÓN CON EUROPA .....	16
I.4.4.	OCUPACIONES EN LAS QUE CRECE EL EMPLEO.....	17
I.4.5.	ALGUNOS RASGOS DEL NUEVO EMPLEO .....	18
I.4.6.	UNAS NOTAS SOBRE LA CALIDAD DEL EMPLEO.....	21
I.4.7.	NOTAS FINALES.....	23
I.5.	DONDE SE INSERTAN LOS JÓVENES DE 25 A 34 AÑOS.....	24
I.6.	CONCLUSIONES.....	28
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>33</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>38</b>

## 1.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se analizan las principales características del empleo en España (sector de actividad, ocupación, quienes son las personas con empleo y bajo qué condiciones) y su evolución en los años recientes. En primer lugar, se hace una breve referencia a la evolución del empleo en los años de crisis económica y financiera (de finales de 2007 a finales de 2013), para posteriormente entrar con más detalle en los años de recuperación del empleo (hasta finales de 2017)<sup>1</sup>. A partir de la evolución más reciente del empleo pueden destacarse algunas tendencias previsibles del mismo en un próximo futuro. Los datos al respecto muestran, por una parte, unas serias dificultades o incapacidad de la economía española para generar suficiente empleo; y de otra, que la economía española se mantiene en unas pautas dominantes de escaso valor añadido y de uso bajo o medio bajo de la tecnología, acompañado con una sobredimensión en el ámbito empresarial de formas de organización del trabajo simples o tradicionales (Eurofound 2009). Así, Eurofound (2016: 72) destaca tres rasgos del empleo en España: la alta intensidad de las tareas de servicios, el elevado nivel de rutina y la baja estandarización en los métodos de trabajo. Las repercusiones de todo ello son importantes, puesto que el empleo que se genera es mayoritariamente de escasa calidad, al mismo tiempo que parece acentuarse la divergencia entre la economía española y la de aquellos países que más se adentran en la sociedad del conocimiento. De ahí que se concluya en la necesidad de intervenciones que movilicen esfuerzos y actores e impulsen otro modelo de crecimiento y de empleo. Unas intervenciones que no pueden posponerse, pues mientras tanto se extiende y consolida un tipo de empleo que en un futuro no lejano puede estar fuertemente amenazado por la robotización y la revolución digital.

## 1.2. EL EMPLEO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

Diversos estudios coinciden en considerar que el empleo en España muestra, al menos desde finales de la década de los 80 del siglo pasado, una elevada elasticidad a las variaciones del ciclo económico (Segura et al. 1991; Banyuls y Recio 2012). Si nos remitimos a fechas más recientes (gráfico 1.1), se observa que en los años de crisis económica el empleo se destruye en unas tasas anuales acentuadas (hasta un -6% en el año 2009), mientras que en el primer año de crecimiento (2014) aumenta en un porcentaje que supera al del PIB, para después moderar sus resultados. Esta es una evolución discordante con la del conjunto de países de la UE, en los que el empleo suele tener unas oscilaciones más moderadas que las del PIB (ver EC 2016: 9). También en la eurozona o en países como Alemania la evolución del empleo suele ser más estable que las variaciones del PIB. Así, pues, según Urtasun et al. (2012: 91), la sensibilidad del empleo en España con respecto al PIB sería la más

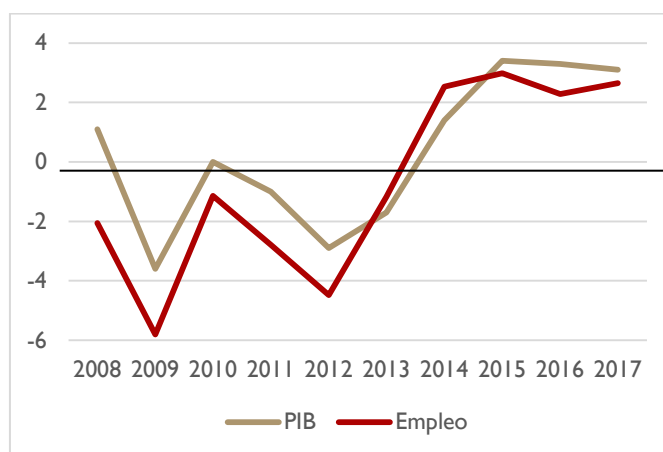
---

<sup>1</sup> Para ello se recurre a la información proporcionada por la Encuesta de Población Activa (EPA) del Instituto Nacional de Estadística (INE): las tablas que incluye su página web, los microdatos que ofrece la misma, así como los microdatos de una petición específica con información en base a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-09) y la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011 (CNO-11) a 3 dígitos para finales de los años 2011, 2013 y 2016.

alta entre los países desarrollados. Ello es consecuencia de la extensión adquirida por la contratación temporal, además de por ciertas características del modelo económico del país, como la elevada estacionalidad o el carácter cíclico de algunas de sus actividades (p.e., turismo y actividades agrarias en el primer caso y construcción en el segundo).

El gráfico I.1 muestra como a partir de 2014 el crecimiento del empleo se estanca entre el 2-3% anual, posiblemente debido a la debilidad o incertidumbres en la que se sustenta la recuperación de la economía española. Con todo, en el año 2016 el PIB en España logra superar al del año 2008, aunque, hasta finales de 2017, con 1,5 millones menos de personas con empleo que entonces.

Gráfico I.1. Variación anual del empleo y el PIB en España (en %)



Nota: PIB 2015 y 2016 datos provisionales, 2017 avance

Fuente: elaboración propia con datos de la EPA y de la Contabilidad Nacional, del INE

Como recoge la tabla siguiente (tabla I.1), la tasa de actividad en España se ha elevado en estos últimos años hasta el 75%, resultado en el que confluyen una reducción de la tasa de los hombres y un destacado aumento de la de las mujeres; esta última, de situarse 20 puntos por debajo de la masculina a finales de 2007, diez años después reduce la diferencia a la mitad. Sin embargo, si la tasa de actividad de España se acerca al valor medio de la de los países de la eurozona, se constatan mayores diferencias con respecto a las tasas de empleo y de desempleo (ver tabla A.I.1 en anexo). Mientras la tasa de empleo de las mujeres en España se reduce moderadamente en los años de crisis, la masculina cae drásticamente, pues pierde cerca de 17 puntos porcentuales en apenas cinco años; de tal modo que a finales de 2017 aún queda 9 puntos por debajo del nivel de finales de 2007. En el conjunto de la eurozona la tasa de empleo apenas se reduce, mientras la masculina pierde apenas 4,5 puntos. Esta dispar evolución explica las elevadas cifras de desempleo en España, cuya tasa alcanza un máximo del 27% a inicios del año 2013. A finales de 2017 la tasa de desempleo de España aún sigue siendo muy elevada, un 16,6%, el doble de la media de la eurozona.

Con la crisis económica en España las tasas de desempleo masculina y femenina se aproximan, a la baja, pero en los últimos años han vuelto a cobrar vigor las diferencias tradicionales en detrimento de las mujeres. Particularmente elevado es el desempleo juvenil (hasta 29 años), que afecta al 28,2% de los jóvenes activos, y que coincide, para este colectivo, con una de las tasas de empleo más bajas de

la UE. También es elevado el desempleo de larga duración, de más de un año, situación en la que se halla el 52% de los desempleados a finales de 2017, algo más mujeres que hombres, y afectando a todas las edades. Más grave aún es la situación de quienes se hallan en desempleo de muy larga duración (más de dos años buscando empleo), situación en la que se incluye el 37,3% de los desempleados a finales de 2017, más del 56% de ellos en edades comprendidas entre los 40 y los 59 años; de ahí que se pueda hablar de un grave problema de atrapamiento en el desempleo, pues un largo periodo de alejamiento de la actividad laboral dificulta enormemente la reincorporación al empleo. Finalmente, otro dato significativo es que uno de cada diez hogares tiene a todos sus miembros activos en desempleo; en el 30% de dichas viviendas ningún miembro percibe ingreso alguno.

Destaquemos que en todo el periodo considerado aumenta el número de hombres inactivos en edad laboral, mientras la inactividad de las mujeres se reduce sólo en los años de crisis. Esta evolución en el caso de los hombres se explica por el pase a jubilación o a jubilación anticipada, y por retraso en la incorporación al mercado laboral de los más jóvenes, mientras para las mujeres responde sobre todo a jubilación, siendo menor la proporción de las jóvenes que retrasan su incorporación al mercado laboral.

Tabla I.1. Evolución del empleo en España de 2007 a 2017 (en %, 4º trimestre de cada año)

	2007	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Tasa actividad mujeres</b>	62,8	69,9	70,2	70,2	70,0	70,0
<b>Tasa actividad hombres</b>	82,6	80,7	81,0	80,5	80,2	80,1
<b>Tasa actividad ambos</b>	72,8	75,3	75,6	75,4	75,1	75,1
<b>Tasa empleo mujeres</b>	55,9	51,3	52,7	54,3	55,8	57,1
<b>Tasa empleo hombres</b>	76,9	60,4	62,5	64,8	66,3	68,0
<b>Tasa empleo ambos</b>	66,5	55,9	57,6	59,5	61,1	62,6
<b>Tasa desempleo mujeres</b>	11,1	26,6	24,9	22,6	20,4	18,4
<b>Tasa desempleo hombres</b>	6,9	25,2	22,9	19,6	17,3	15,1
<b>Tasa desempleo ambos</b>	8,7	25,8	23,8	21,0	18,7	16,6
<b>Tasa desempleo juvenil (hasta 29 años)</b>	13,8	41,6	38,7	35,2	31,6	28,2
<b>% parados con más 1 año buscando empleo</b>	25,4	61,9	62,6	60,9	58,0	52,0
<b>Hogares con todos los activos en desempleo</b>	3,6	14,4	13,1	11,6	10,4	9,1

Nota: referido a la población de 16 a 64 años.

Fuente: elaboración propia con datos de la EPA del INE.

Dos consideraciones deben añadirse a los comentarios precedentes. Primera, la crisis económica ha motivado, por una parte, que poco más de 3,7 millones de personas emigraran de España con destino a otros países en los nueve años y medio que van de 2008 al primer semestre de 2017, según la Estadística de Migraciones del INE<sup>2</sup>; aunque a lo largo del año 2013 se alcanza un máximo de más de medio millón de personas que emigran, en años posteriores el flujo migratorio sigue manteniéndose en niveles importantes. Este proceso afecta sobre todo a personas de nacionalidad no española (aunque son más de medio millón los españoles que a lo largo del periodo han emigrado), de edades comprendidas entre 25 y 39 años, y algo más a hombres que a mujeres, sin que se disponga de información sobre su nivel de estudios.

Y segunda consideración, una parte no pequeña de población ha pasado de la actividad a la inactividad ante las dificultades de encontrar un empleo; a finales de 2017 en España el INE cifra un total de 466.100 personas clasificadas como población inactiva aunque disponibles para trabajar; la mayoría de ellas no busca empleo porque cree que no lo encontrará (desanimados). Si esta población se agregara a las cifras del paro, esta cifra ascendería a 4,2 millones de personas, con una tasa de desempleo del 18,6%. Si, siguiendo la metodología Eurostat (2017), se añadieran los 1,61 millones de personas que disponen de contrato a tiempo parcial por no haber podido encontrar un empleo a jornada completa, hablaríamos de un desempleo potencial que afectaría a unos 5,8 millones de personas, lo que da cuenta de las enormes dificultades de generar suficiente empleo desde el modelo económico vigente en España (European Central Bank 2017: 32-33). Si a todo ello se añade que una parte sustantiva de la economía española se basa en el recurso intensivo a la mano de obra (Eurofound 2016), se desprende la inaplazable necesidad de políticas públicas que estimulen y reorienten hacia una economía que genere más empleo, de más calidad, más profesionalizado y más sostenible en el tiempo.

### 1.3. LOS SECTORES MÁS VULNERABLES EN LA RECIENTE CRISIS ECONÓMICA

La destrucción de empleo en los años de crisis (de 2008 a 2013) es muy generalizada en términos sectoriales: de 87 sectores que distingue la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-09) a 2 dígitos en 66 se pierde empleo, pérdida que supone en su conjunto algo más de 3 millones de puestos de trabajo en saldo neto y que representa el 15,3% de los empleos existentes a inicios del periodo. Resaltemos que el 40% de esa reducción se concentra en la construcción, en todos sus subsectores; otro 40% se pierde en la industria manufacturera (el empleo apenas se mantiene en los subsectores de fabricación de bebidas, de productos farmacéuticos y de otro material de transporte), en los tres subsectores del comercio, y en transporte y almacenamiento (muy en particular en transporte terrestre y por tubería). Aunque no deja de ser importante también, si bien en un volumen menor, la caída del empleo en la hostelería (más en los servicios de comidas y bebidas que en los de alojamiento), en los hogares empleadores de personal doméstico, en las administraciones públicas, y en las actividades profesionales, científicas y técnicas (en este caso

<sup>2</sup> Véase

[http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177000&menu=ultiDatos&idp=1254735573002](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177000&menu=ultiDatos&idp=1254735573002) [última consulta 26 de enero de 2018].



con las excepciones de actividades de las sedes centrales, actividades de consultoría de gestión empresarial y actividades veterinarias). A este conjunto de actividades aún cabe añadir la reducción de empleo en la industria extractiva y en actividades inmobiliarias, que, aunque en menor volumen, en términos proporcionales es elevada. Todas estas actividades indicadas, con la excepción de las industrias extractivas y manufactureras, destacan por su fuerte creación de empleo en los años precedentes, lo cual confirmaría la elevada sensibilidad o elasticidad del empleo a las variaciones del PIB, agravado en este caso por los efectos de la burbuja inmobiliaria y financiera, y por las políticas de austeridad impuestas en la segunda fase de la crisis, a partir de 2010, para dar prioridad al equilibrio presupuestario, además de sustentarse en un modelo productivo con predominio de actividades de bajo valor añadido, tanto en las manufacturas como en los servicios (Bravo y Gordo 2003; Banyuls et al. 2009) y una elevada flexibilidad laboral externa (Rocha 2016).

Como ya han puesto de manifiesto diversos estudios (ver, por ejemplo, Miguélez et al. 2015; Alós y Lope 2015), aunque la pérdida de empleo en su dimensión demográfica ha tenido una afectación bastante generalizada, ha incidido más especialmente entre quienes disponen de menos estudios, entre inmigrantes, afectando tanto a hombres (provenientes sobre todo de la construcción, agricultura e industria), como a mujeres (en particular de comercio y hostelería), y a jóvenes (por finalización de contrato temporal, a los que se añaden quienes no pueden acceder a su primer empleo), mientras las personas de edades más avanzadas por rescisión de contrato. Con todo, no deja de ser significativo que a finales de 2013 hasta un 40% de las personas en desempleo se hallaba en la franja de edades entre 30 y 44 años.

## **1.4. LA EVOLUCIÓN DEL EMPLEO EN LOS AÑOS DE RECUPERACIÓN**

A partir de finales de 2013 la situación del empleo en España experimenta un cambio en cuanto a tendencia, que se mantiene al menos hasta finales de 2017. En dicho periodo sólo algunos pocos subsectores siguen perdiendo empleo, puesto que una mayoría (67 de 87 según la CNAE-09 a 2 dígitos) lo recuperan. Entre los subsectores que pierden empleo en estos años destacan: servicios financieros (sometidos a una fuerte reestructuración), ingeniería civil (construcción de carreteras y vías férreas, puentes y túneles, y construcción de redes, explicable por el mantenimiento de las políticas de austeridad), actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico (primero por la crisis después posiblemente debido a las modificaciones legislativas introducidas a partir de 2011, ver Díaz 2016) y, aunque en términos cuantitativos es menor, resaltemos por su significación, investigación y desarrollo.

### **1.4.1. Sectores de actividad en los que aumenta el empleo**

Más de la mitad del empleo neto creado entre finales de 2013 y finales de 2017 lo generan los primeros diez subsectores incluidos en la tabla A.1.2 en anexo, clasificados según la CNAE-09 a dos dígitos. Destacan las actividades de los servicios de comidas y bebidas y servicios de alojamiento,

actividades de construcción especializada y construcción de edificios, actividades sanitarias y educación, estas dos últimas junto con administración pública y defensa y seguridad social obligatoria actividades afectadas por drásticos recortes en los años precedentes. Aumenta el empleo, asimismo, en industria de la alimentación (en procesado y conservación de alimento), en programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática, en comercio al por mayor e intermediarios de comercio, en fabricación de vehículos de motor, en asistencia en establecimientos residenciales, en transporte terrestre (de viajeros y de mercancías), en actividades de sedes centrales y actividades de consultoría en gestión empresarial y en fabricación de maquinaria y equipo.

Por lo que se refiere al conjunto de la industria, ésta recupera empleo a partir del año 2013, un 15,8% hasta finales de 2017, por encima del aumento global del empleo; de ahí que recupere hasta un 14,3% en la composición sectorial del empleo.

En su conjunto y a partir de las estadísticas de empleo, puede decirse que, aunque con un cambio de composición, el crecimiento económico que se manifiesta en España desde finales de 2013 mantiene globalmente un predominio de actividades basadas en una tecnología medio-baja o baja y orientadas a la competencia en torno a la reducción de costes, por un lado, y por otro, de algunos servicios cualificados, en particular los servicios públicos. Los primeros son aspectos que, como ya se ha visto, caracterizan el modelo productivo de nuestro país (Banyuls et al. 2009; Rocha 2016; ver también el capítulo 3 de este informe). Unos rasgos a los que cabe añadir la elevada atomización empresarial, pues apenas el 8,7% de las empresas, según datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE), del INE, cuenta en el año 2016 con 6 o más asalariados, una proporción que se reduce año a año desde ya antes de la crisis.

#### **1.4.2. El empleo en los sectores de las tecnologías de la información y la comunicación, y de alta y media-alta tecnología**

De acuerdo con la definición de sector de tecnologías de la información y la comunicación (TIC)<sup>3</sup>, en España estarían empleadas en dichas actividades cerca de medio millón de personas, el 2,7% del empleo total<sup>4</sup>. El empleo en dicho sector (tabla 1.2) se ha visto muy afectado a lo largo de la reciente crisis, experimentando sólo a partir de 2013 un crecimiento (de un 7,6% en los tres años de 2014 a 2016<sup>5</sup>), aunque ligeramente inferior al del conjunto del empleo. Cerca del 90% del empleo del sector TIC se concentra en actividades de servicios; el resto se reparte entre actividades comerciales e industriales, ambos con descenso de empleo en estos últimos años. El crecimiento del empleo se concentra enteramente, pues, en las actividades de servicios, sobre todo en programación, consultoría y en actividades relacionadas con informática, también en reparación de ordenadores y

<sup>3</sup> Véase INE (2009: 2), que identifica el sector TIC como “las industrias manufactureras y de servicios cuya actividad principal está vinculada con el desarrollo, producción, comercialización y uso intensivo de las tecnologías de la información y que se caracteriza por altas tasas de innovación, progreso tecnológico y productividad”.

<sup>4</sup> Las cifras de empleo que se obtienen de la EPA sobre el sector TIC no coinciden, de hecho son superiores a las que ofrece el mismo INE a partir de la Encuesta Industrial de Empresas y de la Encuesta Anual de Servicios, posiblemente debido al distinto origen de una y otra fuente. Véase al respecto

[http://www.ine.es/prensa/istic\\_2015.pdf](http://www.ine.es/prensa/istic_2015.pdf) o bien

[http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176742&menu=resultados&idp=1254735576692](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176742&menu=resultados&idp=1254735576692)

<sup>5</sup> En el momento de redactar este informe no se ha dispuesto de los datos referidos a finales de 2017.

de equipos de comunicación, en edición de programas informáticos y en portales WEB, en procesamiento de datos, hosting y actividades relacionadas. En todo caso, recordemos que la proporción de trabajadores ocupados en el sector TIC en España es algo inferior al de otros países de la UE (Eurofound e ILO 2017)<sup>6</sup>. Como apunta el informe de Accenture y Mobile World Capital Barcelona (2017: 25-26), el mercado de trabajo digital en España presenta unas debilidades que limitan la contratación de expertos por parte de las empresas, entre las que el informe destaca los bajos salarios, el elevado desempleo juvenil y la baja movilidad geográfica; a ello aún añade la escasa inversión formativa por parte de las empresas.

Con todo, se trata de un ámbito laboral muy masculinizado: tres de cada cuatro empleados son hombres, tanto en actividades industriales, comerciales o de servicios. Entre ellos predominan los jóvenes formados, con edades comprendidas entre los 24 y los 44 años, con estudios superiores, ocupados en calidad de profesionales y técnicos científicos e intelectuales y de profesionales de apoyo, en partes similares. Son analistas y diseñadores de software y multimedia, programadores informáticos y técnicos en operaciones de tecnologías de la información y asistencia al usuario; y en menor medida instaladores y reparadores de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, especialistas en bases de datos y en redes informáticas e ingenieros eléctricos, electrónicos y de telecomunicaciones. Este es un colectivo que mayoritariamente dispone de contrato estable y a jornada completa.

Tabla I.2. Empleo en los sectores TIC en España (4 trimestre de cada año)

Sectores (CNAE-09)	2011	2013	2016
<b>Industrias TIC (261 a 264; 268)</b>	35.300	29.900	28.400
<b>Servicios comerciales TIC (465)</b>	25.600	24.500	24.100
<b>Servicios TIC: edición programas informáticos (582)</b>	2.500	2.500	5.900
<b>Servicios TIC: telecomunicaciones (611 a 613; 619)</b>	132.200	135.200	131.000
<b>Servicios TIC: Programación, consultoría y act. relacionadas con informática (620)</b>	249.900	242.800	274.200
<b>Servicios TIC: portales WEB, procesamiento datos, hosting y act. relacionadas (631)</b>	8.600	12.800	14.400
<b>Servicios TIC: reparación ordenadores y equipos comunicación (951)</b>	10.400	12.700	17.500
<b>Total</b>	<b>464.700</b>	<b>460.300</b>	<b>495.300</b>
<b>Porcentaje sobre el empleo global</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>	<b>2,7</b>

Fuente: elaboración propia con datos de la EPA del INE.

<sup>6</sup> Según Eurostat ([http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc\\_bdel15ap&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_bdel15ap&lang=en)), en el año 2014 en España en 2,2% del empleo lo estaba en actividades TIC, frente al 3,0% en Francia, 2,6% en Alemania y 2,3% en Italia.

Adicionalmente, la tabla siguiente recoge los datos de empleo en sectores usuarios de alta y media-alta tecnología, no necesariamente sectores TIC, atendiendo a los criterios del INE (2017)<sup>7</sup>. Como se observa, 1,3 millones de personas están empleadas en dichas actividades a finales del año 2016, esto es el 7,1% del empleo global. Un empleo que, tras su reducción en los años de crisis, se recupera desde el año 2013 en proporciones ligeramente superiores a las del conjunto de la ocupación, particularmente en los sectores manufactureros de tecnología media-alta. Destaquemos la salvedad del sector de investigación y desarrollo, que tras su precedente caída no consigue aumentar empleo a partir de 2013, lo cual es el resultado de una caída en el sector público compensada con un aumento en el sector privado.

Tabla I.3. Empleo en sectores de alta y media-alta tecnología en España (4 trimestre de cada año)

Sectores (CNAE-09)	2011	2013	2016
<b>Sectores manufactureros de tecnología alta</b>			
Fabricación productos farmacéuticos (21)	73.000	66.300	71.100
Fabricación prod. informáticos, electrónicos y ópticos (26)	46.300	39.500	42.300
Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria (30.3)	24.300	38.600	31.000
<b>Total sectores manufactureros tecnología alta</b>	<b>143.600</b>	<b>144.500</b>	<b>144.400</b>
<b>Sectores manufactureros de tecnología media-alta</b>			
Industria química (20)	97.900	101.400	108.900
Fabricación de armas y municiones (25.4)	3.700	1.900	1.600
Fabr. material y equipo eléctrico; fabr. maquinaria y equipo; fabr. vehículos motor, remolques y semi (27 a 29)	421.100	393.400	454.700
Fabr. otro material transporte (30 excepto 30.1 y 30.3)	18.300	14.500	12.000
Fabricación instrumentos y suministros médicos y odontológicos (32.5)	22.900	15.900	28.900
<b>Total sectores manufactureros tecnología media-alta</b>	<b>564.000</b>	<b>527.100</b>	<b>606.200</b>
<b>Servicios de alta tecnología o de punta</b>			
Act. cinematográficas, video y programas TV, grabación sonido y edición musical; act. programación y emisión radio y TV; telecomunicaciones; programación, consultoría y otras act. relacionadas con informática; servicios información (59 a 63)	481.400	471.500	511.500
Investigación y desarrollo (72)	64.500	60.500	60.500
<b>Total servicios de alta tecnología o punta</b>	<b>545.900</b>	<b>532.000</b>	<b>572.000</b>
<b>Total sectores de alta y media-alta tecnología</b>	<b>1.253.500</b>	<b>1.203.600</b>	<b>1.322.600</b>
<b>Porcentaje sobre el empleo global</b>	<b>6,9</b>	<b>7,0</b>	<b>7,1</b>

Fuente: elaboración propia con datos de la EPA del INE.

<sup>7</sup> En INE (2017: 2) se precisa que la alta tecnología se caracteriza “por una rápida renovación de conocimientos, muy superior a otras tecnologías, y por su grado de complejidad, que exige un continuo esfuerzo en investigación y una sólida base tecnológica”.

### 1.4.3. Una comparación con Europa

Si nos centramos en los subsectores (CNAE-09 a dos dígitos) en los que más ha crecido el empleo en España entre finales de 2013 y de 2016 y se compara con países próximos de nuestro entorno como son Alemania, Francia o Italia, resaltan los siguientes aspectos (ver tabla 1.4; también tabla A.1.3 en anexo). En España el empleo en los servicios de bebidas y comidas y en los servicios de alojamiento crece en una proporción mayor que en cualquiera de los otros tres países, aun cuando en España dichos subsectores ya parten de una concentración de empleo mucho más elevada en términos comparativos; puede decirse pues que se acentúa la especialización de la economía española en dichas dos actividades. Por lo que se refiere al comercio al por mayor se repite la pauta descrita precedentemente, si bien en este caso las diferencias entre España y los otros tres países, ya sea en términos de aumento del empleo como de su concentración, son más modestas.

Por su parte, la construcción vuelve a mostrar signos que deberían llevar a reflexión. El contraste entre países es muy notable pues mientras en España aumenta considerablemente el empleo, en los otros tres países se mantiene o se reduce. Es más, en España aumenta de modo más acentuado el empleo en el subsector de construcción de edificios, en el que comparativamente ya se halla más especializada, y es más modesto el aumento en actividades de construcción especializada, subsector en el que la concentración de empleo es menor, siempre en términos comparativos; aun dentro de la construcción, es a resaltar que en España se reduce el empleo en ingeniería civil cuando en los mismos años en Alemania aumenta en un 33%.

Administración pública en España sigue perdiendo empleo, no así en los países de comparación, mientras actividades sanitarias y sobre todo educación lo recuperan. Pero tanto en educación como en actividades sanitarias la concentración de empleo en España es inferior ya sea a la de Alemania, como a la de Francia o Italia; se trata de dos actividades que en nuestro país han sido muy afectadas históricamente por la debilidad de las políticas de bienestar, y más recientemente por las políticas de austeridad. Pese a ello, el crecimiento del empleo en dichos sectores en España en estos últimos años sigue pautas similares a las de los otros tres países; sólo en actividades sanitarias destaca un crecimiento superior a los de Italia o Francia.

Finalmente, merece ser destacado el subsector de programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática por sus signos de dinamismo en España.

Tabla 1.4. Diez subsectores con mayor crecimiento neto del empleo en España de 2013 a 2017 y su comparación con países europeos

	España		Alemania		Francia		Italia		Eurozona	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<b>Servicios de comidas y bebidas</b>	6,4	17,6	2,5	3,8	2,8	0,7	4,8	11,7	3,7	8,7
<b>Actividades sanitarias</b>	5,4	6,5	7,2	7,9	7,0	2,2	5,6	-0,5	6,4	4,0
<b>Educación</b>	6,9	9,2	7,1	8,5	9,2	8,6	5,8	5,4	7,1	7,4
<b>Actividades construcción especializada</b>	3,1	10,7	4,8	1,4	5,3	0,5	3,7	-8,8	4,1	1,1
<b>Servicios alojamiento (hostelería)</b>	2,1	24,9	1,2	6,0	0,9	28,9	1,1	23,4	1,3	16,3

<b>Construcción de edificios</b>	2,2	15,3	1,2	-3,2	0,6	-18,3	2,0	-17,1	1,6	-4,2
<b>Industria de la alimentación</b>	2,3	8,8	2,0	-1,8	2,3	12,4	2,1	11,9	2,1	6,9
<b>Programación, consultoría y otras activ relacionadas informática</b>	1,5	12,9	1,2	-0,2	1,3	17,7	1,2	10,5	1,4	11,6
<b>Admin pública, defensa y SS oblig</b>	6,9	-0,4	7,1	6,5	9,2	4,2	5,8	1,4	7,1	3,0
<b>Comercio al por mayor e intermediarios comercio</b>	4,2	7,7	3,6	-0,2	4,0	9,2	3,5	-3,1	3,8	2,8

Notas: (1) % empleo del sector sobre empleo total de cada país en 2016; (2) Variación del empleo de 2013 a 2016 (en %). Subsectores ordenados de mayor a menor crecimiento en el periodo considerado. En el momento de cerrar este capítulo, finales de febrero de 2018, no se dispone de los datos de Eurostat referidos al 4 trimestre de 2017.

Fuente: elaboración propia con datos de Eurostat.

Si nos atenemos a la industria en su conjunto, el empleo en España aumenta ligeramente en los años recientes de recuperación económica, suponiendo el 13,9% del empleo total a finales de 2016, una proporción similar a la de Francia, pero bastante inferior a la de Alemania (20,7% del empleo), de Italia (19,9%) y del conjunto de la eurozona (17,1%), siempre referido a la misma fecha.

#### 1.4.4. Ocupaciones en las que crece el empleo

Si nos remitimos a las ocupaciones, la tabla A.1.4 las ordena en función de su aumento en términos netos entre finales de 2013 y finales de 2017, a partir de la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011 (CNO-11) a dos dígitos. Cabe decir que el empleo entre dichas fechas aumenta en 50 de las 62 ocupaciones. Como se observa, entre las ocupaciones que más aumentan destacan y con diferencia los trabajadores asalariados de los servicios de restauración (camareros y cocineros), que suponen el 9,5% de los cerca de dos millones de empleos netos generados entre las 50 ocupaciones en el periodo contemplado. Les siguen algunas ocupaciones que podemos considerar tradicionales manuales (operadores de instalaciones y máquinas fijas, trabajadores de obras estructurales de la construcción, entre otras), trabajadores menos cualificados (ayudantes de preparación de comidas, peones diversos) y varias ocupaciones de los servicios, como son empleados administrativos, profesionales de la salud, trabajadores de cuidados a personas en servicios de salud, profesionales de apoyo de servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines, técnicos de las ciencias y las ingenierías y técnicos de las TIC.

Si de nuevo se compara la distribución del empleo por ocupaciones en base a la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones de 2008 (ISCO-08) a un dígito de España con las de Alemania, Francia, Italia y la eurozona (tabla 1.5), se constata una estructura ocupacional con algunas similitudes y notables diferencias. Las diferencias más apreciables nos remiten, por una parte, a los profesionales y técnicos de apoyo, que en España a finales de 2016 representan el 11,2% del empleo total, prácticamente la mitad que en los países en nuestra comparación; y, por otra parte, en España el empleo está comparativamente sobre dimensionado en trabajadores de los servicios de restauración, servicios personales, de protección y vendedores (que constituye, con diferencia, el primer grupo ocupacional en empleo), y también, aunque en menor medida, en ocupaciones

elementales (el tercer grupo en número), esto es, los no cualificados. Es decir, tomando como referencia los países de nuestro entorno próximo y de la eurozona, el tejido productivo español requiere menos técnicos medios y más ocupaciones de servicios de medias o bajas exigencias profesionales.

Tabla I.5. Distribución del empleo por ocupaciones (ISCO-08 a 1 dígito) y su variación de 2013 a 2016. Comparación de España con países europeos

	España		Alemania		Francia		Italia		Eurozona	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<b>Directores y gerentes</b>	4,1	-3,4	4,6	9,7	7,4	11,6	3,8	0,4	5,2	2,9
<b>Técnicos y profesionales científicos e intelectuales</b>	18,1	9,4	17,6	11,5	18,1	9,5	14,7	4,0	18,3	9,3
<b>Técnicos; profesionales de apoyo</b>	11,2	9,4	22,4	7,0	20,4	2,9	17,8	2,5	17,9	5,1
<b>Empleados contables, administrativos y otros empleados oficina</b>	9,7	3,9	13,3	4,0	8,4	-5,6	12,0	1,2	10,7	1,7
<b>Trabajadores servicios restauración, personales, protección y vendedores</b>	22,2	6,8	14,3	2,3	15,4	-2,9	17,9	8,5	16,9	3,8
<b>Trabajadores cualificados sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero</b>	2,5	6,1	1,3	-6,0	3,3	0,7	2,4	7,0	2,6	-4,1
<b>Artesanos y trabajadores cualificados ind. manufactureras y construcción</b>	11,3	10,4	12,6	0,6	9,1	3,2	13,4	-2,8	11,6	2,0
<b>Operadores instalaciones y maquinaria, y montadores</b>	7,7	14,5	6,1	4,8	7,6	7,1	6,7	-3,3	7,0	5,6
<b>Ocupaciones elementales</b>	13,3	9,0	7,8	1,2	10,2	3,0	11,3	5,3	7,8	3,7
<b>Total</b>	100,0	8,0	100,0	5,1	100,0	3,2	100,0	2,7	98,1	4,4

Notas: (1) % empleo de cada ocupación sobre empleo total del país a finales de 2016; (2) Variación del empleo de finales de 2013 a finales de 2016 (en %). En el momento de cerrar este capítulo, finales de febrero de 2018, no se dispone de los datos de Eurostat referidos al 4 trimestre de 2017.

Fuente: elaboración propia con datos de Eurostat.

### 1.4.5. Algunos rasgos del nuevo empleo

Como ya se ha expuesto, en los servicios se concentra una buena parte del crecimiento del empleo en estos últimos años, si bien no dejan de ser significativos los resultados de la industria (en particular, la de la alimentación y la fabricación de vehículos de motor) y más modestamente en la agricultura. En esta última, gran parte del aumento del empleo se debe a trabajadores no cualificados, bastante menos a operadores de instalaciones y maquinaria y a trabajadores cualificados, todos ellos empleados en condición de asalariados, trabajando habitualmente 40 o más horas, repartido entre contratos indefinidos y temporales; estos últimos mayoritariamente de muy breve duración (menos de 3 meses) o de duración desconocida. Se trata sobre todo de hombres, de más de 35 años, con estudios secundarios de 1ª etapa, un nutrido grupo de ellos nacidos fuera de la UE.

En el conjunto de la industria destaca el crecimiento del empleo de trabajadores manuales, cualificados, y en menor medida de ocupaciones elementales, de técnicos y profesionales de apoyo y de empleados de tipo administrativo. Aumenta el empleo tanto de hombres como de mujeres, de todas las edades, si bien los más jóvenes (de 25 a 34 años) por incorporación al empleo, mientras los de edades más avanzadas por envejecimiento natural de los ya ocupados; y crece el empleo de quienes tienen estudios de secundaria de 1ª etapa y superiores. La incorporación de técnicos y profesionales en la industria se da comparativamente más en calidad de trabajadores independientes o empresarios sin asalariados, a jornada completa, lo que contrasta con los trabajadores manuales, que son empleados en condición de asalariados, también a jornada completa, si bien con un aumento notable de la temporalidad. De ahí que la tasa de temporalidad en la industria haya pasado del 17,9% a finales de 2013 al 21,0% cuatro años después; unos contratos temporales que tienen mayoritariamente una duración desconocida o bien entre los 3 y 12 meses. Aumenta también la contratación de fijos discontinuos, en más de un 50%, prácticamente en su totalidad en la industria del cuero y calzado, si bien apenas representan el 2% del empleo en el conjunto de la industria.

Los subsectores de comercio y hostelería son los que experimentan, y con diferencia, el mayor crecimiento de empleo en términos netos, más en el segundo que en el primero. Cerca de la mitad de los nuevos empleos en dichos subsectores corresponde a trabajadores de restauración y a vendedores en tiendas y almacenes. Con todo, las ocupaciones elementales suponen uno de cada cuatro nuevos empleos, entre finales de 2013 y de 2017; se trata de peones del transporte, descargadores y reponedores en comercio, otro personal de limpieza en servicios de alojamiento y ayudantes de preparación de alimentos en servicios de comidas y bebidas. También aumenta el empleo de conductores de furgonetas y camiones en comercio, y de conductores de motocicletas en servicios de comidas y bebidas. Que una buena parte del empleo creado se concentre en tareas poco cualificadas puede ser indicativo de una apuesta por actividades poco especializadas, basadas en un empleo poco profesionalizado. Al mismo tiempo, este tipo de empleo es posible sea también un “último” recurso para muchas personas ante las dificultades de obtención de empleos más ajustados a sus estudios y expectativas; en este sentido apuntaría el hecho de que en estas actividades haya aumentado de manera destacada el empleo de personas con estudios, en todos los niveles, también con estudios superiores; asimismo, es remarcable que una parte no pequeña manifieste que busca otro empleo, en particular en hostelería. La variación en la estructura de edades apuntaría que hostelería sería un recurso para personas de todas las edades, aunque sobre todo jóvenes, mientras comercio lo sería para personas de más de 35 años. En servicios de alojamiento aumenta el empleo tanto de hombres como de mujeres, mientras ellas destacan en los servicios de comidas y bebidas, así como en comercio al por menor, ellos en comercio al por mayor. En todos estos subsectores el empleo que más crece se da en condición de asalariado, con cierto aumento de autónomos en comercio al por mayor y en servicios de alojamiento. Una buena parte del empleo generado en todos los ámbitos aquí incluidos es temporal, por lo que la tasa de temporalidad alcanza el 36% en servicios de alojamiento y un 38% en servicios de comidas y bebidas, siendo más moderada en comercio, en especial al por mayor (estos casos referidos a finales de 2016). La duración de los contratos muy mayoritariamente es desconocida, y cuando se conoce suele ser de muy breve duración (hasta 3 meses). El empleo suele ser a jornada completa en todos los subsectores, con la salvedad de un notable aumento del empleo a tiempo parcial en comercio al por menor y en servicios de comidas y bebidas.

En transporte y almacenamiento crece el empleo de autónomos y asalariados, sea del sector privado como del público, más de hombres que de mujeres, de edades avanzadas (más de 50 años) y también

---



muy jóvenes (hasta 24 años), mayoritariamente con estudios de secundaria de 2ª etapa; la ocupación que más crece es la de operadores de instalaciones y maquinaria y montadores (básicamente conductores), seguida de las ocupaciones elementales (peones del transporte, descargadores y afines). En información y comunicaciones aumenta el empleo de técnicos y profesionales, en especial los programadores informáticos y los analistas y diseñadores de software y multimedia; que sobre todo incorporan a hombres, de edades avanzadas y estudios de secundaria de ambas etapas. También aumenta el empleo de técnicos y profesionales en actividades inmobiliarias, en este caso de agentes inmobiliarios; afecta más a mujeres, jóvenes, aunque no sólo, y con estudios superiores o medios. En actividades financieras y de seguros se produce un trasvase de directivos y de empleos administrativos hacia técnicos y profesionales, en particular los profesionales de apoyo en finanzas y matemáticas.

En actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento el aumento del empleo se da en técnicos y profesionales; esto es, artistas creativos e interpretativos, y deportistas, entrenadores, instructores de actividades deportivas y monitores de actividades recreativas; también crece el empleo de empleados de ventanilla y afines. En su conjunto se trata más de hombres que de mujeres, jóvenes y de edades avanzadas, de todos los niveles de estudios. En actividades profesionales, científicas y técnicas el aumento del empleo se concentra en técnicos y profesionales científicos e intelectuales, y en menor medida en empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina, y en directores y gerentes; en general se incorporan más mujeres que hombres, de edades intermedias y con estudios secundarios de 1ª etapa o superiores. En este ámbito destaca el aumento del empleo en actividades de consultoría de gestión empresarial de personas jóvenes (de 25 a 44 años), más mujeres que hombres, con estudios superiores, empleados en calidad de especialistas en organización y administración, economistas y empleados administrativos con tareas de atención al público.

En educación, tras los fuertes recortes de años precedentes (de finales de 2007 a finales de 2013 se destruyó el 12,4% del empleo asalariado en el sector público, no así en el sector privado que en el mismo periodo creció en un 8,9%), aumenta el empleo básicamente de técnicos y profesionales científicos e intelectuales; son los profesores y profesionales de la enseñanza; aumento que afecta al empleo público y la privado. Asimismo, en actividades sanitarias, así como en asistencia en establecimientos residenciales, afectados también por medidas de austeridad, se recupera el empleo, aunque en ambos ámbitos la recuperación se concentra en el sector privado. Por su parte, las actividades de servicios sociales sin alojamiento moderan tras finales de 2013 su pérdida de empleo, que se acompaña con un trasvase de empleo del sector público al sector privado. En estos últimos subsectores aumenta el empleo de ambos grupos ocupacionales de técnicos y profesionales, así como de trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores. Se trata ante todo de profesionales de la enfermería y profesionales de la salud en sanidad, y de profesionales en ciencias sociales en actividades de servicios sociales sin alojamiento.

En general, en el sector servicios el aumento del empleo entre directores y gerentes se da en condición de asalariados (en servicios públicos) con jornada completa. Técnicos y profesionales científicos e intelectuales se emplean como asalariados, en menor medida como trabajadores independientes; en estos casos aumenta más el empleo temporal que el fijo, y a jornada completa. Los técnicos de apoyo aumentan muy especialmente en el sector privado, como asalariados, mucho más modestamente como trabajadores independientes o empresarios sin asalariados; más con empleo temporal que indefinido, con elevada presencia de la jornada a tiempo parcial; es significativo

que buena parte de este colectivo manifieste que busca otro empleo, pues no debe olvidarse que el empleo a tiempo parcial es muy mayoritariamente involuntario para el trabajador.

Finalmente, la construcción recupera empleo tras su gran caída en los años precedentes; aunque con características no muy distintas a las de la etapa previa a la crisis, puesto que aumenta sobre todo el empleo de trabajadores cualificados (albañiles, canteros y similares), de ocupaciones elementales, y de operadores de maquinaria y montadores, y apenas varía el empleo de técnicos y profesionales. No parece pues que se dé una apuesta por un sector en los términos que orienta el informe del CES (2016) en su capítulo sobre propuestas para el desarrollo de políticas públicas en el sector. El aumento del empleo se da por lo general en condición de asalariados del sector privado, con contratación temporal, de duración desconocida, y con predominio de la jornada completa. Se trata de hombres de edades avanzadas y estudios secundarios de ambas etapas.

#### 1.4.6. Unas notas sobre la calidad del empleo

Existe una amplia coincidencia entre investigadores que en el mercado laboral español se ha ido consolidando un amplio espacio de empleo precario (Lallement 2011; Cebrián 2016). La EPA permite sólo una aproximación y poco precisa a la calidad del empleo. En OIT (2012: 32) se define empleo precario “por la incertidumbre que acarrea en cuanto a la duración del empleo, la presencia de varios posibles empleadores, una relación de trabajo encubierta o ambigua, la imposibilidad de gozar de la protección social y los beneficios que por lo general se asocian con el empleo, un salario bajo y obstáculos considerables tanto legales como prácticos para afiliarse a un sindicato y negociar colectivamente” (ver también Cano 2000). De estas dimensiones, la EPA permite apenas una aproximación a lo que el mismo texto de la OIT denomina arreglos contractuales.

Tabla 1.6. Indicadores de trabajo precario en España. IV trimestre de cada año (en %)

		2007	2013	2017
<b>Tasa de temporalidad</b>	Hombres	29,6	22,8	25,8
	Mujeres	32,7	24,6	27,7
	Ambos	30,9	23,7	26,7
<b>Empleo a tiempo parcial</b>	Hombres	3,9	8,0	7,1
	Mujeres	22,6	25,7	23,9
	Ambos	11,6	16,1	14,8
<b>Temporalidad + tiempo parcial</b>	Hombres	2,2	5,0	4,6
	Mujeres	10,2	10,2	10,1
	Ambos	5,7	7,5	7,2

Fuente: elaboración propia con datos de la EPA del INE.

Si nos centramos en los subsectores que más empleo generan tras la crisis económica se observa que cinco de ellos (servicios de comidas y bebidas, servicios de alojamiento, actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento, actividades relacionadas con el empleo y actividades de creación,

artísticas y espectáculos) destacan por sus elevadas tasas de temporalidad y al mismo tiempo de contratación a tiempo parcial, por lo que se comprende que una parte sustantiva de quienes tienen empleo en dichos subsectores busquen activamente otro empleo. Por el contrario, sólo dos subsectores (programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática, y fabricación de maquinaria y equipo), aunque representan una parte menor del empleo generado en el período, destacan por unas condiciones de empleo comparativamente mejores y más estables. Se trata de un subsector industrial –la industria en general mantiene unas condiciones de empleo más estables- y de otro vinculado estrechamente a la llamada nueva economía.

La precariedad, que por lo general caracteriza el empleo en España, se manifiesta, asimismo, en el muy elevado número de contratos laborales que se registran en las oficinas de empleo: 76,8 millones en los cuatro años de 2014 a 2017<sup>8</sup>. Hasta el año 2016, en el conjunto de los 66 subsectores de la CNAE a dos dígitos que crean empleo en dicho período se registra un total de 50 millones de contratos de trabajo, cuando el empleo asalariado en los mismos aumenta en 1,4 millones y finalizan ese año 2016 con 12,5 millones de asalariados ocupados<sup>9</sup>. Del conjunto de contratos de trabajo registrados entre 2014 y 2016, el 91,7% son temporales y el 35,6% a tiempo parcial (y aún un 32,1% del total son temporales a tiempo parcial); y como se ha visto, una gran mayoría de muy breve duración. Debe destacarse, además, que en el mismo periodo casi la mitad (el 47,5%) de los contratos realizados a mujeres sea a tiempo parcial, muy mayoritariamente, además, temporales. Los datos de la EPA muestran que el empleo a tiempo parcial y temporal afecta más en particular a mujeres en actividades de los hogares (afecta al 22,3% de las mujeres del subsector), en hostelería (al 19%) y al 15% en actividades administrativas y servicios auxiliares, y en otros servicios. Es importante tener en cuenta que, según la EPA de finales de 2016, un 29,7% de quienes tienen contrato temporal lleva menos de 3 meses en la empresa que le contrata, pero una proporción ligeramente menor lleva más de dos años. lo que permite pensar en la existencia de un amplio uso injustificado de esa modalidad de contratación.

La seguridad social, por su parte, ofrece una estadística de altas y bajas que confirman la extensión que ha adquirido en España la precariedad laboral: en los cuatro años de 2014 a 2017 la seguridad social ha registrado un total de 84,2 millones de altas y 82,3 millones de bajas en el régimen general. En el año 2017 las altas fueron 23,7 millones y las bajas 23,1 millones, cifras muy superiores al número de trabajadores asalariados (15,9 millones a finales de 2017). Las altas y bajas son especialmente elevadas en subsectores como actividades relacionadas con el empleo, actividades de creación, artísticas y espectáculos, actividades cinematográficas, de video y programación de TV, actividades administrativas de oficina y auxiliares de empresa, servicios de comidas y bebidas, otras actividades profesionales, científicas y técnicas, publicidad y estudios de mercado, y actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento; en algunos casos se trata de rotación laboral, en otros de encadenamiento de contratos temporales.

---

<sup>8</sup> La información sobre contratación laboral procede del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) en <http://www.empleo.gob.es/estadisticas/bel/MLR/index.htm>. Información más detallada sólo se dispone en el momento de cerrar este informe, febrero de 2018, hasta el año 2016, procedente del Anuario de Estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, en (<http://www.empleo.gob.es/es/estadisticas/anuarios/2016/index.htm>).

<sup>9</sup> Más aún sorprende que actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas y administración pública y defensa y Seguridad Social obligatoria, dos subsectores que reducen empleo, en el mismo periodo registren más de 3 millones de contratos (su empleo total apenas sobrepasa los 1,3 millones).

La importancia que adquiere el empleo de corta duración, asociado con la abrumadora estadística de contratos de trabajo registrados y a su vez de altas a la seguridad social remiten a un núcleo no pequeño de personas en el mercado laboral español que encadenan episodios de empleo y alternan estos con estancias en el desempleo. La vulnerabilidad, pues, es un rasgo que define a esta población con empleos altamente inestables, para quienes se desdibujan los límites entre empleo y paro.

Finalmente, cabe señalar un prácticamente mantenimiento del número de ocupados en calidad de autónomos (empresario sin asalariados o trabajador independiente), tras su caída durante los años de crisis. Suponen el 10,5% del empleo a finales de 2017, un porcentaje un punto por debajo del de 4 años antes. Se detecta una caída de esa modalidad de empleo en la construcción y un aumento en determinados servicios, como en actividades jurídicas y de contabilidad, en transporte terrestre, en comercio al por mayor e intermediarios de comercio, en actividades sanitarias y en servicios técnicos de arquitectura e ingeniería. En todo caso, poco más de la mitad de estos autónomos están ocupados en tan solo seis subsectores de actividad: comercio al por menor (más mujeres que hombres), construcción (hombres), agricultura y ganadería (más hombres que mujeres), transporte terrestre (hombres), otros servicios personales (mujeres) y actividades jurídicas (más mujeres que hombres). Hasta qué punto los empleos autónomos responden a iniciativas empresariales consolidables o a empleos de subsistencia es difícil de apreciar desde las informaciones que proporciona la EPA. Puesto que este tipo de empleo afecta proporcionalmente más conforme aumenta la edad de la persona, puede pensarse que al menos una parte sustantiva del mismo responda al primer criterio antes apuntado. Sin embargo, notemos que casi la mitad declara que trabaja habitualmente más de 40 horas semanales y uno de cada cinco lleva menos de dos años en su empleo actual. Por su parte, en EC (2017: 90) se señala que en España el riesgo de pobreza es más elevado entre los jóvenes autónomos que entre los de edades más avanzadas; y entre las mujeres, puede añadirse, puesto que el 90% cotiza a la seguridad social por la base mínima<sup>10</sup>.

#### 1.4.7. Notas finales

Una comparación de la estructura ocupacional de España de finales de 2017 con la existente antes de la crisis, esto es, a finales de 2007, permite constatar una fuerte reducción de trabajadores manuales cualificados de la industria y sobre todo de la construcción, también de trabajadores no cualificados en este caso concentrados en la construcción y en personal doméstico. También se reduce el empleo de directivos de empresas y de las administraciones públicas, en su gran mayoría ubicados en comercio y hostelería, básicamente autónomos independientes y en menor proporción empresarios con asalariados. Por último, se reduce el grupo ocupacional de técnicos y profesionales de apoyo, reducción que se concentra en servicios financieros. Estas reducciones sólo en parte son compensadas por un aumento de ocupados en servicios de hostelería, también de comercio, y un aumento también de técnicos y profesionales científicos e intelectuales en actividades sanitarias y servicios sociales, y en educación, y de profesionales de apoyo en servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines y de técnicos de las TIC (ver gráfico A.1.1). Si, por una parte, pues, se constata una sustitución de empleo manual en la industria y la construcción por el empleo en servicios de hostelería, por otra, el aumento de profesionales y técnicos podría significar una cierta

<sup>10</sup> Son 893,1 euros mes en el año 2017. Ver <http://www.ine.es/dyngs/IOE/es/operacion.htm?numinv=59003>.

recuperación de empleo cualificado, si bien concentrado en servicios públicos y en menor medida en determinadas actividades de servicios profesionales.

Por otra parte, en la medida en que en el mercado laboral se da un proceso natural de sustitución de personas de edades avanzadas por otras más jóvenes (ver capítulo 5 de este informe), en términos globales los primeros con menores niveles de estudios que los segundos, el resultado es que en cada una de las ocupaciones aumenta el nivel de estudios de quienes en ellas están ocupados. Si en el caso de directores y gerentes, y de técnicos y profesionales de apoyo puede significar una mayor profesionalización de sus ocupantes, en el caso de los empleados administrativos, de los trabajadores de servicios de restauración, servicios personales, de protección y vendedores de comercio, y de los trabajadores manuales pondría en evidencia que en España el desajuste entre oferta y demanda en términos de nivel educativo se da, al menos en una parte sustantiva, por las escasas exigencias profesionales del empleo existente y del que se genera; este es un aspecto que adquiere especial relevancia si se tiene en cuenta que uno de cada diez empleos no cualificados está ocupado por personas con estudios superiores a finales de 2017, un punto porcentual y medio más que a finales de 2007.

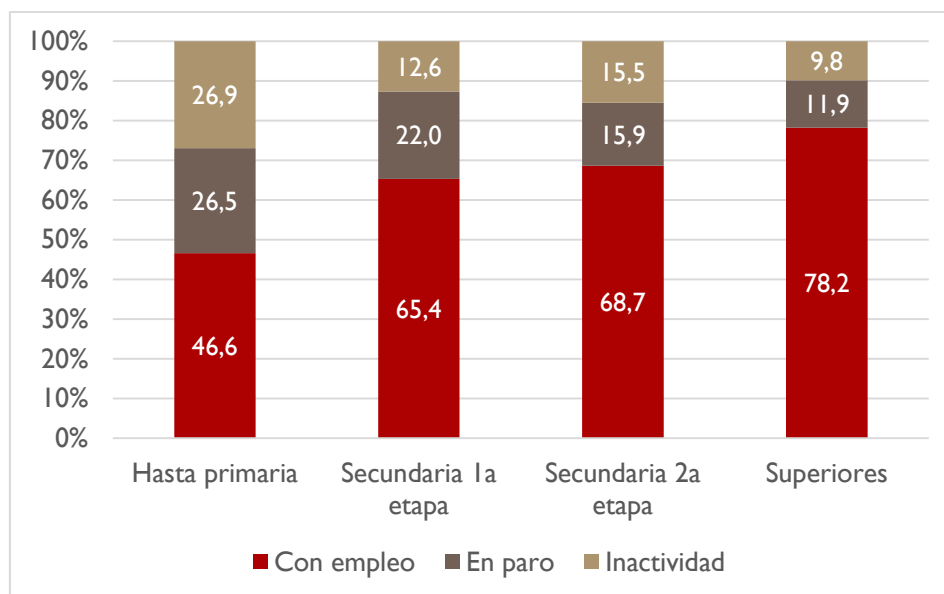
En definitiva, puede decirse que en los últimos años aumenta el nivel de estudios de quienes se incorporan al mercado laboral, pero más allá de algunas excepciones, el grueso del tejido económico del país sigue sustentándose en empleos de escaso valor añadido y escasa inversión en innovación (OCDE 2017; ver también capítulo 3 de este informe), de pocos requerimientos profesionales y de baja calidad en términos ocupacionales (Prieto 2009); un modelo, como se ha visto, altamente sensible a los ciclos económicos y que puede tener dificultades ante el reto de la revolución digital.

## **1.5. DONDE SE INSERTAN LOS JÓVENES DE 25 A 34 AÑOS**

En este apartado se centra en el empleo de los jóvenes de 25 a 34 años, por ser indicativo de las oportunidades que el mercado de trabajo les ofrece en sus procesos de inserción laboral. Descartamos los jóvenes de menos de 25 años, pues una gran parte de los mismos puede hallarse aún en sus primeras experiencias laborales, mientras que la inclusión hasta los 34 años permite, o debería permitir, observar ya una cierta consolidación profesional en el empleo.

De entrada, debe destacarse que la formación incide positivamente en las posibilidades de incorporación de los jóvenes al mercado laboral en un doble aspecto: en las posibilidades de tener un empleo (gráfico 1.2) y, como se verá, en mejores empleos.

Gráfico I.2. Distribución de los jóvenes (25-34 años) según nivel de estudios. España, 4º trimestre de 2017



Fuente: elaboración propia con datos de la EPA del INE.

Si se observa en qué sectores de actividad están ocupados los jóvenes de 25 a 34 años, lo primero que resalta es que hasta el 29,5% está empleado en comercio y hostelería, más en el primero que en el segundo, y más las mujeres que los hombres; un 18,7% en administración pública, educación y actividades sanitarias, un 13,0% en intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias, servicios profesionales, científicos y administrativos. Estos tres grandes ámbitos económicos concentran el 61% del empleo de los jóvenes. Si se añaden transporte y almacenamiento, información y comunicaciones, y otros servicios, se ocupa hasta tres de cada cuatro jóvenes. El resto del empleo de los jóvenes se distribuye entre agricultura, actividades industriales y construcción. Mientras en comercio y hostelería el empleo de jóvenes se explica sobre todo por la sustitución de trabajadores adultos y el rejuvenecimiento de plantillas en las empresas, en otros subsectores de servicios y en la industria, la incorporación de jóvenes se da allí donde aumenta el empleo.

En la industria acceden jóvenes con estudios medios o superiores, pero con notables diferencias internas. Así, predomina el empleo de jóvenes con estudios superiores, en más del 50%, en fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, coquerías y refino de petróleo, fabricación de productos farmacéuticos, suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, industria química, fabricación de bebidas y fabricación de maquinaria y equipo. En el resto de los subsectores industriales el empleo se distribuye entre jóvenes con estudios secundarios de 1ª etapa y superiores, con la salvedad de la industria textil, que cuenta con hasta un 27% de jóvenes (más hombres que mujeres) que no superan los estudios primarios.

En la agricultura predominan los jóvenes con estudios de hasta secundaria de 1ª etapa; asimismo en la construcción de edificios y en actividades de construcción especializada, mientras en ingeniería civil es mayoritario el empleo de jóvenes con estudios superiores.

En el conjunto de los servicios la mitad de los jóvenes dispone de estudios superiores. Pero con varias excepciones como son transporte terrestre y por tubería, servicios a edificios y actividades de jardinería, actividades postales y de correos, comercio al por mayor e intermediarios de comercio, y servicios de comidas y bebidas, subsectores en los que el grupo predominante es el de los jóvenes con estudios secundarios de 1ª etapa. Los jóvenes con estudios de secundaria de 2ª etapa hallan más inserción en transporte marítimo y por vías navegables interiores, en otros servicios personales, en actividades de alquiler, en actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas, y en actividades de seguridad e investigación. Los jóvenes con estudios hasta primaria, que suponen apenas el 6,6% del total, encuentran más inserción en actividades de los hogares. Aproximadamente un tercio de los jóvenes con estudios superiores se inserta en administración pública, educación y actividades sanitarias, repartidos entre el sector público y el privado; y es en dichos ámbitos en los que se halla al 58% de los jóvenes ocupados en calidad de técnico y profesional científico e intelectual.

Por ocupaciones, las mujeres jóvenes se insertan más como trabajadoras de servicios de restauración, en servicios personales, protección y vendedoras, y como técnicas y profesionales científicas e intelectuales, mientras los hombres están más presentes en ocupaciones diversas, aunque con cierto predominio en artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción, y en trabajadores de servicios de restauración, servicios personales, protección y vendedores.

Por lo general, la formación abre las puertas a los jóvenes para acceder a ocupaciones más cualificadas. Sin embargo, casi la mitad de los jóvenes (concretamente el 43,0% a finales de 2017) dispone de estudios superiores y la economía del país parece incapaz de absorber dicho potencial de conocimientos: apenas el 60% de los jóvenes con estudios superiores y con ocupación está empleado como técnico y profesional científico e intelectual (más mujeres que hombres) o bien como técnico y profesional de apoyo (más hombres que mujeres), y en menor medida como director o gerente (más hombres)<sup>11</sup>. De ahí que otro 40% de estos jóvenes esté subempleado, esto es, en ocupaciones que no requieren estudios superiores (ver al respecto EC 2017: 75)<sup>12</sup>. Estos últimos básicamente en servicios de restauración, servicios personales, de protección y vendedores<sup>13</sup> o bien como empleado contable, administrativo u otro empleado de oficina (principalmente como empleado administrativo); en ambos casos muchas más mujeres que hombres pues hasta un 15% de hombres jóvenes con estudios superiores es trabajador cualificado o semi cualificado de la industria o de la construcción. Debe destacarse que el subempleo no siempre es una situación transitoria para estos jóvenes. A partir de un estudio longitudinal sobre trabajadores entre 20 y 29 años en dicha situación en el año

---

<sup>11</sup> De hecho, las cinco ocupaciones con mayor inserción de jóvenes con estudios superiores, hasta el 30,7% de los mismos, en este caso a finales de 2016, son: profesionales de la salud, profesionales de la enseñanza, profesionales de las ciencias físicas, químicas, matemáticas y de las ingenierías, especialistas en organización, y dependientes en tiendas y almacenes. Y los cinco sectores de actividad que más empleo proporcionan a jóvenes con estudios superiores (hasta el 40%) son, por este orden: educación, actividades sanitarias, comercio al por menor, servicios de comidas y bebidas, y programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática.

<sup>12</sup> Se trata de personas con estudios terciarios ocupados en las categorías de 4 a 9 de la CNO-II, esto es: empleados de tipo administrativo; trabajadores de los servicios de restauración, servicios personales, de protección y vendedores de comercio; trabajadores cualificados de la agricultura y la pesca; artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción y minería; operadores de instalaciones y maquinaria y montadores; y trabajadores no cualificados.

<sup>13</sup> Hasta un 5,1% de ellos como vendedores en tiendas y almacenes y un 3,3% como asalariados de los servicios de restauración.

2000, apenas un 6% logró salir de la misma quince años después, ya con edades comprendidas entre los 35 y 44 años (Herrera, 2017: 45). Subempleo que, según el mismo autor, es especialmente acentuado entre jóvenes con titulaciones correspondientes a las ramas de conocimiento de ciencias sociales y jurídicas, y de artes y humanidades.

Si nos detenemos en un aspecto de las condiciones de empleo como es la temporalidad contractual, ésta afecta a finales de 2017 al 40% de los jóvenes asalariados. Una contratación temporal que en España apenas sirve para que los jóvenes transiten hacia un empleo estable, como se constata en EC (2017: 80-81). Además, la temporalidad muestra escasas variaciones según nivel de estudios. En este sentido puede decirse que mayores niveles de estudios no se acompañan con una mayor estabilidad contractual. La tasa de temporalidad de las jóvenes es ligeramente superior a la de ellos, 40,9% y 38,7% respectivamente, siendo la principal diferencia entre ambos colectivos que la tasa de temporalidad es mayor entre las mujeres ocupadas en calidad de técnicas y profesionales científicas e intelectuales que los respectivos jóvenes, mientras entre las ocupaciones elementales sobre ellos recaen unas tasas de temporalidad más elevadas. Con todo, la temporalidad está ampliamente generalizada entre ocupaciones, con las excepciones de directores y gerentes, y de ocupaciones elementales, los primeros con menores tasas de temporalidad, los segundos con más elevadas. Las estadísticas de contratación laboral confirman la información precedente, pues solo a lo largo del año 2016 se registró un total de 6,2 millones de contratos de trabajo a jóvenes de 24 a 35 años, siendo los ocupados en condición de asalariados a finales de ese mismo año poco más de 3,3 millones.

El trabajo a tiempo parcial afecta más a jóvenes (17,5%) que al conjunto de la población ocupada (14,8%), y mucho más a ellas (25,1%) que a ellos (10,5%), a finales de 2017. Esta modalidad de ocupación se concentra especialmente en actividades de los hogares, en actividades artísticas, recreativas y deportivas, en educación, en hostelería, todas ellas con más del 30% de empleo a jornada reducida; y afecta menos en la administración pública y seguridad social obligatoria, en la industria, en el sector agrario y en la construcción. En cuanto a ocupaciones, la jornada reducida tiene una especial incidencia entre trabajadores de servicios de restauración, servicios personales, de protección y vendedores, y en ocupaciones elementales.

Que cerca de 900 mil jóvenes esté en el paro a finales de 2017, con una tasa de paro del 19,0% (17,8% para los hombres y 20,2% para las mujeres), muestra las serias dificultades con las que se enfrentan en su voluntad de incorporación al mercado laboral; unos jóvenes que hasta el 90% ha tenido experiencias de empleo previas a su actual situación de paro. En todo caso, cuando se consigue la incorporación a un empleo éste no suele ajustarse a expectativas en cuanto a calidad, seguridad y posibilidades de desarrollo profesional, acorde con los estudios realizados (un 14% de los jóvenes con empleo está subempleado por insuficiencia de horas y entre los que disponen de estudios superiores un 40% está subempleado profesionalmente). Como se ha visto, los estudios importan, pero no garantizan el acceso a lo que se podría denominar un buen empleo o a un empleo adecuado a los estudios realizados. Lo cual tiene sus indudables repercusiones en sus vidas más allá de la dimensión laboral. De ahí también un aspecto ya comentado como es la emigración, que afecta muy en particular a la población joven.



## 1.6. CONCLUSIONES

Los datos sobre empleo muestran que la economía española padece serias dificultades para generar suficiente empleo y más aún un empleo de calidad. De lo primero dan cuenta las elevadas tasas de paro, elevadas incluso en las fases del ciclo económico alto, a lo que se añade el gran contingente de personas que desanimadas desisten de buscar un empleo o que por distintos motivos se hallan subempleadas o tienen empleos ocasionales y con horarios reducidos. Con una tasa de empleo del 66,1% para la población de 20 a 64 años a finales de 2017, España se halla lejos de alcanzar el 74% establecido como objetivo para este país en la Estrategia Europea 2020 (EC 2017). Una tasa de empleo que es especialmente baja para los más jóvenes, lo que muestra las dificultades para esta población en sus procesos de inserción en el mercado laboral.

Por su parte, las elevadas tasas de temporalidad, el empleo a tiempo parcial no deseado, la inseguridad ocupacional y profesional, los bajos salarios, son todos ellos aspectos que permiten hablar de una extensa e intensa precariedad en el empleo. Una precariedad laboral que no afecta sólo a los más jóvenes, aunque éstos sean los más afectados (EC 2017: 82). No se trata de un fenómeno coyuntural de nuestra economía y sociedad; por el contrario, cuando las características señaladas se arrastran desde hace ya algunas décadas y se extienden a lo largo y ancho del mercado laboral, no cabe más que concluir de que se trata de un profundo problema estructural, cuyos rasgos más visibles son el atrapamiento en el desempleo y el atrapamiento en la precariedad. Y con evidentes repercusiones más allá del estricto mercado laboral, en términos de desigualdades sociales, de riesgo de pobreza y de exclusión social.

Ciertamente se trata de problemas estructurales que la crisis económica y financiera, con la burbuja inmobiliaria y las posteriores políticas de austeridad agravaron, y que los recientes años de recuperación no parecen revertir. Con respecto a finales del año 2007, a finales de 2017 en España se ha perdido un millón y medio de puestos de trabajo en términos netos. La construcción y la industria son los sectores más perjudicados, con 1,5 y 0,6 millones de empleos menos, respectivamente, mientras en los servicios ha aumentado en 724 mil. Los principales sectores beneficiados en términos de empleo son la hostelería (servicios de comidas y bebidas y servicios de alojamiento), las actividades sanitarias, la educación y los servicios sociales, que incluyen tanto los servicios asistenciales en establecimientos residenciales como los proporcionados sin alojamiento. Finalmente, resaltemos tres subsectores, pequeños en términos de volumen de empleo pues no alcanzan a representar el 3,3% del empleo global, que destacan por su dinamismo en estos últimos años y que pueden sentar pautas para los próximos; estos subsectores son: la programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática (capítulo 620 de la CNAE-09); las actividades de consultoría de gestión empresarial (cap. 702 CNAE-09); y las actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento (cap. 93 CNAE-09). Recordemos que el capítulo 620 de la CNAE-09 es un componente importante de las TIC, y que acoge a numerosas empresas basadas en plataformas digitales. Debe tenerse presente, no obstante, que las actividades empresariales desarrolladas al amparo de la revolución digital o con importante recurso a dichas tecnologías pueden ubicarse en cualquier actividad de la CNAE. Baste recordar que las cuatro empresas analizadas como ejemplos de ello en el capítulo 2 de este informe se insertan dos de ellas en los capítulos 711 de la CNAE-09 (investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas) y las otras en 477 (comercio al por menor de otros artículos en establecimientos especializados) y en 829 (actividades de apoyo a las empresas no comprendidas en otros apartados).

Son hechos que concuerdan con los análisis que consideran que la revolución tecnológica afecta a todos los ámbitos de la actividad económica. Así, la Comisión Europea estima que “el 75% del valor añadido de la nueva economía vendrá de las industrias tradicionales, no de los productores de las TIC”; aunque la misma comunicación advierte que “sólo un 1,7% de las empresas de la UE hacen un uso intensivo de las tecnologías digitales” (European Commission 2015)<sup>14</sup>.

Desde los inicios de la crisis la economía española ha experimentado un cambio no desdeñable en su especialización productiva, pues ha caído el peso de la construcción, que ha acercado su importancia relativa a la que tiene en otros países de la eurozona, mientras la hostelería, que junto con comercio ya disponía de un peso relativamente elevado en nuestro país en años previos a la crisis, ha seguido expandiéndose durante la misma y hasta nuestros días. Al mismo tiempo, las ramas industriales, que tenían un peso inferior, han perdido importancia relativa desde el inicio de la crisis (Lacuesta et al. 2012: 40). En otras palabras, de la crisis han salido reforzados unos sectores de actividad intensivos en mano de obra y con un elevado grado de estacionalidad, más allá de la temporalidad contractual que les caracteriza, sólo en parte compensada por el aumento de empleo en servicios públicos y ciertos servicios profesionales. Se trata, pues, de un modelo productivo difícilmente sostenible a largo plazo, que requeriría un cambio hacia una economía más sustentada en el conocimiento. Estas transformaciones convertirían en más indispensable, si cabe, una apuesta firme para reforzar la difusión de las TIC, la innovación y el conocimiento en el conjunto de la actividad económica, también en la industria. A este respecto es interesante la declaración de los agentes sociales instando al desarrollo de un pacto de estado para la industria en España, firmado el 28 de noviembre de 2016, en el que apelan a un compromiso de Estado que contribuya a que España alcance el objetivo marcado por la Unión Europea de incrementar al menos hasta el 20% del peso de la industria en el conjunto del PIB en el año 2020<sup>15</sup>.

El nivel de estudios de la población en España experimenta unos cambios sustantivos (ver capítulo 5 en este informe). Baste decir que mientras el 43,0% de los jóvenes de 25 a 34 años dispone de estudios superiores y el 6,6% no supera los estudios de primaria, en el caso de los adultos de 55 a 64 años el 24,6% alcanzó los estudios superiores frente al 20,8% que no superó primaria. Sin embargo, a nivel ocupacional los cambios son más modestos: ha aumentado en términos proporcionales el peso de técnicos y profesionales científicos e intelectuales (básicamente: otros profesionales de la salud, profesores y profesionales de la enseñanza, especialistas en organización y administración; artistas creativos e interpretativos; sociólogos, historiadores, psicólogos y otros profesionales en ciencias sociales; analistas y diseñadores de software y multimedia)<sup>16</sup>, de trabajadores de los servicios de restauración y comercio (muy especialmente: camareros asalariados; cocineros asalariados; y vendedores en tiendas y almacenes), y de peones de la agricultura, pesca, construcción, industrias manufactureras y transportes, y en diversos servicios. Por su parte, se ha reducido el empleo de directores y gerentes, de empleados de oficina que no atienden al público, y de trabajadores cualificados de la construcción. El aspecto positivo, si así se le puede considerar, de la estructura

---

<sup>14</sup> Cabe añadir que España ocupa el lugar número 11 en el año 2016 dentro de los países de la UE en el indicador DESI (Digital Economy and Society Index) en lo que se refiere a integración de las tecnologías digitales; que se remite básicamente a su uso por parte de las empresas. Ver <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

<sup>15</sup> Ver [http://contenidos.ceoe.es/CEOE/var/pool/pdf/cms\\_content\\_documents-file-436-declaracion-pacto-industria.pdf](http://contenidos.ceoe.es/CEOE/var/pool/pdf/cms_content_documents-file-436-declaracion-pacto-industria.pdf).

<sup>16</sup> Téngase presente que el 53,5% de los técnicos y profesionales científicos e intelectuales encuentra empleo en tan sólo tres sectores de actividad: educación, actividades sanitarias y administración pública y defensa con seguridad social obligatoria.

---

empresarial española es que demanda un tipo de empleo que no pone excesivos impedimentos profesionales a la contratación, si se da el caso, de las personas en el desempleo. Como destacan Lacuesta et al., del Banco de España, “el elevado peso de los desempleados no cualificados se ve compensado porque este tipo de cualificación está también sobrerrepresentado entre los ocupados” (2012: 41); es más, “el grado de similitud entre las ocupaciones desempeñadas por los parados en su último empleo y las de los ocupados actuales es elevado en comparación con otros países europeos” (Lacuesta et al. 2012: 47)<sup>17</sup>. En todo caso, recordemos que a inicios de 2017 se estimó que “más de 4 millones de personas seguirán estando en los próximos 12 meses en una situación de desempleo o pobreza en el trabajo en España” (Fundación Accenture 2017: 61). Esta previsión contrasta notablemente con la muy optimista del Gobierno de España, que prevé la creación neta de cerca de medio millón de empleos anuales hasta el año 2020, para alcanzar una tasa de paro del 11,9% en aquella fecha<sup>18</sup>.

Como se muestra en otros capítulos de este informe, existen numerosas incertidumbres en cuanto a las implicaciones de la revolución digital sobre el empleo. Una revolución que se caracteriza por su transversalidad, esto es, su impacto en todos los sectores económicos y ámbitos de la vida. Sin embargo, los analistas coinciden que no será menor la alteración del mercado laboral, así como pueden ser enormes las consecuencias en ocupaciones, profesiones, tareas y empeños. Asimismo, es importante tener presente que los nuevos empleos no necesariamente son ocupados por personas que han perdido uno. De ahí que el gran reto sea cómo aprovechar las tecnologías para que sean compartidas equitativamente y generen oportunidades. Arntz et al (2016) estiman que el 12% de la población en España se halla en grave riesgo debido a la automatización, que afectaría especialmente a empleos con pocos requerimientos profesionales y cognitivos, hoy sobrerrepresentados en nuestro mercado laboral. Posiblemente los bajos costes laborales no sean un estímulo a las inversiones asociadas a la revolución digital, o moderen sus ritmos de implantación (Accenture y Mobile World Capital Barcelona 2017). Sin olvidar que la revolución digital incide e incidirá en una economía, como es la española, que desde hace décadas se muestra incapaz de generar suficiente empleo.

Pero no sólo el empleo en cuanto a volumen, también la calidad del mismo puede resentirse de la revolución digital, lo que se deriva de la intensificación del trabajo, del crecimiento de la inestabilidad también para los empleos indefinidos (Cebrián et al. 2011), del empleo a tiempo parcial no voluntario, de los bajos salarios, entre otros aspectos (Rocha 2016); a lo que cabe añadir la menor capacidad de influencia de la negociación colectiva. Como apunta De Stefano (2016) el “crowdsourcing” y el autoempleo o los falsos autónomos transforman el contrato de trabajo en un contrato comercial. El mismo autor pone el ejemplo de los contratos de cero o una hora de trabajo por el cual el trabajador debe estar permanentemente a disposición del empleador. A todo ello se añade el creciente número de trabajadores que ofrecen servicios en plataformas como Upwork,

---

<sup>17</sup> Así, las diez ocupaciones más demandadas por las personas inscritas en las oficinas de empleo en España a finales de 2017 (personal de limpieza, dependientes de comercio, empleados administrativos, peones de la industria, camareros, peones de la construcción, albañiles, cocineros, mozos de carga y descarga y almacén, y peones agrícolas. Ver [https://www.sepe.es/contenidos/que\\_es\\_el\\_sepe/estadisticas/otros\\_informes/pdf/2017-diciembre-boletin-estadistico.pdf](https://www.sepe.es/contenidos/que_es_el_sepe/estadisticas/otros_informes/pdf/2017-diciembre-boletin-estadistico.pdf)) corresponden a empleos con un importante crecimiento en los últimos 4 años; es más, seis de dichas ocupaciones son precisamente los seis empleos que más han crecido en términos de volumen.

<sup>18</sup> Ver *Actualización del Programa de Estabilidad 2017-2020. Reino de España* (2017: 19) en [http://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/comun/pdf/170503\\_np\\_estabilidad.pdf](http://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/comun/pdf/170503_np_estabilidad.pdf) [consulta 4 de octubre de 2017].

Uber, Amazon Mechanical Turk, Glovo, Deliveroo<sup>19</sup>, etc. que no suelen exigir niveles de estudios, cualificación, conocimientos o experiencia, y que a menudo eluden la legislación social y laboral y el salario mínimo (Degryse 2016; De Stefano, 2016; Ginès y Gálvez, 2016); es más, tienden a sustituir empleos cualificados y regulados, en detrimento del nivel medio de cualificación, desdibujando las relaciones y los derechos laborales, así como el acceso a las prestaciones sociales (CCOO 2017: 24).

En el capítulo 2 de este informe se hace referencia a tres formas de empleo emergentes, el trabajador digital nómada, el trabajador disponible (*on-call*) y el trabajo colectivo (*crowdworking*); las tres suponen un cambio sustantivo con los esquemas tradicionales de empleo. Sea cual sea su extensión actual y la previsible, existe bastante consenso en que la revolución digital comportará ganadores y perdedores (Degryse 2016: 22). En otras palabras, un aumento de las desigualdades (Frey y Osborne 2015; Eurofound 2017; OIT 2017), que se traduce en una creciente polarización, lo que significa mejores oportunidades para personas con más estudios y más creativas, mientras otras se concentran en empleos de pocos requerimientos y bajos salarios (OSF 2015). Este aumento de las desigualdades se refleja en el aumento de la tasa de riesgo de pobreza entre personas que disponen de un empleo, que en España ha pasado del 11,7% en el año 2013 al 14,1% en el 2016, o en números absolutos, de 2 millones a 2,6 millones de ocupados, respectivamente (ver al respecto el capítulo 7 de este informe). Sin duda, el empleo a tiempo parcial, que reduce ingresos y prestaciones sociales, está en la base de muchos trabajadores pobres. Con todo, estas cifras suavizan las que ofrece la Agencia Tributaria, según la cual hasta 5,7 millones de trabajadores asalariados no alcanzaron a percibir el salario mínimo a lo largo del año 2015, esto es, 9.034 euros al año; o casi 7,7 millones de trabajadores ganó ese año por debajo o muy por debajo de los mil euros<sup>20</sup>. Como recoge el mismo informe, aunque en este colectivo se encuentran los trabajadores más jóvenes, donde se concentra más la rotación laboral, afecta también a todos los tramos de edad; por ejemplo, al 38% de los que se encuentran en el tramo de 26 a 35 años. Y ya se han visto las dificultades y condiciones bajo las cuales se incorporan al mercado laboral los jóvenes.

Esta complejidad de consecuencias que se vislumbran en un horizonte próximo hacen más necesario, si cabe, el papel determinante que deben jugar las políticas públicas (OSF 2015; ver también capítulo 4 de este informe). Sin olvidar las dificultades y las debilidades del sector público español, las reducidas inversiones en I+D+i (Fregin y Frankenberger 2017), así como las dimensiones que adquiere el paro y las consecuencias de las últimas reformas laborales, que si por una parte no son estímulos para un empleo de calidad (Martins 2017), por otra ponen sobre la mesa la urgente necesidad de crear empleo, más allá de sus características (Muñoz del Bustillo 2017: 39).

De ahí la necesidad de implantar políticas para revertir la situación actual de la economía española y de su mercado laboral y las tendencias que sin una intervención pública se vislumbran (CEOE 2017; capítulo 4 de este informe). El Consejo Económico y Social de España se manifiesta de modo determinante al respecto: “resulta necesario utilizar y poner en valor los instrumentos disponibles para anticipar los cambios y gobernar las tendencias que se han comenzado a dibujar en los últimos años con el fin de propiciar una transformación tecnológica que sea inclusiva también en el terreno

---

<sup>19</sup> Empiezan a divulgarse descripciones sobre las condiciones de empleo en plataformas como las indicadas. A modo de ejemplo, ver: [http://www.abc.es/economia/abci-trabaja-repartidor-comida-domicilio-poca-experiencia-horarios-flexibles-y-pasion-bicicleta-201707171507\\_noticia.html](http://www.abc.es/economia/abci-trabaja-repartidor-comida-domicilio-poca-experiencia-horarios-flexibles-y-pasion-bicicleta-201707171507_noticia.html); <https://www.bez.es/652883981/asi-trabaja-un-repartidor-de-deliveroo.html>; [http://www.eldiario.es/hojaderouter/internet/Mechanical\\_Turk-Amazon-Jeff\\_Bezos-Bassam\\_Tariq\\_0\\_386361617.html](http://www.eldiario.es/hojaderouter/internet/Mechanical_Turk-Amazon-Jeff_Bezos-Bassam_Tariq_0_386361617.html); [http://www.eldiario.es/hojaderouter/tecnologia/Uber-conductores-quejas-algoritmo-derecho\\_laboral\\_0\\_467203553.html](http://www.eldiario.es/hojaderouter/tecnologia/Uber-conductores-quejas-algoritmo-derecho_laboral_0_467203553.html).

<sup>20</sup> Ver al respecto <http://www.elmundo.es/economia/2014/11/21/546e5c3dca4741a15b8b457d.html>.

del empleo y de las relaciones laborales” (CES 2017: 118). Se trata de marcar objetivos y pautas sobre la base de amplios consensos, desde las instituciones hasta los diversos actores sociales, empresarios, sindicatos, comunidad científica, expertos de distinta naturaleza, ..., en los términos de gobernanza que se ha venido definiendo en diversas iniciativas europeas.

En este sentido, puede apuntarse la necesidad de desarrollar un sector agrario más centrado en la calidad de sus productos y en la sostenibilidad ambiental; sostener una base industrial competente y al mismo tiempo adoptar estrategias para hacer frente a los retos que supone la digitalización (CCOO 2017); también contribuir al desarrollo de los servicios que cada vez complementan más las actividades industriales; orientar hacia una construcción que atienda los retos de eficiencia energética, de despliegue y mejora de infraestructuras industriales, de servicios y de equipamientos sociales (CES 2016); de una apuesta seria por las energías renovables; dotar y mejorar el conjunto de las comunicaciones y redes de transporte, con sus actividades anexas; orientar hacia una administración pública y unos servicios públicos suficientes, más eficientes y de calidad; con la necesaria mención específica a educación, actividades sanitarias y servicios sociales que son importantes creadores de empleo y deberían seguir siéndolo en un futuro; atender el reto de la I+D+i, así como de los diversos subsectores más implicados en las TIC; orientar hacia un turismo más diversificado, más vinculado con la riqueza cultural del país, con servicios más profesionalizados; profesionalizar, asimismo, el conjunto de los servicios personales y los servicios a las empresas; favorecer al desarrollo de la diversidad de servicios culturales, deportivos y de entretenimiento; profesionalizar y garantizar unas condiciones dignas de empleo en las actividades comerciales y de restauración, así como en los servicios de seguridad, limpieza y trabajos del hogar. En definitiva, el país debe optar entre un modelo sustentado en los bajos salarios, hoy dominante, o bien impulsar su progresiva transformación hacia la potenciación de actividades y empleos más cualificados y de mayor valor añadido, en principio menos expuestos a los impactos de la revolución digital y más acordes con una economía del conocimiento<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Es interesante al respecto ver las propuestas de intervención expuestas en CES (2017).

## BIBLIOGRAFÍA

- Accenture y Mobile World Capital Barcelona (2017): *Digital Economic Opportunity in Spain. How digitalization may boost the Spanish Economy* (en línea) [https://www.accenture.com/t00010101T000000Z\\_w\\_/es-es/\\_acnmedia/PDF-59/Accenture-Strategy-Digital-Transformation.pdf#zoom=50](https://www.accenture.com/t00010101T000000Z_w_/es-es/_acnmedia/PDF-59/Accenture-Strategy-Digital-Transformation.pdf#zoom=50) [consulta 5 de diciembre de 2017].
- Alós, Ramon y Lope, Andreu (2015): “El desempleo y sus consecuencias: vulnerabilidad y riesgo de exclusión social”. En: C. Torres Albero (ed.), *España 2015. Situación social* (pp. 651-662) Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Arntz, Melanie; Gregory, Terry; Zierahn, Ulrich (2016): *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, n. 189. Paris: OECD Publishing (en línea) [http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-risk-of-automation-for-jobs-in-oecd-countries\\_5jlz9h56dvq7-en](http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-risk-of-automation-for-jobs-in-oecd-countries_5jlz9h56dvq7-en) [consulta 9 de abril de 2017].
- Banyuls, Josep; Miguélez, Fausto; Recio, Albert; Cano, Ernest (2009): “The transformation of the employment system in Spain: towards a Mediterranean neoliberalism?”. En: G. Bosch, S. Lehndorff & J. Rubery (eds.), *European Employment in Flux. A Comparison of Institutional Change in Nine European Countries* (pp. 247-269) Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Banyuls, Josep; Recio, Albert (2012): “Spain: the nightmare of Mediterranean neoliberalism”. En S. Lehndorff (ed.), *A triumph of failed ideas. European models of capitalism in the crisis* (pp. 199-217). Brussels: European Trade Union Institute.
- Bravo, Soledad; Gordo, Esther (2003): “Los factores determinantes de la competitividad y sus indicadores para la economía española”. *Boletín económico del Banco de España*, setiembre, 73-86 (en línea) [http://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/boletines/Boletin\\_economic/](http://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/boletines/Boletin_economic/) [consulta 8 de junio de 2017].
- Cano, Ernest (2000): “Análisis de los procesos socioeconómicos de precarización laboral”. En E. Cano, G. Standing y A. Bilbao (dirs.), *Precariedad laboral, flexibilidad y desregulación* (pp. 25-68). Alzira: Germania.
- CCOO (2017): Encuentros sobre digitalización e industria 4.0. Principales conclusiones (en línea) <http://www.1mayo.ccoo.es/nova/files/1018/LibroDigitalizacion.pdf> [consulta 17 de abril de 2017].
- Cebrián, Inmaculada; Moreno, Gloria; Toharia, Luis (2011): “La Estabilidad Laboral y los Programas de Fomento de la Contratación Indefinida”. *Revista de Hacienda Pública*, 198, 103-130.
- Cebrián, Inmaculada (2016 ed.): *Precarización y empobrecimiento de la población trabajadora en España*. Madrid: Universidad de Alcalá de Henares.
-

- 
- CEOE (2017): Plan digital 2020. La digitalización de la sociedad española (en línea) [http://contenidos.ceoe.es/CEOE/var/pool/pdf/publications\\_docs-file-411-plan-digital-2020-la-digitalizacion-de-la-sociedad-espanola-octubre-2017.pdf](http://contenidos.ceoe.es/CEOE/var/pool/pdf/publications_docs-file-411-plan-digital-2020-la-digitalizacion-de-la-sociedad-espanola-octubre-2017.pdf) [consulta 11 de diciembre de 2017].
- CES (2016): *El papel del sector de la construcción en el crecimiento económico: competitividad, cohesión y calidad de vida*. Informe 02/2016. Madrid: Consejo Económico y Social de España.
- CES (2017): *La digitalización de la economía*. Informe 03/2017. Madrid: Consejo Económico y Social de España (en línea) <http://www.ces.es/documents/10180/4509980/Inf0317.pdf> [consulta 22 de enero de 2018].
- Degryse, Christophe (2016): *Digitalisation of the economy and its impact on labour markets*. Brussels, ETUI (en línea) <http://www.etui.org/Publications2/Working-Papers/Digitalisation-of-the-economy-and-its-impact-on-labour-markets> [consulta 11 de diciembre de 2016].
- De Stefano, Valerio (2016): The rise of the «just-in-time workforce»: On-demand work, crowdwork and labour protection in the «gig-economy». ILO, Conditions of work and employment series, n. 71 (en línea) [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms\\_443267.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_443267.pdf) [consulta 24 de enero de 2017].
- Díaz Gorfinkiel, Magdalena (2016): “La reconfiguración del empleo doméstico en España: impacto de los cambios legislativos en el funcionamiento del sector”. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 155, 97-112. <<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.155.97>>.
- Eurofound (2009): *Working conditions in the European Union: Work organization*. Luxembourg: Publications Office of the European Union (en línea) [https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef\\_publication/field\\_ef\\_document/ef0862en.pdf](https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef0862en.pdf) [consulta 3 de abril de 2015].
- Eurofound (2016): *What do Europeans do at work? A task-based analysis: European Jobs Monitor 2016*. Luxembourg: Publications Office of the European Union (en línea) <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2016/labour-market/what-do-europeans-do-at-work-a-task-based-analysis-european-jobs-monitor-2016> [consulta 6 de setiembre de 2016].
- Eurofound (2017): *Income inequalities and employment patterns in Europe before and after the Great Recession*. Luxembourg: Publications Office of the European Union (en línea) <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2017/income-inequalities-and-employment-patterns-in-europe-before-and-after-the-great-recession> [consulta 29 de marzo de 2017].
- Eurofound and the International Labour Office (2017): *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva (en línea) [http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS\\_544138/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_544138/lang--en/index.htm) [consulta 3 de abril de 2017].
-

European Central Bank (2017): *Economic Bulletin*, issue 3 (en línea)

<https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/html/eb201703.en.html> [consulta 17 de mayo de 2017].

European Commission (2015): A Digital Single Market Strategy for Europe. COM(2015) 192 final. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. (en línea)

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-single-market-strategy-europe-com2015-192-final> [consulta 14 de junio de 2017].

European Commission (2016): *Labour Market and Wage Developments in Europe. Annual Review 2016*. Luxembourg: Publications Office of the European Union (en línea)

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=7935&furtherPubs=yes> [consulta 2 de junio de 2017].

European Commission (2017): *Employment and social developments in Europe. Annual Review 2017*.

<http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=18032&langId=en> Luxembourg: Publications Office of the European Union (en línea) [consulta 15 de octubre de 2017].

Eurostat (2017): Underemployment and potential additional labour force statistics (en línea)

<http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/12449.pdf> [consulta 6 de junio de 2017].

Fregin, Marie-Christine; Frankenberger, Rolf (2017): On the Way to Welfare 4.0 – Digitalisation in Spain. Friedrich Ebert Stiftung (en línea)

<http://library.fes.de/pdf-files/id/13003.pdf> [consulta 15 de octubre 2017].

Frey, Carl Benedikt; Osborne, Michael (2015): “Technology at Work: The Future of Innovation and Employment”. Oxford: University of Oxford (en línea)

[http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi\\_GPS\\_Technology\\_Work.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work.pdf) [consulta 26 de junio de 2017].

Fundación Accenture (2017): Población Especialmente Vulnerable ante el Empleo en España: Cuantificación y Caracterización. Juntos por el Empleo de los más vulnerables, Fundación Accenture y FEDEA (en línea)

<https://juntosporelemplo.cclearning.accenture.com/documents/10228/0/Estudio+de+Vulnerabilidad+y+Empleo/eea3e5f3-3e87-48fd-ab6e-2d7031c634a1> [consulta 22 de marzo de 2017].

Ginès, Anna; Gálvez, Sergi (2016): “Sharing Economy vs. Uber Economy y Las Fronteras Del Derecho Del Trabajo: La (Des)Protección De Los Trabajadores En El Nuevo Entorno Digital”. InDret, v. 1 (en línea)

[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2737857](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2737857) [consulta 23 de junio de 2017].

INE (2009): *Indicadores del sector TIC. Año 2009. Informe metodológico* (en línea)

<http://www.ine.es/daco/daco42/inditic/metoinditic.pdf> [consulta 11 de abril de 2016].

INE (2017): *Indicadores de alta tecnología 2015* (en línea)

[http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INEPublicacion\\_C&cid=1259925153822&p=1254735110606&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&titema=Ciencia+y+tecnolog%C3%83%C2%ADa](http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEPublicacion_C&cid=1259925153822&p=1254735110606&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&titema=Ciencia+y+tecnolog%C3%83%C2%ADa) [consulta 4 de octubre de 2017].

---



- 
- Lacuesta, Aitor; Puente, Sergio; Villanueva, Ernesto (2012): “Cambio sectorial e implicaciones para el desajuste ocupacional en España”. *Boletín económico del Banco de España*, junio, 39-47(en línea) <http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/12/Jun/Fich/bel206-art3.pdf> [consulta 25 de junio de 2017].
- Lallement, Michel (2011): “Europe and the economic crisis: forms of labour market adjustments and varieties of capitalism”. *Work, Employment and Society*, 25, 4, 627-641. <<http://10.1177/0950017011419717>>.
- Martins Barroso, Margarida (2017): “Crisis y trabajo. Un análisis de las políticas laborales de emergencia en Portugal, España y Grecia”. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 158, 3-22. <10.5477/cis/reis.158.3>
- Miguélez, Fausto (coord., 2015); Alós, Ramon; Carrasquer, Pilar; Lope Peña, Andreu; Molina, Oscar; Pastor, Alberto; Recio, Albert; Rodríguez-Soler, Joan; Verd Pericàs, Joan Miquel (2015): *Diagnóstico socio-económico sobre las políticas de empleo en España, 2012-2014*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Centre d'Estudis Sociològics sobre la Vida Quotidiana i el Treball (en línea) <https://ddd.uab.cat/record/142865> [consulta 2 de junio de 2017].
- Muñoz del Bustillo, Rafael (2017): “Sobre la recuperación de la economía española y el modelo productivo que se perfila. ¿Cambiar para quedarnos donde ya estábamos?”. *Gaceta sindical, Reflexión y debate*, 28, 29-42.
- OCDE (2017): “Estudios Económicos de la OCDE: España” (en línea) <http://www.oecd.org/eco/surveys/Spain-2017-OECD-economic-survey-overview-spanish.pdf> [consulta 3 de abril de 2017].
- OIT (2012): *Del trabajo precario al trabajo decente: documento final del simposio de los trabajadores sobre políticas y reglamentación para luchar contra el empleo precario*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo (en línea) [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---actrav/documents/meetingdocument/wcms\\_179789.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---actrav/documents/meetingdocument/wcms_179789.pdf) [consulta 9 de junio de 2017].
- OIT (2017): *Informe Mundial sobre Salarios 2016/17: La desigualdad salarial en el lugar de Trabajo*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo (en línea) [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_537989.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_537989.pdf) [consulta 27 de junio de 2017].
- OSF (2015): “Technology and the Future of Work: The State of the Debate”. Open Society Foundations (en línea) <https://www.opensocietyfoundations.org/sites/default/files/future-work-lit-review-20150428.pdf> [consulta 27 de junio de 2017].
- Prieto, Carlos (coord.); Arnal, María; Caprile, María; Potrony, Jordi (2009): *La calidad del empleo en España: una aproximación teórica y empírica*. Madrid: Ministerio de Trabajo e Inmigración.
- Rocha, Fernando (2016): “La precariedad del empleo como factor estructural de la pobreza laboral”. En I. Cebrián (ed.) *Precarización y empobrecimiento de la población trabajadora en España* (pp. 303-330). Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.
-

Segura, Julio; Durán, Federico; Toharia, Luís; Bentolila, Samuel (1991): *Análisis de la contratación temporal en España*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Urtasun, Alberto; Izquierdo, Mario; Ortega, Eva (2012): “Un análisis sectorial de la relación entre la actividad y el empleo en la economía española”. *Boletín económico del Banco de España*, julio-agosto, 91-98 (en línea)

[http://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/boletines/Boletin\\_economic/](http://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/boletines/Boletin_economic/) [consulta 8 de junio de 2017].

## ANEXOS

Tabla A.1.1. Evolución del empleo en la eurozona, de 2007 a 2016  
(en %, 4º trimestre de cada año)

	2007	2013	2016
<b>Tasa actividad mujeres</b>	63,6	66,5	67,6
<b>Tasa actividad hombres</b>	78,4	78,1	78,4
<b>Tasa actividad ambos</b>	71,0	72,3	73,0
<b>Tasa empleo mujeres</b>	58,3	58,4	60,7
<b>Tasa empleo hombres</b>	73,3	68,8	70,8
<b>Tasa empleo ambos</b>	65,8	63,6	65,7
<b>Tasa desempleo mujeres</b>	8,3	12,2	10,1
<b>Tasa desempleo hombres</b>	6,4	11,7	9,5
<b>Tasa desempleo ambos</b>	7,2	11,9	9,8
<b>Tasa desempleo juvenil (hasta 24 años)</b>	14,8	24,2	20,5
<b>Tasa desempleo juvenil (de 25 a 29 años)</b>	9,5	17,0	13,5
<b>% parados con más 1 año buscando empleo</b>	43,1	51,7	50,1

Nota: las tasas de actividad y de empleo se refieren a la población de 16 a 64 años.

Fuente: elaboración propia con datos de Eurostat Labour Force Survey

Tabla A.1.2. Subsectores –CNAE-09 2 dígitos- que ganan empleo entre finales de 2013 y finales de 2017 (ordenados de más a menos, en miles). España

	Empleo 4 tr 2013	Empleo 4 tr 2017	Variación 2013-17
<b>56 Servicios de comidas y bebidas</b>	1.008,0	1.259,9	251,9
<b>86 Actividades sanitarias</b>	945,1	1.076,0	130,9
<b>85 Educación</b>	1.161,2	1.276,6	115,4
<b>43 Actividades de construcción especializada</b>	524,7	616,4	91,7
<b>55 Servicios de alojamiento</b>	304,9	394,6	89,7
<b>41 Construcción de edificios</b>	348,4	433,3	84,9
<b>10 Industria de la alimentación</b>	397,5	471,4	73,9
<b>62 Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con informática</b>	242,8	313,2	70,4
<b>84 Administr Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria</b>	1.272,7	1.329,5	56,8
<b>46 Comercio al mayor e intermediarios comercio, excepto vehículos motor y motocicletas</b>	725,4	774,7	49,3
<b>29 Fabr vehículos de motor, remolques y semirremolques</b>	193,5	242,3	48,8

<b>87 Asistencia en establecimientos residenciales</b>	236,9	283,8	46,9
<b>49 Transporte terrestre y por tubería</b>	510,7	556,6	45,9
<b>70 Activ sedes centrales; activ consultoría gestión empresarial</b>	81,7	127,1	45,4
<b>28 Fabr maquinaria y equipo n.c.o.p.</b>	120,7	163,5	42,8
<b>52 Almacenamiento y actividades anexas al transporte</b>	173,5	210,2	36,7
<b>68 Actividades inmobiliarias</b>	95,3	130,9	35,6
<b>01 Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados</b>	718,9	754,3	35,4
<b>69 Actividades jurídicas y de contabilidad</b>	304,2	338,8	34,6
<b>96 Otros servicios personales</b>	266,1	300,7	34,6
<b>45 Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas</b>	294,4	327,8	33,4
<b>20 Industria química</b>	101,4	129,9	28,5
<b>71 Serv técnicos arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos</b>	184,6	213,0	28,4
<b>15 Industria del cuero y del calzado</b>	39,0	67,1	28,1
<b>22 Fabricación de productos de caucho y plásticos</b>	73,8	100,7	26,9
<b>74 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas</b>	90,9	117,1	26,2
<b>47 Comercio al menor, excepto vehículos motor y motocicletas</b>	1.844,0	1.869,3	25,3
<b>93 Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento</b>	172,8	197,6	24,8
<b>90 Actividades de creación, artísticas y espectáculos</b>	49,0	73,1	24,1
<b>25 Fabr productos metálicos, excepto maquinaria y equipo</b>	203,5	223,1	19,6
<b>78 Actividades relacionadas con el empleo</b>	16,2	35,5	19,3
<b>92 Actividades de juegos de azar y apuestas</b>	51,1	69,5	18,4
<b>94 Actividades asociativas</b>	96,3	112,8	16,5
<b>73 Publicidad y estudios de mercado</b>	89,1	104,1	15,0
<b>13 Industria textil</b>	36,0	50,8	14,8
<b>38 Recogida, tratamiento y eliminación residuos; valorización</b>	62,3	75,4	13,1
<b>60 Actividades de programación y emisión de radio y televisión</b>	33,6	46,1	12,5
<b>88 Actividades de servicios sociales sin alojamiento</b>	200,3	212,3	12,0
<b>32 Otras industrias manufactureras</b>	37,5	49,0	11,5
<b>31 Fabricación de muebles</b>	77,5	88,9	11,4
<b>79 Activ agencias viajes, operadores turísticos, servicios reservas y actividades relacionadas</b>	53,0	64,1	11,1
<b>14 Confección de prendas de vestir</b>	49,7	59,9	10,2
<b>53 Actividades postales y de correos</b>	99,9	110,0	10,1
<b>17 Industria del papel</b>	38,8	48,8	10,0
<b>24 Metalurgia; fabr productos hierro, acero y ferroaleaciones</b>	75,4	85,4	10,0
<b>81 Servicios a edificios y actividades de jardinería</b>	544,5	553,2	8,7
<b>16 Ind madera y corcho, excepto muebles; cestería y espartería</b>	53,7	62,3	8,6

<b>95 Reparación ordenadores, efectos personales y artículos uso doméstico</b>	48,1	56,3	8,2
<b>36 Captación, depuración y distribución de agua</b>	44,1	52,2	8,1
<b>02 Silvicultura y explotación forestal</b>	22,5	29,9	7,4
<b>91 Activ bibliotecas, archivos, museos y otras activ culturales</b>	33,9	41,2	7,3
<b>33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo</b>	100,4	106,5	6,1
<b>18 Artes gráficas y reproducción de soportes grabados</b>	74,7	79,9	5,2
<b>19 Coquerías y refino de petróleo</b>	16,3	19,9	3,6
<b>59 Actividades cinematográficas, vídeo y programas tv, grabación sonido y edición musical</b>	41,8	45,3	3,5
<b>82 Activ administrativas oficina y otras auxiliares a empresas</b>	90,0	93,5	3,5
<b>50 Transporte marítimo y por vías navegables interiores</b>	16,0	19,3	3,3
<b>26 Fabr productos informáticos, electrónicos y ópticos</b>	39,5	41,6	2,1
<b>21 Fabricación de productos farmacéuticos</b>	66,3	68,1	1,8
<b>51 Transporte aéreo</b>	43,1	44,5	1,4
<b>77 Actividades de alquiler</b>	33,5	34,7	1,2
<b>39 Activ descontaminación y otros servicios gestión residuos</b>	7,3	8,4	1,1
<b>37 Recogida y tratamiento de aguas residuales</b>	7,2	8,2	1,0
<b>07 Extracción de minerales metálicos</b>	5,1	6,0	0,9
<b>66 Actividades auxil a servicios financieros y seguros</b>	48,6	49,3	0,7
<b>03 Pesca y acuicultura</b>	36,0	36,5	0,5
<b>61 Telecomunicaciones</b>	135,2	135,3	0,1
<b>Total empleo 67 subsectores</b>	<b>15.210,1</b>	<b>17.177,2</b>	<b>1.967,1</b>
<b>Empleo total</b>	<b>17.135,2</b>	<b>18.998,4</b>	<b>1.863,2</b>

Fuente: elaboración propia con datos de la EPA del INE.

Tabla A.1.3. Distribución del empleo por sectores de actividad y su variación de 2013 a 2016.  
Comparación de España con países europeos

	España		Alemania		Francia		Italia		Eurozona	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<b>Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca</b>	4,4	5,1	1,2	-11,8	2,7	-5,5	4,1	15,4	3,2	-3,6
<b>Industrias extractivas</b>	0,2	-5,2	0,2	41,0	0,1	-7,6	0,1	-17,9	0,2	8,1
<b>Industria manufacturera</b>	12,6	10,7	19,2	4,0	12,4	1,8	18,2	0,7	15,6	4,2
<b>Suministro energía eléctrica, gas, vapor y aire acondic</b>	0,5	4,2	0,7	-10,1	0,6	-23,6	0,5	3,4	0,6	-7,2

<b>Suministro agua, activ saneamiento, gestión residuos y descontaminación</b>	0,7	8,8	0,6	5,9	0,8	11,0	1,0	-4,0	0,7	4,6
<b>Construcción</b>	5,8	9,0	6,7	2,9	6,5	-2,7	6,0	-12,3	6,4	-0,2
<b>Comercio mayor y menor; reparac vehíc motor y motocicl</b>	16,3	5,4	14,3	2,7	12,8	3,0	14,5	1,9	14,3	2,9
<b>Transporte y almacenamiento</b>	5,1	11,5	4,9	3,2	5,4	-0,2	4,6	3,4	5,0	3,8
<b>Hostelería</b>	8,5	19,3	3,8	4,5	3,7	6,6	5,9	13,8	5,0	10,5
<b>Información y comunicaciones</b>	3,0	6,1	3,0	9,8	2,8	9,8	2,5	1,6	2,9	8,2
<b>Act financieras y seguros</b>	2,5	0,7	3,1	2,3	3,3	5,6	2,8	7,0	3,0	2,8
<b>Actividades inmobiliarias</b>	0,6	24,4	0,5	-5,9	1,3	-4,9	0,5	-17,3	0,7	-1,4
<b>Act profesion, científ y técnicas</b>	5,1	14,3	5,6	8,6	5,8	8,8	6,4	6,3	5,7	7,8
<b>Act administr y servicios auxil</b>	5,0	4,4	5,0	12,6	3,9	6,0	4,2	7,5	4,4	9,1
<b>Administración Pública y defensa; SS obligatoria</b>	6,9	-0,4	7,1	6,5	9,2	4,2	5,8	1,4	7,1	3,0
<b>Educación</b>	6,9	9,2	6,6	8,5	7,5	8,6	6,9	5,4	7,2	7,4
<b>Act sanitarias y serv sociales</b>	8,1	9,0	12,8	11,1	14,6	4,4	8,1	1,8	11,4	6,5
<b>Act artísticas, recreativas y entretenimiento</b>	2,0	20,3	1,3	4,8	1,7	12,4	1,3	13,6	1,6	10,6
<b>Otros servicios</b>	2,4	7,0	2,7	-2,8	2,6	0,4	3,1	3,3	2,6	1,9
<b>Act hogares empleadores personal doméstico</b>	3,4	-4,9	0,6	-5,4	1,1	-27,8	3,3	2,0	1,4	-9,4
<b>Total</b>	100,0	8,0	100,0	5,2	100,0	3,1	100,0	2,7	100,0	4,4

Notas: (1) % empleo de cada sector sobre empleo total del país a finales de 2016; (2) Variación del empleo de finales de 2013 a finales de 2016 (en %).

Fuente: elaboración propia con datos de Eurostat.

Tabla A.I.4. Ocupaciones –CNO-II a 2 dígitos- que ganan empleo entre finales de 2013 y finales de 2017 (ordenados de más a menos, en miles). España

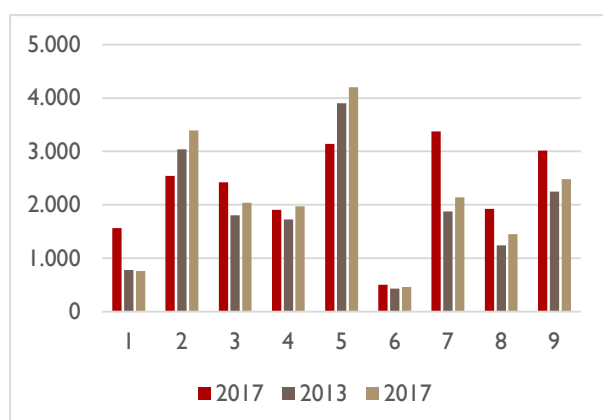
	<b>Empleo 4 tr 2013</b>	<b>Empleo 4 tr 2017</b>	<b>Variación 2013-17</b>
<b>51 Trabajadores asalariados de servicios restauración</b>	649,8	838,0	188,2
<b>81 Operadores de instalaciones y maquinaria fijas</b>	331,9	442,0	110,1
<b>45 Empleados administr con tareas atención al público</b>	500,7	602,5	101,8
<b>71 Trabajadores en obras estructurales construcción y afines</b>	414,7	503,9	89,2
<b>43 Otros empleados administr sin tareas de atención al público</b>	410,9	499,4	88,5
<b>21 Profesionales de la salud</b>	618,2	687,8	69,6
<b>56 Trabajadores de cuidados a personas en servicios de salud</b>	356,1	424,7	68,6
<b>37 Profesionales apoyo servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines</b>	208,7	276,0	67,3
<b>26 Especialistas en organización de AP y empresas y comercialización</b>	354,6	417,3	62,7
<b>93 Ayudantes de preparación de alimentos</b>	105,6	165,3	59,7
<b>35 Representantes, agentes comerciales y afines</b>	523,1	580,3	57,2
<b>31 Técnicos de las ciencias y de las ingenierías</b>	273,9	326,3	52,4
<b>38 Técnicos tecnologías información y comunicaciones (TIC)</b>	197,9	245,0	47,1
<b>44 Empleados agencias viajes, recepcionistas y telefonistas; empleados ventanilla y afines (excepto taquilleros)</b>	281,7	328,2	46,5
<b>98 Peones del transporte, descargadores y reponedores</b>	215,2	261,6	46,4
<b>84 Conductores vehículos para transporte urbano o carretera</b>	649,6	695,8	46,2
<b>97 Peones de las industrias manufactureras</b>	165,1	210,1	45,0
<b>72 Trabajadores acabado construcciones e instalaciones (excepto electricistas), pintores y afines</b>	238,9	283,1	44,2
<b>95 Peones agrarios, forestales y de la pesca</b>	363,3	406,2	42,9
<b>96 Peones de la construcción y de la minería</b>	90,1	131,4	41,3
<b>23 Otros profesionales de la enseñanza</b>	166,3	206,6	40,3
<b>29 Profesionales de la cultura y el espectáculo</b>	131,3	170,4	39,1
<b>61 Trabajadores cualificados en actividades agrícolas</b>	254,6	293,3	38,7
<b>22 Profes enseñanza infantil, primaria, secundaria y postsecundaria</b>	769,8	806,8	37,0
<b>77 Trabajadores industria alimentación, bebidas y tabaco</b>	205,6	242,3	36,7
<b>27 Profesionales de las tecnologías de la información</b>	151,9	188,6	36,7
<b>24 Profes ciencias físicas, químicas, matemáticas e ingenierías</b>	483,9	519,0	35,1
<b>82 Montadores y ensambladores en fábricas</b>	91,5	119,6	28,1
<b>83 Maquinistas de locomotoras, operadores maquinaria agrícola y equipos pesados móviles, y marineros</b>	166,4	192,9	26,5
<b>33 Técnicos sanitarios y profesionales de terapias alternativas</b>	99,3	124,5	25,2
<b>74 Mecánicos y ajustadores de maquinaria</b>	277,7	302,8	25,1
<b>75 Trabaj especializados en electricidad y electrotecnología</b>	305,8	330,6	24,8
<b>78 Trabaj madera, textil, confección, piel, cuero, calzado y otros operarios oficios</b>	109,4	132,6	23,2

<b>28 Profesionales en ciencias sociales</b>	175,5	198,4	22,9
<b>92 Otro personal de limpieza</b>	659,3	680,9	21,6
<b>73 Soldadores, chapistas, montadores estructuras metálicas, herreros, elaboradores herramientas y afines</b>	248,7	269,6	20,9
<b>59 Trabajadores de los servicios de protección y seguridad</b>	421,8	442,0	20,2
<b>11 Miembros poder ejecutivo y cuerpos legislativos; directivos AP y organiz interés social; directores ejecutivos</b>	38,0	53,2	15,2
<b>25 Profesionales en derecho</b>	185,1	199,6	14,5
<b>32 Supervisores ingeniería minas, ind manufactureras y construcción</b>	86,6	98,8	12,2
<b>54 Vendedores (excepto en tiendas y almacenes)</b>	125,7	137,9	12,2
<b>52 Dependientes en tiendas y almacenes</b>	829,3	839,8	10,5
<b>50 Camareros y cocineros propietarios</b>	247,0	256,3	9,3
<b>00 Ocupaciones militares</b>	88,6	97,8	9,2
<b>42 Empleados de bibliotecas, servicios de correos y afines</b>	73,7	82,0	8,3
<b>58 Trabajadores de los servicios personales</b>	430,6	435,3	4,7
<b>15 Directores y gerentes otras empresas servicios no clasificados bajo otros epígrafes</b>	96,0	97,7	1,7
<b>76 Mecánicos precisión en metales, ceramistas, vidrieros, artesanos y trabaj artes gráficas</b>	75,7	77,2	1,5
<b>63 Trabaj cualificados en actividades agropecuarias mixtas</b>	23,4	24,3	0,9
<b>57 Otros trabajadores de los cuidados a las personas</b>	305,9	306,6	0,7
<b>Total empleo 50 ocupaciones</b>	<b>13.627,1</b>	<b>16.252,3</b>	<b>1.977,9</b>
<b>Empleo total</b>	<b>17.135,2</b>	<b>18.998,4</b>	<b>1.863,2</b>

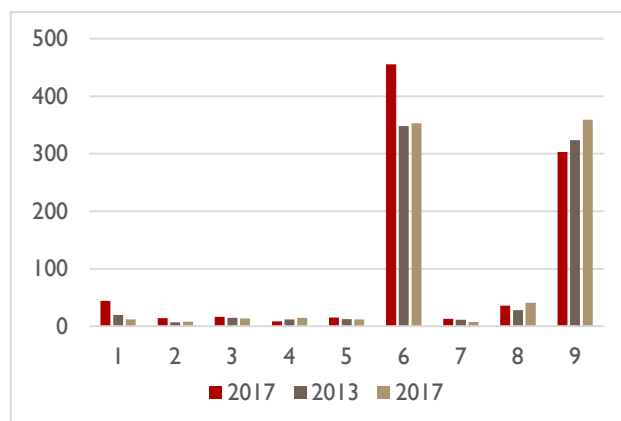
Fuente: elaboración propia con datos de la EPA del INE.

Gráfico A.1.1 Evolución del empleo en España por sector de actividad y según ocupación (en miles)

Total

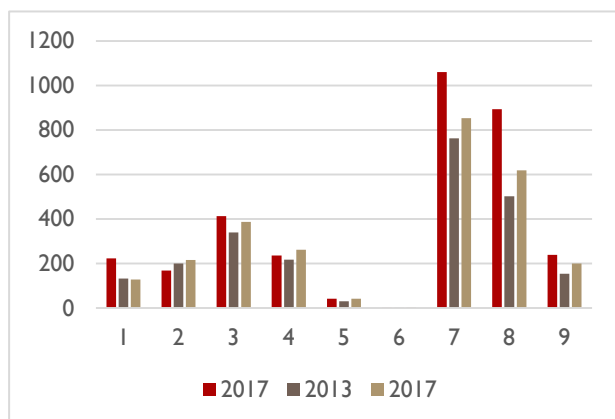


Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca

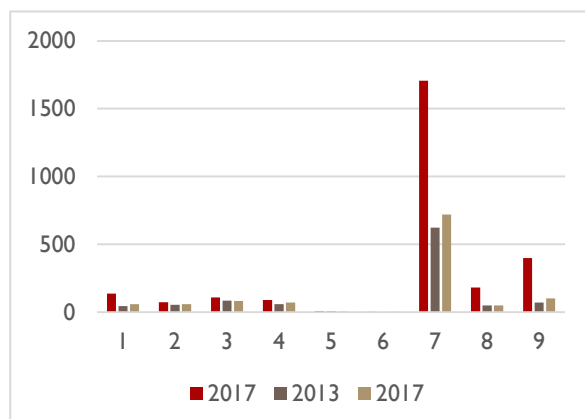




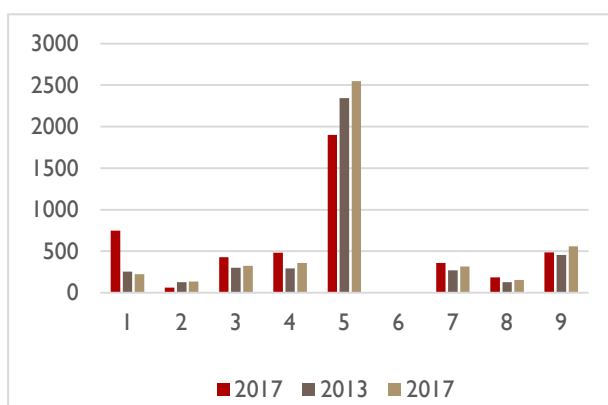
### Industria



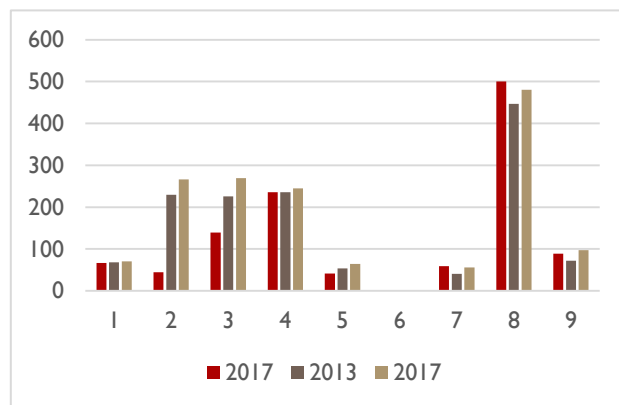
### Construcción



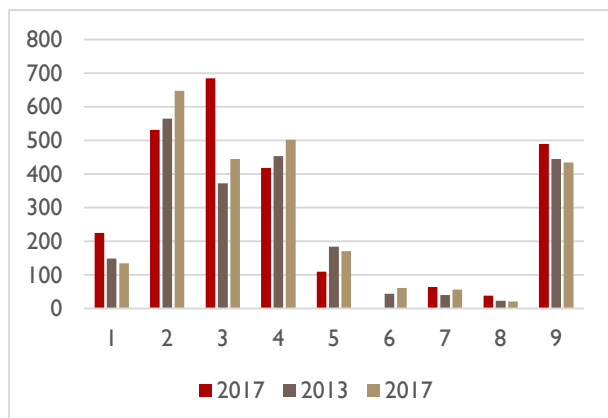
### Comercio y hostelería



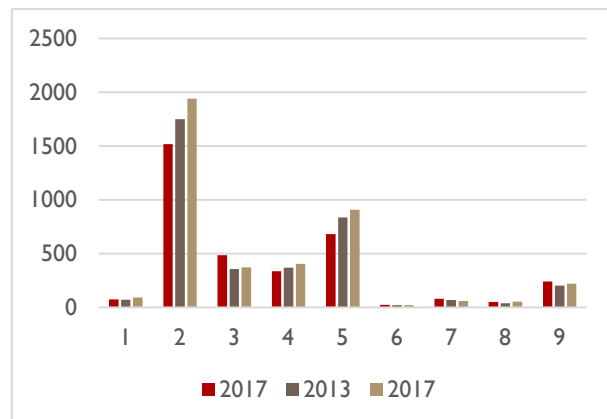
### Transporte y almacenamiento, e información



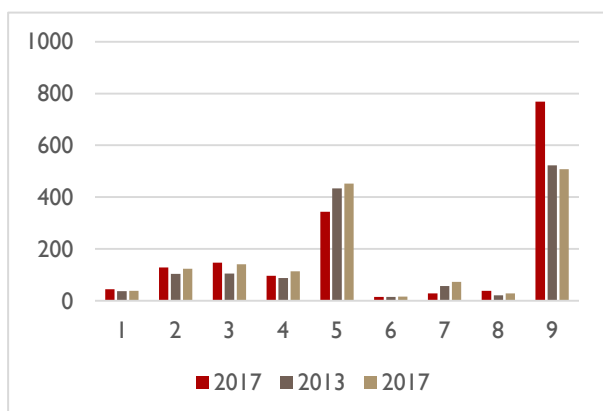
### Intermediación financiera, seguros, activ inmobil, serv profes, administr y otros



### Admin pública, educación y act sanitarias



### Otros servicios



Notas: datos en miles, referido a IV trimestre de cada año. 1- Directores y gerentes; 2- Técnicos y profesionales científicos e intelectuales; 3- Técnicos profesionales de apoyo; 4- Empleados contables, administrativos y otros empleados oficina; 5- Trabajadores servicios restauración, personales, protección y vendedores; 6- Trabajadores cualificados sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero; 7- Artesanos y trabajadores cualificados ind manufactureras y construcción; 8- Operadores instalaciones y maquinaria, y montadores; 9- Ocupaciones elementales.

Fuente: elaboración propia con datos de la EPA del INE.