

Estudios sobre la Economía Española - 2018/11

**Población especialmente vulnerable ante
el empleo en España en el año 2018**

Florentino Felgueroso
(FEDEA)

mayo 2018

fedea

Las opiniones recogidas en este documento son las de sus autores y no coinciden necesariamente con las de FEDEA.



POBLACIÓN ESPECIALMENTE VULNERABLE ANTE EL EMPLEO EN ESPAÑA EN EL AÑO 2018

CUANTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Abril de 2018

Autor: Florentino Felgueroso (FEDEA)

AGRADECIMIENTOS

Se agradece también muy especialmente a las entidades sociales participantes en el estudio: Cruz Roja Española, Inserta Fundación ONCE, Fundación Tomillo, Fundación Secretariado Gitano y Fundación FOESSA. Su extenso conocimiento y experiencia en estas situaciones de vulnerabilidad ante el empleo ha sido fundamental para el enriquecimiento y aterrizaje del estudio. Explícitos agradecimientos a Estrella Rodríguez y Carles Silla de Cruz Roja Española, Luis Enrique Quíñez y Ana Pilar Boluda de FSC Inserta F. ONCE, Mercedes Valcarcel y Marta Martínez de Fundación Tomillo y Arantza Fernández de Fundación Secretariado Gitano, y a Francisco Lorenzo de Fundación Foessa por sus constantes aportaciones.

Se agradece a Fundación Accenture y a Accenture por el patrocinio del estudio y a Ana Millán, directora de la Fundación Accenture, por su incansable labor de coordinación e impulso de este proyecto colectivo. Un muy especial y destacado reconocimiento a la labor de Lidia Romero de Accenture cuyo trabajo ha sido fundamental para el desarrollo y edición de este estudio.

fedea

accenture



Inserta



ÍNDICE

CONCEPTOS CLAVE	6
RESUMEN EJECUTIVO: LA VULNERABILIDAD ANTE EL EMPLEO	8
Objetivos del estudio	8
Metodología.....	8
Resultados principales del estudio.....	10
1. LA VULNERABILIDAD ANTE EL EMPLEO: UNA DEFINICIÓN	14
2. PERSONAS POTENCIALMENTE VULNERABLES ANTE EL EMPLEO	17
2. 1. ¿Qué colectivos consideramos como colectivo potencialmente vulnerables?	17
2.1 Población inactiva que desea trabajar (IDTD)	18
1.3 Personas en situación de paro	23
1.4 Trabajadores en situación de precariedad laboral.....	25
2. POBLACIÓN POTENCIALMENTE VULNERABLE QUE RESIDE EN HOGARES DE BAJOS INGRESOS O BAJA INTENSIDAD LABORAL	33
2.1 Población inactiva que desea trabajar y vive en un hogar de bajos ingresos laborales o de baja intensidad laboral.....	33
3. EL RIESGO DE PERMANECER SIN EMPLEO Y EL RIESGO DE ESTAR EN SITUACIÓN DE POBREZA EN EL TRABAJO EN EL LARGO PLAZO	37
3.1 Modelos probabilísticos y fijación de umbral para delimitar el colectivo de personas en riesgo de permanecer en desempleo y en riesgo de pobreza en el trabajo	37
3.2. Principales resultados del estudio (1): la cuantificación de personas especialmente vulnerables ante el empleo.....	46
3.3. Principales resultados del estudio (2): el perfil de las personas especialmente vulnerables ante el empleo.....	47
3.4. Principales resultados del estudio (3): comparación con los resultados del primer estudio	52
Call to action	55
Referencias bibliográficas	57
Anexos.....	58
Anexo 1. Resultados de las estimaciones de los modelos de transición hacia el empleo y fuera de una situación de pobreza en el trabajo	58
Anexo 2. Perfiles de las personas incluidas en el colectivos de personas especialmente vulnerables.....	62
Anexo 3.Especialmente vulnerable ante el empleo por CCAA y características	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: RESULTADOS PRINCIPALES DEL ESTUDIO (I): POBLACIÓN VULNERABLE ANTE EL EMPLEO, MILES DE PERSONAS	10
GRÁFICO 2: RESULTADOS PRINCIPALES DEL ESTUDIO (II): PERFIL DE LA POBLACIÓN ESPECIALMENTE VULNERABILIDAD ANTE AL EMPLEO (EVAE), % SOBRE EL TOTAL EVAE	12
GRÁFICO 3: RESULTADOS PRINCIPALES DEL ESTUDIO (III): TASAS EVAE (% POBLACIÓN ESPECIALMENTE VULNERABLE ANTE EL EMPLEO/POBLACIÓN (*))	13
GRÁFICO 4: MOTIVOS DE LA INACTIVIDAD IDTD, MILES DE PERSONAS, EPA T4 2017	20
GRÁFICO 5: EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN IDTD 2006- 2017, PROMEDIOS DE LOS ÚLTIMOS 4 TRIMESTRES, MILES DE PERSONAS	21
GRÁFICO 6: TRANSICIONES TRIMESTRALES DE PERSONAS IDTD POR MOTIVO DE DESÁNIMO (% , PROMEDIO ÚLTIMOS CUATRO TRIMESTRES, 2006-2017).....	22
GRÁFICO 7: TRANSICIONES TRIMESTRALES DE PERSONAS IDTD POR MOTIVOS DISTINTOS DEL DESÁNIMO (% , PROMEDIO ÚLTIMOS CUATRO TRIMESTRES, 2006-2017)	22
GRÁFICO 8: EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN PARADA (MILES DE PERSONAS, PROMEDIOS DE LOS ÚLTIMOS 4 RIMESTRES, 2006-2017).....	24
GRÁFICO 9: DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS EN SITUACIÓN DE PARO, SEGÚN LA DURACIÓN DEL PERÍODO DE PARO, MILES DE PERSONAS, EPA T4 2017	25
GRÁFICO 10: : PERSONAS QUE PERCIBEN INGRESOS LABORALES ANUALES INFERIORES AL SALARIO MÍNIMO POR DURACIÓN DEL TIEMPO EMPLEADAS A LO LARGO DEL AÑO, %, ECV 2009-2016	28
GRÁFICO 11: EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE TRABAJADORES EN SITUACIÓN DE PRECARIEDAD LABORAL (MILES, PROMEDIO ÚLTIMOS CUATRO TRIMESTRES, 2006-2017).....	32
GRÁFICO 12: POBLACIÓN INACTIVA QUE DESEA TRABAJAR Y VIVE EN HOGARES DE BAJOS INGRESOS LABORALES O BAJA INTENSIDAD LABORAL, SEGÚN CAUSAS DE LA INACTIVIDAD (MILES, 4º TRIM. 2017).	34
GRÁFICO 13: POBLACIÓN INACTIVA QUE DESEA TRABAJAR Y VIVE EN HOGARES DE BAJOS INGRESOS LABORALES O BAJA INTENSIDAD LABORAL, EVOLUCIÓN 2007-2018, MILES Y %	34
GRÁFICO 14: DESEMPLEADOS QUE VIVEN EN HOGARES DE BAJOS INGRESOS LABORALES, 2007-2018 (A LA IZQUIERDA, MILES; A LA DERECHA, PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL DE DESEMPLEADOS).	35
GRÁFICO 15: TRABAJADORES EN SITUACIÓN DE PRECARIEDAD LABORAL QUE VIVEN EN HOGARES DE BAJOS INGRESOS O BAJA INTENSIDAD LABORAL, MILES	36
GRÁFICO 16: CURVA ROC PARA LA PREDICCIÓN DE TENER UN EMPLEO EN LOS PRÓXIMOS 12 MESES	42
GRÁFICO 17: HISTOGRAMA DE PROBABILIDADES DE SALIDA HACIA EL EMPLEO ANTES DE 12 MESES.	43
GRÁFICO 18: CURVA ROC PARA LA PREDICCIÓN DE NO ENCONTRARSE EN LA TRAMPA DE LA PRECARIEDAD EN LOS PRÓXIMOS 12 MESES.	43
GRÁFICO 19: HISTOGRAMA DE PROBABILIDADES DE NO ENCONTRARSE EN LA TRAMPA DE LA PRECARIEDAD EN LOS PRÓXIMOS 12 MESES.	45
GRÁFICO 20: EVOLUCIÓN MÁS PROBABLE DE LOS COLECTIVOS POTENCIALMENTE VULNERABLES ANALIZADOS SEGÚN TIPO DE SITUACIÓN ACTUAL.....	46
GRÁFICO 21: PERFIL DE LA POBLACIÓN ESPECIALMENTE VULNERABILIDAD ANTE AL EMPLEO (EVAE), % SOBRE EL TOTAL EVAE	47
GRÁFICO 22: PERSONAS ESPECIALMENTE VULNERABLES ANTE EL EMPLEO: TASAS EVAE POR GRUPOS DE EDAD, SEXO, CCAA DE RESIDENCIA Y NIVELES EDUCATIVOS (%).....	48
GRÁFICO 23: : PERFIL DE LA POBLACIÓN S EN RIESGO DE PERMANECER SIN EMPLEO DURANTE EL AÑO 2018: TASAS EVAE POR GRUPOS DE EDAD, SEXO, CCAA DE RESIDENCIA Y NIVELES EDUCATIVOS (%).....	49
GRÁFICO 24: PERSONAS EN RIESGO DE PERMANECER SIN EMPLEO DURANTE EL AÑO 2018: TASAS EVAE POR GRUPOS DE EDAD, SEXO, CCAA DE RESIDENCIA Y NIVELES EDUCATIVOS (%).....	50

GRÁFICO 25: PERFIL DE LA POBLACIÓN EN RIESGO DE ESTAR EN SITUACIÓN DE POBREZA LABORAL EL AÑO 2018: TASAS EVAE POR GRUPOS DE EDAD, SEXO, CCAA DE RESIDENCIA Y NIVELES EDUCATIVOS (%).....	51
GRÁFICO 26: : PERSONAS EN RIESGO DE ESTAR EN SITUACIÓN DE POBREZA LABORAL EL AÑO 2018: TASAS EVAE POR GRUPOS DE EDAD, SEXO, CCAA DE RESIDENCIA Y NIVELES EDUCATIVOS (%)	51
GRÁFICO 27: EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS VULNERABLES ANTE EL EMPLEO ENTRE LOS CUARTOS TRIMESTRES DE 2016 Y 2017.	52
GRÁFICO 28: EVOLUCIÓN RIESGO ENTRE LOS CUARTOS TRIMESTRES DE 2016 Y 2017 DEL NÚMERO DE PERSONAS ESPECIALMENTE VULNERABLES ANTE EL EMPLEO EN RIESGO DE SEGUIR DESEMPLEADOS EN LOS SIGUIENTES 12 MESES. 53	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: DEFINICIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COLECTIVOS CONSIDERADOS COMO POTENCIALMENTE VULNERABLES ANTE EL EMPLEO	18
TABLA 2: : UMBRAL CALCULADO EL 60% DE LA MEDIANA DE LOS INGRESOS LABORALES BRUTOS	26
TABLA 3: UMBRAL CALCULADO SOBRE EL SALARIO MÍNIMO INTERPROFESIONAL	27
TABLA 4: PERSONAS QUE SIENDO DE BAJOS INGRESOS MENSUALES EQUIVALENTE A TIEMPO COMPLETO PERCIBEN UN INGRESOS ANUAL POR DEBAJO DEL 60% DE LA MEDIANA DE INGRESOS ANUALES Y POR DEBAJO DEL SMI ANUAL	27
TABLA 5: PERSONAS QUE PERCIBEN SALARIOS ANUALES INFERIORES AL SALARIO MÍNIMO POR DURACIÓN DEL TIEMPO EN EL QUE HAN ESTADO EMPLEADAS A LO LARGO DEL AÑO, %, MCVL 2006-2016	29
TABLA 6: PERSONAS QUE PERCIBEN UN SALARIO ANUAL INFERIOR AL SALARIO MÍNIMO ENTRE LAS PERSONAS QUE HAN TRABAJADO A TIEMPO PARCIAL EN ALGÚN MOMENTO DEL AÑO, Y LAS QUE SÓLO HAN TRABAJADO A TIEMPO COMPLETO, %, MCVL 2006-2016.	30
TABLA 7: PERSONAS QUE PERCIBEN UN SALARIO ANUAL INFERIOR AL SALARIO MÍNIMO ENTRE LAS PERSONAS QUE TENIDO ALGÚN EMPLEO CON CONTRATO TEMPORAL O FIJO DISCONTINUO EN ALGÚN MOMENTO DEL AÑO, Y LAS QUE SÓLO HAN TRABAJADO A TIEMPO COMPLETO, %, MCVL 2006-2016	30

CONCEPTOS CLAVE

Se exponen a continuación una serie de conceptos y definiciones utilizados a lo largo del presente informe y que son clave para entender cada uno de los pasos del análisis.

- **Personas en situación de IDTD:** personas inactivas que desean trabajar y están disponibles. Son consideradas inactivas al no buscar activamente empleo, por motivos como el desánimo, o a causa de impedimentos tales como el cuidado de niños o familiares u otros impedimentos físicos.
- **Personas en situación de paro o paradas:** personas consideradas como paradas según los criterios de la EPA. Son personas que no han tenido un empleo en la semana de referencia, han buscado activamente empleo en el mes precedente y están disponibles para trabajar en las próximas dos semanas.
- **Personas en situación de precariedad laboral:** personas de 16 a 24 años que estén fuera del sistema educativo reglado o personas de 24 a 59 años, que trabajan con condiciones laborales que caracterizan a la mayoría de trabajadores que no consiguen una retribución superior al salario mínimo interprofesional anual a tiempo completo.
- **Personas potencialmente vulnerables (PVAE):** personas que se encuentran según la última encuesta de población activa en situación de IDTD, de paro o de precariedad laboral.
- **Hogar de bajos ingresos laborales:** aquel en el que ningún miembro está empleado o aquel cuyos ingresos laborales por unidad de consumo son inferiores al 60% de la mediana de la distribución de ingresos laborales de todos los hogares.
- **Hogares de baja intensidad laboral:** son aquellos hogares cuyo ratio de intensidad laboral es inferior a 0,2. El ratio de intensidad laboral del hogar se define aquí como el cociente entre el número de horas semanales trabajadas y el número de horas total potenciales, es decir, las que podrían trabajar todos los miembros del hogar de 18 a 59 años si lo hicieran a tiempo completo.
- **Personas en riesgo de permanecer sin empleo:** personas que estando en situación de IDTD o paro, tienen una baja probabilidad de obtener un empleo en los próximos 12 meses.
- **Personas en riesgo de pobreza en el trabajo:** personas que estando en situación de precariedad laboral o estando en IDTD o paro, aunque no en riesgo

de permanecer sin empleo, tienen una alta probabilidad de permanecer o encontrarse en situación de precariedad laboral en los próximos 12 meses.

- **Personas en situación de especial vulnerabilidad ante el empleo (EVAE):** personas potencialmente vulnerables (PVAE) que se encuentran en hogares de bajos ingresos laborales o de baja intensidad laboral y que se encuentran en riesgo de permanecer sin empleo o en situación pobreza en el trabajo a largo plazo.
- **Tasa EVAE:** es el porcentaje de personas en EVAE sobre el total de personas en edad de trabajar (16-64 años)

RESUMEN EJECUTIVO: LA VULNERABILIDAD ANTE EL EMPLEO

Objetivos del estudio

La economía española sigue en la senda de la recuperación. Los niveles de empleo se están acercando ya a los registrados antes de la Gran Recesión, y el paro, especialmente el de larga duración, ha conseguido rebajarse sustancialmente, por cuarto año consecutivo. A pesar de ello, un número importante de personas sigue sufriendo especiales dificultades en su acceso al mundo laboral. Estas dificultades se expresan en largos períodos de desempleo, o en empleos cuyas retribuciones, duración y/o jornadas les mantienen en situación de pobreza laboral.

Este estudio nace de la insatisfacción que generan los indicadores disponibles de paro, precariedad y pobreza laboral, para cuantificar y caracterizar las personas con mayor vulnerabilidad ante el empleo. Se produce dentro del marco de la iniciativa “Juntos por el empleo de los más vulnerables”. En su elaboración han participado junto con Fedea y Accenture varias entidades sociales (Cruz Roja Española, FSC Inserta, Fundación Secretariado Gitano, Fundación Tomillo y Foessa).

El término con el que se ha designado a la población objeto de estudio es “población especialmente vulnerable ante el empleo” y ha quedado establecido por las entidades participantes que este colectivo está formado aquellas **“personas que viviendo actualmente en hogares de bajos ingresos o intensidad laboral, y estando en situación de inactividad aunque deseen trabajar y estén disponibles, en paro o situación de precariedad laboral, seguirán muy probablemente atrapadas en una situación de falta de empleo o en situación de pobreza en el trabajo en los próximos doce meses”**.

Con el fin de cuantificar y caracterizar esta población, se generó un indicador denominado *Tasa EVAE* que se calcula con los datos de la Encuesta de Población Activa. En la primera edición del estudio, publicada en abril de 2017, se presentó la metodología usada para crear este indicador, así como sus valores estimados para el cuarto trimestre de 2016. En esta segunda edición, se ofrecen y analizan los resultados correspondientes al cuarto trimestre de 2017, y la comparación con los obtenidos el año anterior.

Metodología

El análisis se ha realizado tomando los datos de la última Encuesta de Población Activa disponible (la EPA del cuarto trimestre de 2017) e información procedente de las submuestras anuales de salarios de la EPA, la Encuesta de Condiciones de Vida y la

Muestra Continua de Vidas Laborales. Estos datos nos han permitido identificar a las personas que están en situación de vulnerabilidad ante el empleo, obtener indicadores de las horas trabajadas y de los ingresos laborales obtenidos por los miembros de sus hogares, y estimar unas tasas de riesgo de permanencia en una situación de desempleo o precariedad laboral en los próximos trimestres.

En concreto, la **metodología** para llevar a cabo el análisis consta de tres fases, que se resumen a continuación y se presentan de forma detallada en el resto del documento.

1. Identificación y cuantificación de tres fenómenos relacionados con la vulnerabilidad ante el empleo: la inactividad con deseo de trabajar (IDTD), el paro y precariedad laboral.

Esta primera fase consiste en definir con precisión e identificar a las personas que se encuentran en IDTD, paro o precariedad laboral. Estos tres grupos poblacionales son personas que consideramos potencialmente vulnerables ante el empleo. Las personas en situación de precariedad se definen aquí como personas que trabajan en condiciones laborales que caracterizan a la mayoría de trabajadores que no consiguen una retribución superior al salario mínimo interprofesional anual a tiempo completo.

Dado que la EPA trimestral no proporciona información sobre salarios ni tiempo de trabajo anual, se ha procedido de la siguiente manera. En primero lugar, **se ha imputado un salario a cada persona empleada** en la EPA trimestral mediante la estimación de una ecuación salarial, usando los datos de las submuestras anuales de salarios de la EPA. A continuación, siguiendo la evidencia de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), y de la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL), se han identificado las **condiciones laborales (salarios, jornada laboral y tipo de contrato) más habituales entre las personas cuya remuneración anual es inferior al salario mínimo.**

2. Identificación de la población que está en alguna de las tres situaciones anteriores y vive en hogares con bajos ingresos laborales o de baja intensidad laboral

En esta segunda fase del análisis, se utiliza la información de la EPA sobre composición de los hogares, los salarios individuales imputados en la primera fase, y las jornadas trabajadas por los miembros de los hogares para determinar si las personas identificadas como potencialmente vulnerables ante el empleo residen de un hogar de bajos ingresos laborales y/o de baja intensidad laboral. Esta clasificación se realiza aplicando los criterios utilizados por Eurostat para calcular el indicador AROPE (“at risk of poverty of social exclusion”) y adaptándolos a los datos de la EPA.

3. Análisis predictivo de la situación de vulnerabilidad ante el empleo a doce meses.

En esta fase, se pretende identificar a la población que no se encuentra en situación de vulnerabilidad *de forma circunstancial*, sino que tiene una alta probabilidad de continuar en situaciones de paro y precariedad laboral en los próximos meses, no

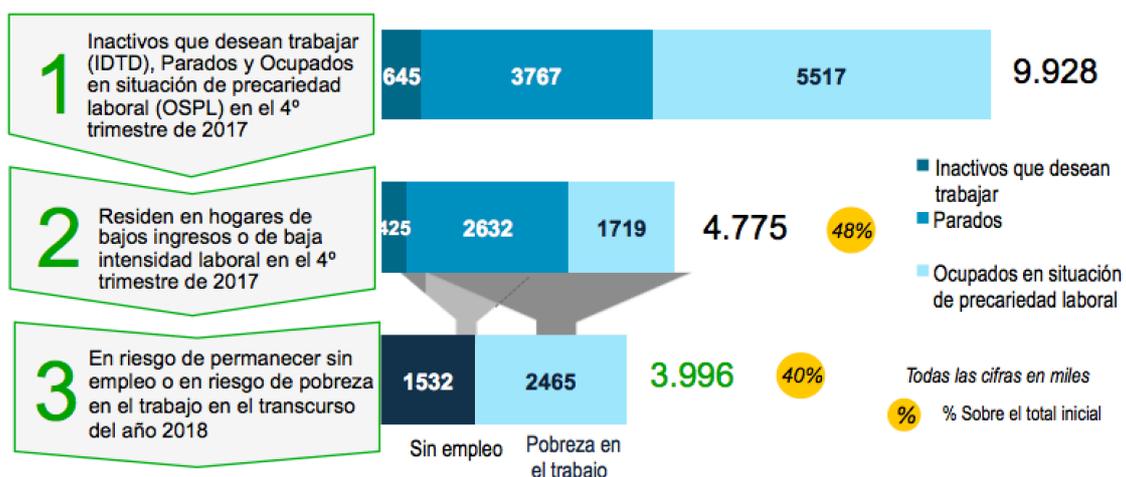
consiguiendo unos ingresos laborales superiores al salario mínimo interprofesional anual a tiempo completo.

Para estimar estas tasas de riesgo, se utiliza la EPA de flujos, esta es la que permite seguir a las personas a lo largo de los seis trimestres consecutivos en los que son encuestadas. Con estos datos, se estiman **dos modelos probabilísticos**: uno para determinar la probabilidad de conseguir un empleo en los próximos 12 meses para las personas actualmente en IDTD o paro, y otro para estimar la probabilidad de conseguir una retribución superior al salario mínimo anual para las personas actualmente en situación de precariedad laboral y para las personas en paro o IDTD con alta probabilidad de conseguir un empleo. A continuación, mediante un análisis del tipo ROC, se fijan un **umbrales de probabilidad óptimos** con el método de Youden, para determinar cuántas personas en situación de IDTD o paro a finales del año 2017 se encontraban además en riesgo de no tener un empleo a lo largo del año 2018, y cuántas personas en precariedad o situación de IDTD o paro, se encontraban en riesgo de pobreza en el trabajo en ese período.

Esta es la estructura en tres pasos que seguirá este informe, correspondiendo cada uno de los pasos a los epígrafes 1, 2 y 3 respectivamente.

Resultados principales del estudio

Gráfico 1: Resultados principales del estudio (I): población vulnerable ante el empleo, Miles de personas



Los resultados de este estudio indican que la población especialmente vulnerable ante el empleo (EVAE) en España está en el rango de los cuatro millones de personas aproximadamente. En concreto se estima que en el cuarto trimestre del 2017 había 3.996.000 personas en esta situación. Su desglose es el siguiente: 1,53 millones que

tienen una alta probabilidad de seguir sin empleo a lo largo del 2018 y 2,46 millones que tienen una alta probabilidad de encontrarse en situación de pobreza en el trabajo a lo largo del 2018.

En comparación con el cuarto trimestre de 2017, el colectivo EVAE se ha reducido en unas 143 mil personas. El número de personas en riesgo de permanecer desempleados a lo largo de un año se redujo en unas 273 mil personas e personas, mientras que el número de personas en riesgo de encontrarse en situación de pobreza en el trabajo creció en unas 100 mil personas.

La tasa EVA, es decir, el porcentaje de personas EVAE en la población de 16 a 64 años se reduce en 0.6 puntos porcentuales, hasta el 13,3%, que se reparten en 5,1% de las personas en riesgo de permanecer desempleados y 8,2% en riesgo de encontrarse en situación de precariedad en el trabajo.

El perfil de estas personas en situación de especial vulnerabilidad ante el empleo (EVAE) en el cuarto trimestre de 2017 era el siguiente:

- El 11,1% de la personas EVAE se encontraba en situación de inactividad, un 5,4% por desánimo y otro 5,7% por distintos motivos, esencialmente impedimentos físicos o de dependencia; el 63,4% eran parados de larga duración y el 34.1% de corta duración) y, el resto, un 25.5%, se encontraba en situación de precariedad laboral.
- Un 59.5% de las personas en EVAE son mujeres. La tasa EVAE de las mujeres se situaba en el 15,2% y la de los varones en el 11.4%
- Los grupos de edad más numerosos entre las personas EVAE son los de 45 a 54 años y de 35 a 44 años, un 25.8% y un 24.5%, respectivamente. No obstante, el grupo de edad con mayor tasa EVAE es el de 25 a 34 años, con una tasa del 16.1%.
- Por niveles educativos, el colectivo más numeroso de personas en EVAE (un 59,3%) eran las personas con estudios de nivel bajo (equivalente o menor a la ESO). La mayor tasa EVAE la tienen las personas con este nivel educativo (un 19,1%), seguidas de las personas con una titulación equivalente a la Bachiller o Formación Profesional de Grado Medio (12.3%). Para las personas con educación superior (Titulados universitarios y FP de grado superior) la tasa EVAE se reduce hasta el 6,8%
- Por Comunidades Autónomas, las tasas EVAE se situaban entre el 20% y el 25% en Extremadura y Andalucía, entre el 15 y el 20% en Canarias, y Melilla, entre el 10 y el 15% en Asturias, Baleares, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, la Comunidad Valenciana, Galicia, Murcia y la Rioja, y entre el 7 y el 10% en el resto de CCAA.

- El 18.5% del colectivo EVAE sin empleo (IDTD y parados) no estaban registrados como demandantes en los servicios públicos de empleo, y el 68.3% no percibía prestaciones por desempleo (un 73.6% en el caso de los IDTD y un 67.4 en el caso de los parados)

Gráfico 2: Resultados principales del estudio (II): perfil de la población especialmente vulnerable ante al empleo (EVAE), % sobre el total EVAE

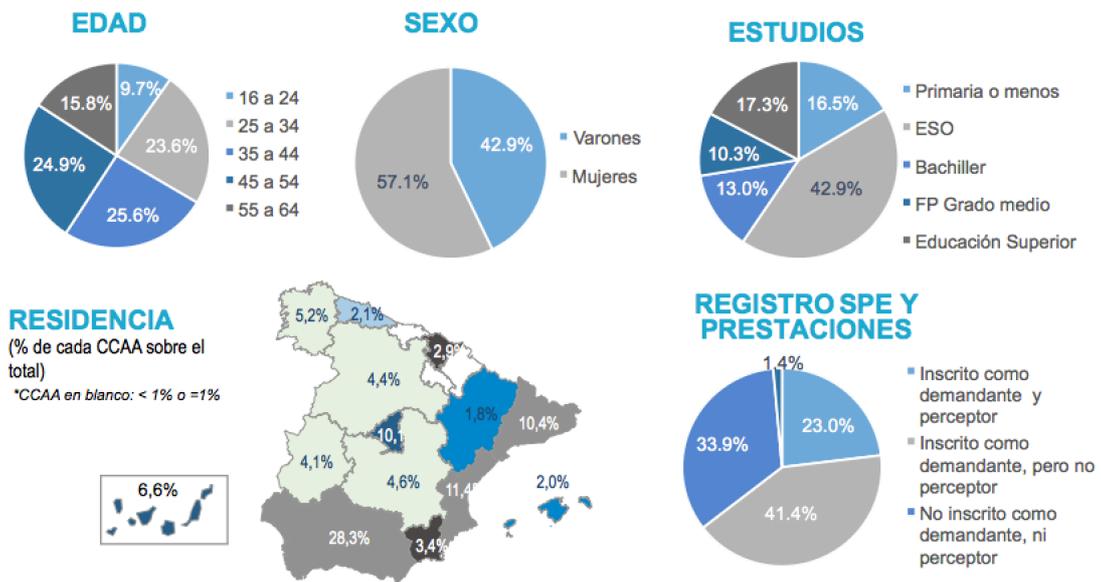
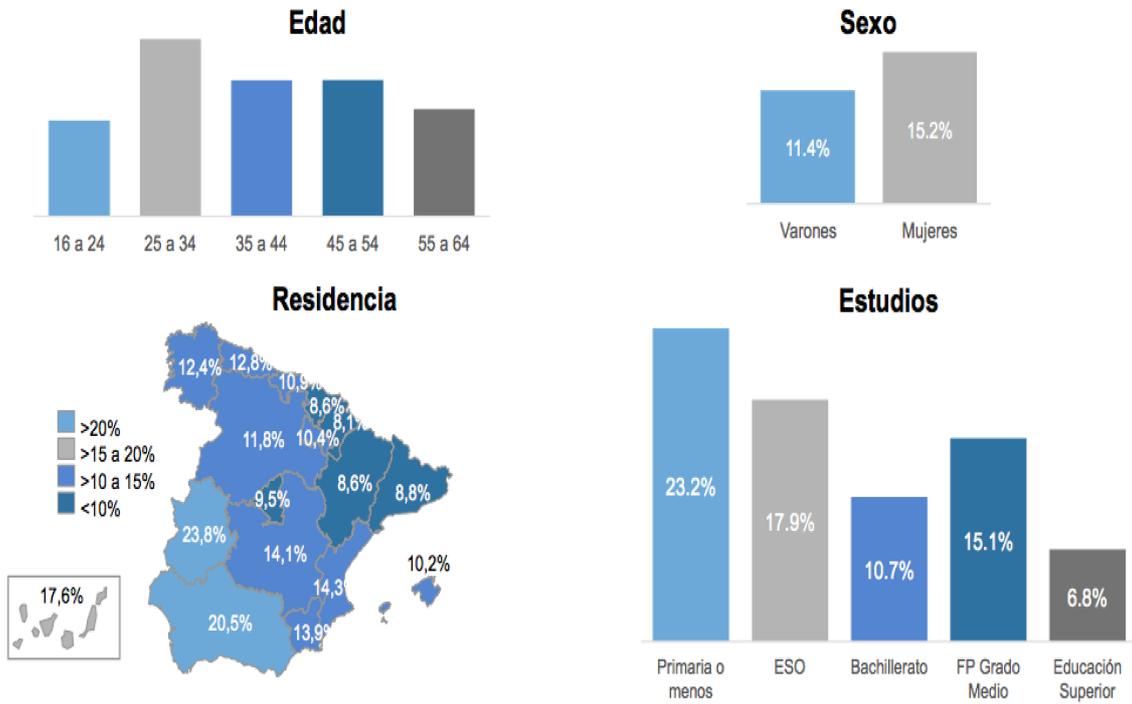


Gráfico 3: Resultados principales del estudio (III): Tasas EVAE (% población especialmente vulnerable ante el empleo/población (*))



1. LA VULNERABILIDAD ANTE EL EMPLEO: UNA DEFINICIÓN

El empleo ha crecido de forma intensa y sostenida durante los últimos cuatro años. Consecuentemente, el paro se ha reducido considerablemente. Sin embargo, el número de parados aún sigue siendo el doble del estimado antes del inicio de la Gran Recesión, y el número de parados de larga duración aún cuadruplica los niveles alcanzados entonces. Por otra parte, las tasas de precariedad laboral han vuelto a repuntar, y otros indicadores como los de riesgo de pobreza y exclusión social (ARPE) no parecen haber respondido de forma tan positiva en esta nueva fase expansiva.¹ En cualquier caso, los actuales indicadores de paro, precariedad y riesgo de pobreza, que siguen distintas definiciones y se calculan a partir de diferentes fuentes de datos, no permiten realizar un diagnóstico certero y actualizado de lo que está aconteciendo en el mercado de trabajo español, en especial, de los fenómenos que la vulnerabilidad ante el empleo.

El objetivo del presente documento es presentar los resultados del II Estudio de la Población Especialmente Vulnerable ante el empleo, en el que se actualizan los indicadores creados en el I Estudio, con los datos disponibles a finales del año 2017. Se trata de cuantificar y caracterizar aquellas personas que en la actualidad son las más vulnerables ante el empleo, siguiendo la metodología ya expuesta en la primera edición. De hecho, este documento es una reedición del I Estudio, con una actualización de datos y un análisis de la evolución de los indicadores de vulnerabilidad entre los cuartos trimestres de 2017 y 2018.

El concepto de empleo vulnerable fue introducido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y engloba a los trabajadores autónomos y a las ayudas familiares sobre el empleo total. Estos empleos están sometidos con frecuencia a precariedad y tienen un acceso limitado a la protección social. La OIT (2017) estima que un 46% del empleo a nivel mundial/global se ajusta a esta definición (1,5 mil millones de personas)².

¹ Estudios recientes de Jansen (2017), y de Bentolila, García-Pérez y Jansen (2018) documentan el aumento notable del paro de larga duración en España durante la Gran Recesión, y analizan los mecanismos que desencadenaron la acumulación y explican la persistencia del PLD en España. En Felgueroso (2015, 2017a) se ilustran cómo ha vuelto a resurgir con fuerza el problema de la precariedad laboral. Sobre la evolución reciente de los indicadores de vulnerabilidad, pobreza y exclusión social en España, véanse se los informes de la Cruz Roja, Fundación FOESSA y de la European Antipoverty Network. Felgueroso (2017b) también se documenta el aumento en años recientes de los indicadores de pobreza laboral y el del número de personas que perciben un salario inferior al salario mínimo anual.

² En los país avanzados del G20, esta tasa se situaría en el 9.9%, mientras que en los emergentes del mismo G20, llegaría al 53.7%. En el Sur de Asia, superaría el 70%, cifra cercana que se alcanzaría en el África Subsahariana.

En un contexto como el europeo, la definición de empleo vulnerable requiere enmarcarse en un contexto distinto. En España por ejemplo, las ayudas familiares han pasado del 9% del empleo (1,1 millones de ocupados) a mediados de los 70 menos a del 0,5% del empleo en el 2017, y las condiciones en las que se desenvuelven los autónomos en materia laboral y de protección social no es comparable con la de los países en desarrollo. En el actual contexto europeo, y el español, en especial, otros fenómenos como el paro de larga duración y la creciente precariedad laboral de los asalariados, entre otros, caracterizan las situaciones laborales de una parte sustancial la población.

El nexo común que une a los distintos colectivos de personas en situación de especial vulnerabilidad es que corren un alto riesgo de no superar un umbral retributivo anual mínimo con su trabajo, y además, residen en hogares de bajos ingresos y/o baja intensidad laboral. Esta es la definición que se ha acordado con las entidades sociales participantes en este estudio y miembros de la iniciativa “Juntos por el empleo de los vulnerables” coordinada por la Fundación Accenture y en la que también participa Fedea.

Esta definición exige primeramente fijar el umbral retributivo que consideramos como mínimo. En segundo lugar, se trata de identificar a los colectivos que se encuentran en la actualidad en una situación de potencial vulnerabilidad ante el empleo, es decir, aquellos para los que, si se mantuviera su situación laboral actual, no llegarían a superar este umbral. En tercer lugar, determinar qué hogares son de bajos ingresos y o baja intensidad laboral. Finalmente, y, en cuarto lugar, determinar cuántas personas que residen en estos hogares, tienen una alta probabilidad de no alcanzar el umbral retributivo mínimo en los próximos 12 meses, dadas la situación esperada de la economía y las posibles transiciones laborales que se producirán en el transcurso de este período.

¿Por qué crear indicador de vulnerabilidad con la Encuesta de Población Activa y no otras fuentes como la ECV o la MCVL?

En este sentido, la definición y cuantificación propuesta en el presente trabajo intenta mejorar la información proporcionada por el indicador de “pobreza laboral” (“in-work poverty”) que sigue los criterios de Eurostat y que se obtiene con la Encuesta de Condiciones de Vida que realiza el INE (la EU-SILC, en el ámbito europeo). Según esta definición, las personas en pobreza laboral son aquellas que tienen un empleo en el momento de la encuesta, pero residen en hogares en riesgo de pobreza, hogares cuya renta neta por unidad de consumo se encuentra por debajo del 60% de la mediana de la distribución de rentas netas por unidad de consumo del país”.¹

Este indicador tiene una serie de limitaciones que se pretende superar en este estudio. En primer lugar, su cálculo se realiza con datos que llegan con cierto retraso. En efecto, los resultados de la ECV son publicados a finales del segundo trimestre del año siguiente en le que se realizan las encuestas. Dichas encuestas se realizan a lo largo de todo el año y además, la información sobre renta se retrotrae al año anterior a la

misma encuesta. De esta forma, cuando se publica, la información puede tener más de dos años de retraso. Por ello, resultado prácticamente imposible utilizarla como fuente para realizar predicciones sobre situaciones laborales y rentas en un futuro, aunque sean a medio plazo.

Por otra parte, el indicador de pobreza en el trabajo que se obtiene con la ECV se basa prácticamente en su totalidad en hechos que han ocurrido en el pasado a todos los miembros del hogar (la renta acumulada por todo los miembros de un hogar), en ese marco, el trabajador pasa a un segundo plano, considerando únicamente que esté empleado en el momento de la encuesta, y que haya sido activo al menos durante 7 meses en el año anterior. Es decir, la pobreza en el trabajo no depende de sus propios ingresos laborales actuales, ni de los que puedan esperar obtener en los próximos meses.

Por el contrario, la definición de personas vulnerables ante el empleo propuesta en el presente trabajo, considera no sólo la situación laboral de cada persona, que puede tener o no un empleo en la actualidad, sino que también tiene en cuenta su salario y la proyección futura de su situación en el mercado de trabajo, asociando la vulnerabilidad a sus perspectivas laborales en los próximos 12 meses.

Para estimar dicha trayectoria es necesario disponer de datos laborales precisos de cada persona que no se encuentran en la ECV, pero sí en otras fuentes como la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL), que ofrece mayor información sobre trayectorias laborales, aunque no sobre la participación activa de las personas sin empleo ni sobre los datos del hogar.

Por esta razón se ha optado por realizar el estudio tomando como referencia la Encuesta de Población Activa. Además de ofrecer datos más recientes, contiene una información detallada sobre la actividad laboral de todos los miembros del hogar. Por el contrario, no ofrece datos sobre renta laborales anuales. Por ello, se han imputado salarios a cada miembro del hogar a partir de una ecuación de salarios estimada con datos de las submuestras anuales de salarios de la EPA. No se dispondrá, por lo tanto, de información relativa a carencia material o a rentas distintas de las laborales; por ello, se limitará la definición de hogares en riesgo de pobreza a la obtención de bajos ingresos laborales o a la baja intensidad laboral en el momento de la encuesta.

Finalmente, la EPA tampoco ofrece datos continuos de la trayectoria de cada encuestado en cada momento del año, sino en distintos momentos del mismo, por lo que se considera el promedio de cuatro encuestas consecutivas como la situación o renta salarial promedio de cada persona.

¿Por qué elegir el salario mínimo interprofesional como umbral retribución mínima anual?

El umbral elegido como remuneración mínima anual es el salario mínimo interprofesional a tiempo completo.

La razón de dicha elección es la siguiente: el umbral que se suele tomar para identificar las personas con unos ingresos laborales bajos es aquél que se sitúa en el 60% de la mediana de los ingresos, sin embargo, a lo largo del ciclo económico, este umbral cambia no sólo a causa de la variación de los salarios de los trabajadores, sino por el efecto composición originado por los flujos de creación y destrucción de empleo en las diversas fases del ciclo que afectan a distintos tipos de personas, con salarios por hora diferentes y distintos tipos de jornadas y duración del empleo.

De esta forma según la ECV, entre los años 2010 y 2013, el umbral habría caído incesantemente, mientras que en la primera fase de la recesión, habría ocurrido todo lo contrario. La MCVL también indicaría una evolución similar de este umbral, anticipando la subida inicial desde el año 2005 y prorrogando su caída hasta el año 2015 (primer y último datos disponibles). El SMI, por el contrario, no experimenta variaciones relacionadas con efectos composición y se puede determinar como un umbral a tiempo completo, y a la hora, mes o año.

2. PERSONAS POTENCIALMENTE VULNERABLES ANTE EL EMPLEO

2.1. ¿Qué colectivos consideramos como colectivo potencialmente vulnerables?

Una persona puede no alcanzar el umbral retributivo mínimo a lo largo del año por varias razones. En primer lugar, porque no encuentre empleo. De esta forma, el primer colectivo de referencia en la actualidad debe ser aquellas personas desempleadas. No obstante, el análisis no se limitará a aquellas personas consideradas oficialmente como paradas, sino que se ampliará el colectivo a aquellas personas que en la actualidad pueden estar en una situación de inactividad de forma sólo momentánea.

Por ello, se incorporan al análisis aquellas personas que desean trabajar aunque en la actualidad no estén buscando activamente empleo.

Como se observará a continuación, estas personas transitan fácilmente a lo largo del año hacia la actividad, o incluso a un mayor grado de inactividad. Es decir, se extiende la definición de potencialmente vulnerables a aquellos colectivos que no se encuentran en una situación de inactividad total.

En la sección 2.2, se define este colectivo, analizando tanto su reciente evolución como su perfil. La sección 2.3 se dedica a las personas que hoy se encuentran en situación de paro. Es decir, a diferencia de los primeros, sí que han buscado activamente empleo

recientemente. Finalmente, en la sección 2.4, se identifica al tercer grupo de personas que pertenece al colectivo de personas potencialmente vulnerables ante el empleo de acuerdo con la definición empleada en el presente trabajo. Estas son las personas que aun trabajando en la actualidad, lo hacen en condiciones de precariedad, ya sea por tener un salario bajo o una jornada laboral corta, o por tener contratos de corta o incierta duración. Estos colectivos, como muestran la Encuesta de Condiciones de Vida y la Muestra Continua de Vidas Laborales también se encuentran entre los que pueden potencialmente no superar el umbral del salario mínimo anual.

Las definiciones exactas utilizadas en este estudio y la cuantificación obtenida con la EPA del 4º trimestre del 2017, se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1: Definición y cuantificación de los colectivos considerados como potencialmente vulnerables ante el empleo

	Inactivos que desean trabajar	Parados	Precariedad laboral
Definición	Personas no clasificadas en la EPA como ocupadas ni paradas en la semana de referencia, que declaran no buscar empleo activamente pero están disponibles y desean trabajar.	Personas que clasificadas en la EPA como paradas en la semana de referencia, por no haber tenido un empleo, pero buscarlo activamente y estar disponibles.	Personas con salarios mensuales equivalentes a tiempo completo, por debajo de 60% de la mediana, personas a tiempo parcial no voluntario, y personas con contratos temporales cuya duración restante no excede de 10 meses, contratos fijos discontinuos o contratos temporales de duración incierta
Fuente	EPA – T4 2017	EPA – T4 2017	EPA - T4 2017
Cifra	645.000	3.767.000	5.517.000

2.1 Población inactiva que desea trabajar (IDTD)

Los indicadores tradicionales de desempleo se han visto superados por esta recesión y por el inicio de la recuperación. La razón principal es que son demasiado restrictivos, y, por lo tanto, excluyentes. El número de personas activas no sólo sigue la evolución que dictan los cambios demográficos, también varía con el ciclo económico debido las personas se animan o desaniman en su búsqueda de empleo en función de sus expectativas laborales. En consecuencia, estas personas no buscan activamente empleo, y no son consideradas como personas activas, ni, por lo tanto, paradas. Otro

colectivo de personas que no son consideradas como activas, son aquellas que por algún tipo de impedimento no buscan activamente empleo, a pesar de desear trabajar y tener disponibilidad para el trabajo. Estos impedimentos pueden ser físicos (por discapacidad o enfermedad), por razones de dependencia de algún familiar, por seguir algún proceso de formación, por ejemplo, o por otras razones, como estar en una situación pasiva, a la espera de los resultados de una acción previa de búsqueda de empleo, o como los resultados de una oposición o de una entrevista.³

La EPA permite cuantificar y caracterizar las personas que se encuentran en esta situación. En este estudio las denominamos personas en IDTD, esto es, personas que ni han tenido un empleo en la semana de referencia de la encuesta, ni han buscado activamente empleo en el mes anterior, pero desean trabajar y están disponibles para hacerlo en los próximos 15 días.

Entre los distintos motivos para no buscar empleo activamente, se excluye estar sometido a un expediente de regulación de empleo, realizar estudios reglados, y estar jubilado, por acuerdo con las entidades sociales participantes en el trabajo y por ser motivos que se alejan de la definición de vulnerabilidad ante el empleo establecida en el mismo.

De esta forma, se reserva a efectos de la definición de IDTD a aquellas personas que no buscan empleo por creer que no lo van a encontrar (desanimados), personas que no buscan por enfermedad o discapacidad, por cuidado de niños u otros dependientes, por responsabilidades familiares, por realizar estudios no reglados y por otras razones, como la espera de un acción de búsqueda anterior.

Según la EPA del cuarto trimestre de 2017, en ese momento había en España 721.000 personas en IDTD, las razones por las que no buscaban empleo se distribuían como se muestra en el Gráfico 4. Es decir, cerca de la mitad lo hacía por desánimo, y el resto se distribuía entre los demás motivos considerados, en especial por responsabilidades familiares y por otras razones.

³ En Estados Unidos, el Bureau of Labor Statistics, publica mensualmente distintos tipos de indicadores de infrautilización del trabajo. El indicador U3 es la tasa de paro medida con los criterios estándar fijados por la OIT y que también se utilizan para calcular la tasa de paro en Europa, el indicador U4 incorpora además de los parados a los inactivos que, aún estando disponibles, no buscan trabajo activamente empleo por motivos económicos (por desánimo o por estar en regulación de empleo temporal) y el indicador U5 que añade a U4, aquellas personas que desean trabajar, están disponibles, pero no buscan por otros motivos (no económicos). Nuestra definición de IDTD se basa en U5, aunque hemos acordado con las entidades sociales excluir aquellas personas que estén en situación de ERE, estén jubiladas o haciendo estudios reglados.

Gráfico 4: Motivos de la inactividad IDTD, Miles de personas, EPA T4 2017



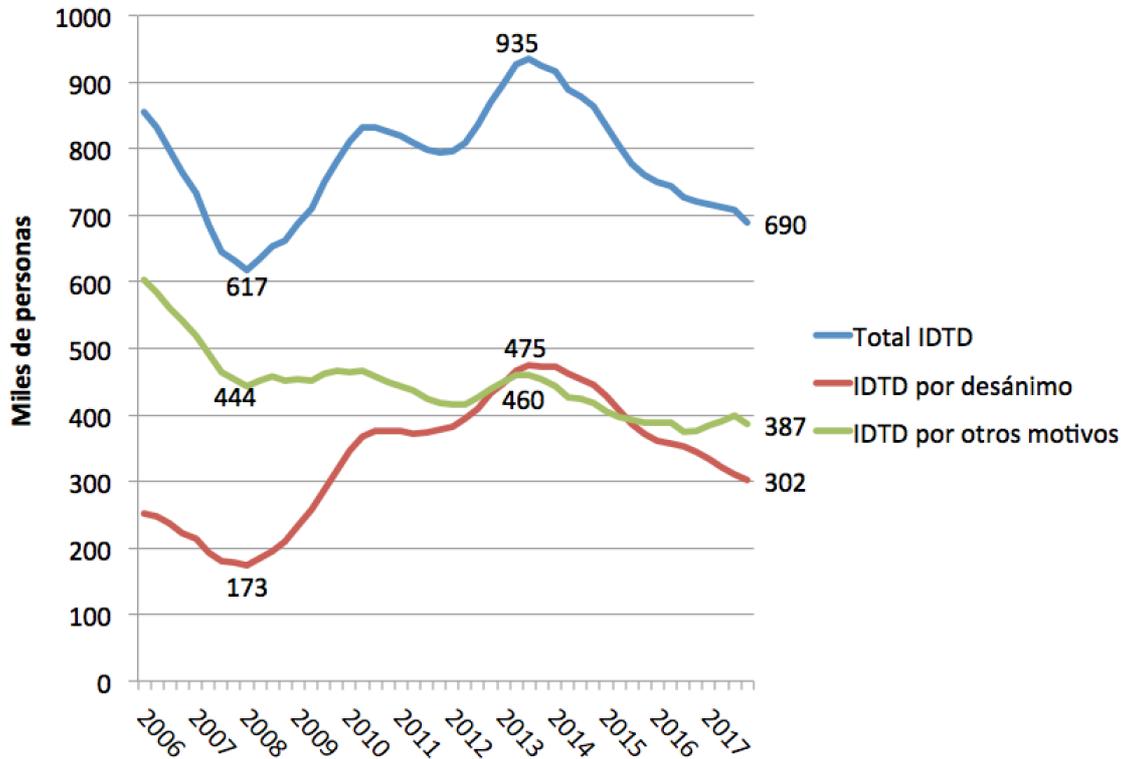
Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA, 4º trimestre de 2017.

El Gráfico 5 muestra la evolución de la población en situación de IDTD durante la última década, distinguiendo entre las personas en IDTD por desánimo y por otros motivos. Esta muestra un patrón claramente anticíclico impuesto por la evolución del colectivo de personas desanimadas.

Como se puede observar, el número total de personas en IDTD alcanzó un máximo en promedio anual de 935.000 personas en el 3º trimestre del 2013, es decir, al final de la recesión. Desde entonces, se ha reducido en unas 308.000 personas (un 32%). Estas cifras siguen aún por encima de las registradas antes del inicio de la recesión, esencialmente por el número de personas que no buscan empleo activamente empleo por razones de desánimo.

Este colectivo llegó a alcanzar una media anual de 475.000 personas en el año 2013, y desde entonces su tamaño ha disminuido en unas 130.000 personas, en cualquier caso, todavía supone el doble de lo que fue antes del inicio de la recesión. El número de personas en IDTD por motivos distintos del desánimo también se ha reducido ligeramente en los últimos años, aunque a lo largo del 2017 ha superado a los IDTD por motivo de desánimo.

Gráfico 5: Evolución de la población IDTD 2006- 2017, promedios de los últimos 4 trimestres, miles de personas



Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA, 2005-2017.

Otro hecho notable que caracteriza la situación de IDTD en España son las elevadas tasas de transición entre las situaciones de IDTD y las de actividad (paro o empleo) así como las demás situaciones de inactividad (no IDTD), lo que indica claramente que existe una considerable permeabilidad en las situaciones de actividad e inactividad para este colectivo de personas. Este hecho se muestra en los Gráficos 6 y 7 con la ayuda de la EPA de flujos, según la cual, menos de un tercio de las personas en IDTD por desánimo y un 20% de las personas en IDTD por otros motivos permanecen en esta situación durante dos trimestres consecutivos. Un parte considerable de estos colectivos pasaría a una situación de actividad (cerca del 33 y del 42%, respectivamente) y el resto a otra situación de inactividad.

Gráfico 6: Transiciones trimestrales de personas IDTD por motivo de desánimo (% , promedio últimos cuatro trimestres, 2006-2017)

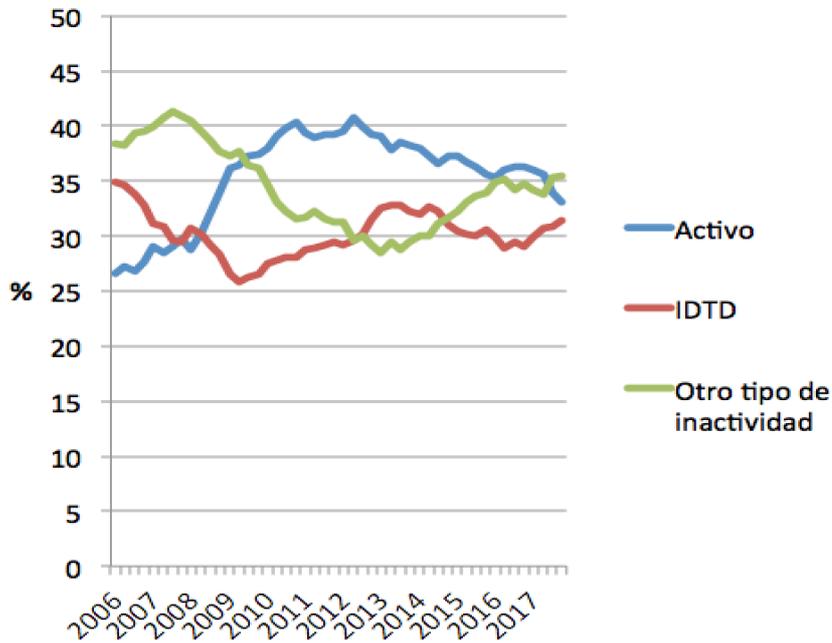
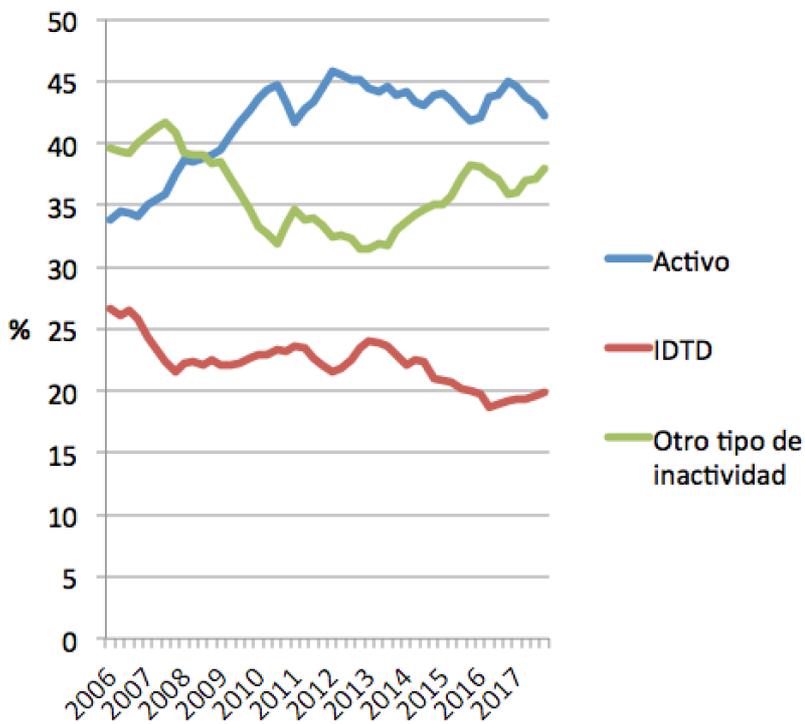


Gráfico 7: Transiciones trimestrales de personas IDTD por motivos distintos del desánimo (% , promedio últimos cuatro trimestres, 2006-2017)



Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA de flujos, 2005-2017.

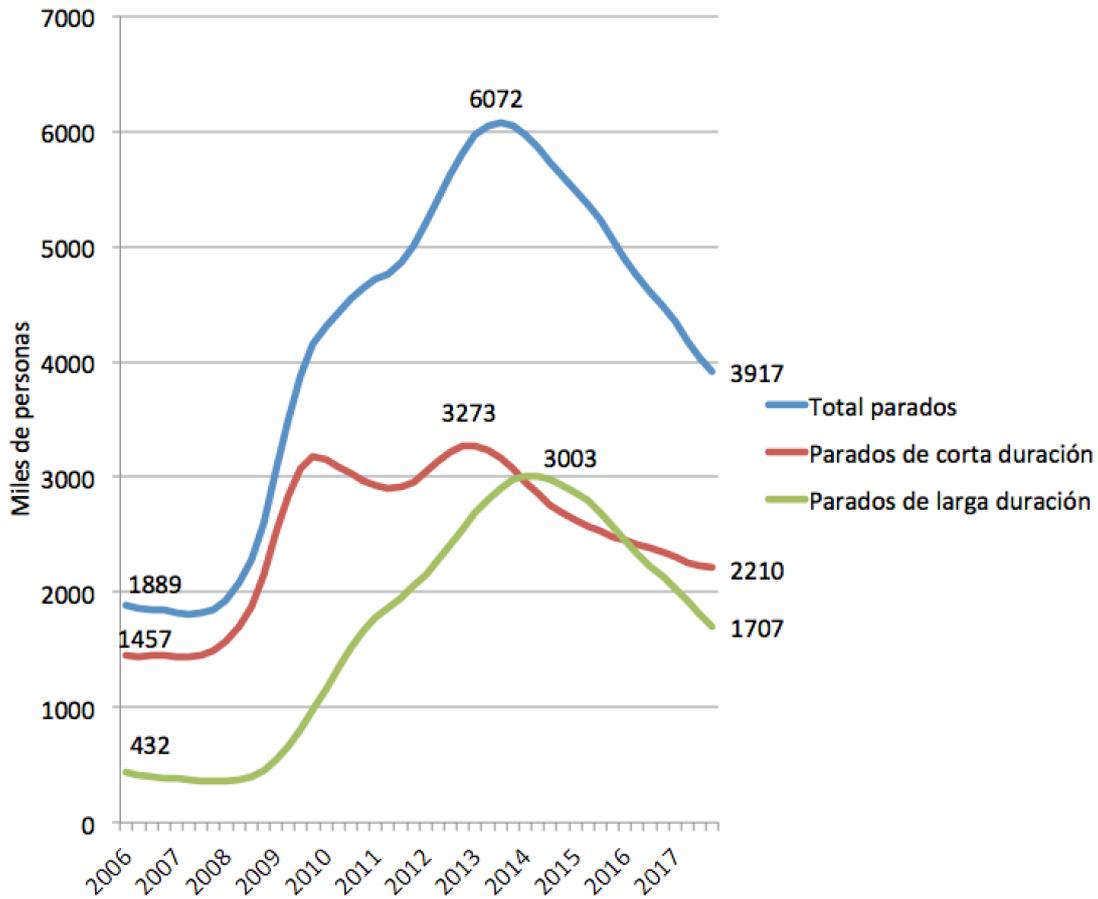
1.3 Personas en situación de paro

Uno de los fenómenos más notables observados en el mercado de trabajo en España en años recientes ha sido la caída del número de personas paradas y la tasa de paro. En cuatro años, desde finales del año 2013, el número de parados se ha reducido en cerca de 2,2 millones de personas. No obstante, con 3,9 millones de parados en promedio anual, seguimos todavía lejos del mínimo alcanzado antes del inicio de la recesión (1,9 millones de personas).

La definición de paro de larga duración que se utilizada en el presente trabajo tiene en cuenta, tanto la duración de la búsqueda, como el tiempo transcurrido desde el último empleo para aquellos con experiencia laboral previa. En concreto, a efectos del análisis, se considera únicamente el valor mínimo de ambos indicadores. Es decir, un paro de corta duración es aquella persona activa, que no ha trabajado en la última semana, ha buscado activamente empleo en el último mes, está disponible en los próximos quince días, y lleva buscando empleo desde hace menos de un año o ha trabajado en el último año.

El resto de personas en paro son consideradas de larga duración, por haber buscado empleo desde hace más de un año y no haber trabajado en el último año. Al contrario de otras definiciones, como la utilizada por INE, que sólo considera el tiempo transcurrido en búsqueda de empleo, y la definición de Eurostat, que se centra en el último empleo, la definición utilizada muestra un punto de inflexión en el número de parados de larga duración en promedio anual desde el inicio de la nueva fase económica expansiva, es decir, desde el año 2014, e incluso un menor número de personas de larga que de corta duración durante desde el segundo trimestre de 2017.

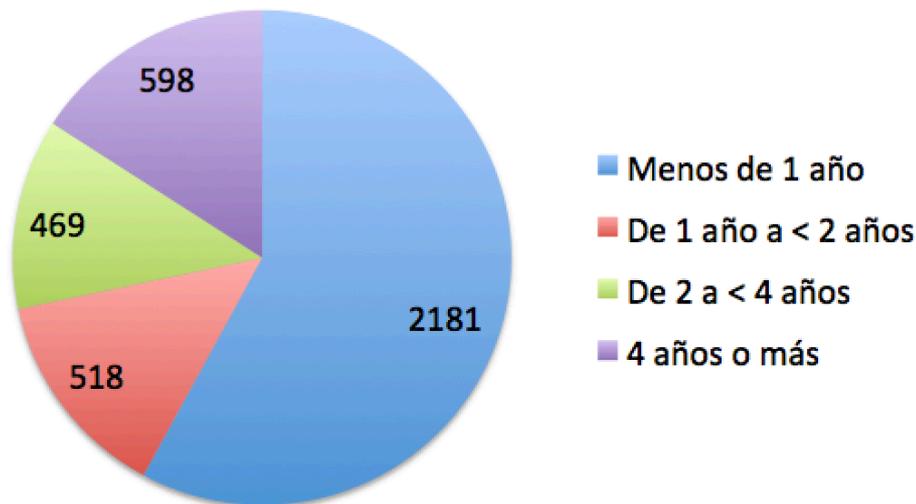
Gráfico 8: Evolución de la población parada (miles de personas, promedios de los últimos 4 trimestres, 2006- 2017)



Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA, 2005-2017.

La distribución del número de parados por duración del paro en el último trimestre también muestra que existe un número aún considerable de personas en paro de larguísima duración, es decir, que llevan dos o más años en paro (1,07 millones de personas), así mismo, el número de parados que llevan de cuatro a más años, también sigue siendo muy importante (unas 598 mil personas), cuando al principio de la crisis, el número de personas de larga duración (un año o más) superaba apenas las 400.000 personas.

Gráfico 9: Distribución de las personas en situación de paro, según la duración del período de paro, miles de personas, EPA T4 2017



Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA, 4º trimestre de 2017.

1.4 Trabajadores en situación de precariedad laboral

Los trabajadores que dispongan en la actualidad de un empleo no tiene garantizado alcanzar el umbral del salario mínimo anual por dos razones fundamentales: por tener un salario equivalente a tiempo completo bajo o por trabajar un número de horas insuficientes, ya sea esto debido al hecho de tener una jornada a tiempo parcial, o por no trabajar suficientes días a lo largo del año.

Bajos ingresos laborales

Es posible identificar a las personas de bajos ingresos laborales con un criterio similar al aplicado en el caso del umbral del riesgo de pobreza de los hogares, es decir, son persona de bajos ingresos laborales aquellas que se encuentran por debajo del 60% de la renta, tratándose en este caso de la renta **laboral mensual bruta** de cada persona y no la renta anual total neta del hogar.

Desde el año 2012, la ECV ha dejado de proporcionar esta información, por lo que se aproximado dicha información dividiendo la renta anual bruta del trabajo (salario y remuneración no monetaria para los asalariados y beneficios para los autónomos) por

los meses trabajados a tiempo completo, lo que equivaldría a una renta mensual equivalente a tiempo completo (multiplicando por 0.5 a los meses a tiempo parcial).

Al igual que en el caso del criterio de pobreza laboral seguido por esta encuesta, también se fija el mínimo de siete meses de actividad laboral y el intervalo de edad de 18-60 años, excluyéndose a los estudiantes de 18 a 24 años.

La Tabla 2 muestra la evolución de los umbrales y de las personas que se encuentran por debajo de los mismos cuando aquellos se fijan en el 60% de la mediana de los ingresos brutos equivalentes a tiempo completo, mensuales y anuales. Como se puede observar, el umbral mensual decrece de forma más sustancial desde el año 2012.

La cobertura de este umbral (personas cuyas retribuciones se sitúan por debajo del umbral) también crece desde hasta el año 2014, alcanzando los 6,2 millones de personas en términos anuales en la ECV del 2015 (con rentas del año anterior), cayendo a 5,9 millones en la del 2016, es con las rentas del 2015. Estas son las personas que han trabajado en algún momento del año, no consiguiendo alcanzar el umbral anual. Esta cobertura es más de 10 puntos superior a la cobertura mensual.

Tabla 2: : Umbral calculado el 60% de la mediana de los ingresos laborales brutos

Año (*)	Ingresos mensuales			Ingresos anuales		
	Umbral	Personas ingresos < umbral	%personas ingresos < umbral	Umbral	Personas Ingresos < umbral	%personas ingresos < umbral
2008	911,1	3.610.579	16,9	9565,9	5.591.305	26,2
2009	945,2	3.637.249	17,6	9546,2	5.849.759	28,4
2010	950,0	3.598.125	18,1	9540,1	5.619.254	28,2
2011	959,7	3.344.252	17,0	9626,6	5.800.362	29,6
2012	952,0	3.361.496	17,3	9095,6	5.884.428	30,4
2013	946,7	3.628.713	19,2	8966,8	6.050.996	32,0
2014	946,9	3.983.519	20,7	8854,6	6.235.614	32,4
2015	938,2	3.842.674	19,9	9078,8	5.902.896	30,6

(*) Año anterior al de la Encuesta.

Fuente: Elaboración propia con los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida, 2009-2016

Si se fija el umbral en función del salario mínimo profesional, se observa que tanto éste como su cobertura son menores que cuando el umbral se fija en función de la media de la distribución de rentas laborales, pero que la cobertura no ha cesado de crecer desde el año 2008 (ECV del 2009) en términos mensuales y anuales hasta el año 2015 (ECV del 2016), y que además, desde el año 2013 (ECV del 2014), la cobertura anual es similar a la del primer umbral.

Tabla 3: Umbral calculado sobre el salario mínimo interprofesional

Año	Ingresos mensuales			Ingresos anuales		
	Umbral	Personas ingresos < umbral	%personas ingresos < umbral	Umbral	Personas ingresos < umbral	%personas ingresos < umbral
2008	700,0	2.172.825	10,2	8400,0	4.792.390	22,5
2009	728,0	2.201.226	10,7	8736,0	5.341.337	25,9
2010	738,9	2.283.544	11,5	8866,2	5.180.900	26,0
2011	748,3	2.175.502	11,1	8979,6	5.429.289	27,7
2012	748,3	2.210.750	11,4	8979,6	5.822.021	30,0
2013	752,9	2.499.845	13,2	9034,2	6.114.104	32,3
2014	752,9	2.809.988	14,6	9034,2	6.355.400	33,0
2015	648,6	2.703.862	14,0	9080,4	5.903.224	30,6

Fuente: Elaboración propia con los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida, 2009-2016

Tabla 4: Personas que siendo de bajos ingresos mensuales equivalente a tiempo completo perciben un ingresos anual por debajo del 60% de la mediana de ingresos anuales y por debajo del SMI anual

Año	% personas que siendo de bajos ingresos mensuales que perciben ingresos inferiores al umbral anual	% personas que siendo de bajos ingresos mensuales que perciben un salario inferior al salario mínimo anual
2008	85.2	74.5
2009	82.9	75.2
2010	81.3	75.2
2011	82.7	77.1
2012	81.3	80.5
2013	81.9	82.9
2014	81.6	82.8
2015	81.4	81.4

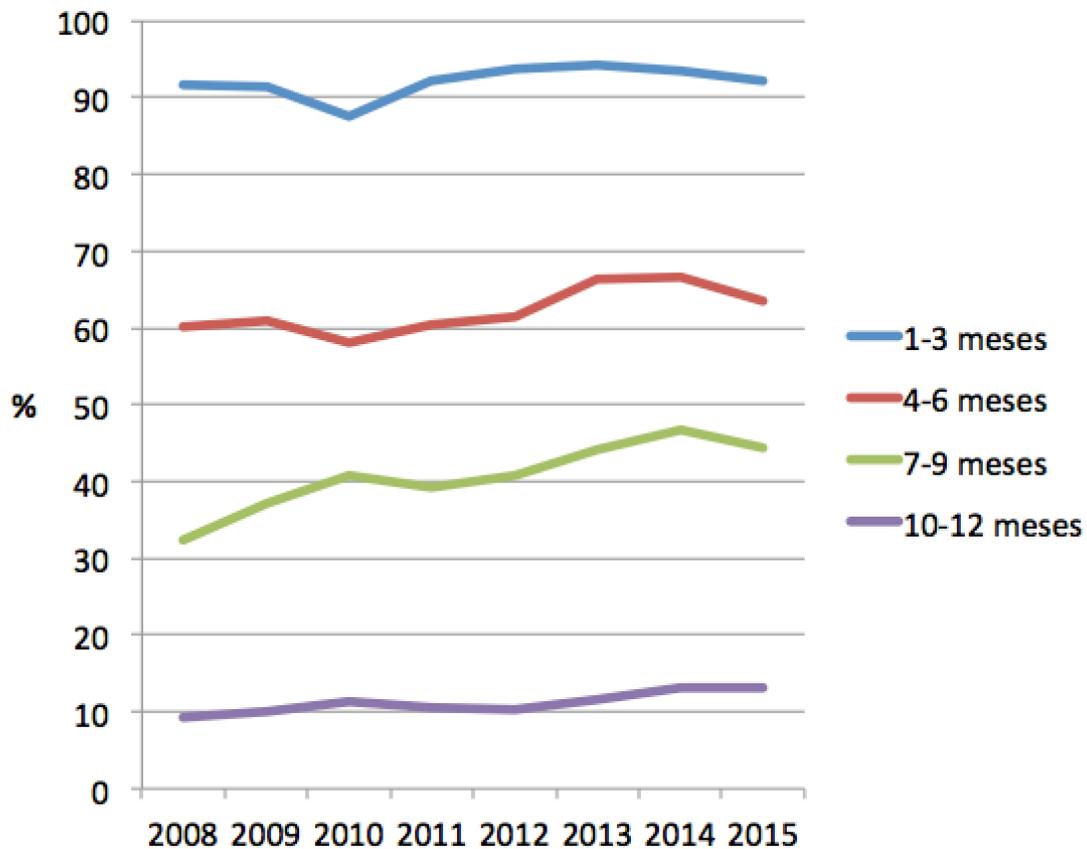
Fuente: Elaboración propia con los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida, 2009-2016

En consecuencia, durante el período que cubre hasta el momento la ECV, si se toma como base los ingresos anuales en años más recientes para definir el colectivo potencialmente vulnerable, podemos ser indiferentes entre fijar un umbral sobre la mediana salarial o sobre el salario mínimo anual. Además, como se muestra en la siguiente tabla, el 80% de los que perciben un ingreso laboral anual por debajo del salario mínimo, también son de ingresos laborales bajos. Los aumentos del SMI para

los años 2017 y 2018 (8 y 4%, respectivamente), muy probablemente habrán alterado estas coberturas y ratios, aspecto que debería estudiarse con detenimiento en futuras ediciones de este estudio.

Por otra parte, la ECV también muestra que los perceptores de ingresos laborales anuales por debajo del SMI anual están especialmente concentrados entre el colectivo de personas que trabajan a lo largo del año un período de tiempo total inferior a los diez meses. Cerca de la mitad de los que trabajaron, por ejemplo, entre siete y nueve meses se encontraban en esta situación.

Gráfico 10: : Personas que perciben ingresos laborales anuales inferiores al salario mínimo por duración del tiempo empleadas a lo largo del año, %, ECV 2009-2016



Fuente: Elaboración propia con los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida, (ECV, 2009-2016)

Adicionalmente, la Muestra Continua de Vidas Laborales aporta información especialmente útil sobre la duración del tiempo de trabajo, su relación con el tipo de contrato y la percepción de una remuneración inferior al salario mínimo anual.

En primer lugar, los datos sobre tiempo trabajado corroboran que el límite de los diez meses parece ser relevante, siendo además la cobertura por debajo de este límite creciente.

Tabla 5: Personas que perciben salarios anuales inferiores al salario mínimo por duración del tiempo en el que han estado empleadas a lo largo del año, %, MCVL 2006-2016

	0-3 meses	4-6 meses	7-9 meses	10-12 meses	Total
2006	89.3	56.5	18.2	4.8	23.0
2007	91.6	60.0	18.3	4.3	22.8
2008	89.9	58.2	18.1	6.7	25.4
2009	90.3	58.0	20.3	6.5	28.1
2010	90.1	58.1	20.4	6.4	28.3
2011	89.9	57.6	19.8	6.6	28.8
2012	89.4	51.9	17.3	2.9	29.9
2013	97.9	76.2	28.3	3.8	33.3
2014	97.6	77.1	33.6	3.8	29.9
2015	97.5	76.4	32.1	4.2	29.6
2016	97.0	76.3	31.0	3.5	28.1

Fuente: Elaboración propia con los microdatos de la MCVL, 2006-2016

Además, la cobertura del umbral del salario mínimo anual también es especialmente relevante para las personas que han trabajado a tiempo parcial. De hecho, tal como se puede observar en la Tabla 6, el porcentaje de personas con una retribución por debajo del salario mínimo anual ha crecido entre los que han tenido algún empleo a tiempo parcial durante los últimos años.

Tabla 6: Personas que perciben un salario anual inferior al salario mínimo entre las personas que han trabajado a tiempo parcial en algún momento del año, y las que sólo han trabajado a tiempo completo, %, MCVL 2006-2016.

Año	Sólo han trabajado a tiempo completo	Han tenido algún contrato a tiempo parcial	Total
2006	22.9	45.9	23.0
2007	22.7	45.2	22.8
2008	25.3	50.1	25.4
2009	28.0	52.0	28.1
2010	28.2	49.1	28.3
2011	28.7	53.7	28.8
2012	29.8	49.1	29.9
2013	33.1	71.0	33.3
2014	29.8	65.4	29.9
2015	29.4	62.2	29.6
2016	18.8	60.9	28.2

Fuente: Elaboración propia con los microdatos de la MCVL, 2006-2017

Y dicha cobertura también es especialmente elevada para aquellas personas que han tenido algún empleo con contrato temporal o fijo discontinuo.

Tabla 7: Personas que perciben un salario anual inferior al salario mínimo entre las personas que tenido algún empleo con contrato temporal o fijo discontinuo en algún momento del año, y las que sólo han trabajado a tiempo completo, %, MCVL 2006-2016

Año	Total	Algún empleo con contrato		Otros
		temporal o fijo discontinuo	Sólo contratos indefinidos	
2006	23.1	38.0	8.2	23.7
2007	22.9	38.3	8.5	24.0
2008	25.5	43.3	9.0	26.3
2009	28.2	49.7	10.3	27.6
2010	28.4	50.6	9.9	30.9
2011	28.9	51.0	10.0	30.9
2012	30.0	51.5	10.7	21.6
2013	33.4	65.3	11.4	52.7
2014	30.1	63.6	13.0	49.2
2015	29.7	62.4	12.6	47.1
2016	28.2	59.0	12.2	46.3

Fuente: Elaboración propia con los microdatos de la MCVL, 2006-2016

En consecuencia, estos resultados nos llevan a concluir que entre las personas que disponen de un empleo en el momento de la entrevista en la Encuesta de Población Activa, existen tres factores importantes para que puedan ser consideradas como potencialmente vulnerables ante el empleo, por tener unas condiciones laborales que implican con frecuencia a conseguir una retribución anual equivalente al salario mínimo: tener unos ingresos mensuales a tiempo equivalente bajos, tener una jornada a tiempo parcial y tener un contrato temporal o fijo discontinuo.

A continuación se procede a definir de forma más precisa cada una de estas situaciones.

Bajos ingresos laborales mensuales equivalente a tiempo completo

A pesar de que la EPA trimestral no ofrece datos sobre salarios, sí lo hacen las submuestras anuales de salarios que el INE proporciona los años 2006 a 2016. Con estos salarios mensuales brutos, es posible imputar a cada persona empleada en la EPA un salario estimado a partir de una ecuación de salarios.

En concreto, dicha estimación se realiza en este estudio considerando las siguientes variables de control: género, edad, estudios, sector de actividad de la empresa, sector público/sector privado, tipo de contrato, antigüedad en la empresa y comunidad autónoma de residencia. Las estimaciones se han realizado para cada uno de los 11 años disponibles.

Para el 2017 se han utilizado los resultados obtenidos en el 2016, lo que supone que los aumentos salariales han sido similares para todos los trabajadores no afectando la posición de cada trabajador en la distribución salarial, y por lo tanto la situación por encima o por debajo del umbral.

Trabajadores a tiempo parcial voluntario

Dentro del colectivo de personas potencialmente vulnerables, no se consideran a todos los trabajadores que trabajen en la actualidad a tiempo parcial: mientras que se excluyen a aquellas personas que dicen no querer un trabajo a tiempo completo o que están cursando estudios, se incluyen a aquellos otros que tienen este tipo de jornada por otros motivos, por ejemplo no haber podido encontrarlo, sufrir una enfermedad o incapacidad propia, estar al cuidado de niños u otros familiares, así como otras razones personales o familiares o no precisadas.

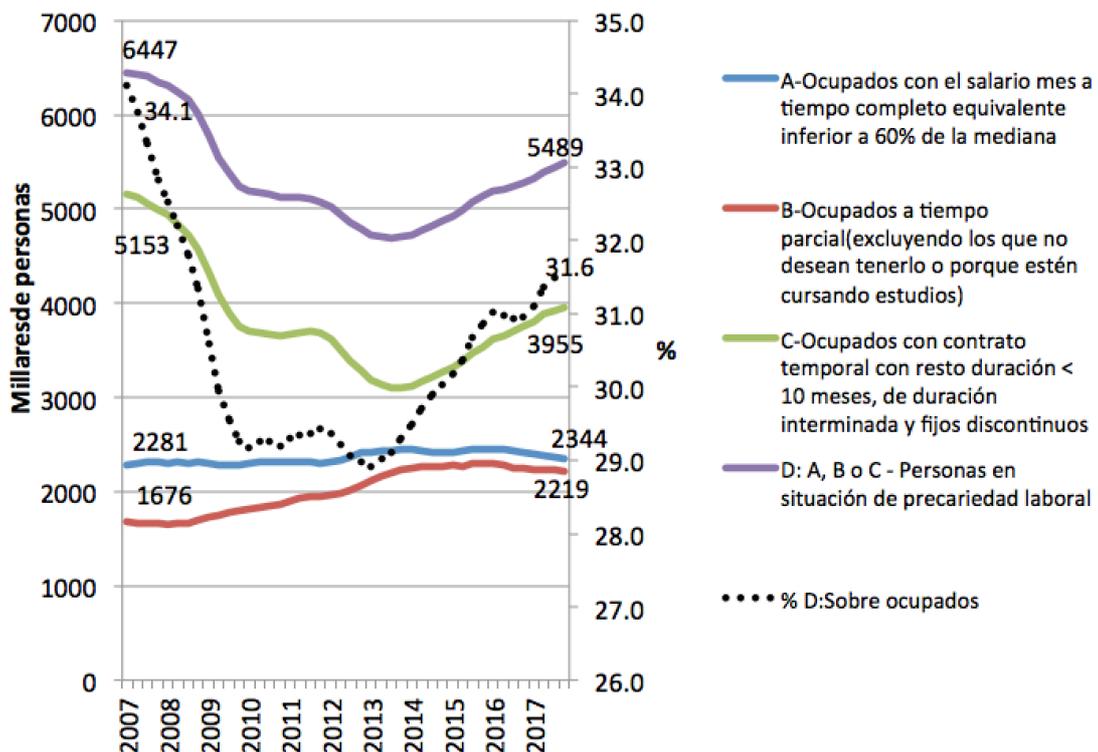
Trabajadores con contrato temporal y de fijo discontinuo:

Finalmente, el colectivo PVAE incluye a los trabajadores con contrato fijo discontinuo o con contratos temporales de duración desconocida o con una duración restante menor de 10 meses.

Según esta definición y tomando como fuente la última EPA disponible, 5,35 millones de trabajadores estaban en situación de precariedad laboral a finales de 2017. Esta cifra muestra una tendencia creciente desde 2013.

El Gráfico 11 muestra la evolución en promedio anual de este indicador, así la de cada uno de sus componentes. Como se puede ver, disponer de un contrato de corta duración o fijo discontinuo es la condición que más está incidiendo sobre el aumento del número de personas en precariedad laboral. Tanto el número de personas con bajos salarios a tiempo completo equivalente como el de aquellas que trabajan a tiempo parcial de forma no voluntaria se ha mantenido estable desde el año 2014.

Gráfico 11: Evolución del número de trabajadores en situación de precariedad laboral (miles, promedio últimos cuatro trimestres, 2006-2017)



Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA trimestral, 2006-2018, y de la submuestra anual de salarios de la EPA, 2006-2017

2. POBLACIÓN POTENCIALMENTE VULNERABLE QUE RESIDE EN HOGARES DE BAJOS INGRESOS O BAJA INTENSIDAD LABORAL

La población que se encuentra en las situaciones descritas anteriormente es muy heterogénea en términos socioeconómicos y por ello se ha acordado seleccionar al grupo poblacional que, estando en alguna de las situaciones descritas *vive en hogares en riesgo de pobreza o exclusión social*. Como se explica en la sección 1.1., en comparación con el indicador AROPE, la definición empleada en el presente trabajo se limita a los ingresos laborales y jornadas laborales de todos de los miembros del hogar en el momento de la encuesta. Esto es, no se trata de las rentas netas acumuladas a lo largo del año, ni tampoco se considera el criterio de carencia material severa.

La EPA no ofrece datos sobre renta del hogar, pero sí ha sido posible establecer un “umbral de pobreza”, calculado en base a los salarios imputados para cada miembro del mismo tal y como se explicó en la sección anterior, y a las jornadas semanales efectivas y habituales de todos los miembros del hogar. De esta forma, se define:

- Hogares de Bajos Ingresos Laborales como aquellos en los que ningún miembro está empleado o aquellos cuyos ingresos laborales por unidad de consumo⁴ son inferiores al 60% de la mediana de la distribución de ingresos laborales por unidad de consumo de todos los hogares.
- Hogar de baja intensidad laboral: siguiendo la definición de Eurostat, son aquellos hogares cuyo ratio de intensidad laboral es inferior a 0,2. El ratio de intensidad laboral del hogar se define aquí como el cociente entre el número de horas semanales trabajadas y el número total de horas potenciales (o que podrían trabajar todos los miembros del hogar de 18 a 59 años si lo hicieran a tiempo completo)

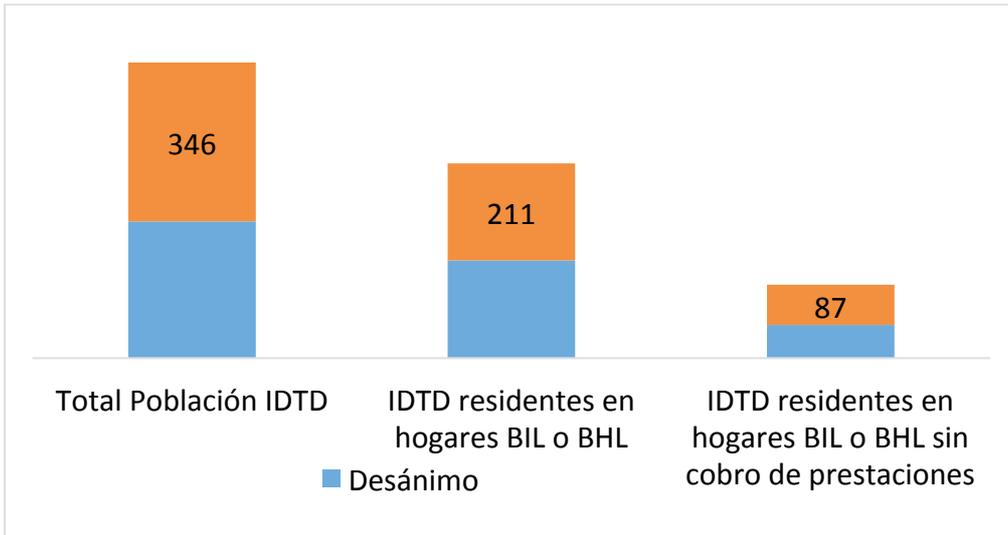
2.1 Población inactiva que desea trabajar y vive en un hogar de bajos ingresos laborales o de baja intensidad laboral

De las 645 mil personas que estaban en situación de inactividad, 425 mil (en promedio a lo largo del cuarto trimestre de 2017) vivían en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral, y de ellos 160 mil vivían en hogares en los que además ningún miembro cobraba prestaciones, ni siquiera pensiones (*ver Gráfico 15*).

⁴ $+1 + 0.5 \times (\text{número de personas} \geq 15 \text{ años} - 1) + 0.3 \times (\text{número de personas} < 15 \text{ años})$

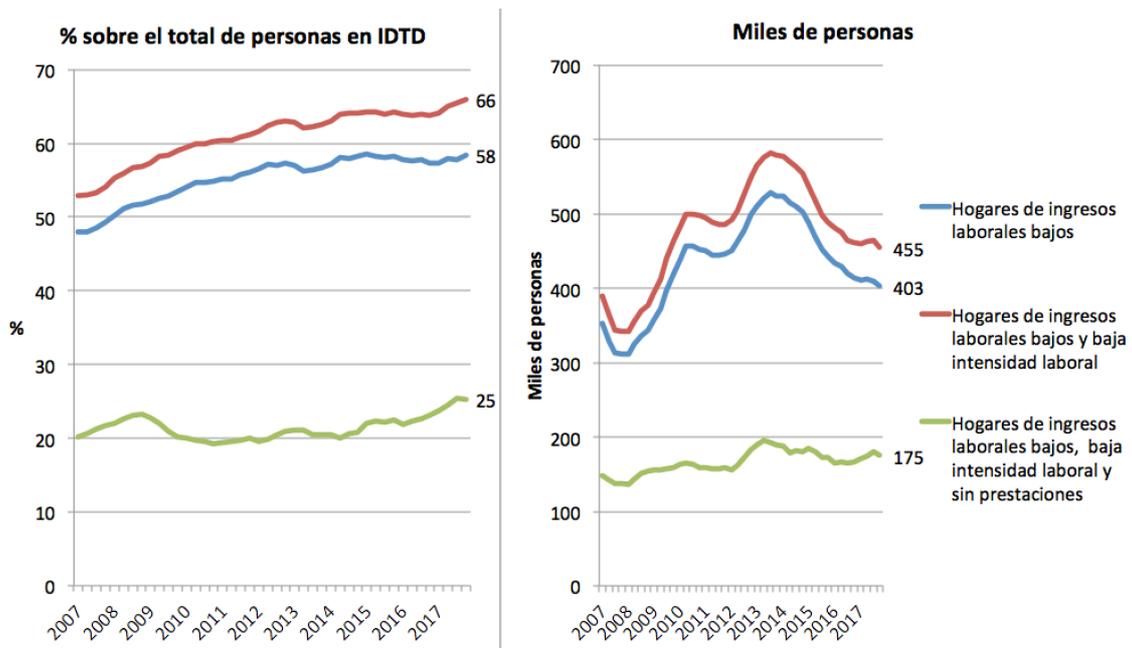
En definitiva, el 67.4% de la población inactiva que declara desear trabajar y estar disponible para ello vive además en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral.

Gráfico 12: Población inactiva que desea trabajar y vive en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral, según causas de la inactividad (miles, 4º trim. 2017).



Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA trimestral, 4º trimestre del 2017, y de la submuestra anual de salarios de la EPA 2016

Gráfico 13: Población inactiva que desea trabajar y vive en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral, evolución 2007-2018, miles y %



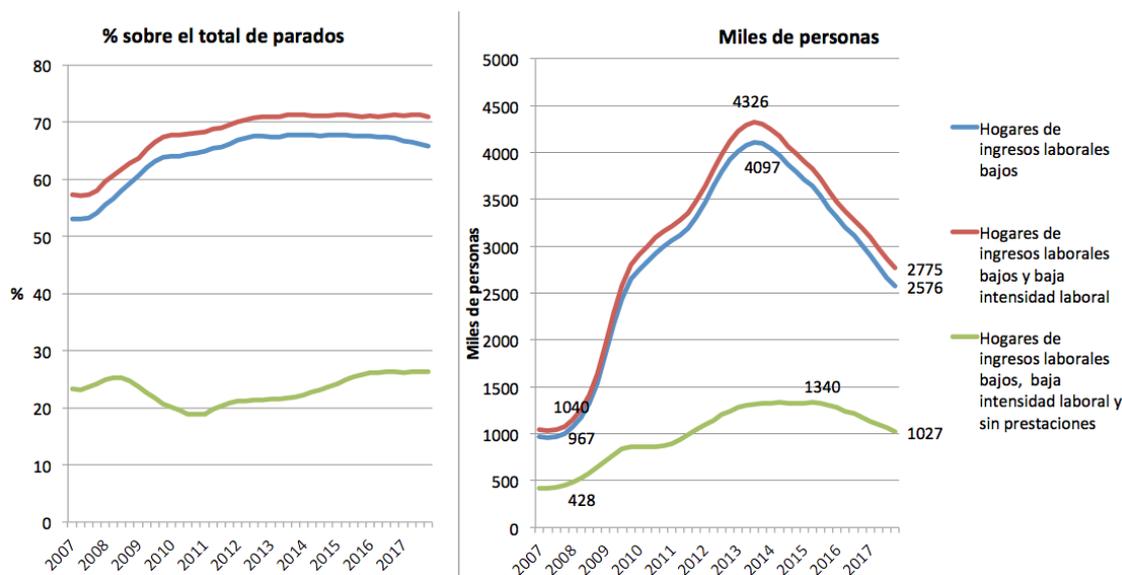
Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA trimestral, 2006-2017, y de la submuestra anual de salarios de la EPA, 2006-2016

La misma metodología descrita anteriormente se ha utilizado para identificar a los desempleados que viven en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral.

De los 3,77 millones de desempleados que había a finales de 2017, 2,63 millones vivían en hogares de bajos ingresos laborales y/o baja intensidad laboral. De éstos 963 mil vivían en hogares en los que ningún miembro cobraba prestaciones (ni siquiera pensiones).

Como dato positivo se puede destacar que la tendencia en este caso es decreciente aunque el porcentaje de desempleados que viven en hogares de bajos ingresos sobre el total de desempleados permanece estable (en torno al 26%).

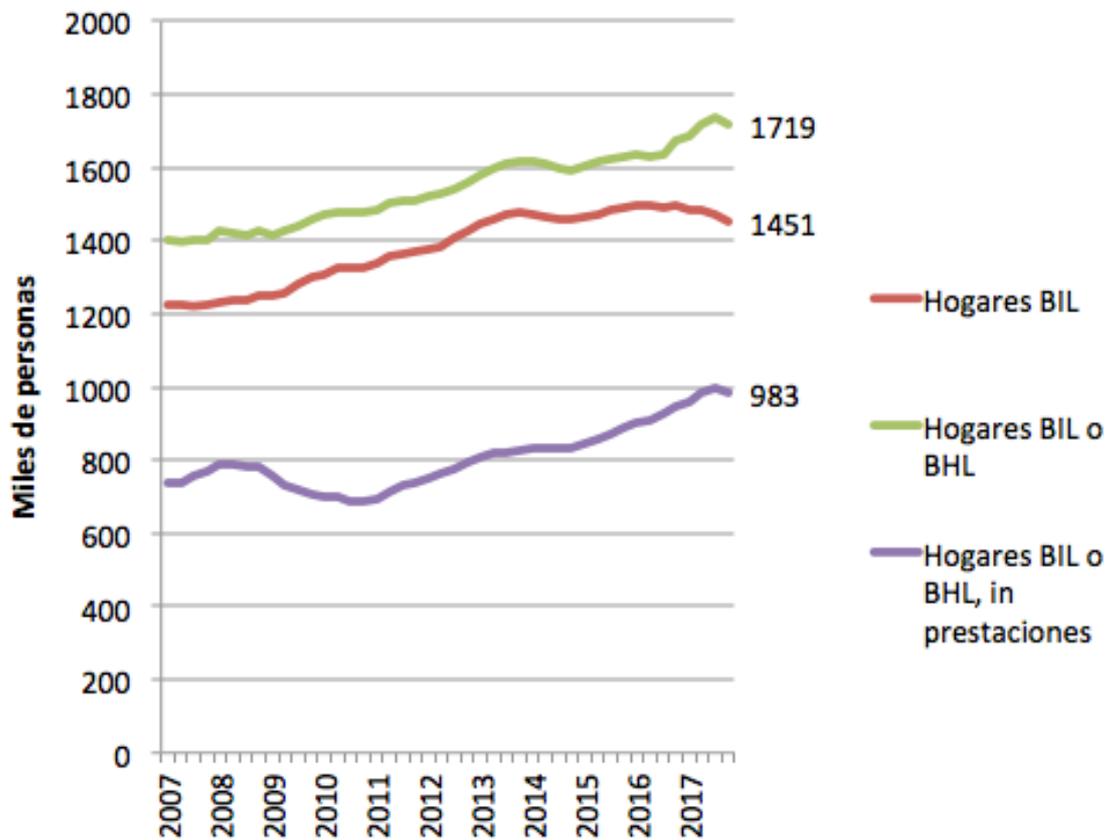
Gráfico 14: Desempleados que viven en hogares de bajos ingresos laborales, 2007-2018 (a la izquierda, Miles; a la derecha, porcentaje sobre el total de desempleados).



Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA trimestral, 2006-2017, y de la submuestra anual de salarios de la EPA, 2006-2016

De los 5,52 millones de trabajadores que se encontraban en situación de precariedad laboral finales de 2017 en España, 1,67 millones vivían en hogares en riesgo de pobreza. De estos casi 927 mil vivía en hogares donde ni siquiera se percibían prestaciones, es decir, un 18% de las personas en situación de precariedad laboral, siendo esta una proporción que se mantiene estable desde el inicio de la fase expansiva, actual, después de haber crecido casi 7 puntos durante la crisis.

Gráfico 15: Trabajadores en situación de precariedad laboral que viven en hogares de bajos ingresos o baja intensidad laboral, Miles



Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA trimestral, 2006-2017, y de la submuestra anual de salarios de la EPA, 2006-2016

3. EL RIESGO DE PERMANECER SIN EMPLEO Y EL RIESGO DE ESTAR EN SITUACIÓN DE POBREZA EN EL TRABAJO EN EL LARGO PLAZO

La tercera y última etapa del estudio consiste en analizar las transiciones más probables por las que pasarán las personas potencialmente vulnerables en los próximos 12 meses, prestando una atención específica a aquellos que en la actualidad residen en hogares con bajos ingresos o baja intensidad laboral, esto es, delimitar y caracterizar los colectivos que hemos definido en situación de especial vulnerabilidad ante el empleo. O dicho de otro modo, se trata de dar el paso final para identificar primero aquellas personas en situación actual de IDTD o paro con una alta probabilidad de permanecer sin empleo en los próximos 12 meses. Se denominará a estas personas **“en situación de riesgo de permanecer sin empleo”**.

Para aquellas otras personas en situación de IDTD o paro que sí debieran tener un empleo en ese período de tiempo, así como aquellos que ya disponen del él, aunque estén en condiciones laborales precarias, se trata de identificar aquellos que tienen una alta probabilidad de quedar atrapados en la situación de precariedad laboral, de tal forma que no consigan un ingreso laboral anual que supere el Salario Mínimo Interprofesional. Cuando esta última situación se combina con el hecho de vivir en un hogar de bajos ingresos o baja intensidad laboral, diremos que la persona se encuentra **“en situación de riesgo de pobreza en el trabajo”**.

3.1 Modelos probabilísticos y fijación de umbral para delimitar el colectivo de personas en riesgo de permanecer en desempleo y en riesgo de pobreza en el trabajo

Para realizar estas predicciones de permanencia en situación de desempleo y permanencia en situación de precariedad laboral, se estiman por separado las probabilidades de que se produzcan ambos acontecimientos por medio de sendos modelos probabilísticos. En concreto, se estimarán dos modelos probit que permitan obtener los parámetros del modelo que son necesarios para realizar dichas predicciones.

El objetivo del primer modelo es estimar los determinantes de las transiciones entre situaciones de IDTD o paro, y el empleo antes de que transcurra un año. Para ello se utiliza la EPA de flujos de los últimos tres años, es decir, la que recoge las transiciones

que se han producido desde el inicio de la recuperación económica. Los resultados del modelo permitirán realizar una predicción de que dichas transiciones ocurran o no a lo largo del año 2018 para los colectivos en IDTD o paro en el cuarto trimestre del 2017. Como se ha indicado, se utilizan los ficheros de la EPA de flujos con el fin de poder enlazar las respuestas de las seis entrevistas que se hacen a los encuestados, una por trimestre a lo largo un año y medio.

Para que las personas no se repitan en las estimaciones del modelo probabilístico, estas estimaciones sólo consideran los datos de la primera y quinta entrevista. En la primera entrevista se localizan las personas que están en situación de IDTD o de paro, y en la quinta entrevista se utilizan la información que revela si ha trabajado en el último año.²

Para las personas en IDTD o paro entrevistadas por primera vez en los ocho trimestre de los años 2015 y 2016, se considera que han realizado una transición positiva hacia el empleo durante los siguientes 12 meses si han respondido positivamente a la pregunta de si han trabajado en el año anterior o están trabajando en la quinta entrevista.

Para obtener las probabilidades de salida de las personas en IDTD o paro en el cuarto trimestre del 2017, consideramos que los indicadores agregados del mercado de trabajo español tendrán una evolución similar a la registrada durante el año 2017. En concreto, suponemos que las tasas de crecimiento del empleo en la comunidad autónoma de residencia del entrevistado serán similares a las que se registraron el año anterior.

Las otras variables de control o variables independientes que suponemos que determinan las transiciones hacia el empleo son la edad, el género, la nacionalidad, el número de hijos menores de edad, la comunidad autónoma de residencia, el tipo de hogar (si se trata de un hogar con bajos ingresos o baja intensidad laboral, y si además percibe o no algún tipo de prestaciones de cualquier tipo, incluidas las pensiones), el nivel educativo del entrevistado, si tiene o no experiencia laboral, la duración de la búsqueda de empleo para los parados, si está registrado en el servicio público de empleo y percibe o no prestaciones por desempleo, y, en el caso de que no busque activamente empleo, si se debe al desánimo o a otros motivos. Los indicadores descriptivos de estas variables, así como los efectos marginales del modelo se ofrecen en la Tabla A1 del anexo.

El modelo probabilístico desarrollado y estimado para las transiciones hacia una situación de precariedad laboral o de permanencia en la misma, comparte una estructura similar y los mismos datos que el primer modelo.

En este caso, se estiman los determinantes de las salidas positivas, desde una situación de IDTD o paro, o de precariedad laboral, hacia una situación de no precariedad laboral. El colectivo de referencia son aquellas personas que estando en su primera entrevista en los períodos 2015-2016, han salido de dicha situación al encontrar un empleo entre este momento y la quita entrevista, y aquellas personas que estaban en situación de precariedad laboral en la primera entrevista realizada durante estos dos años. Las predicciones de salida de la precariedad laboral se realizan calculando las probabilidades de salida de la precariedad para las personas en IDTD o paro en el cuarto trimestre de 2017 que no estén en riesgo de permanecer en situación de desempleo en los próximos 12 meses, así como para las personas en situación de precariedad laboral en dicho trimestre.

Dado que la EPA no permite estimar la retribución anual de un trabajador, al no disponerse de todo el tiempo trabajado durante el año, se aproxima dicha retribución por la media de la retribución mensual imputada a lo largo de cuatro entrevistas (trimestres) consecutivos. Si esta retribución media mensual es superior al Salario Mínimo Interprofesional mensual a tiempo completo, se considera que la persona ha salido de la precariedad laboral, o dicho de otro modo, no se encuentra en riesgo de pobreza en el trabajo en el largo plazo.

Las predicciones realizadas para el año 2018, en cualquier caso, no incorporan los efectos que se puedan producir en las horas de trabajo debido al aumento tan sustancial que se ha producido desde inicio del año 2017 (un 12.3%). Esto es, se supone que las personas que cobran el salario mínimo a tiempo completo equivalente, lo seguirán percibiendo, no teniendo efectos sobre el paro, ni sobre la posición de cada persona en la distribución de salarios. La incorporación de estos posibles efectos a las estimaciones requiere de una mayor evidencia empírica, evidencia que se podrá disponer cuando hayan transcurrido varios trimestres de vigencia de esta subida.

Una estimación ideal hubiera consistido en considerar como personas potencialmente vulnerables aquellas que han percibido unos ingresos laborales anuales inferiores al salario mínimo en el año anterior, y estimar la probabilidad de percibir un salario superior al mínimo en el año siguiente. Sin embargo, dado que los individuos solo son entrevistas en seis entrevistas, esto no es posible. Por ello, se ha optado desde el inicio por definir a los colectivos potencialmente vulnerables en base a condiciones laborales que suelen conducir con mayor frecuencia a un salario anual inferior al mínimo, usando las sucesivas entrevistas posteriores para estimar la probabilidad de percibir un salario superior al SMI en el año siguiente.

Las variables de control utilizadas en este segundo modelo probabilístico son las del primer modelo y otras que permiten caracterizar las condiciones laborales que tienen las personas con empleo en la primera entrevista. Estas son variables dummy que combinan las tres condiciones laborales que caracterizan la precariedad laboral: si se dispone de un salario mensual equivalente a tiempo completo bajo (por debajo del 60% de la mediana), si trabaja a tiempo parcial de forma voluntaria o no voluntaria, y si tiene o no un contrato temporal cuya duración restante es inferior a los 10 meses, un contrato fijo discontinuo o uno temporal con duración desconocida, o por lo contrario, cualquier otro tipo de contrato. Los indicadores descriptivos (medias y desviación estándar) de estas variables, así como los resultados de la estimación del modelo (los efectos marginales y errores estándar de las estimaciones) se muestran en la Tabla A2, en el Anexo.

Una vez estimadas las probabilidades de transición hacia el empleo, en el primer modelo y hacia una situación laboral no precaria, en el segundo modelo, se trata de fijar unos umbrales de probabilidad que permitan clasificar a las personas “en riesgo de permanecer en desempleo en el largo plazo” o “en riesgo de pobreza en el trabajo en el largo plazo”. El método elegido para la fijación de estos umbrales es el del análisis ROC (**Receiver Operating Characteristic**) y, más concretamente, el método de Youden para la fijación de umbrales empíricos óptimos⁵.

Este tipo de análisis es utilizado con frecuencia en las ciencias médicas, en ingeniería, o incluso en marketing y finanzas, para el perfilado o clasificación de pacientes o clientes, o función de tasas de riesgo estimadas en modelos como los que se aplican en este estudio.

El análisis ROC trata de la bondad de ajuste de los modelos estimados y se basa en las tasas de aciertos que se producen en las predicciones de salidas y no salidas, es decir, qué porcentaje de transiciones y no transiciones es capaz de predecir el modelo de forma correcta. Para ello, se observa el último trimestre para el que se dispone de predicciones e información sobre las transiciones realizadas realmente por las personas encuestadas, esto es, el cuarto trimestre del 2015. Para cada nivel de probabilidad, se dispone de una tasa de aciertos en las salidas o transiciones hacia el empleo, en el primer modelo, o en las transición hacia un situación no precaria, en el segundo modelo (predicciones positivas/salidas positivas) y una tasa de aciertos en las no salidas o no transiciones, es decir, la permanencia en situación de no empleo, en el primer modelo, o de precariedad laboral, en el segundo modelo (predicciones de no

⁵ Una introducción al análisis ROC se puede encontrar en Fawcett (2005)

salidas/no salidas). Usualmente una baja probabilidad de salida proporciona una elevada tasa de aciertos en las salidas, pero una baja tasa de aciertos en las no salidas, y viceversa, una alta probabilidad de salida, implicará una baja tasa de aciertos en salidas, y una alta tasa de aciertos en las no salidas. Los distintos niveles posibles de probabilidad permiten dibujar una curva denominada curva ROC, en un espacio formado por las tasas de aciertos en salidas y en no salidas. Las curvas ROC correspondientes a los modelos desarrollados se muestran en los Gráficos 16 y 18. El método de Youden para la fijación de umbrales óptimos, propone tomar la probabilidad que maximice la suma de estas dos tasas, es decir: la tasa de aciertos en la salida, también denominada, TPR, o *true positive rate* en inglés, y la tasa de aciertos en la no salidas, TNR, o *true negative rate*⁶. Los valores de la primera se muestran en el eje de ordenadas, y los de la segunda en el eje de abscisas, como 1-TNR.³ La bisectriz representada en cada gráfico, representaría un modelo que proporcione predicciones aleatorias, es decir, que acierta en la mitad de los casos. En este caso, el área por debajo de la curva ROC sería igual a 0,5. Cuanto más se acerque esta área al valor de 1, más cercano estará de proporcionar una predicción perfecta.

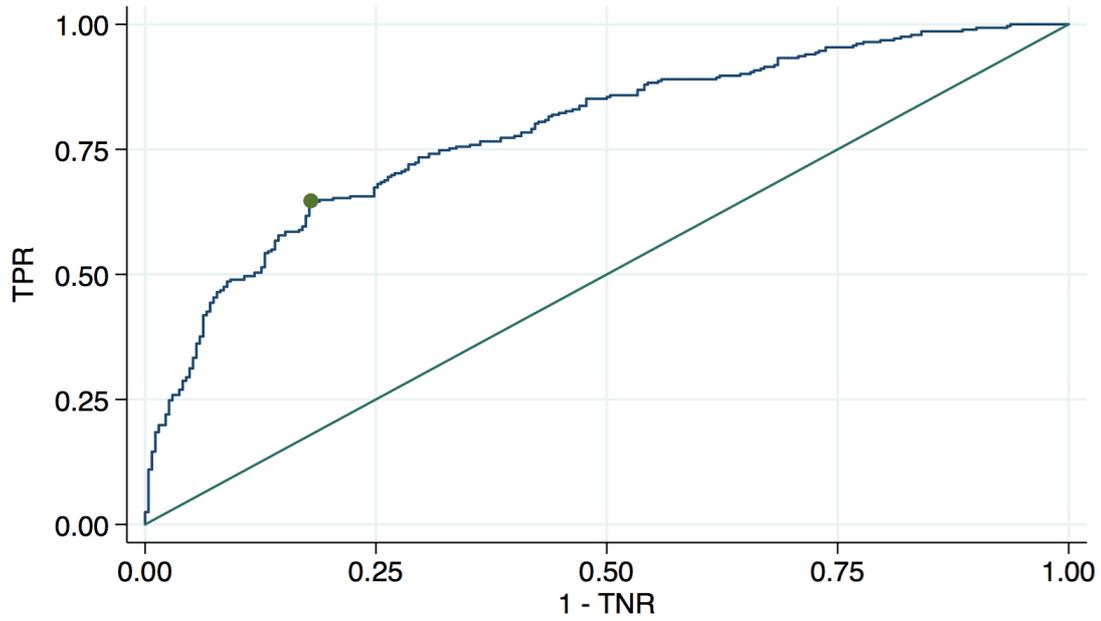
Con el método de Youden, en el cuarto trimestre de 2015, el umbral de probabilidad se fijaría en 0.516 en el primer modelo, y en 0.427 en el segundo modelo. Las áreas por debajo de la curva ROC que se obtienen en estos umbrales son 0,786 para el primer modelo, y de 0,816 para el segundo. Este decir, este último parece tener una mejor bondad de ajuste que el primero, estando ambos, en cualquier caso, lejos del valor de 0,5 correspondiente al modelo de predicción aleatoria. Si aplicamos estos umbrales a las predicciones del cuarto trimestre de 2017, las personas en riesgo de permanecer en una situación de desempleo sería aquellas cuya probabilidad de transición es inferior a 0,481, mientras que las personas en riesgo de estar en pobreza en el trabajo son aquellas cuya probabilidad de transición es inferior a 0,352 en el segundo modelo. Los histogramas de probabilidades estimadas para este trimestre en cada uno de los modelos, y la situación de cada umbral, se muestra en los Gráficos 17 y 19.

Antes de comentar los resultados que producen estos umbrales en cuanto a la cuantificación y caracterización de los colectivos especialmente vulnerables ante el empleo, es preciso remarcar que las transiciones que estimamos en estos modelos se realizan sólo a nivel individual, es decir, la identificación de los hogares en situación en

⁶ Para una explicación sencilla del método de Youden, véase Lindahl y Danell (2017). Otros métodos para determinar el umbral de probabilidad óptimo de forma no paramétrico son el método de Liu (maximizar el producto de la TPR y de la TNR) o el método de punto más cercano a la coordenada (0,1) que definiría un modelo con que proporcione una predicción perfecta

riesgo de pobreza o exclusión laboral, por ser de bajos ingresos o de baja intensidad laboral, sólo se realiza en el inicio del período, y no al final del mismo.

Gráfico 16: Curva ROC para la predicción de tener un empleo en los próximos 12 meses



● Umbral óptimo (Youden)

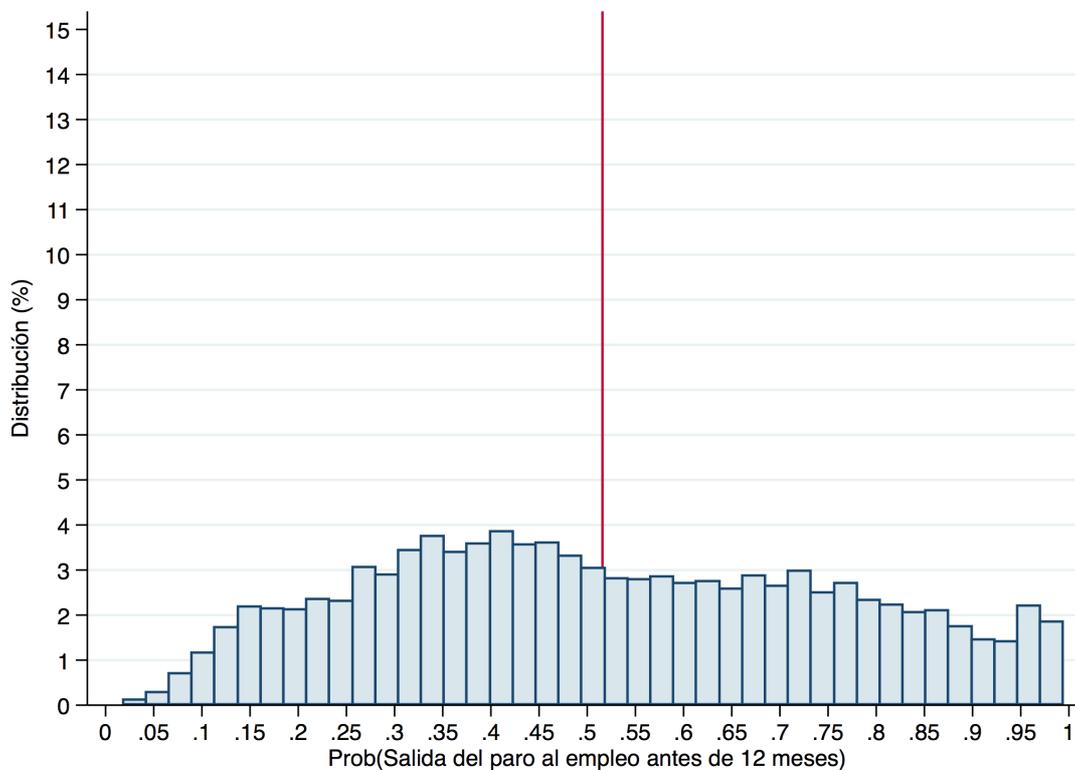
Área por debajo de la curva ROC = 0.7858

Notas:

Muestra: personas IDTD y en paro en el 4 trimestre de 2016.

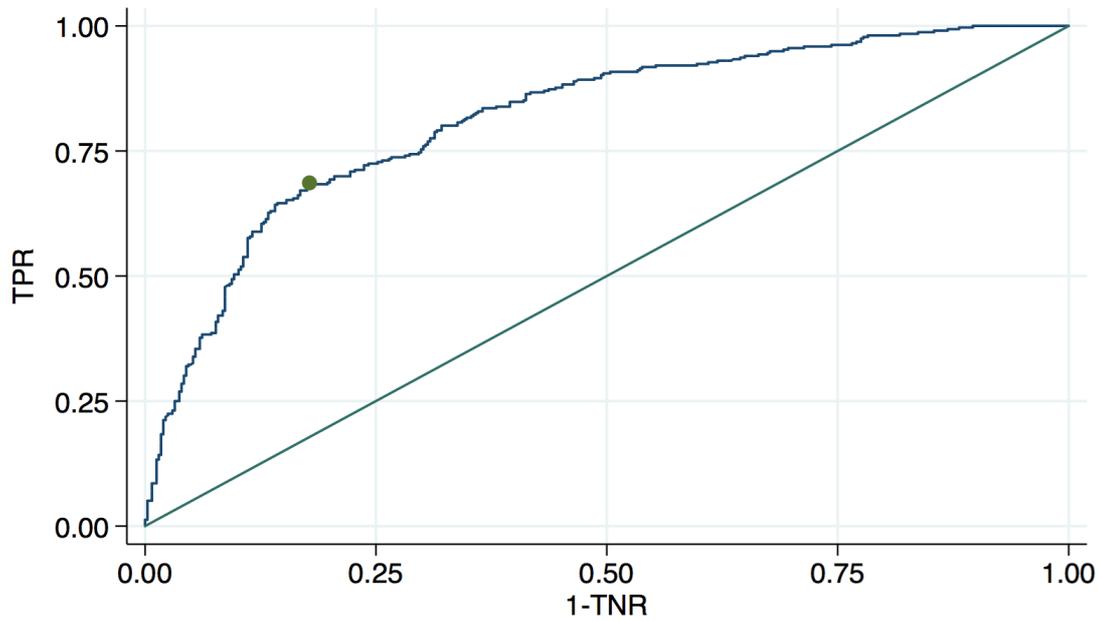
TPR = aciertos en la predicciones de salidas/ Total salidas, TNR = aciertos en las predicciones de no salidas/total no salidas

Gráfico 17: Histograma de probabilidades de salida hacia el empleo antes de 12 meses.



Nota: Muestra: personas en IDTD y en paro en el 4 trimestre de 2017

Gráfico 18: Curva ROC para la predicción de no encontrarse en la trampa de la precariedad en los próximos 12 meses.



● Umbral óptimo (Youden)

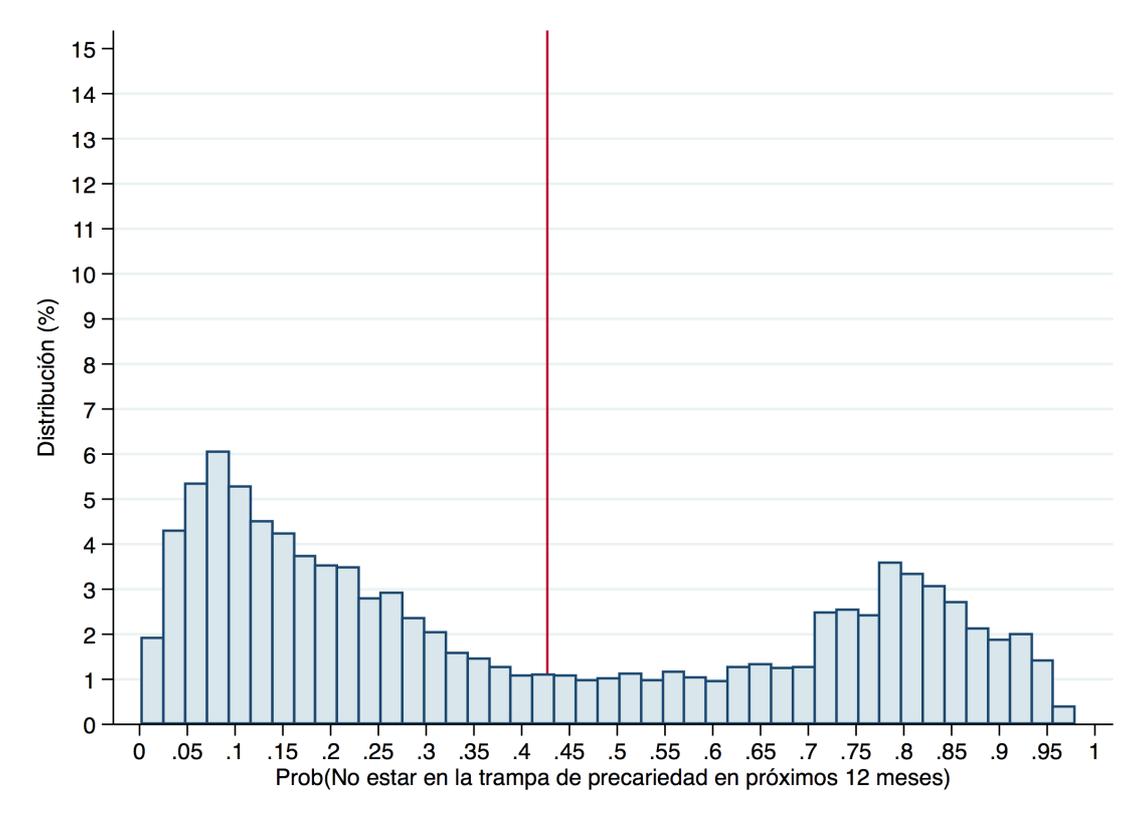
Area bajo la curva ROC = 0.8156

Notas:

Muestra: personas en IDTD y en paro cuya probabilidad de encontrar empleo se sitúe por encima del umbral de salida hacia el empleo antes de 12 meses y para las personas en situación de precariedad en el 4 trimestre de 2016.

TPR = aciertos en la predicciones de salidas/ Total salidas, TNR = aciertos en las predicciones de no salidas/total no salidas

Gráfico 19: Histograma de probabilidades de no encontrarse en la trampa de la precariedad en los próximos 12 meses.

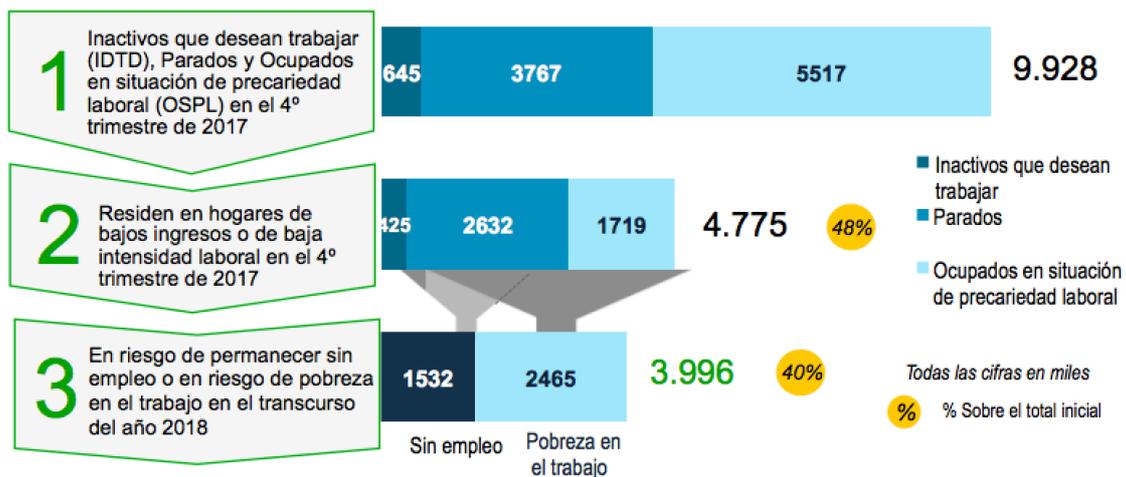


Nota: Muestra: personas en IDTD y en paro cuya probabilidad de encontrar empleo se sitúe por encima del umbral de salida hacia el empleo antes de 12 meses y para las personas en situación de precariedad en el 4 trimestre de 2017.

3.2. Principales resultados del estudio (1): la cuantificación de personas especialmente vulnerables ante el empleo

La aplicación de los dos modelos probabilísticos y del método de Youden, dan como resultado del presente análisis que el 16% de los 4,77 millones de personas que están en situación potencialmente vulnerable hoy (es decir, algo menos de 780 mil) saldrían de ella a lo largo de 2018, el 84% restante, esto es, 4 millones de personas, continuarán muy probablemente *atrapadas* en la misma a lo largo de los próximos doce meses (ver gráfico 20). Esta cifra supone que un 13,3% de la población de 16 a 64 años estaría en situación de especial vulnerabilidad ante el empleo (Tasa EVAE)

Gráfico 20: Evolución más probable de los colectivos potencialmente vulnerables analizados según tipo de situación actual

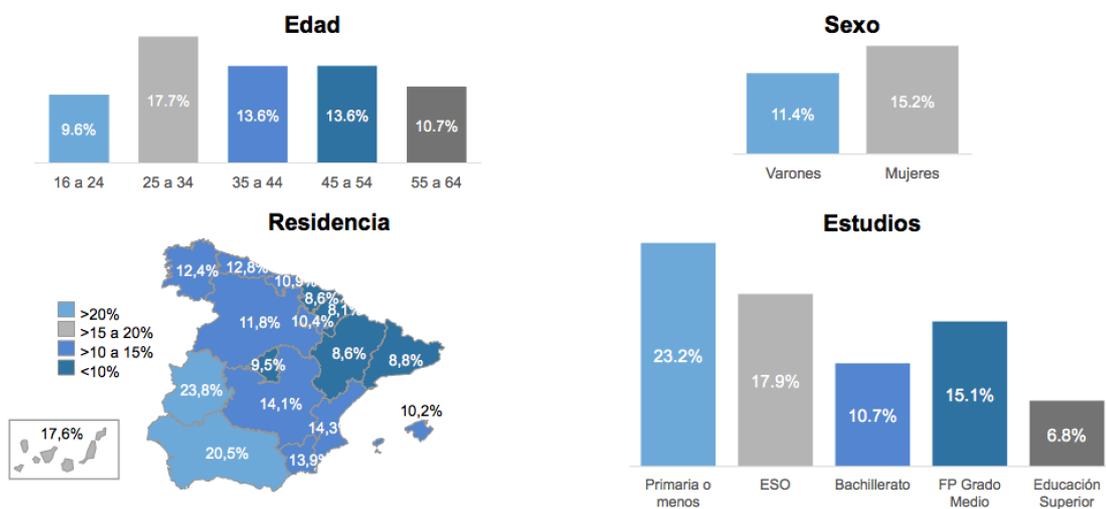


De estos 4 millones de personas en situación EVAE en el cuarto trimestre de 2017, 1,53 millones tienen una alta probabilidad de seguir sin empleo a lo largo del 2018 y 2,46 millones tienen una alta probabilidad de encontrarse en situación de pobreza en el trabajo a lo largo del 2018.

La tasa EVAE, es decir, el porcentaje de personas EVAE en la población de 16 a 64 años se eleva a 13,3%, que se reparten en 5,1% de las personas en riesgo de permanecer desempleados y 8,2% en riesgo de encontrarse en situación de precariedad en el trabajo.

- Por niveles educativos, el colectivo más numeroso de personas en EVAE (un 59,3%) eran las personas con estudios de nivel bajo (equivalente o menor a la ESO). La mayor tasa EVAE la tienen las personas con este nivel educativo (un 19,1%), seguidas de las personas con una titulación equivalente a la Bachiller o Formación Profesional de Grado Medio (12,3%). Para las personas con educación superior (Titulados universitarios y FP de grado superior) la tasa EVAE se reduce hasta el 6,8%
- Por Comunidades Autónomas, las tasas EVAE se situaban entre el 20% y el 25% en Extremadura y Andalucía, entre el 15 y el 20% en Canarias, y Melilla, entre el 10 y el 15% en Asturias, Baleares, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, la Comunidad Valenciana, Galicia, Murcia y la Rioja, y entre el 7 y el 10% en el resto de CCAA.
- El 18,5% del colectivo EVAE sin empleo (IDTD y parados) no estaban registrados como demandantes en los servicios públicos de empleo, y el 68,3% no percibía prestaciones por desempleo (un 73,6% en el caso de los IDTD y un 67,4 en el caso de los parados)

Gráfico 22: Personas especialmente vulnerables ante el empleo: Tasas EVAE por grupos de edad, sexo, CCAA de residencia y niveles educativos (%)



De las personas especialmente vulnerables ante el empleo (EVAE) a finales del 4º trimestre de 2017, 1,8 millones tenían una alta probabilidad de seguir sin empleo a lo largo del 2018. Las características de este colectivo, y su tasas EVAE, se pueden resumir en los siguientes puntos:

- El 57,4% de las personas EVAE en riesgo de permanecer sin empleo eran mujeres, sus tasas EVAE eran del 6,9% frente al 5,1% de los varones.
- Más del 47% son mayores de 50 años. La tasa EVAE de las personas en riesgo de permanecer sin empleo crecen con la edad, aumentando progresivamente desde el 3.5% de los más jóvenes (16-24 años) hasta el 9.5% de las personas de edad más avanzada (55-64 años).
- El 66% tiene estudios equivalentes o inferiores a la ESO. Las tasas EVAE disminuyen con el nivel educativo, pasando del 12.6% para las personas que sólo tienen un nivel de primaria o menos, hasta el 2.7% para las personas con estudios superiores.
- El 21,1% de estas personas reside en Andalucía, seguida de Cataluña (12,8%) y Valencia (12%). Aunque las mayores tasas EVAE eran las de Ceuta (12%), Canarias (10.3%), Melilla (9,9%) y Extremadura (9%), y las tasas más reducidas se encontraban en Navarra (2.1%), La Rioja (3.9%) y Aragón (3.8%)
- El 38,2% de la población en EVAE que estaban en paro o IDTD en el 4º trimestre de 2017 y en riesgo de permanecer sin empleo llevaba más de 4 años buscando empleo, y en total el 70% eran parados de larga duración (de 1 año o más). El 73.9% de estas personas no estaba recibiendo prestación por desempleo, y el 20% no estaba registrada en los servicios públicos de empleo.

Gráfico 23: : Perfil de la población s en riesgo de permanecer sin empleo durante el año 2018: Tasas EVAE por grupos de edad, sexo, CCAA de residencia y niveles educativos (%)

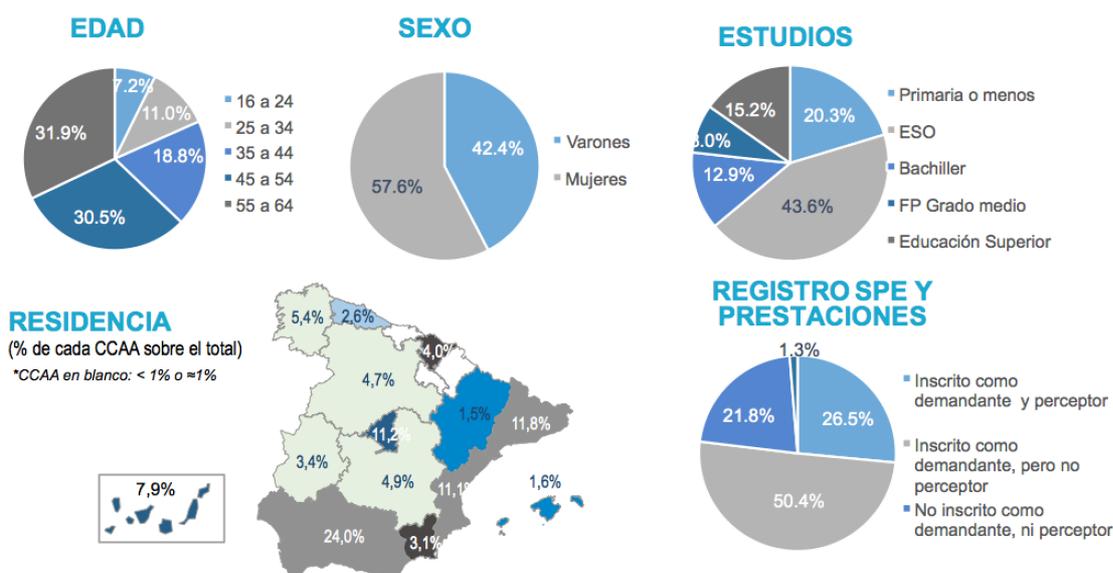
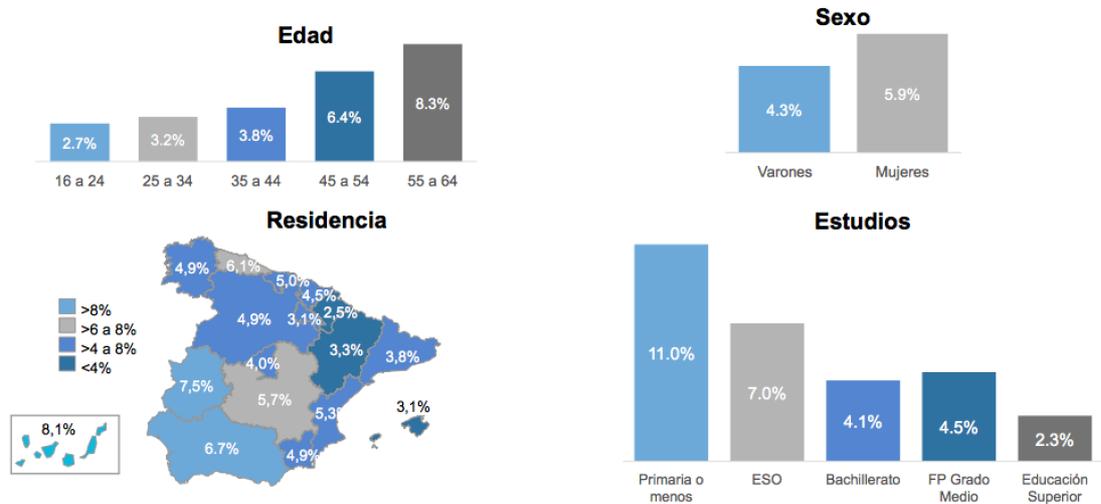


Gráfico 24: Personas en riesgo de permanecer sin empleo durante el año 2018: Tasas EVAE por grupos de edad, sexo, CCAA de residencia y niveles educativos (%)



El resto de personas especialmente vulnerables ante el empleo (EVAE), 2,3 millones tienen una alta probabilidad de estar en una situación de pobreza en el trabajo en el balance del año 2018. Las características de este colectivo y sus tasas EVAE eran las siguientes:

- El 58% de las personas eran mujeres. La tasa EVAE de las mujeres en esta situación era del 9,1% frente al 6,6% en el caso de los varones.
- El 31,9% eran jóvenes de 25 a 34 años, la franja de edad de mayor peso en este colectivo. Su tasa EVAE era el 13,5%, frente al 2,1% de las personas de edad más avanzada (55-64 años)
- El 60% sólo tenía estudios iguales o inferiores a la ESO, mientras que atención que el 16% tenía un título educación superior. Al igual que para el colectivo de EVAE en riesgo de permanecer sin empleo, la tasa EVAE por nivel educativo para este colectivo es decreciente, pasando del 11,9% para las personas con un nivel educativo de primarios o menos, al 3,9% para las aquellas personas con estudios superiores.
- Un 35,5% de estas personas reside en Andalucía, seguida de Valencia (11,8%) y Cataluña (8,2%), aunque las tasas EVAE más elevadas eran las de Extremadura (15,7%), Andalucía (15,2%), y Melilla (10,3%) y las más reducidas las de Madrid, País Vasco, Cantabria, La Rioja, Asturias y Navarra, todas ellas situadas entre el 4 y el 5%.

Gráfico 25: Perfil de la población en riesgo de estar en situación de pobreza laboral el año 2018: Tasas EVAE por grupos de edad, sexo, CCAA de residencia y niveles educativos (%)

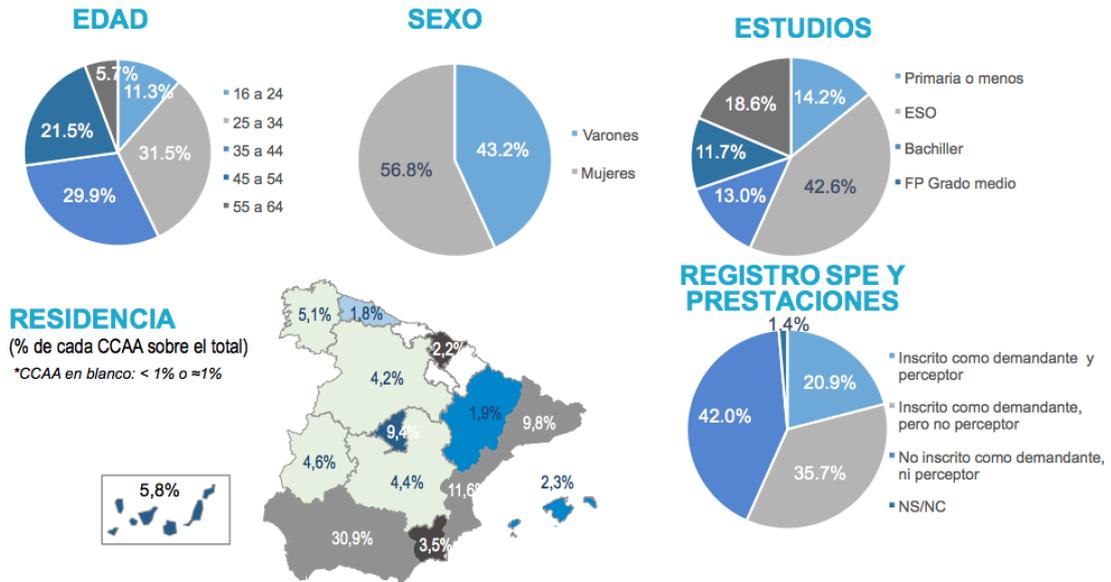
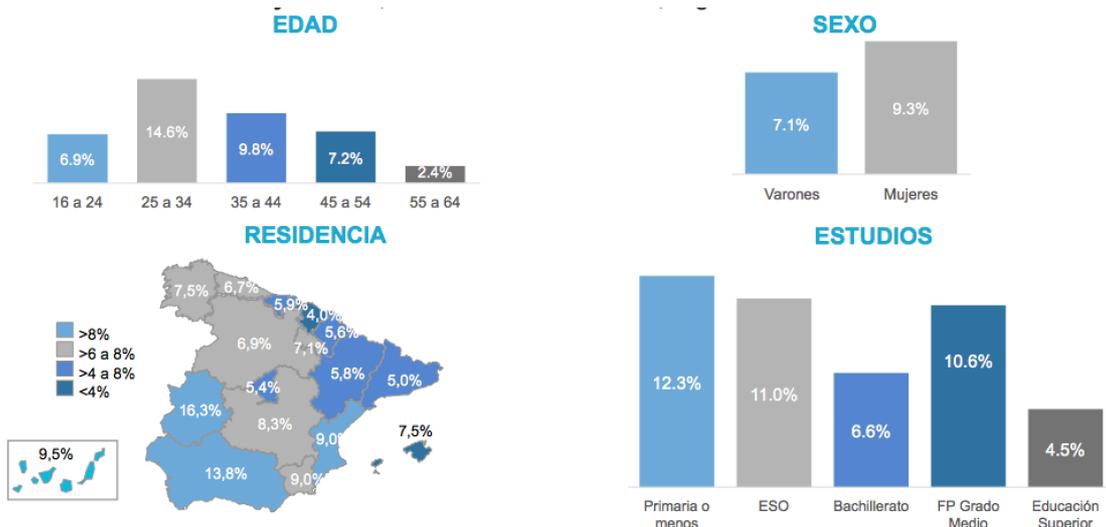


Gráfico 26: : Personas en riesgo de estar en situación de pobreza laboral el año 2018: Tasas EVAE por grupos de edad, sexo, CCAA de residencia y niveles educativos (%)

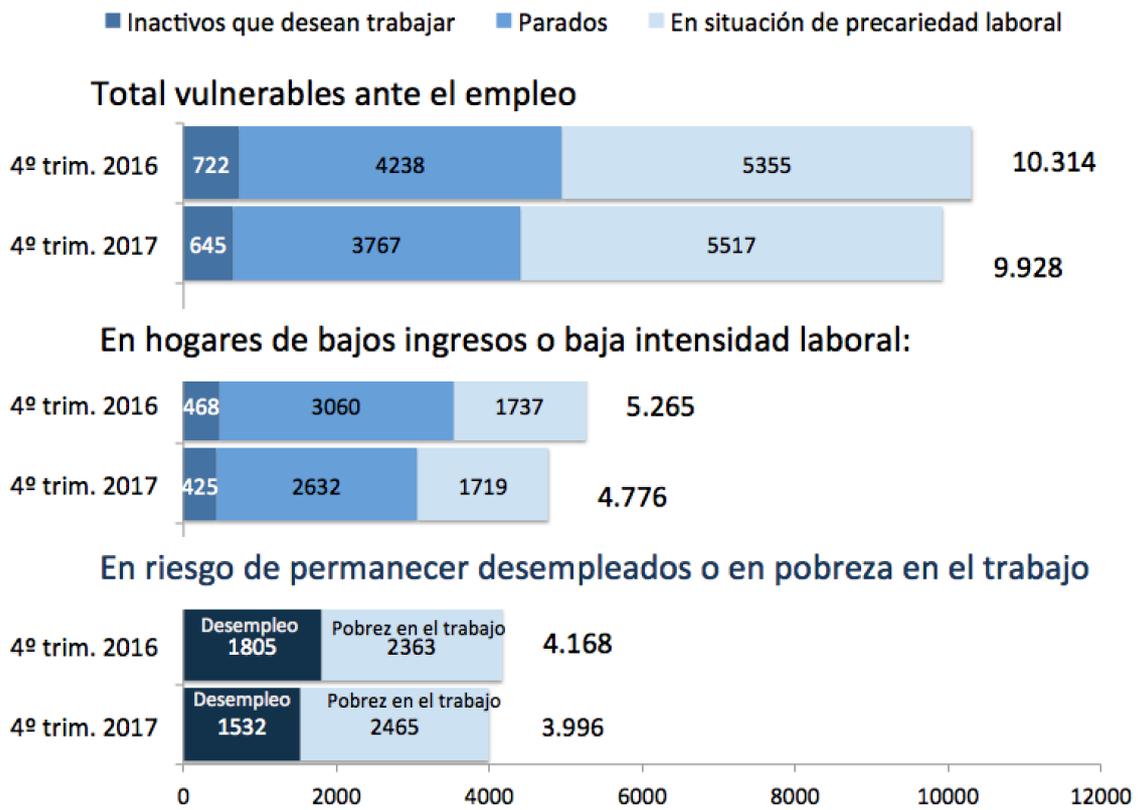


3.4. Principales resultados del estudio (3): comparación con los resultados del primer estudio

La comparación con los resultados obtenidos en la primera edición de este estudio, es decir, con los datos disponibles en el cuatro trimestre de 2016, se pueden resumir como sigue:

El colectivo de personas en situación EVAE se reduce en unas 172 mil personas (un 4,1%) y su peso en la población de 16 a 64 años, la tasa EVAE pasa de 13.9 al 13.3% entre los cuartos trimestres de los años 2016 y 2017.

Gráfico 27: Evolución del número de personas vulnerables ante el empleo entre los cuartos trimestres de 2016 y 2017.



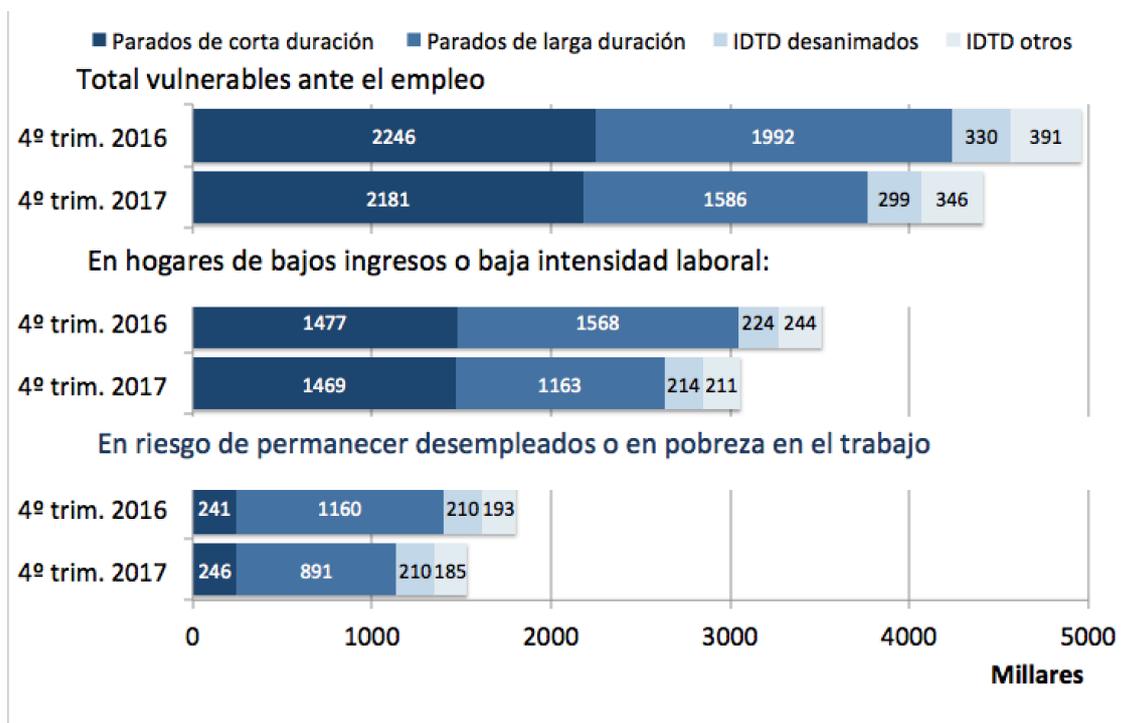
Esta reducción se debe a la disminución del tamaño del colectivo de personas en riesgo de no disponer de un empleo a lo largo del año 2018 en unas 273 mil personas (un 15,1%, mientras que el colectivo de personas que se encuentran en situación de pobreza en el trabajo aumenta en 101 mil personas (un 4,3%). De esta forma, mientras

que el primer colectivo reduce su peso en la población de 16 a 64 años (del 6 al 5,1%), el segundo ve incrementar su peso entre esta población (del 7,9 al 8,2%).

Este resultado nos indica, por una parte, que el crecimiento sostenido del empleo está reduciendo notablemente los niveles de desempleo, pero que esta mejora se convierte, al menos parcialmente, en un aumento en los niveles de pobreza en el trabajo en los hogares de bajos ingresos o baja intensidad laboral.

Estos cambios se producen en un contexto de reducción del número total de parados (470 mil, -11,1%), en especial de los parados de larga duración (-400 mil, -20,4%) y del número total de personas en situación de IDTD (-77 mil, -10,6%), tanto por motivo de desánimo (- 32 mil, -9,6%) como por otros motivos (-45 mil, -11,5%).

Gráfico 28: Evolución riesgo entre los cuartos trimestres de 2016 y 2017 del número de personas especialmente vulnerables ante el empleo en riesgo de seguir desempleados en los siguientes 12 meses.



Por otra parte, esta caída del número de parados de largo plazo ha tenido una especial incidencia en hogares de ingresos o intensidad laboral bajos (BIL-BIH) al reducirse en 314 mil (-21,3%) y también ha tenido un efecto positivo sobre el riesgo que tienen estas personas de permanecer desempleadas en largo plazo: se ha reducido el número de personas en esta situación en -269 mil (-23,2% respecto de los que corrían este riesgo a finales del año 2016).

Por su parte, el número total de personas en situación de precariedad laboral ha crecido en unas 162 mil personas (+3%), aunque prácticamente no ha variado el tamaño de aquellos que residen en hogares BIL-BIH (1,7 millones). De hecho, el aumento del número de personas en riesgo de pobreza en el trabajo que residen en estos hogares en 101 mil personas (un 4.3%) no se debe a un aumento del número de personas que inicialmente estaban en situación de precariedad laboral (que no se ve prácticamente alterado), sino a un aumento de los que estaban inicialmente en situación de paro (+134 mil, +10,8%).

De esta forma, el crecimiento del tamaño total del colectivo en riesgo de pobreza en el trabajo se explica por la salida del paro a un empleo que no permite aún obtener unos ingresos laborales superiores al salario mínimo a lo largo del año 2018. Es decir, la caída del paro en 494 mil personas entre los cuartos trimestres de 2016 y 2017, tendría como efecto, una disminución del número de personas en riesgo de desempleo en el año 2018 entre las personas residentes en hogares BIL-BIH, y , en cambio, un aumento de las personas en situación de pobreza en el trabajo a lo largo de ese año.

La reducción en de las tasas EVAE agregadas en 0.6 puntos son el resultado de una evolución de las tasas EVAE por características de la que cabe destacar:

- Por edad: las tasas de riesgo de desempleo crecen para las personas de menos de 40 años y se reducen para las mayores de 45 años. Las tasas de riesgo de pobreza caen para todos los grupos de edad, aunque no lo suficiente para que se produzca una disminución de las tasas EVAE para las personas de 16 a 19, y de 30 a 39 años.

- Las tasas EVAE de las mujeres cayeron en 0.9 pp, por sólo 0.3 pp de los varones. En el caso de las mujeres se produce una disminución tanto del riesgo de permanecer en desempleo (-1 pp) y un aumento del riesgo de pobreza en el trabajo (+0.2 pp), en el caso de los varones, disminuye el riesgo de permanecer en desempleo (-0.8 pp) y aumenta el riesgo de pobreza en el empleo, aunque menos que para las mujeres (+0.5 pp).

- Las de riesgo de desempleo se reducen y las tasas de riesgo de pobreza aumentan para todos los niveles educativos, no obstante, en términos netos, aumenta la tasa EVAE para los niveles educativos superiores de 6.5 a 6.8%, y disminuye para aquellos con menor nivel educativo, de 20.4 a 19,9%, quedando prácticamente igual los de nivel medio.

Call to action

Como ha quedado demostrado, aunque estemos en un momento de recuperación económica su impacto en el empleo se produce de forma bastante desigual y por eso unos 4 millones de personas seguirán estando en los próximos 12 meses en una situación de desempleo o pobreza en el trabajo en España. Son 172 mil personas menos que en el año anterior, una tercera parte de lo que ha disminuido el empleo desde entonces. Dada la magnitud del problema, es necesario establecerlo como prioritario en la agenda de TODOS, empresas, donantes, administraciones públicas, entidades sociales... Todos tenemos que ayudar a la mejora de la situación laboral de las personas en situación de especial vulnerabilidad ante el empleo.

El reto es muy importante y para tener éxito no podemos abordarlo de forma individual o aislada, hay que abordarlo aunando esfuerzos entre todos los diferentes actores implicados y aplicando los esfuerzos en la misma dirección.

Aunar esfuerzos entre entidades sociales, empresas y administraciones públicas es lo que viene haciendo 4 años ya la iniciativa “Juntos por el Empleo de los más vulnerables” con las numerosas organizaciones que en ella participan. Identificamos colectivamente necesidades, las desarrollamos colaborando entre todos y las extendemos para estandarizar lo que funciona. Así, se han desarrollado aplicativos que facilitan el diagnóstico inicial de las barreras y condicionantes ante el empleo de las personas, evalúan sus competencias pre laborales básicas y transversales, identifican la disposición para empezar un itinerario laboral, determinan el gap competencial para el desarrollo del perfil laboral en el que se aspira trabajar. Se ha desarrollado formación online y presencial para eliminar ese gap competencial, se ha establecido un procedimiento de realización de prácticas formativas en empresas, somos capaces de identificar las actuaciones a hacer para que generen más alta tasa de inserción laboral, de medir del valor social aportado, etc. Todo concebido con el esfuerzo de todos y desarrollado, mantenido y operado por Accenture. Todo gratuito y abierto.

Muchas de las entidades sociales participantes, fortalecidas por las soluciones generadas dentro de la iniciativa, están logrando ya mejorar significativamente la empleabilidad de las personas en estas situaciones de especial vulnerabilidad ante el empleo y alcanzando tasas de inserción de entre el 30% y el 50% en sus itinerarios de empleo. Las soluciones generadas son un apoyo a lo que es el elemento clave del éxito:

la atención personalizada de las entidades sociales y el trabajo conjunto con la empresa. Sin la financiación pública y privada a las entidades sociales esto tampoco podría realizarse. Con la colaboración de todos funciona.

Este saber hacer ha de apoyarse y extenderse para que de él puedan beneficiarse estos cuatro millones de personas que tanto lo necesitan.

Este estudio aporta una nueva y potente herramienta de identificación, diagnóstico y segmentación de las distintas situaciones de especial vulnerabilidad ante el empleo lo cual, es el primer paso para llegar a todos los que más necesitan la ayuda y hacerlo de forma todavía más personalizada de acuerdo sus circunstancias específicas.

Basándonos en el estudio, desde la iniciativa de Juntos por el empleo de los más vulnerables continuaremos para cada grupo profundizando en las necesidades específicas y construyendo/expandiendo las soluciones más idóneas para ellos, implicando en todo el proceso a todos los actores necesarios.

Por eso, es de capital importancia poder contar con todos y con toda nuestra intensidad de colaboración porque sólo uniendo fuerzas y dirigiéndolas a solucionar las necesidades específicas de cada grupo concreto podremos ir reduciendo el número de personas que se encuentren en los próximos años en situación de especial vulnerabilidad ante el empleo.

Referencias bibliográficas

Abellán, Consuelo y Florentino Felgueroso (2017): “El mercado de trabajo en el inicio de la recuperación económica”, Estudios sobre Economía Española, 2017-23, Fedea

Jansen, Marcel (2017): “El reto de la inserción de los desempleados de larga duración”, Fedea Policy Paper, 2017-06

Bentolila, Samuel; José Ignacio García Pérez y Marcel Jansen (2018): “Are the Spanish Long-Term Unemployed Unemployable?”, de próxima publicación en la Spanish Economic Review.

Cruz Roja Española: Informes Anuales de Vulnerabilidad.

European Antipoverty Network, EAPN (2017): “El informe sobre la pobreza. Seguimiento del indicador de riesgo de pobreza y exclusión social en España”, 2009-2015.

Fawcett, Tom (2005): “An introduction to ROC analysis”, Pattern Recognition Letters 27 (2006), 861-874.

Felgueroso, Florentino (2015): “Recuperación: A vueltas con la rotación laboral”, Nada es Gratis, marzo 2015

Felgueroso, Florentino (2017): “Pobreza, pobreza laboral y salarios bajos”, Nada es Gratis, septiembre 2017.

Felgueroso, Florentino, Ana Millán y Manuel Torres (2017): “I Estudio de Población Especialmente Vulnerable ante el empleo en España”, Fundación Accenture y Fedea - Estudios sobre la Economía Española 2017-07

Fundación Foessa (2015): “ VII Informes sobre exclusión y desarrollo social en España”

ILO (2017): World employment social Outlook. Trends 2017, International Labour Organization, Ginebra

Lindahl John y Rickard Danell (2017): “The information value of early career productivity in mathematics: a ROC analysis of prediction errors in bibliometricly informed decision making “, Scientometrics, 109, 2241-2262.

Anexos

Anexo 1. Resultados de las estimaciones de los modelos de transición hacia el empleo y fuera de una situación de pobreza en el trabajo

Tabla A1: Estadísticas descriptivas y resultados del modelo de probabilidad de trabajar antes de 12 meses para los IDTD y parados (Modelo probit 2015-2017, EPA de flujos)

Variable	Medias	Desv. est.	Efectos	Errores
Tasa de salida	0.4896	0.4999		
Edad 16-19	0.0294	0.1690	0.0758**	(0.0360)
Edad 20-24	0.0944	0.2924	0.235***	(0.0215)
Edad 25-29	0.0943	0.2923	0.186***	(0.0207)
Edad 30-34	0.0932	0.2907	0.118***	(0.0211)
Edad 35-39	0.1112	0.3144	0.112***	(0.0202)
Edad 40-54	0.1232	0.3287	0.0548***	(0.0199)
Edad 50-54	0.1371	0.3440	-0.0192	(0.0193)
Edad 55-59	0.1199	0.3248	-0.172***	(0.0196)
Edad 60+	0.0647	0.2460	-0.242***	(0.0229)
Hombre	0.4496	0.4975	0.0844***	(0.0106)
Nacionalidad español	0.9309	0.2537	0.00218	(0.0208)
Número hijos < 15 años	0.4534	0.7846	-0.0178**	(0.00726)
Aragón	0.0285	0.1663	-0.0527	(0.0324)
Asturias	0.0203	0.1410	-0.115***	(0.0366)
Baleares	0.0161	0.1258	-0.0665	(0.0425)
Canarias	0.0554	0.2288	-0.111***	(0.0233)
Cantabria	0.0145	0.1195	-0.131***	(0.0436)
Castilla y León	0.0854	0.2794	-0.0509**	(0.0227)
Castilla-La Mancha	0.0883	0.2838	-0.0586***	(0.0200)
Cataluña	0.0800	0.2713	-0.0880***	(0.0215)
Comunidad Valenciana	0.0835	0.2767	-0.0636***	(0.0210)
Extremadura	0.0424	0.2015	0.00608	(0.0298)
Galicia	0.1157	0.3199	-0.0748***	(0.0204)
Madrid	0.0490	0.2159	-0.0969***	(0.0265)
Murcia	0.0250	0.1562	-0.0403	(0.0333)
Navarra	0.0144	0.1191	-0.0416	(0.0443)
País Vasco	0.0268	0.1615	-0.118***	(0.0339)
La Rioja	0.0119	0.1086	-0.0153	(0.0488)
Ceuta y Melilla	0.0004	0.0187	-0.0386	(0.307)
Hogares BIL-BIH	0.5519	0.4973	-0.0247**	(0.0117)
Hogares BIL-BIH sin prestaciones	0.1465	0.3536	0.0770***	(0.0164)
Estudiante de educación reglada	0.0696	0.2544	-0.00423	(0.0211)
Estudiantes educación no reglada	0.0655	0.2474	-0.00446	(0.0206)
Primera etapa de educ. secundaria	0.3975	0.4894	-0.00841	(0.0158)
Segunda etapa de educ. secundaria	0.1105	0.3135	-0.0180	(0.0208)
Segunda etapa educ. sec. Or. Prof.	0.1013	0.3017	-0.0131	(0.0215)
Educación superior	0.2316	0.4219	-0.00772	(0.0183)
Sin experiencia laboral	0.1077	0.3100	-0.197***	(0.0182)

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla A1 (continuación): Estadísticas descriptivas y resultados del modelo de probabilidad de trabajar antes de 12 meses para los IDTD y parados (Modelo probit 2015-2017, EPA de flujos)-continuación

Variable	Medias	Desv. est.	Efectos	Errores
Duración búsqueda empleo: 1 a < 3 meses	0.0873	0.2823	-0.162***	(0.0309)
Duración búsqueda empleo: 3 a < 6 meses	0.0737	0.2613	-0.179***	(0.0309)
Duración búsqueda empleo: 6 meses a < 1 año	0.0919	0.2890	-0.277***	(0.0262)
Duración búsqueda empleo: 1 año a < 1,5 años	0.0680	0.2517	-0.321***	(0.0243)
Duración búsqueda empleo: 1,5 años a < 2 años	0.0605	0.2384	-0.351***	(0.0226)
Duración búsqueda empleo: 2 años a < 4 años	0.1693	0.3750	-0.412***	(0.0209)
Duración búsqueda empleo: 4 o más años	0.2131	0.4095	-0.454***	(0.0205)
IDTD por desánimo	0.0412	0.1987	0.259***	(0.0397)
IDTD por otros motivos	0.0787	0.2693	-0.438***	(0.0182)
Parados que ya han encontrado empleo	0.0724	0.2591	-0.398***	(0.0209)
Demandantes registrados, con prestaciones	0.3011	0.4588	0.104***	(0.0178)
Demandantes registrados, sin prestaciones	0.5179	0.4997	0.0309**	(0.0152)
Demandantes no registrados, con prestaciones	0.0020	0.0449	0.0368	(0.115)
Número de métodos de búsqueda activa	2.9785	2.0385	0.00598	(0.00372)
2º trimestre	0.2538	0.4352	-0.0302**	(0.0140)
3º trimestre	0.2371	0.4253	-0.0282**	(0.0143)
4º trimestre	0.2350	0.4240	-0.000571	(0.0143)
Variación interanual del empleo en la CCAA	0.0292	0.0156	-0.0741	(0.442)
N			11,385	
Log.verosim			-6542.1155	
Pseudo-R2			0.2917	

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla A2: Estadísticas descriptivas y resultados del modelo de probabilidad de salir de la trampa de la precariedad en los 12 meses siguientes (Modelo probit 2015-2017, EPA de flujos)

Variable	Medias	Desv. Est.	Efectos	Errores
Tasa de salida	0.2729	0.4455		
Edad 16-19	0.0100	0.0995	-0.118***	(0.0447)
Edad 20-24	0.0807	0.2724	-0.0893***	(0.0229)
Edad 25-29	0.1311	0.3375	-0.0456*	(0.0238)
Edad 30-34	0.1277	0.3337	-0.0299	(0.0242)
Edad 35-39	0.1584	0.3652	-0.0443*	(0.0232)
Edad 40-54	0.1503	0.3574	-0.0117	(0.0251)
Edad 50-54	0.1141	0.3180	0.00407	(0.0275)
Edad 55-59	0.0807	0.2724	0.00858	(0.0316)
Edad 60+	0.0000	0.0000		
Hombre	0.4181	0.4933	0.182***	(0.0150)
Nacionalidad español	0.9203	0.2709	-0.0123	(0.0260)
Número hijos < 15 años	0.5489	0.8082	0.00716	(0.00966)
Aragón	0.0407	0.1977	0.0674	(0.0498)
Asturias	0.0213	0.1443	-0.0322	(0.0546)
Baleares	0.0276	0.1638	-0.0553	(0.0413)
Canarias	0.0407	0.1977	-0.0191	(0.0361)
Cantabria	0.0176	0.1315	0.0373	(0.0669)
Castilla y León	0.0950	0.2933	0.00341	(0.0383)
Castilla-La Mancha	0.0716	0.2579	0.0217	(0.0311)
Cataluña	0.0898	0.2860	0.0676**	(0.0321)
Comunidad Valenciana	0.0890	0.2847	-0.0108	(0.0277)
Extremadura	0.0351	0.1839	-0.0718*	(0.0372)
Galicia	0.1172	0.3216	0.0321	(0.0345)
Madrid	0.0492	0.2163	0.0588	(0.0401)
Murcia	0.0294	0.1688	0.0267	(0.0480)
Navarra	0.0210	0.1434	0.100	(0.0670)
País Vasco	0.0443	0.2057	0.107**	(0.0513)
La Rioja	0.0154	0.1233	-0.0144	(0.0598)
Ceuta y Melilla	0.0015	0.0389		
Hogares BIL-BIH	0.2562	0.4366	0.00523	(0.0180)
Hogares BIL-BIH sin prestaciones	0.0959	0.2945	0.0221	(0.0255)
Estudiante de educación reglada	0.0434	0.2038	-0.124***	(0.0228)
Estudiantes educación no reglada	0.0695	0.2543	0.0638**	(0.0282)
Primera etapa de educ. secundaria	0.3389	0.4734	0.0354	(0.0290)
Segunda etapa de educ. secundaria	0.1091	0.3118	0.0928**	(0.0395)
Segunda etapa educ. sec. Or. Prof.	0.1176	0.3221	0.0993**	(0.0394)
Educación superior	0.3544	0.4784	0.217***	(0.0339)
Sin experiencia laboral	0.0228	0.1492	-0.0339	(0.0367)

Tabla A2 (continuación): Estadísticas descriptivas y resultados del modelo de probabilidad de salir de la trampa de la precariedad en los 12 meses siguientes (Modelo probit 2015-2017, EPA de flujos)

Variable	Medias	Desv. Est.	Efectos	Errores
Duración búsqueda empleo: 1 a < 3 meses	0.0914	0.2883	-0.0668**	(0.0297)
Duración búsqueda empleo: 3 a < 6 meses	0.0756	0.2644	-0.0844***	(0.0291)
Duración búsqueda empleo: 6 meses a < 1 año	0.0803	0.2719	-0.0870***	(0.0281)
Duración búsqueda empleo: 1 año a < 1,5 años	0.0541	0.2263	-0.0886***	(0.0302)
Duración búsqueda empleo: 1,5 años a < 2 años	0.0421	0.2008	-0.112***	(0.0288)
Duración búsqueda empleo: 2 años a < 4 años	0.1018	0.3025	-0.135***	(0.0226)
Duración búsqueda empleo: 4 o más años	0.1212	0.3264	-0.134***	(0.0230)
IDTD por desánimo	0.0482	0.2142	0.0333	(0.0472)
IDTD por otros motivos	0.0147	0.1202	-0.0803	(0.0502)
Parados que ya han encontrado empleo	0.0284	0.1660	-0.0290	(0.0482)
Salario bajo: si, t. parcial no vol: no, temp coind.:	0.0137	0.1163	0.174**	(0.0822)
Salario bajo: si, t. parcial no vol: si, tep coind.:	0.0645	0.2457	-0.0462	(0.0383)
Salario bajo: si, t. parcial no vol: no, temp coind.:	0.0156	0.1239	0.282***	(0.0813)
Salario bajo: si, t. parcial no vol: si, temp coind.:	0.0442	0.2055	-0.0457	(0.0406)
Salario bajo: no, t. parcial no vol: si, temp coind.:	0.0175	0.1311	0.408***	(0.0793)
Salario bajo: no, t. parcial no vol: no, temp	0.1304	0.3368	0.503***	(0.0496)
Salario bajo: no, t. parcial no vol: si, temp coind.:	0.0035	0.0594	0.414***	(0.140)
Demandantes registrados, con prestaciones	0.1148	0.3188	-0.0246	(0.0236)
Demandantes registrados, sin prestaciones	0.2018	0.4014	-0.0581***	(0.0189)
Demandantes no registrados, con prestaciones	0.0019	0.0435	-0.127	(0.0798)
Número de métodos de búsqueda activa	1.3098	2.0213	0.00170	(0.00510)
2º trimestre	0.2051	0.4038	0.306***	(0.0399)
3º trimestre	0.2027	0.4020	0.392***	(0.0396)
4º trimestre	0.4014	0.4902	0.166***	(0.0273)
Variación interanual del empleo en la CCAA	0.0254	0.0165	-0.853	(0.668)
N			7,903	
Log.verosim			-1720,1057	
Pseudo-R2			0.2361	

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anexo 2. Perfiles de las personas incluidas en el colectivo de personas especialmente vulnerables

Perfil de la población Inactiva que desea trabajar en el cuarto trimestre de 2017:

- De las 645.000 personas en situación de inactividad que desean trabajar y están disponibles actualmente, el 60% son mayores de 45 años.
- El 71,9% son mujeres
- El 43,6% de las personas en situación de inactividad que desean trabajar sólo ha estudiado la ESO, y otro 18,1% más sólo tiene estudios de primaria o inferiores.
- El 27,9% de la población IDTD reside en Andalucía , seguida de Valencia (12,0%) y Madrid (11,9%)
- El 76,9% no percibe ninguna prestación (el 41,9% ni están inscritos como demandantes de empleo, y el otro 35% está inscrito pero no percibe prestaciones).

Gráfico A.2-1: Perfil de la población IDTD



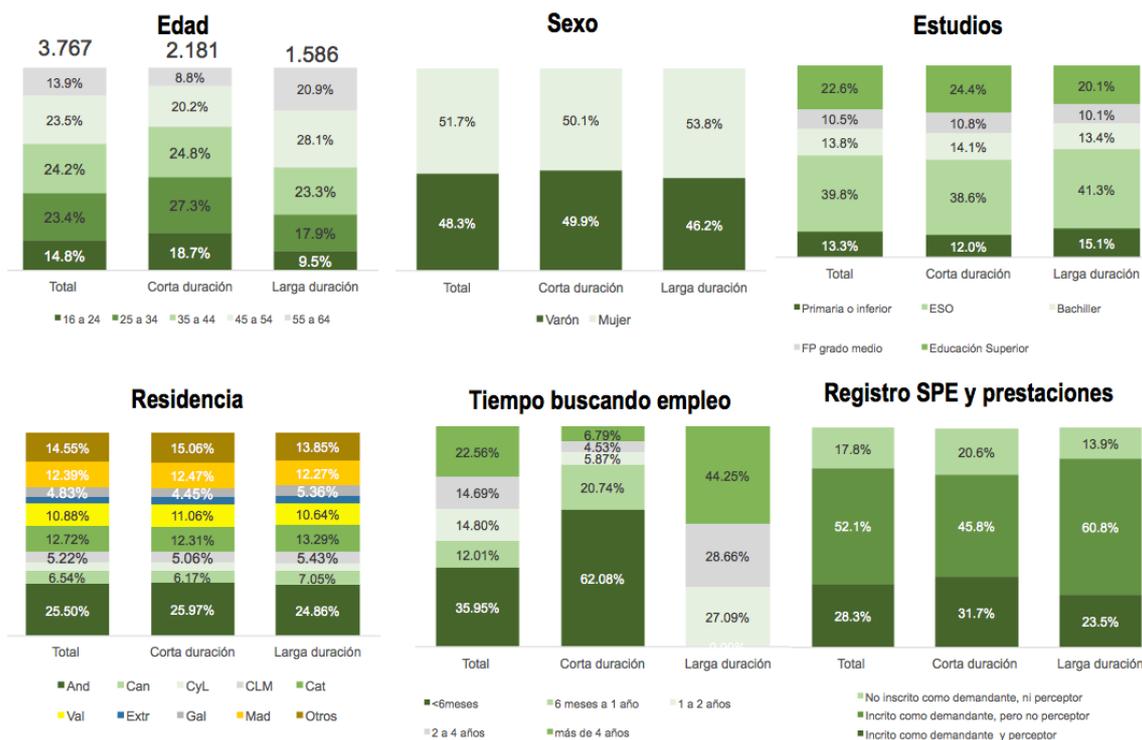
Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA, 4º trimestre de 2017.

Perfil de la población en paro en el cuarto trimestre de 2017:

- De los 3.8 millones de parados que había en diciembre, 2,2 millones eran de corta duración y 1,6 de larga (1 año o más).
- No se observan diferencias muy notables por sexo entre los parados de larga duración, aunque sí entre los de larga duración: un 53,8% son mujeres.

- Un 49% de los de larga duración tiene más de 45 años, mientras que este porcentaje sólo es del 29% entre los parados de corta duración.
- Un 15.1% de los parados de larga duración tiene estudios superiores, y un 30.2% tiene estudios equivalentes a ESO o menos.
- Más del 75% de los de larga duración y más del 65% de los de corta no percibe ninguna prestación.

Gráfico A.2-2: Perfil sociodemográfico de la población en paro:

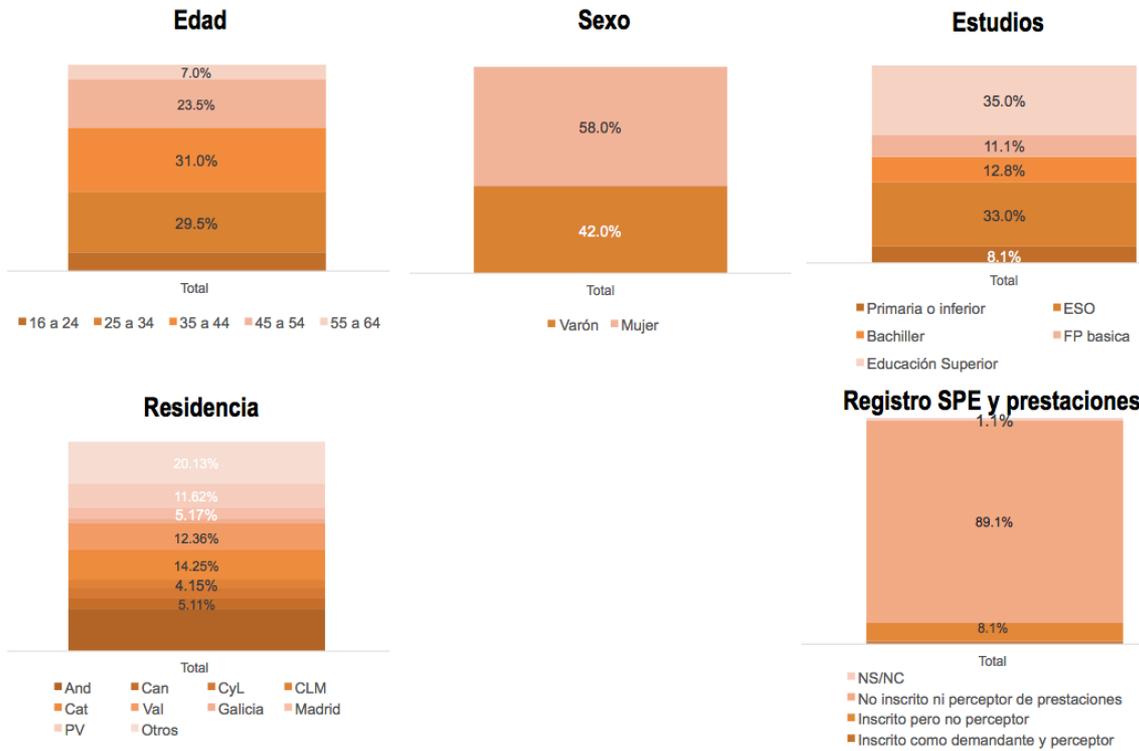


Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA, 4º trimestre de 2017.

Perfil de la población en situación de precariedad laboral en el cuarto trimestre de 2017:

- De los 5,5 millones de trabajadores en situación de precariedad, 69.5% tiene menos de 45 años.
- Hay más mujeres que hombres (58,0%) y aunque él 41% sólo tiene estudios iguales o inferiores a la ESO, se observa que más de un tercio tiene estudios superiores.
- El 20% de estos empleados reside en Andalucía, seguida de Cataluña (14,2%) y Valencia (12,4%). Sólo el 16,6% estaban buscando empleo
- El 89,1% ni está inscrito como desempleados ni percibe prestaciones

Gráfico A.2-3: Perfil sociodemográfico de los trabajadores en situación de precariedad laboral, EPA 4º Trimestre 2017.



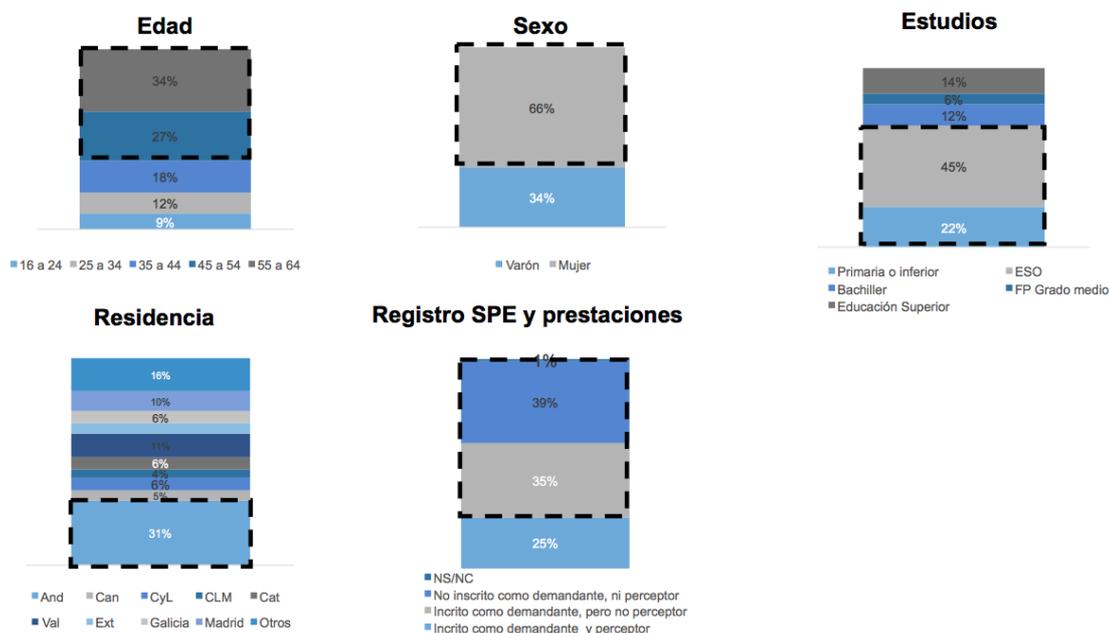
Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA trimestral, 4º trimestre del 2017, y de la submuestra anual de salarios de la EPA 2016.

Perfil sociodemográfico de la población inactiva que desea trabajar, está disponible y vive en hogares de bajos ingresos o de baja intensidad laboral:

- De las 425.000 personas en situación de inactividad que desean trabajar y viven en hogares de bajos ingresos actualmente, el 61% son mayores de 45 años.
- Un 66% son mujeres.
- El 45% de las personas en situación de inactividad que desean trabajar y viven en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral sólo ha estudiado la ESO, y otro 22% más sólo tiene estudios de primaria o inferiores. En total un 67% sólo ha alcanzado el nivel de la educación obligatoria como máximo.

- Andalucía es la región que más destaca 31% de las personas en IDTD, seguida de Valencia (11%) y Madrid (10%).
- El 74% no percibe ninguna prestación (39% no están inscritos como demandantes de empleo, y 35% está inscrito pero no percibe prestaciones).

Gráfico A.2-4: Perfil sociodemográfico de la población IDTD que vive en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral:



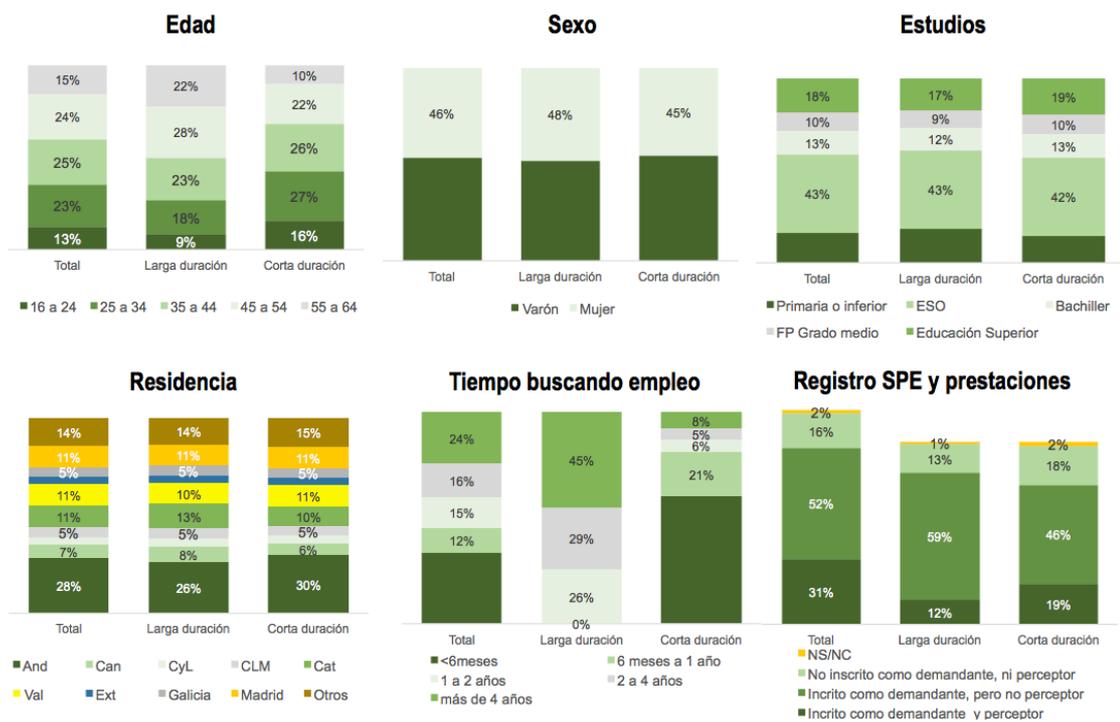
Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA trimestral, 4º trimestre del 2017, y de la submuestra anual de salarios de la EPA 2016

Perfil sociodemográfico de los desempleados que viven en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral:

- De los 2,63 millones de parados que en diciembre residían en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral, 1,5 millones eran de corta duración y 1,2 de larga (1 año o más).
- Los parados de corta duración que viven en hogares de bajos ingresos son más jóvenes: Un 43% de los de corta duración tiene menos de 34 años, mientras que este porcentaje sólo es del 27% entre los de larga duración.
- Aunque hay más parados mujeres que hombres, el porcentaje de hombres que viven en hogares pobres es superior.

- El nivel educativo es superior entre los de corta duración (un 42% tiene el bachillerato o superior) que los de larga (sólo un 38% tiene bachillerato o superior).
- Por comunidades, destaca la participación de Andalucía, que es especialmente superior en los de corta duración.
- De los parados de larga duración un 45% llevan más de 4 años buscando un empleo.
- Llama la atención que más del 72% de los parados de larga duración que viven en hogares de bajos ingresos (y el 65% de los de corta) no perciben ninguna prestación a pesar de estar inscritos.

Gráfico A.2-5: Perfil sociodemográfico de la población desempleada que vive en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral:



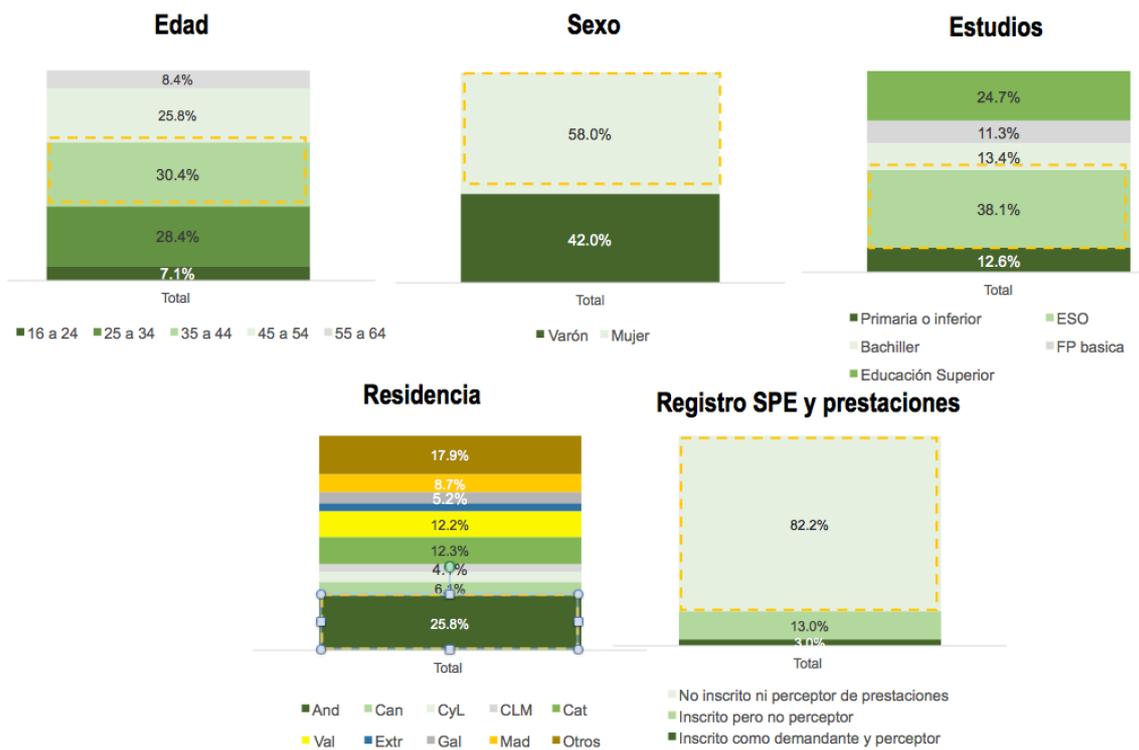
Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA trimestral, 4º trimestre del 2017, y de la submuestra anual de salarios de la EPA 2016

Perfil sociodemográfico de los trabajadores en situación de precariedad laboral que viven en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral.

De los 5,5 millones de trabajadores en situación de precariedad laboral, 1,67 vive en hogares de bajos ingresos laborales o baja intensidad laboral.

- No hay una franja de edad predominante, aunque el mayor porcentaje (30,4%) es el correspondiente a las personas que tienen de 35 a 44 años.
- El 58% de los trabajadores en situación de precariedad que viven en hogares de bajos ingresos son mujeres.
- 49,8% declara tener estudios iguales o inferiores a la ESO, aunque es de destacar que el 24,7% tiene estudios superiores.
- El 25,8% de estos trabajadores reside en Andalucía seguida por Cataluña (12,3%) y la Comunidad Valenciana (12,2%).
- El 95,2% no percibe ninguna prestación (82,6% no están inscritos como demandantes en una oficina pública de empleo).

Gráfico A.2-6: Perfil sociodemográfico de los trabajadores en situación de precariedad laboral que viven en hogares de bajos ingresos:



Fuente: elaboración propia con los microdatos de la EPA trimestral, 4º trimestre del 2017, y de la submuestra anual de salarios de la EPA 2016

Anexo 3. Especialmente vulnerable ante el empleo por CCAA y características

Tabla A.3. Resultados por CCAA, Número de personas EVAE (4º trimestre 2017)

Para cada grupo de edad

ccaa	16-29	30-44	45-64	Total
Andalucía	261406	435813	430346	1130011
Aragón	12997	27120	30090	70554
Asturias	14922	36065	31855	82842
Baleares	13439	33493	33534	80465
Canarias	60893	99884	100890	263163
Cantabria	6907	15489	17856	40347
Castilla y León	31539	58418	85351	175547
Castilla-La Mancha	44046	64047	76091	184717
Cataluña	80198	156242	182843	420957
Comunidad Valenciana	105553	164852	184935	456506
Extremadura	42222	53514	68625	164507
Galicia	39152	78247	91006	208570
Madrid	83786	155963	162757	402505
Murcia	30662	53026	51102	134790
Navarra	8465	12883	11755	33103
País Vasco	18264	42560	55067	115890
La Rioja	4317	7007	9123	20447
Total nacional	861551	1499718	1628798	3998376

Para cada género

ccaa	Varones	Mujeres	Total
Andalucía	500258	629754	1130011
Aragón	27999	42555	70554
Asturias	33071	49771	82842
Baleares	41658	38808	80465
Canarias	113247	149916	263163
Cantabria	16432	23915	40347
Castilla y León	67259	108288	175547
Castilla-La Mancha	76634	108083	184717
Cataluña	180012	240945	420957
Comunidad Valenciana	191094	265412	456506
Extremadura	74538	89969	164507
Galicia	84393	124177	208570
Madrid	174845	227660	402505
Murcia	60206	74584	134790
Navarra	10370	22733	33103
País Vasco	50946	64945	115890
La Rioja	8164	12283	20447
Total nacional	1717951	2280424	3998376

Para cada nivel educativo

ccaa	Primaria o menos	ESO	Sec. Post- obligatoria	Educación superior	Total
Andalucía	239877	505467	224722	159945	1130011
Aragón	15922	25667	17172	11794	70554
Asturias	8487	26740	20787	26828	82842
Baleares	5388	40258	24401	10419	80465
Canarias	45751	96062	69057	52292	263163
Cantabria	2463	16883	11647	9355	40347
Castilla y León	28405	74331	41196	31616	175547
Castilla-La Mancha	31476	87177	41229	24836	184717
Cataluña	69327	182992	92775	75863	420957
Comunidad Valenciana	63414	193275	115231	84587	456506
Extremadura	26846	92918	24457	20287	164507
Galicia	27324	95058	42278	43911	208570
Madrid	42051	152742	122917	84795	402505
Murcia	26057	57003	33327	18403	134790
Navarra	5753	10789	9864	6697	33103
País Vasco	13158	46002	32119	24611	115890
La Rioja	2913	8697	5248	3589	20447
Total nacional	660359	1717258	930034	690724	3998376

Para cada nacionalidad

ccaa	Nac.		Total
	Extranjera	Nac. Española	
Andalucía	131247	998765	1130011
Aragón	19649	50905	70554
Asturias	12480	70362	82842
Baleares	18744	61721	80465
Canarias	49867	213296	263163
Cantabria	6653	33694	40347
Castilla y León	27252	148295	175547
Castilla-La Mancha	35093	149625	184717
Cataluña	125908	295048	420957
Comunidad Valenciana	110838	345667	456506
Extremadura	11246	153261	164507
Galicia	15630	192941	208570
Madrid	103149	299356	402505
Murcia	30221	104569	134790
Navarra	10154	22949	33103
País Vasco	24680	91211	115890
La Rioja	5360	15087	20447

Total nacional 740617 3257759 3998376

Tabla A.4. Resultados por CCAA, Tasas EVAE (4º trimestre 2017)

Para cada grupo de edad

ccaa	16-29	30-44	45-64	Total
Andalucía	20.4	23.1	18.3	20.5
Aragón	7.6	9.8	8.0	8.6
Asturias	13.4	16.9	9.9	12.8
Baleares	7.7	11.4	10.5	10.2
Canarias	18.2	19.3	15.6	17.6
Cantabria	9.9	12.2	10.2	10.9
Castilla y León	10.7	12.4	11.8	11.8
Castilla-La Mancha	14.6	14.3	13.5	14.1
Cataluña	7.7	9.3	8.9	8.8
Comunidad Valenciana	15.4	15.0	13.2	14.3
Extremadura	25.9	24.5	22.1	23.8
Galicia	12.2	13.6	11.6	12.4
Madrid	9.2	10.2	9.0	9.5
Murcia	13.3	15.4	13.0	13.9
Navarra	9.5	9.4	6.5	8.1
País Vasco	7.0	9.5	8.5	8.6
La Rioja	10.5	10.5	10.2	10.4
Total nacional	13.2	14.5	12.4	13.3

Para cada género

ccaa	Varones	Mujeres	Total
Andalucía	18.1	22.9	20.5
Aragón	6.7	10.5	8.6
Asturias	10.3	15.2	12.8
Baleares	10.4	10.0	10.2
Canarias	15.1	20.1	17.6
Cantabria	8.8	12.9	10.9
Castilla y León	8.9	14.8	11.8
Castilla-La Mancha	11.3	16.9	14.1
Cataluña	7.6	10.0	8.8
Comunidad Valenciana	11.9	16.7	14.3
Extremadura	21.1	26.5	23.8
Galicia	10.1	14.7	12.4
Madrid	8.4	10.4	9.5
Murcia	12.2	15.7	13.9
Navarra	5.0	11.3	8.1
País Vasco	7.6	9.5	8.6
La Rioja	8.2	12.5	10.4
Total nacional	11.4	15.2	13.3

Para cada nivel educativo

ccaa	Primaria o menos	ESO	Sec. Post-obligatoria	Educación superior	Total
Andalucía	30.7	25.5	18.0	10.7	20.5
Aragón	23.3	10.8	7.2	4.2	8.6
Asturias	18.3	14.8	12.7	10.5	12.8
Baleares	10.1	13.6	11.1	4.7	10.2
Canarias	21.7	21.0	16.8	12.5	17.6
Cantabria	13.2	15.6	11.0	6.7	10.9
Castilla y León	23.9	15.5	10.4	6.4	11.8
Castilla-La Mancha	20.8	17.1	12.9	7.5	14.1
Cataluña	15.2	12.7	8.1	4.4	8.8
Comunidad Valenciana	27.2	17.2	13.9	8.4	14.3
Extremadura	34.5	30.4	17.6	12.0	23.8
Galicia	20.3	16.5	10.8	7.6	12.4
Madrid	17.5	15.3	10.2	4.7	9.5
Murcia	21.9	16.8	13.9	6.8	13.9
Navarra	19.4	9.7	9.5	4.1	8.1
País Vasco	19.9	14.2	9.7	3.9	8.6
La Rioja	27.0	12.9	10.0	5.4	10.4
Total nacional	23.2	17.9	12.3	6.8	13.3

Para cada nacionalidad

ccaa	Nac. Extranjera	Nac. Española	Total
Andalucía	27.2	19.8	20.5
Aragón	17.5	7.2	8.6
Asturias	38.7	11.4	12.8
Baleares	10.4	10.2	10.2
Canarias	20.3	17.0	17.6
Cantabria	26.9	9.7	10.9
Castilla y León	26.3	10.7	11.8
Castilla-La Mancha	26.1	12.7	14.1
Cataluña	17.2	7.3	8.8
Comunidad Valenciana	22.3	12.9	14.3
Extremadura	47.0	22.9	23.8
Galicia	20.6	12.0	12.4
Madrid	17.4	8.2	9.5
Murcia	19.6	12.9	13.9
Navarra	24.0	6.3	8.1
País Vasco	28.0	7.2	8.6
La Rioja	21.3	8.8	10.4
Total nacional	20.8	12.3	13.3

Tabla A.5. Resultados por CCAA, Tasas de Riesgo de desempleo (4º trimestre 2017)

Para cada grupo de edad

ccaa	16-29	30-44	45-64	Total
Andalucía	2.8	4.7	10.2	6.7
Aragón	1.1	2.6	3.6	2.8
Asturias	5.0	6.9	6.0	6.1
Baleares	1.1	2.6	4.6	3.1
Canarias	6.2	6.2	10.3	8.1
Cantabria	2.7	4.5	6.3	5.0
Castilla y León	2.2	3.7	6.7	4.9
Castilla-La Mancha	2.9	4.2	8.3	5.7
Cataluña	2.3	2.6	5.3	3.8
Comunidad Valenciana	3.1	3.5	7.8	5.3
Extremadura	2.5	4.1	12.5	7.5
Galicia	2.0	3.5	7.1	4.9
Madrid	2.5	3.1	5.6	4.0
Murcia	2.3	3.7	7.6	5.0
Navarra	0.9	2.1	3.6	2.5
País Vasco	1.8	4.7	5.5	4.5
La Rioja	1.0	2.1	5.2	3.3
Total nacional	2.7	3.8	7.3	5.1

Para cada género

ccaa	Varones	Mujeres	Total
Andalucía	5.2	8.1	6.7
Aragón	1.8	3.8	2.8
Asturias	6.1	6.2	6.1
Baleares	2.9	3.3	3.1
Canarias	6.7	9.5	8.1
Cantabria	5.1	4.9	5.0
Castilla y León	3.8	6.0	4.9
Castilla-La Mancha	4.1	7.4	5.7
Cataluña	3.7	3.9	3.8
Comunidad Valenciana	4.5	6.2	5.3
Extremadura	5.2	9.9	7.5
Galicia	4.3	5.5	4.9
Madrid	3.6	4.5	4.0
Murcia	3.8	6.2	5.0
Navarra	1.9	3.1	2.5
País Vasco	5.1	3.9	4.5
La Rioja	2.3	4.2	3.3
Total nacional	4.3	5.9	5.1

ccaa	Primaria o menos ESO	Sec. Post- obligatoria	Educación superior	Total	
Andalucía	12.4	8.2	5.3	2.8	4.5
Aragón	7.5	3.5	2.7	1.1	2.3
Asturias	13.6	6.4	6.5	4.4	4.6
Baleares	5.6	4.4	2.5	1.2	1.8
Canarias	11.7	8.7	7.3	6.4	6.7
Cantabria	10.7	7.2	3.9	3.4	4.2
Castilla y León	14.5	6.3	3.6	2.2	3.3
Castilla-La Mancha	10.5	6.7	5.1	2.6	4.4
Cataluña	7.3	6.1	3.3	1.2	3.2
Comunidad Valenciana	15.3	6.6	4.3	2.6	3.9
Extremadura	16.0	9.9	3.6	2.7	5.0
Galicia	10.0	6.6	4.2	2.5	3.5
Madrid	8.4	7.1	3.7	2.0	3.2
Murcia	7.4	7.0	3.5	2.7	3.5
Navarra	10.0	3.1	2.8	0.5	1.4
País Vasco	12.7	8.2	4.6	1.8	3.4
La Rioja	11.5	3.5	3.8	1.3	2.4
Total nacional	11.0	7.0	4.2	2.3	3.8

Para cada nacionalidad

ccaa	Nac.		Total
	Extranjera	Nac. Española	
Andalucía	5.2	6.8	6.7
Aragón	3.8	2.6	2.8
Asturias	22.0	5.3	6.1
Baleares	1.3	3.6	3.1
Canarias	10.0	7.7	8.1
Cantabria	12.3	4.5	5.0
Castilla y León	10.9	4.4	4.9
Castilla-La Mancha	7.1	5.6	5.7
Cataluña	6.9	3.2	3.8
Comunidad Valenciana	7.7	4.9	5.3
Extremadura	12.4	7.3	7.5
Galicia	5.9	4.9	4.9
Madrid	5.4	3.8	4.0
Murcia	4.1	5.1	5.0
Navarra	8.2	1.8	2.5
País Vasco	13.7	3.9	4.5
La Rioja	3.6	3.2	3.3
Total nacional	6.7	4.9	5.1

Tabla A.6. Resultados por CCAA, Tasas de riesgo de pobreza en el trabajo (4º trimestre 2017)

Para cada grupo de edad

ccaa	16-29	30-44	45-64	Total
Andalucía	17.6	18.4	8.1	13.8
Aragón	6.5	7.2	4.4	5.8
Asturias	8.4	10.0	3.9	6.7
Baleares	6.6	8.8	5.9	7.1
Canarias	12.0	13.1	5.3	9.5
Cantabria	7.2	7.8	3.9	5.9
Castilla y León	8.5	8.7	5.0	6.9
Castilla-La Mancha	11.7	10.1	5.2	8.3
Cataluña	5.3	6.6	3.6	5.0
Comunidad Valenciana	12.3	11.5	5.4	9.0
Extremadura	23.4	20.4	9.6	16.3
Galicia	10.2	10.1	4.5	7.5
Madrid	6.7	7.1	3.4	5.4
Murcia	11.1	11.7	5.4	9.0
Navarra	8.6	7.3	2.9	5.6
País Vasco	5.2	4.8	3.0	4.0
La Rioja	9.6	8.4	5.0	7.1
Total nacional	10.5	10.7	5.1	8.2

Para cada género

ccaa	Varones	Mujeres	Total
Andalucía	12.8	14.8	13.8
Aragón	4.9	6.7	5.8
Asturias	4.2	9.1	6.7
Baleares	7.5	6.7	7.1
Canarias	8.4	10.6	9.5
Cantabria	3.8	8.0	5.9
Castilla y León	5.1	8.8	6.9
Castilla-La Mancha	7.2	9.5	8.3
Cataluña	3.9	6.1	5.0
Comunidad Valenciana	7.4	10.5	9.0
Extremadura	15.9	16.6	16.3
Galicia	5.8	9.2	7.5
Madrid	4.8	6.0	5.4
Murcia	8.5	9.5	9.0
Navarra	3.1	8.2	5.6
País Vasco	2.5	5.6	4.0
La Rioja	5.9	8.3	7.1
Total nacional	7.1	9.3	8.2

Para cada nivel educativo

ccaa	Primaria o menos	ESO	Sec. Post-obligatoria	Educación superior	Total
Andalucía	18.3	17.3	12.7	7.8	13.8
Aragón	15.8	7.3	4.5	3.1	5.8
Asturias	4.7	8.4	6.2	6.1	6.7
Baleares	4.5	9.2	8.6	3.5	7.1
Canarias	10.0	12.3	9.5	6.1	9.5
Cantabria	2.5	8.5	7.1	3.4	5.9
Castilla y León	9.4	9.1	6.8	4.1	6.9
Castilla-La Mancha	10.3	10.4	7.8	4.8	8.3
Cataluña	7.9	6.6	4.8	3.1	5.0
Comunidad Valenciana	12.0	10.6	9.7	5.9	9.0
Extremadura	18.5	20.5	14.0	9.4	16.3
Galicia	10.3	9.9	6.6	5.1	7.5
Madrid	9.1	8.2	6.5	2.7	5.4
Murcia	14.5	9.8	10.5	4.2	9.0
Navarra	9.4	6.5	6.7	3.6	5.6
País Vasco	7.2	6.0	5.1	2.1	4.0
La Rioja	15.5	9.4	6.2	4.1	7.1
Total nacional	12.3	11.0	8.1	4.5	8.2

Para cada nacionalidad

ccaa	Nac.		Total
	Extranjera	Nac. Española	
Andalucía	22.0	13.0	13.8
Aragón	13.7	4.5	5.8
Asturias	16.8	6.1	6.7
Baleares	9.1	6.6	7.1
Canarias	10.3	9.3	9.5
Cantabria	14.6	5.2	5.9
Castilla y León	15.3	6.3	6.9
Castilla-La Mancha	18.9	7.1	8.3
Cataluña	10.4	4.1	5.0
Comunidad Valenciana	14.6	7.9	9.0
Extremadura	34.6	15.6	16.3
Galicia	14.7	7.2	7.5
Madrid	12.0	4.4	5.4
Murcia	15.5	7.8	9.0
Navarra	15.7	4.5	5.6
País Vasco	14.3	3.3	4.0
La Rioja	17.7	5.5	7.1
Total nacional	14.1	7.4	8.2

fedea
