

Proyecciones de población activa de Cataluña 2015-2051

Mireia Farré (mfarre@idescat.cat) y Josep Anton Sánchez
(jasanchez@idescat.cat)

Idescat (Institut d'Estadística de Catalunya)

Septiembre de 2016

1. Introducción

El Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) ha elaborado las *Proyecciones de población activa 2015-2051*, que proporcionan la proyección de la fuerza de trabajo de Cataluña en los próximos 35 años. Han sido elaboradas a partir de la información de la Encuesta de Población Activa (EPA) y las Proyecciones de población 2013-2051. Se ofrecen 3 escenarios, cada uno de los cuales incluye resultados tanto de tasas de actividad proyectadas como de población activa proyectada¹.

En la proyección de las tasas de actividad se han incorporado los datos más recientes en relación al mercado de trabajo, así como el impacto que tendrán a corto y medio plazo las novedades legislativas relativas a las pensiones de jubilación, que tienen como objetivo retrasar la salida de la actividad de la población de más edad. El retraso en la edad ordinaria de jubilación y de la edad de jubilación anticipada, la ampliación de los períodos de cómputo de la base reguladora y las medidas para compatibilizar jubilación y trabajo se traducirán en un aumento de las tasas de actividad de los mayores de 60 años, y especialmente de los mayores de 65 años.

Las proyecciones de población activa constituyen un instrumento necesario para evaluar la sostenibilidad de los sistemas de protección social. Además de los clásicos indicadores de dependencia demográfica (relación entre mayores de 65 años y población de 15 a 64 años), se han calculado indicadores de dependencia económica, como por ejemplo el número de activos por cada inactivo mayor de 65 años. La disponibilidad de 3 escenarios de población activa

¹ Todos los resultados están accesibles en <http://www.idescat.cat/pub/?id=projpa&lang=es>

proyectada permite evaluar la variabilidad que pueden registrar los indicadores de dependencia bajo diferentes evoluciones de la población y la actividad.

2. Ámbito de estudio y fuentes de información

El Idescat elabora con periodicidad quinquenal una serie de productos estadísticos que pertenecen a la categoría de proyecciones de población. Las proyecciones de población tienen como finalidad describir la posible evolución futura de la población, tanto sus efectivos totales como la clasificación de estos según diferentes variables: sexo y edad, lugar de residencia, dimensión del hogar, relación con la actividad y población en edad escolar.

Las proyecciones de población activa son el resultado de aplicar a la pirámide de población proyectada unos supuestos sobre el nivel futuro de participación laboral en cada sexo y grupo de edad. El Idescat ha publicado anteriormente tres ediciones de proyecciones de población activa: la primera basada en las proyecciones de población base 1996, la segunda basada en las proyecciones de población base 2002 y la tercera basada en las proyecciones de población base 2008. En el primer caso, los supuestos sobre las tasas de participación laboral futuras aplicados a las poblaciones proyectadas tomaban como base la Encuesta de población activa (EPA) 1999, en el segundo caso la EPA 2005 y en el tercer caso la EPA 2010.

El objetivo de las proyecciones de población activa es proporcionar una estimación de la población activa que residirá en Cataluña en los próximos 35 años (horizonte 2051). Los resultados se proporcionan desagregados según el sexo, el grupo de edad y el territorio de residencia (municipio de Barcelona, 41 comarcas, 8 ámbitos del Plan territorial y 4 provincias). El horizonte de esta proyección es el 2051, pero se hace hincapié en los resultados a corto y medio plazo, en particular hasta el año 2026, que corresponde al horizonte temporal de las proyecciones territoriales, y en el año 2030 cuando ya habrán entrado en vigor todas las modificaciones relativas a la jubilación. La fecha de referencia de las poblaciones proyectadas es el 1 de enero de cada año.

La fuente utilizada para medir la población son las *Proyecciones de población de Cataluña 2013-2051*. Hay que tener presente, a la hora de utilizar los resultados de las proyecciones, que la pirámide de partida de las proyecciones no es la población padronal, sino que corresponde a la población postcensal estimada a 1 de enero de 2013.

En la elaboración de las proyecciones de población activa se han utilizado dos fuentes para medir la actividad: la EPA y el Censo de población 2011. Se ha utilizado la EPA como la fuente que describe mejor las tasas de actividad por sexo y edad quinquenal, y se ha utilizado el Censo de población 2011 como la fuente que describe las diferencias territoriales en el nivel de actividad (en base a la comparación de las tasas de actividad comarcales con las tasas de actividad de Cataluña del propio censo).

La EPA ha sido la fuente utilizada para obtener la serie temporal de las tasas medias anuales de actividad de la población catalana por sexo y edad quinquenal para el periodo 1977-2014. En total, se ha trabajado con 24 grupos de sexo y edad, resultantes de cruzar los dos sexos con 12 grupos de edad (de 16 a 19 años, de 20 a 24 años, de 25 a 29 años, de 30 a 34 años, de 35 a 39 años, de 40 a 44 años, de 45 a 49 años, de 50 a 54 años, de 55 a 59 años, de 60 a 64 años, de 65 a 69 años y de 70 a 74 años).

Como novedad respecto de la edición anterior de las Proyecciones de población activa (base 2010), el grupo de más edad que se ha considerado es el de 70 a 74 años (anteriormente era de 65 a 69 años). Aunque actualmente la población que continúa en actividad más allá de los 70 años es poco numerosa y que no se dispone de una serie de datos suficientemente robusta para estas edades, las medidas legislativas y normativas que se están tomando en España y en el conjunto de la Unión Europea en la línea de retrasar la salida del mercado laboral y aconsejan disponer de resultados para los grupos de 65 a 69 años y de 70 a 74 años.

Finalmente, en la construcción del patrón normativo de las tasas de actividad se han considerado modelos teóricos y patrones de actividad de otros países de Europa, como Holanda (con una elevada participación laboral en las edades más jóvenes), Suecia (con una mayor permanencia en el mercado de trabajo), Alemania, Italia, Reino Unido, Francia y España. El patrón de actividad de Cataluña se caracteriza a grandes rasgos por una alta participación laboral en las edades centrales, por una entrada en el mercado de trabajo relativamente tardía y por una baja participación laboral a partir de los 60 años en comparación con los países del centro y del norte de Europa.

3. Proyección de las tasas de actividad

La proyección de las tasas de actividad se realiza desde una óptica generacional con un enfoque de tipo normativo: se utiliza una fuente externa para fijar las tasas de participación laboral por sexo y edad quinquenal en el horizonte de la proyección (tasas objetivo) y, por interpolación entre las tasas EPA observadas en el punto de partida de la proyección y las tasas objetivo, se obtienen las tasas en los años intermedios. Como particularidad, en las presentes proyecciones de población activa se han marcado dos horizontes para fijar los valores normativos de las tasas de actividad: uno en el corto plazo (tres años vista, año 2017) y otro en el medio plazo (en 2027). Se ha optado por el año 2027 por ser el año en que habrán entrado plenamente en vigor todos los cambios normativos introducidos recientemente sobre la edad legal de jubilación y el periodo de cómputo de la pensión de jubilación. Se han definido dos horizontes diferenciados para alcanzar las tasas de actividad objetivo, de manera análoga a como se procedió en las hipótesis de migración de las Proyecciones de población 2013-2051. En el corto plazo, las tasas de

actividad están condicionadas por los cambios derivados de la situación de crisis económica y su impacto en el mercado de trabajo, que se concreta en una disminución de las tasas de actividad masculinas iniciada en 2009. En cambio, en el medio plazo se espera que haya variado el contexto económico y que las tasas de actividad aumenten, tanto las masculinas como las femeninas.

Las etapas en el proceso de proyección son:

- a) A partir de los datos trimestrales de la EPA de 1977 a 2014 se calculan las tasas de actividad por cohorte, sexo y grupo de edad (de 16 a 19 años hasta 70 a 74 años), y se retienen aquellas cohortes (c) para las que se dispone ya de información completa para cada uno de los grupos de edad (edq):

$$tact_{s,edq}^c = \frac{Act_{s,edq}^c}{Act_{s,edq}^c + Inact_{s,edq}^c}$$

- b) Las tasas generacionales se suavizan con una media móvil de tres cohortes, centrada en la cohorte de referencia:

$$tact_{s,edq}^{c,suav} = \sum_{k=c-1}^{c+1} \frac{tact_{s,edq}^k}{3}$$

- c) Considerando 'g' como la última cohorte de la que se dispone de una tasa de actividad suavizada, se realiza un ajuste polinomial de interpolación de las tasas a partir de los datos de las generaciones 'g-9' a 'g' y un valor normativo para en 'g+4' para obtener las tasas para 'g+1', 'g+2' y 'g+3':

$$\{tact_{s,edq}^{c,suav}\}_{c=g-9,\dots,g} \cup \{tact_{s,edq}^{g+4,normativo}\} \sim p^{projCT}(c, s, edq, 6)$$

De donde se derivan:

$$\{tact_{s,edq}^{c,projCT}\}_{c=g+1,\dots,g+3} \equiv \{p(c, s, edq, 6)\}_{c=g+1,\dots,g+3}$$

De esta manera se obtiene la tendencia de evolución de las tasas generacionales a corto plazo.

- d) Para conseguir la tendencia a medio plazo, se hace un ajuste polinomial de interpolación de las tasas a partir de los datos 'g-9' a 'g+4' y un valor normativo para 'g+14' a fin de obtener las tasas para 'g+5' hasta 'g+13', de tal manera que el modelo normativo de actividad alcanza el año 2027.

$$\{tact_{s,edq}^{c,suav}\}_{c=g-9,\dots,g} \cup \{tact_{s,edq}^{c,projCT}\}_{c=g+1,\dots,g+3} \cup \{tact_{s,edq}^{g+4,normativo}\} \\ \cup \{tact_{s,edq}^{g+14,normativo}\} \sim p^{projMT}(c, s, edq, 6)$$

De donde se derivan:

$$\{tact_{s,edq}^{c,projMT}\}_{c=g+5,\dots,g+13} \equiv \{p^{projMT}(c, s, edq, 6)\}_{c=g+5,\dots,g+13}$$

Y, por tanto, se obtiene la tendencia a medio plazo.

Para las generaciones posteriores se mantienen constantes las tasas de actividad logradas para la cohorte 'g+14'.

$$\{tact_{s,edq}^{c,proj}\}_{c>g+14} \equiv \{tact_{s,edq}^{g+14,normativo}\}$$

Así pues, el conjunto de tasas proyectadas es:

g+1, g+2, g+3	$\{tact_{s,edq}^{c,projCT}\}_{c=g+1,\dots,g+3}$	$\{tact_{s,edq}^{c,proj}\}_{c>g}$
g+4	$\{tact_{s,edq}^{g+4,normativo}\}$	
g+5,... g+13	$\{tact_{s,edq}^{c,projMT}\}_{c=g+5,\dots,g+13}$	
g+14	$\{tact_{s,edq}^{g+14,normativo}\}$	
g+15, g+16, ...		

Las proyecciones de población activa base 2015 proporcionan resultados comarcales hasta el horizonte 2026 e incorporan diferencias territoriales en los niveles de actividad proyectados. Esto significa que las tasas de actividad proyectadas por edad quinquenal y sexo no son únicas para toda Cataluña, sino que varían en función de cada ámbito territorial.

En efecto, se han tenido en cuenta las diferencias territoriales en el nivel de actividad que refleja el Censo de población 2011 de cara a proyectar las tasas de actividad. La información territorial que se deriva del Censo de población 2011 no es tan detallada como la que se puede obtener del Censo de población 2001. Aunque permite analizar las diferencias territoriales en relación con la actividad de la población en el ámbito comarcal, no se pueden obtener resultados significativos desagregados por comarcas, sexo y edad quinquenal simultáneamente. Para obtener resultados con una mayor significación estadística, dentro de cada sexo ha sido necesario proceder a la agrupación de las edades en cuatro categorías: de 16 a 24 años, de 25 a 44 años, de 45 a 54 años y de 55 años y más.

Para poder cuantificar las diferencias simultáneas entre territorios, sexo y edad, se ha calculado para cada sexo y grupo de edad el cociente entre la tasa de actividad de cada comarca y la tasa de Cataluña. Los valores superiores a 1 equivalen a tasas superiores a la media catalana dentro del grupo de mismo sexo y edad, mientras que los valores inferiores a 1 equivalen a tasas inferiores a la media catalana. Estos cocientes se llaman diferenciales territoriales de actividad y para cada comarca se calcula un total de 8 diferenciales (combinación de ambos sexos y cuatro grupos de edad).

A fin de incorporar estas diferencias territoriales en las proyecciones de población activa, se ha aplicado en cada comarca la tasa de actividad por edad quinquenal proyectada para el total de Cataluña, corregida por un coeficiente, que se calcula como el cociente entre la tasa de la comarca correspondiente y la tasa de Cataluña. Se ha hecho la hipótesis de que, a medio plazo, los niveles de participación laboral por edad en cada territorio tenderán a converger hacia la media de Cataluña, pero que las diferencias territoriales no desaparecerán totalmente. En concreto, se ha supuesto que entre los años 2015 y 2025 la variación de la tasa de cada territorio

respecto de la media catalana tenderá a converger en el 50% de su diferencia medida en el Censo de población 2011.

4. Hipótesis de tasas de actividad

Para reflejar la incertidumbre en la evolución de la participación laboral, se han establecido tres hipótesis alternativas de evolución de las tasas de actividad en Cataluña en el periodo 2015-2051: hipótesis baja, hipótesis media e hipótesis alta.

La hipótesis media supone una continuación de las tendencias recientes, en perspectiva generacional, y una tendencia hacia las tasas objetivo en el horizonte 2027. Las hipótesis baja y alta se construyen a partir de la hipótesis media incorporando la variabilidad de las tasas registradas en la serie histórica y las tasas objetivo alternativas. Las tres hipótesis que resultan son diferentes desde el punto de partida de la proyección (2015) hasta el horizonte en el que se alcanzan las tasas objetivo (año 2027).

La actual edición introduce el efecto de los cambios legislativos sobre la edad de jubilación y los requisitos para acceder a las pensiones de jubilación. Efectivamente, a instancias de la Comisión Europea², diferentes países han puesto recientemente el foco en la sostenibilidad del sistema de pensiones y han introducido cambios normativos sobre la edad de jubilación. En julio de 2011 el Congreso aprobó la Ley de reforma de las pensiones, que entró en vigor en 2013 y que eleva progresivamente la edad de jubilación a los 67 años en el horizonte del 2027, aunque se mantiene la jubilación a los 65 años para los trabajadores que hayan cotizado 38,5 años o más. Se deberá contar con una carrera de cotización de 37 años para poder acceder a cobrar la pensión completa, frente a los 35 años anteriores. La reforma amplía de 15 a 25 años el periodo de cálculo de la base reguladora de las pensiones y prevé que las mujeres y los hombres puedan contabilizar, a efectos de jubilación a partir de 2013, hasta nueve meses de cotización por hijo, con un máximo de cinco años, si han tenido que dejar de trabajar para cuidarlos. En 2013 el Gobierno ha aprobado el Real Decreto Ley 5/2013, de 15 de marzo, de medidas para favorecer la continuidad de la vida laboral de los trabajadores de mayor edad y promover el envejecimiento activo, que modifica y retrasa la edad mínima de jubilación anticipada: ésta deja de ser una edad fija (61 o 63 años, según si la jubilación anticipada es por despido o por libre voluntad del trabajador) y pasa a situarse en cuatro o dos años menos que la edad de jubilación ordinaria.

Las tasas de actividad por sexo y edad de la hipótesis media en el punto de partida de la proyección corresponden a las tasas registradas por la EPA en Cataluña el año 2014. El punto de partida de las hipótesis baja y alta corresponde, respectivamente, al valor inferior y el valor

² Enero de 2011: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0365:FIN:ES:PDF>

superior de unos intervalos de confianza en torno a cada una de las tasas específicas por edad quinquenal y sexo.

En el corto plazo, se ha establecido el año 2017 como un primer horizonte temporal donde se alcanzan tasas objetivo en la hipótesis media. Siguiendo la tendencia reciente, las tasas de actividad de los hombres en este horizonte disminuirán en la mayoría de las edades respecto de los últimos valores observados. La disminución sería más importante en los jóvenes de 16 a 19 años. En cuanto a las mujeres, las tasas de actividad continuarán aumentando, especialmente en el grupo de 50 a 64 años. En cambio, en las mujeres jóvenes de 16 a 19 años se prevé una disminución de las tasas de actividad a corto plazo.

En el horizonte 2017, las tasas objetivo correspondientes a los escenarios bajo y alto se calculan a partir de las tasas objetivo del escenario medio en el mismo año, manteniendo la variabilidad existente entre los escenarios en el punto de partida el año 2014.

Se ha establecido el año 2027 como el horizonte temporal en el que se alcanzan las tasas objetivo de cada hipótesis. A partir de este año, las tasas de actividad se mantienen constantes en todo el periodo de proyección. Se ha optado por 2027, ya que será el año en que habrán entrado plenamente en vigor todos los cambios normativos introducidos recientemente sobre la edad legal de jubilación y el periodo de cómputo de la pensión de jubilación. Estos cambios deberían tener un efecto progresivo en el retraso de la edad efectiva de jubilación.

En el caso de la hipótesis media, las tasas objetivo de participación por edad quinquenal y sexo corresponden a las anteriores proyecciones de población activa (base 2010), con algunos ajustes, principalmente la disminución de la actividad de los jóvenes de 16 a 19 años, y el aumento de la actividad de los mayores de 55 años, y también de las mujeres de 25 a 54 años. El ajuste de las tasas en algunas edades se ha hecho analizando por separado la evolución de las tasas EPA en tres bloques de edades activas: los activos jóvenes (de 16 a 24 años), los activos adultos (de 25 a 54 años) y los activos viejos (de 55 años y más).

Los 'valores objetivo' de las hipótesis baja y alta de actividad definen un intervalo en torno a la hipótesis media. Este intervalo se ha definido teniendo en cuenta la amplitud o recorrido de la serie histórica 1977-2014 y la tendencia de la serie. En general, las tasas objetivo de la hipótesis media se sitúan en un valor intermedio entre los valores de las hipótesis alta y baja, excepto en los hombres de 45 a 59 años y las mujeres de 20 a 59 años. En estas edades las tasas de participación del escenario alto son más cercanas al escenario medio y las tasas del escenario bajo están más alejadas para reflejar el hecho de que las tasas son altas y difícilmente pueden aumentar más, pero en cambio sí que tienen más margen para disminuir.

Los valores de las tres hipótesis (baja, media y alta) de participación laboral por sexo y edad en los horizontes 2017 y 2027 figuran en la tabla 1.

Tabla 1. Tasas de actividad según el sexo, el grupo de edad y el escenario. Cataluña. 2014 (EPA) y 'tasas objetivo' en los horizontes 2017 y 2027.

Porcentajes

Edad	EPA 2014		hipótesis 2017		Hipótesis 2027					
	hombres	mujeres	hombres	mujeres	baja		media		alta	
					hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres
16-19	20,7	16,2	19,0	16,0	28,0	25,0	34,0	31,0	40,0	37,0
20-24	68,0	65,0	68,0	65,0	70,0	65,0	75,0	70,0	78,0	73,0
25-29	91,1	86,8	91,0	85,0	91,0	84,0	92,7	88,0	94,0	89,0
30-34	95,5	90,2	95,0	89,0	94,0	86,0	95,5	90,0	96,0	91,0
35-39	95,8	88,0	95,5	88,0	95,0	86,0	96,0	90,0	97,0	91,0
40-44	95,1	88,4	95,0	88,0	94,5	85,5	95,5	89,0	96,5	91,0
45-49	93,6	83,5	94,0	84,0	93,0	84,5	94,6	88,0	95,0	90,0
50-54	92,5	81,1	91,5	82,0	90,0	80,0	92,0	85,0	93,0	87,0
55-59	83,7	64,3	84,5	66,0	83,0	70,0	86,0	75,0	88,0	77,0
60-64	48,8	37,2	48,0	38,0	53,0	44,0	59,0	50,0	65,0	56,0
65-69	6,0	4,2	5,0	4,0	14,0	11,5	19,5	16,5	25,0	21,5
70-74	1,1	0,5	1,5	1,0	3,0	2,0	5,0	4,0	6,0	5,0

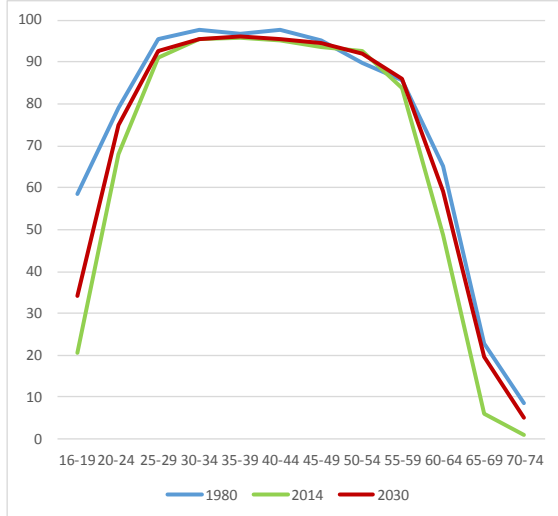
Fuente: Idescat, EPA y Proyecciones de población activa 2015-2051.

Las tasas de actividad masculinas muestran la clásica forma de U invertida, con tasas muy altas en las edades centrales (alrededor del 95%) y más bajas en los jóvenes y los mayores. Comparando el nivel de participación laboral actual con el de 1980 y el previsto en 2030 en el escenario medio, se observa que entre los 25 y los 59 años las tasas de actividad masculinas son muy estables en el tiempo. En 2030 la participación laboral prevista de los más jóvenes (de 16 a 19 años) sería similar a la actual, debido al aumento de los años dentro del sistema educativo. En cambio, las tasas de actividad de los mayores de 55 años volverían a niveles similares a los registrados en 1980.

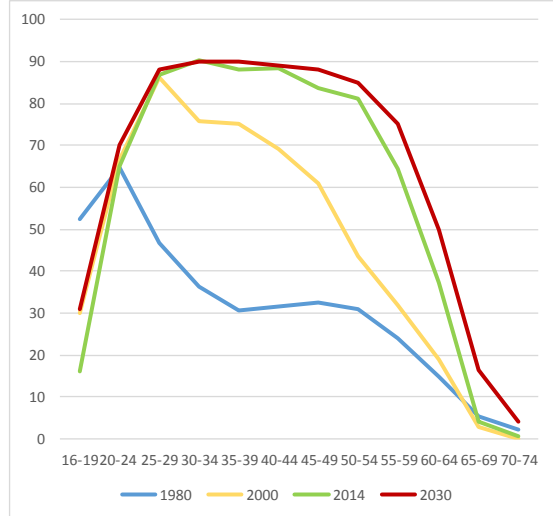
Las tasas de actividad femenina han cambiado radicalmente en las últimas décadas, con una incorporación progresiva de la mujer al mercado de trabajo. Las tasas han evolucionado hacia el modelo masculino de U invertida, aunque en las mujeres los niveles de máxima de actividad son del 90%. La transición entre el modelo de baja participación laboral y el modelo de plena participación laboral de las mujeres casi se puede dar por finalizada. En el horizonte del 2030 sólo se prevén aumentos significativos de la actividad femenina en el grupo de 16 a 19 años y entre las mayores de 55 años, de manera análoga a como se ha previsto en el caso de los hombres.

Gráfico 1. Tasa de actividad por edad quinquenal. 1980-2014 (EPA) y 2030 (escenario medio).

Hombres



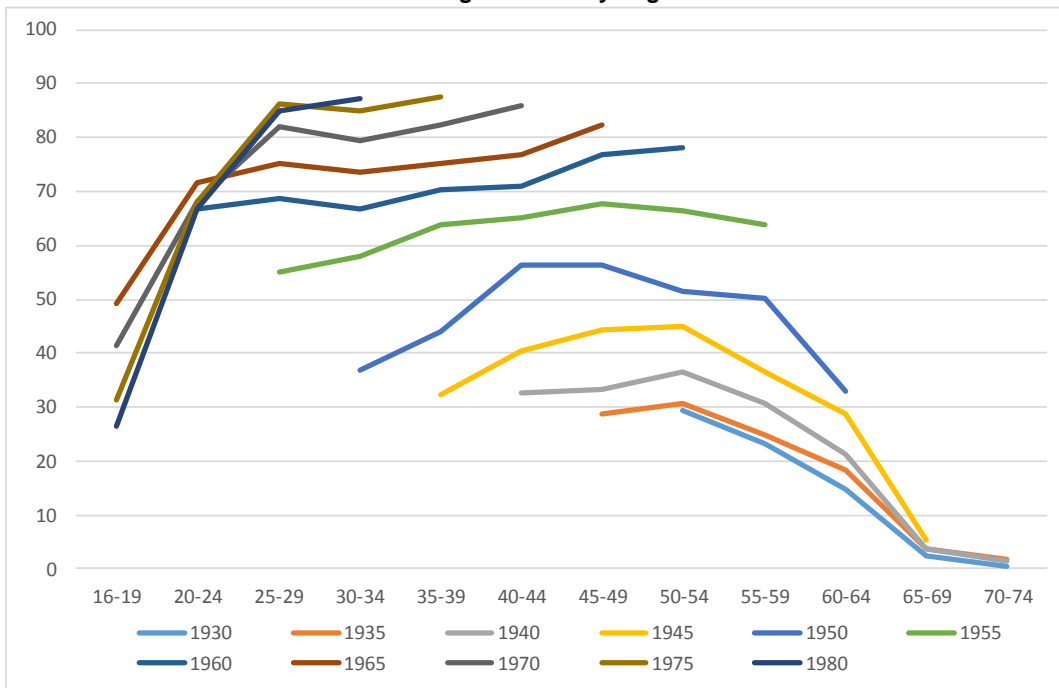
Mujeres



Fuente: Idescat, EPA y Proyecciones de población activa 2015-2051.

El gráfico 2 muestra cómo ha ido aumentando la presencia de las mujeres en el mercado laboral y cómo ha cambiado el modelo de participación por edades. Las mujeres nacidas a mediados del siglo XX (1950) representan la transición entre generaciones que tenían una participación bastante baja (generaciones de 1945 y anteriores) y las que están mayoritariamente incorporadas al mercado laboral en todas las edades (generaciones de 1955 y posteriores).

Gráfico 2. Tasa de actividad femenina según la edad y la generación. Cataluña.



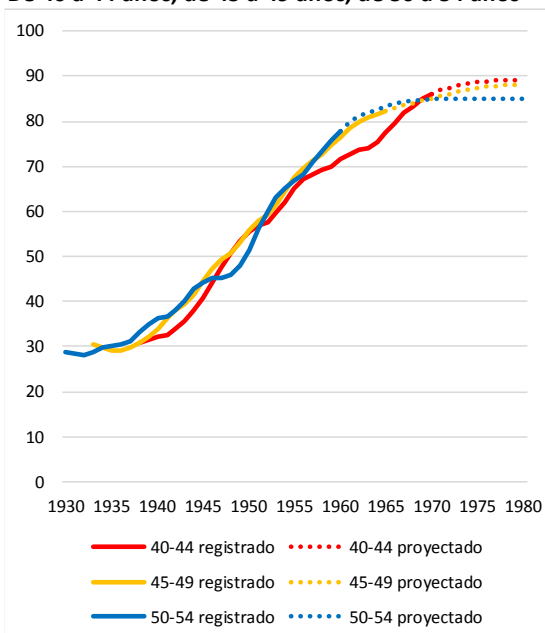
Fuente: Idescat y EPA

En relación a la previsión sobre la participación laboral en las edades intermedias, la hipótesis media supone una participación laboral alta y prácticamente constante en todo el tramo de 25 a 54 años. Las hipótesis baja y alta suponen el mismo patrón por edades que la hipótesis media, pero con tasas de participación más bajas y altas, respectivamente.

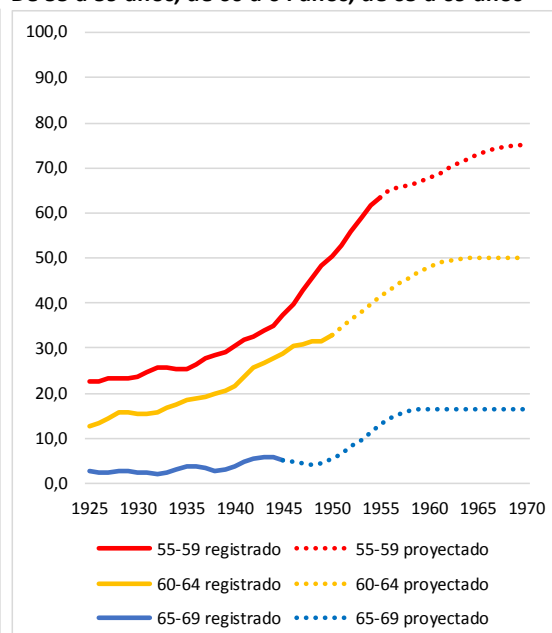
Las generaciones que se encuentran actualmente en las edades laborales mayores (de 55 años y más) son generaciones que habían participado poco en el mercado de trabajo en las edades jóvenes. Se prevé que habrá un gran aumento de la actividad laboral de la población de 55 años y más a medida que transiten por estas edades las generaciones de mujeres nacidas en la segunda mitad del siglo XX, que han tenido una alta participación en las edades jóvenes.

Gráfico 3. Tasa de actividad femenina según la edad y la generación

De 40 a 44 años, de 45 a 49 años, de 50 a 54 años



De 55 a 59 años, de 60 a 64 años, de 65 a 69 años

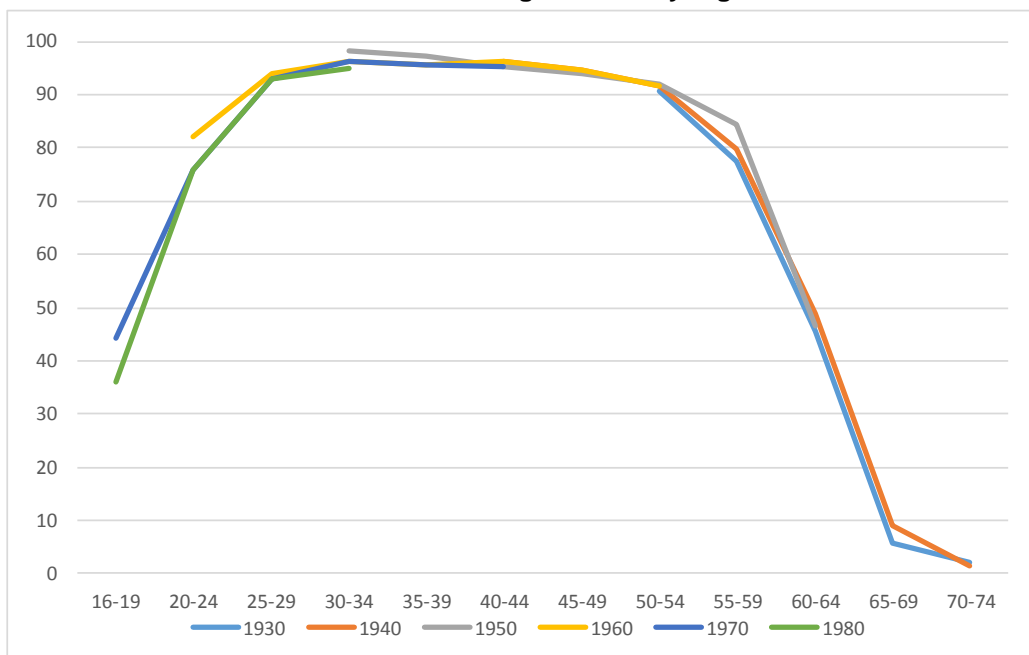


Adicionalmente, las disposiciones recientes sobre la edad de jubilación y el aumento de los años de cotización para cobrar la pensión completa tendrán el efecto directo de aumentar la tasa de actividad de las mujeres de 55 años y más. Es probable que para incrementar la base de cotización y poder acceder a pensiones más altas haya un aumento considerable de participación laboral en la población femenina de más de 55 años, con el objetivo de compensar las tasas de paro más elevadas que históricamente ha tenido la población activa femenina, así como las reducciones de cotizaciones producidas por carreras laborales más discontinuas y por la extensión del trabajo a tiempo parcial entre las mujeres ocupadas. Esta hipótesis de gran crecimiento de la actividad laboral femenina después de los 55 años se prevé en la hipótesis media y, con mayor intensidad, en la hipótesis alta de actividad.

A diferencia del sexo femenino, hay una gran homogeneidad en el nivel de participación laboral de las sucesivas generaciones masculinas nacidas en el siglo XX. El modelo por edades es el

característico, en forma de U invertida, con tasas altas y constantes en las edades intermedias y tasas más bajas en las edades jóvenes y mayores.

Gráfico 4. Tasa de actividad masculina según la edad y la generación. Cataluña.



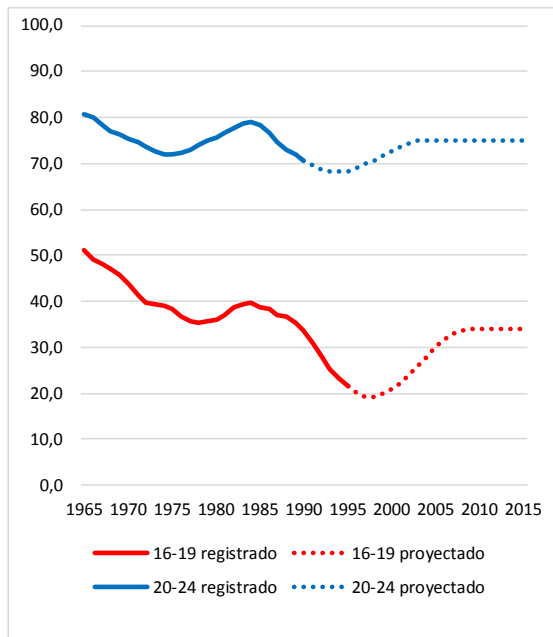
Fuente: Idescat y EPA

Los cambios intergeneracionales del modelo masculino de actividad son de pequeña entidad, pero significativos. En las edades intermedias la participación de las generaciones recientes se mantiene en niveles elevados, pero es uno o dos puntos más baja que en las generaciones antiguas. En las edades jóvenes (población de menos de 24 años) ha disminuido claramente la participación en las generaciones recientes, nacidas en los últimos decenios del siglo XX. En las edades mayores (población de más de 55 años) la evolución ha sido más compleja, con una reducción de la participación en las generaciones recientes, posiblemente por efecto de la crisis económica y su impacto en la salida del mercado laboral de una parte de la población masculina.

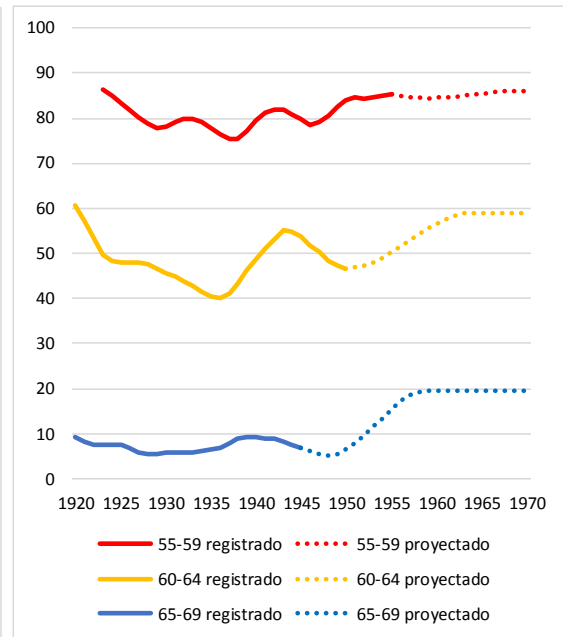
Se prevé que la participación en las edades mayores de 55 años recupere una tendencia de crecimiento como consecuencia de la implantación de las nuevas disposiciones legales en materia de jubilación. Por ejemplo, hasta el año 2008 el 19% de las jubilaciones se producían a los 60 años o antes; en 2014 sólo el 2% de las jubilaciones tuvieron lugar a los 60 años o antes. Se prevé que a medio plazo la participación laboral de 55 a 59 años aumente ligeramente y se sitúe en el 86%. Los cambios más intensos, sin embargo, se registrarán a partir de los 60 años: se prevé que la tasa de actividad de 60 a 64 años aumente hasta el 59%, la de 65 a 69 años crezca hasta el 19,5% y la de 70 a 74 años alcance el 5%. En el escenario alto se prevén valores objetivo más elevados de la tasa de actividad masculina: del 88% entre los 55 y los 59 años, del 65% de los 60 a los 64 años, del 25% entre los 65 y los 69 años y del 6% entre los 70 y 74 años.

Gráfico 5. Tasa de actividad masculina según la edad y la generación

De 16 a 19 años, de 20 a 24 años



De 55 a 59 años, de 60 a 64 años, de 65 a 69 años



4. Escenarios de proyección

A fin de reflejar las diferentes evoluciones que puede presentar la cifra de habitantes laboralmente activos en Cataluña en los horizontes de esta proyección, se han establecido tres escenarios de población activa. La definición de estos escenarios es el resultado de combinar los tres escenarios de población proyectada por edad y sexo con las tres hipótesis de evolución de la participación laboral por edad y sexo. El escenario bajo de actividad combina la hipótesis baja de participación laboral con el escenario bajo de población. El escenario medio de actividad combina la hipótesis media de participación laboral con el escenario medio de población. El escenario alto de actividad combina la hipótesis alta de participación laboral con el escenario alto de población.

El escenario intermedio de población activa (escenario medio) combina una disminución de la población en edad de trabajar, consecuencia de flujos migratorios moderados y de generaciones jóvenes que entran al mercado laboral menos numerosas que las generaciones viejas que salen, con el mantenimiento de la actividad masculina y un aumento ligero de la actividad de los hombres mayores de 55 años y de las mujeres. A pesar de la incertidumbre sobre el futuro de la economía mundial, se considera el escenario más plausible a medio plazo.

El escenario bajo de población activa combina una disminución intensa de la población en edad de trabajar con una disminución ligera de la actividad masculina y femenina. Este es un escenario que habrá que tener en cuenta si el saldo migratorio es nulo y se ralentiza el ritmo de la participación laboral, particularmente los jóvenes y de la población femenina.

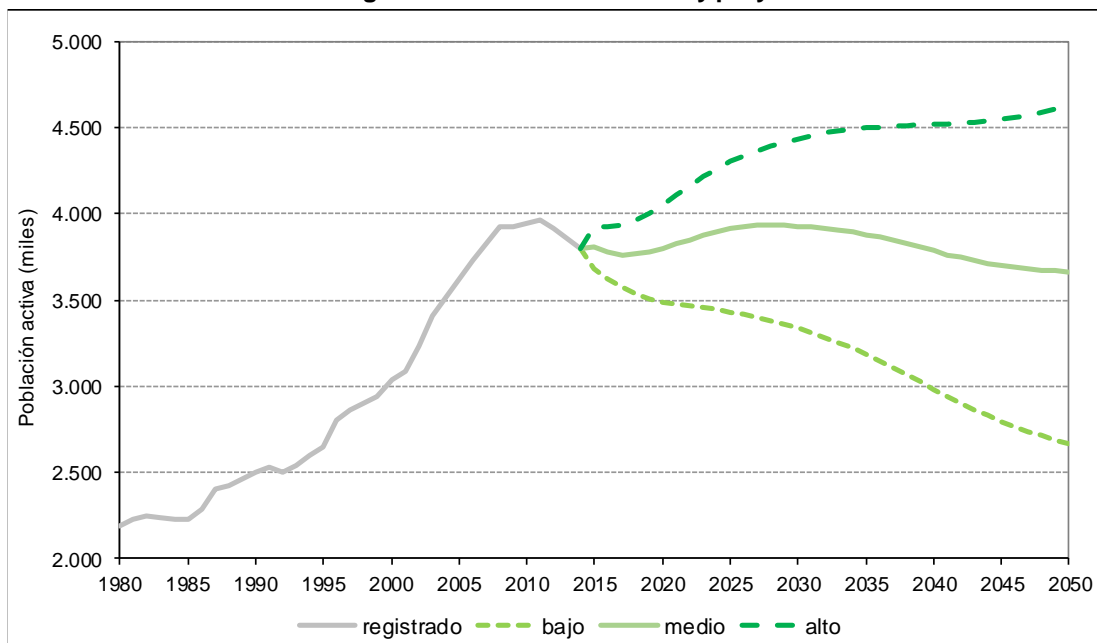
El escenario alto de población activa se considera extremo en el contexto económico actual, pero debe considerarse a medio y largo plazo. Incluye un aumento de la población en edad de trabajar, fruto de flujos migratorios intensos, y un aumento significativo respecto de los niveles de participación laboral actuales que debería afectar a los hombres y de manera muy intensa las mujeres, así como la población mayor de 55 años.

5. Principales resultados

5.1. Evolución de la población activa: del crecimiento explosivo a la estabilización

La población activa ha registrado un gran crecimiento en la primera década del siglo XXI, un aumento de más de 900.000 activos que situó la fuerza de trabajo de Cataluña en un máximo histórico de 3,97 millones en el año 2011. A partir de este año la población activa ha disminuido levemente hasta los 3,80 millones en 2014. A corto plazo se prevé que la población activa continúe disminuyendo, pero a medio plazo se prevé una recuperación moderada. De acuerdo con los resultados del escenario medio, la población activa decrecerá hasta alcanzar 3,76 millones de habitantes en los años 2017 a 2018, un decrecimiento de 40.000 activos. Se prevé que a partir de estos años la población activa vuelva a crecer lentamente hasta llegar a un máximo de 3,93 millones hacia el 2030. En todo caso, el valor máximo que se alcanzaría en 2030 será inferior al registrado el año 2011. A más largo plazo (horizonte 2051) se prevé que la población activa disminuya moderadamente pero de manera continua y se sitúe en valores de 3,67 millones de habitantes, valor comparable al de la población activa en 2005.

Gráfico 6. Población activa según el escenario. 1980-2014 y proyección 2015-2050. Cataluña.



Fuente: Idescat, EPA y Proyecciones de población activa 2015-2051.

La evolución de la población activa depende fundamentalmente de tres factores: la estructura demográfica actual, el saldo migratorio exterior y la tasa de actividad. En cuanto a la estructura demográfica, las generaciones jóvenes que se incorporan a la edad laboral son menos numerosas que las que salen, y esto es especialmente cierto en la cuarta década del siglo XXI, cuando las generaciones llenas³ nacidas en los años setenta del siglo pasado abandonarán las edades activas y transitarán hacia las edades de jubilación. En relación a la aportación migratoria, el escenario medio prevé que a corto plazo el saldo migratorio exterior siga siendo negativo hasta 2017, pero a medio y largo plazo el escenario medio presupone un saldo migratorio de 30.000 personas al año. En cuanto a la tasa de actividad de 16 a 64 años, este componente tiene una contribución menor, ya que se prevé un crecimiento leve respecto a los valores actuales.

Los escenarios alternativos (bajo y alto) muestran algunas de las posibles evoluciones que puede tener la población activa. En el horizonte 2030 el abanico se sitúa entre 3,34 y 4,44 millones de activos, mientras que en el horizonte 2050 el abanico es mucho más amplio y de 2,67 millones hasta 4,63 millones. Según la evolución del escenario bajo, que combina un crecimiento migratorio negativo a corto plazo (y posteriormente de 2.000 habitantes al año) con unas tasas de actividad ligeramente más bajas que las actuales, la población activa estaría abocada al decrecimiento continuado a corto, medio y largo plazo. En el otro extremo, el escenario alto refleja un crecimiento importante del número de habitantes laboralmente activos que apoya en un crecimiento demográfico elevado (más migración y más natalidad que los otros escenarios) combinado con aumentos más fuertes de la tasa de actividad.

El rasgo más destacado sobre el futuro de la población activa es que envejecerá con toda probabilidad, con un aumento sostenido del número y de la proporción de los activos y activas de más edad. A medio plazo (horizonte 2030) disminuirá el número y la proporción de activos menores de 40 años y, en paralelo, se prevé un boom de activos y activas seniors de más de 55 años.

La estabilización del número de habitantes activos se combinará con un aumento sostenido del número de habitantes de más edad. El tránsito hacia las edades de jubilación de las generaciones llenas, nacidas en los años setenta del siglo pasado, tendrá como consecuencia inmediata un aumento intenso de población jubilada en la cuarta década de este siglo.

A continuación se analizan los dos componentes que determinan la cifra de población activa futura: la proyección de la población en edad de trabajar y la evolución de la tasa de participación laboral.

³ Las generaciones nacidas en los años 70 del siglo XX son las más numerosas de la historia en la población de Cataluña y de España.

5.2. Evolución de la población en edad laboral (activos e inactivos)

La evolución de la cifra de habitantes en edad laboral, que incluye la población de 16 a 64 años, tanto los que son laboralmente activos como los inactivos, tiene dos componentes: un componente estructural, que depende de la pirámide demográfica actual, y un componente dinámico, constituido básicamente por la migración, que moviliza principalmente personas en edad de trabajar. A largo plazo la fecundidad también contribuye al cambio, ya que los futuros nacimientos llegarán años más tarde a la edad laboral. En el periodo de proyección la evolución de la pirámide jugará a favor de una disminución de los efectivos de población en edad laboral porque las generaciones que cumplirán 16 años y, por tanto, entrarán en edad laboral, son por lo general menos numerosas que las generaciones que cumplirán 65 años y que, por tanto, dejarán el grupo de población en edad de trabajar.

A corto plazo (horizonte 2020) la población en edad de trabajar disminuirá, ya que el saldo migratorio acumulado en el periodo 2015-2020 se prevé que será de signo negativo. En el horizonte 2030 los niveles de migración previstos en el escenario medio (un saldo migratorio anual de 30.000 habitantes, de los cuales 25.000 en edad de trabajar) son lo suficientemente elevados para contrarrestar la tendencia de la pirámide y producir una pequeña recuperación de la población en edad laboral para el conjunto de Cataluña, que puede pasar de 4,70 a 4,77 millones de habitantes entre los años 2020 y 2030. El escenario alto, que incluye una migración neta anual de 58.000 habitantes cada año, prevé que habrá 5,19 millones de habitantes en edad laboral en el año 2030. En cambio, el escenario bajo prevé una cifra de 4,30 millones de habitantes de 16 a 64 años. La migración que incorpora este escenario (2.000 migrantes netos anuales) no es suficiente para evitar un decrecimiento neto de la población en edad de trabajar en el horizonte 2030.

En la tercera y, sobre todo, en la cuarta década del siglo, las generaciones llenas nacidas en los años setenta transitarán hacia las edades de jubilación y, si no hay una aportación migratoria suficiente para contrarrestar el efecto de la pirámide, la población en edad laboral está abocada al decrecimiento. Según el escenario bajo, la población en edad laboral tendrá una pérdida neta en el entorno de 950.000 habitantes entre los años 2030 y 2050. El escenario medio prevé que, en la cuarta década, la población en edad laboral comenzará a disminuir, con una pérdida neta de habitantes de 16 a 64 años de cerca de 400.000 habitantes entre 2030 y 2050. Sólo el escenario alto incluye una migración bastante elevada (saldo migratorio anual de 58.000 habitantes) para evitar una disminución de la población en edad de trabajar entre 2030 y 2050.

5.3. Evolución de la tasa de actividad

La participación laboral en la primera década del siglo XXI creció hasta alcanzar, en 2014, el 79% de la población de 16 a 64 años, casi ocho puntos más que a principios de la década. El

crecimiento de la participación ha sido más importante para el sexo femenino (15 puntos), del 59,7% al 74,7%. La actividad masculina alcanzó su máximo en 2008 con un 86,3%, un 3,5% más que en 2000, pero posteriormente disminuyó y en 2014 se situó en el 83,3%, ligeramente por encima del valor de 2000 (82,8%).

En el periodo de proyección se prevé que las tasas agregadas de actividad tengan un crecimiento durante los 10 años del periodo 2015-2025, según el escenario medio. Posteriormente, se produciría una estabilización de las tasas en torno al 80%. El escenario alto prevé un comportamiento similar, con un crecimiento en el período 2015-2025 y una estabilización posterior, pero en este escenario la estabilización se produciría en un nivel de actividad en torno al 83%. En cambio, en el escenario bajo se prevé una disminución de la tasa de actividad de 16 a 64 años, que alcanzaría su valor mínimo en torno al 76% en 2030.

Las tasas de actividad de las mujeres han aumentado continuamente en los últimos 30 años y han tendido hacia un modelo de participación laboral por edades similar al de los hombres. El efecto generacional de la incorporación de la mujer al mercado de trabajo está a punto de llegar a su totalidad y se prevé que en los próximos 10 años la tasa de actividad femenina sólo aumente ligeramente, por efecto de los incrementos en el actividad de las mujeres mayores de 45 años, hasta alcanzar niveles del 76,8% en el año 2030 en el escenario medio. Por otra parte, la tasa de actividad masculina alcanzó un valor máximo del 86,3% en 2008, año a partir del cual ha disminuido. Se prevé que la tasa de actividad de los hombres se situará en el 83,5% en el año 2030, según el escenario medio.

La tasa de actividad de la población de 16 y más años tiene una caída notable en todo el periodo de proyección. Incluso en el escenario alto, que incluye aumentos muy importantes de la participación laboral en todas las edades, la tasa caerá a partir de 2030. El efecto composición en esta tasa de actividad de 16 años y más es muy importante porque incluye en el denominador la población de 65 años y más, que crecerá mucho. Así pues, la caída de la tasa de actividad de la población de 16 y más refleja el envejecimiento demográfico más que la evolución real del nivel de actividad económica de la población. Es por ello que en el análisis de resultados se prioriza la tasa de actividad de 16 a 64 años por encima de la tasa de actividad de 16 años y más.

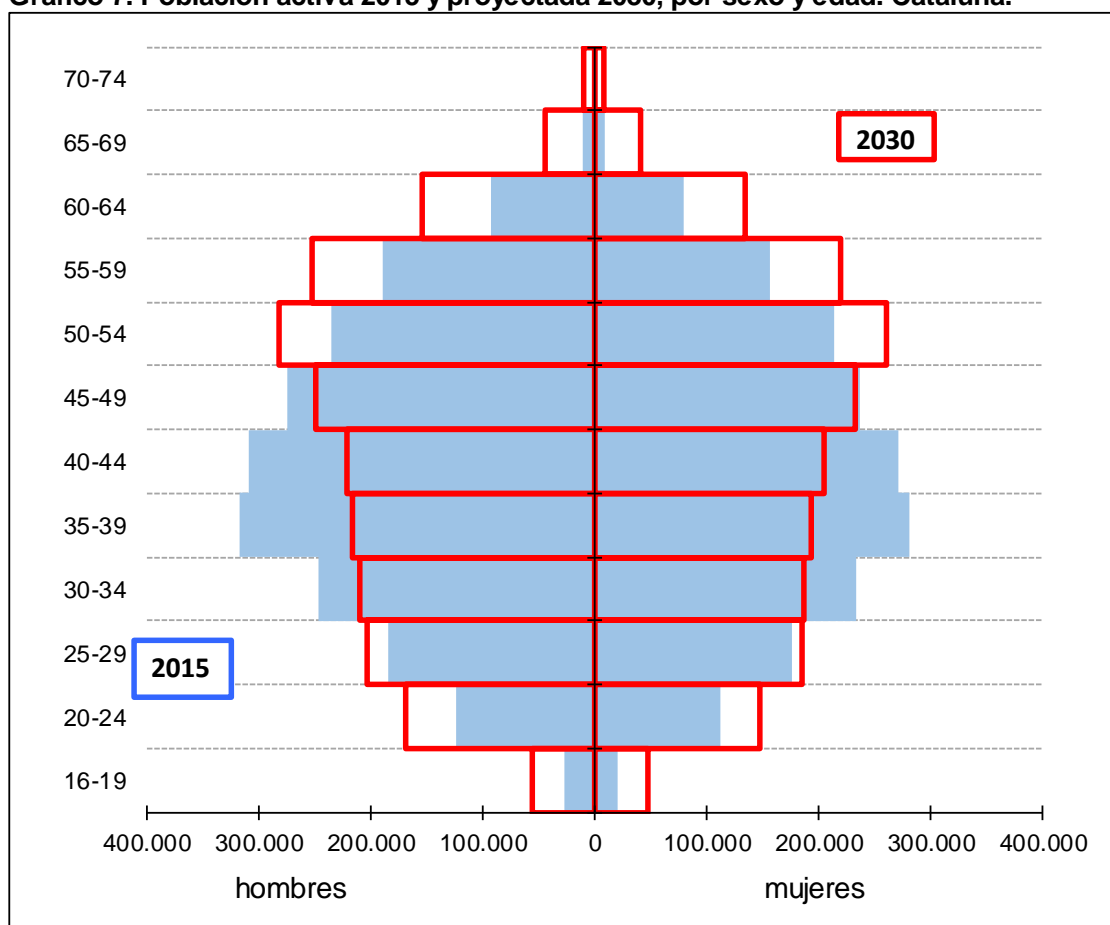
5.4. La población activa según el sexo y según la edad

En el período proyectado se prevé que la ratio entre activos de sexo masculino y de sexo femenino será muy parecida a la actual. Este resultado refleja el hecho de que el proceso de incorporación de las mujeres al mercado de trabajo prácticamente ya se ha completado: actualmente la participación laboral de las mujeres es muy alta y se prevé que esta situación se mantendrá en el futuro. En el curso de la segunda y tercera décadas del siglo, el aumento previsto

de la participación laboral de las mujeres mayores (mayores de 55 años) hará que la ratio de masculinidad disminuya en este grupo de edad, desde 1,2 hombres activos por cada mujer activa en 2014 hasta 1,1 hombres activos por cada mujer activa en 2030.

Respecto a la edad, un marcado envejecimiento es uno de los rasgos más importantes que presentará la población activa en las próximas décadas. Según la EPA, en 2000 la población activa de 16 a 24 años era de 447.000 habitantes, que representaban el 14,7% de la población activa. A corto plazo se invertirá la tendencia de disminución que la oferta de mano de obra de 16 a 24 años ha tenido en las últimas décadas, porque el aumento de nacimientos entre 1996 y 2008 se traducirá en un aumento de la población laboral joven a partir del año 2016, cuando estas generaciones empezarán a incorporarse a las edades laborales. En el horizonte 2030 el número de activos de 16 a 24 años podría alcanzar el valor máximo y llegar a cifras en torno a 421.000 habitantes, que representan el 10,7% de la población activa. A partir de 2030 se espera que el número de activos jóvenes comenzará a disminuir debido a la entrada en actividad de las generaciones que nacen actualmente, en la segunda década del siglo XXI, menos numerosas que las nacidas en la primera década.

Gráfico 7. Población activa 2015 y proyectada 2030, por sexo y edad. Cataluña.



Fuente: Idescat y EPA

Entre el 2015 y el 2030 se prevé una disminución neta del número de habitantes activos de 25 a 39 años, que podría pasar de 1,46 a 1,20 millones. Por su parte, el número de activos de 40 a 54 años aumentará hasta los años 2020 a 2025, pero posteriormente también disminuirá y en 2030 se situaría en 1,45 millones. El tránsito de las generaciones llenas, nacidas en los años setenta del siglo pasado, hacia el grupo de edades de más de 40 años es el factor determinante del aumento de la población activa de 40 a 54 años en detrimento del grupo de activos de 25 a 39 años. En el horizonte 2030 el centro de gravedad de la población activa se desplazará hacia el grupo de 40 a 54 años, que reunirá el 37% de los habitantes laboralmente activos. En cambio, el grupo más joven (de 25 a 39 años) representará el 30%, ocho puntos menos que en 2014.

Tabla 2. Distribución por edades de la población activa según el escenario. 1985-2014 y proyección 2030-2050. Cataluña.

Edad	EPA				2030			2050		
	1985	2000	2010	2014	bajo	medio	alto	bajo	medio	alto
<i>Miles de personas</i>										
16-24	474	447	351	284	349	421	487	230	353	485
25-39	806	1.327	1.701	1.462	995	1.196	1.364	886	1.217	1.528
40-54	648	958	1.407	1.527	1.258	1.451	1.608	1.034	1.369	1.685
55-64	278	284	454	506	667	761	842	452	614	773
65-74	20	17	34	26	67	102	135	64	112	163
Total	2.226	3.033	3.946	3.804	3.336	3.931	4.436	2.666	3.666	4.634
<i>Porcentajes</i>										
16-24	21,3	14,7	8,9	7,5	10,5	10,7	11,0	8,6	9,6	10,5
25-39	36,2	43,7	43,1	38,4	29,8	30,4	30,8	33,2	33,2	33,0
40-54	29,1	31,6	35,6	40,1	37,7	36,9	36,2	38,8	37,4	36,4
55-64	12,5	9,3	11,5	13,3	20,0	19,4	19,0	16,9	16,7	16,7
65-74	0,9	0,6	0,9	0,7	2,0	2,6	3,0	2,4	3,1	3,5
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Idescat, EPA y Proyecciones de población activa 2015-2051.

Entre los años 2030 y 2050 el número de activos de 40 a 54 años disminuirá con toda probabilidad, por el tránsito de las generaciones nacidas en los años setenta hacia las edades mayores (de 55 años y más), y el número de activos de 25 a 39 años crecerá moderadamente. No obstante, seguirá habiendo más activos de 40 a 54 años que activos de 25 a 39 años.

Entre 2000 y 2014 la cifra total de activos de 55 a 64 años pasó de 284.000 a 506.000 habitantes. Se calcula que tanto la cifra como el peso de la población activa de 55 a 64 años aumentará de manera persistente hasta 2030: se prevén 761.000 activos de 55 a 64 años en el año 2030. En esa fecha ya se notarán plenamente los efectos de los cambios legislativos en materia de

jubilación, que establecen la edad ordinaria de jubilación a los 67 años y la jubilación anticipada a los 63 años. En el horizonte de 2050 se espera que la población activa de 55 a 64 años haya iniciado un declive para la entrada de las generaciones vacías nacidas en los años ochenta y noventa del siglo pasado. El peso relativo de los activos de 55 a 64 años, que actualmente es del 13% de la población activa total, crecerá y podría alcanzar el 19% en 2030 y 17% en 2050.

El número de personas laboralmente activas más allá de los 65 años es muy bajo. En el año 2000 era de 17.000 personas y en 2014 había crecido hasta las 26.000, el 0,7% de la población activa. En 2030 se espera que se cuadruplique el número de habitantes activos de más de 65 años, que con 102.000 habitantes podrían representar el 2,6% del total de activos. Son dos las razones que explican este aumento tan importante. Por un lado, la estructura demográfica, con la llegada a estas edades de las generaciones llenas nacidas en los años sesenta y setenta del siglo pasado. Por otro lado, los cambios legislativos sobre la jubilación, con el retraso de la edad ordinaria de jubilación a los 67 años y la promoción de medidas que permitan trabajar después de la jubilación. En el horizonte 2050 la cifra de activos podría aumentar aún más hasta los 112.000, el 3% de la población activa total.

6. Tasas de dependencia demográfica y ratios de dependencia económica

En las próximas décadas, tanto en Cataluña como en el conjunto de Europa, se producirá un envejecimiento de la población: aumentará el número y la proporción de personas de más edad como consecuencia del aumento de la esperanza de vida. Para medir el envejecimiento de la población existen varios indicadores o ratios que ponen en relación la población de más edad y la población en edad laboral. Algunos indicadores se calculan a partir de la población clasificada exclusivamente por la edad, como por ejemplo el porcentaje de población de más de 65 años y la tasa de dependencia de los mayores de 64 años. Otros indicadores también incorporan información sobre la población activa o la población ocupada, como la ratio entre activos e inactivos y el índice de dependencia económica.

La tasa de dependencia de los mayores de 64 años (conocido en inglés como 'old-age dependency ratio') se define como el cociente entre la población de 65 años y más por cada 100 habitantes de 15 a 64 años. Es uno de los indicadores utilizados por el Eurostat en el ámbito europeo para medir los cambios en la estructura demográfica. Por su parte, la tasa de dependencia total se define como el cociente entre la población menor de 15 años y la población mayor de 65 años por cada 100 habitantes de 15 a 64 años⁴. La tasa de dependencia de los mayores de 64 años ha pasado del valor 25 en 2000 al valor 27 en 2014. Se prevé que en el

⁴ En el presente análisis se considera la definición de Eurostat de la tasa de dependencia y de la tasa de dependencia de los mayores de 64 años, con el objetivo de facilitar la comparación de valores con otros países. La definición de Eurostat toma como denominador la población de 15 a 64 años, y difiere de la definición del INE, que toma como denominador la población de 16 a 64 años.

futuro aumente a un ritmo más intenso que el registrado hasta ahora, hasta alcanzar el valor 37 en 2030 y el valor 55 en 2050 (tabla 3).

El indicador conocido en inglés como 'potential support ratio' se define como el cociente entre la población de 15 a 64 años y la población de 65 y más años. Este indicador es utilizado, por ejemplo, por las Naciones Unidas y, como se puede comprobar por su definición, corresponde al inverso de la tasa de dependencia de mayores de 64 años.

Algunos expertos han propuesto nuevos indicadores para medir el envejecimiento de la población, que incorporan un umbral móvil de la vejez determinado por la esperanza de vida⁵. Este umbral es la edad en que la esperanza de vida restante es de 15 años. Según este criterio, la vejez comienza cuando la gente tiene una edad en que su esperanza de vida, o vida restante, es de 15 años. Por lo tanto, el umbral de inicio de la vejez es móvil en el tiempo. Con este criterio, en la población de Cataluña la edad a la vejez ha pasado de 67,2 años en 1983 a 72,2 años en 2011, un aumento de cinco años en casi tres décadas.

Además de los indicadores de dependencia demográfica, existen otros indicadores que miden la dependencia económica. Así, por ejemplo, la Comisión Europea calcula el índice de dependencia económica de las personas mayores ('effective economic old age dependency ratio')⁶, definido como el cociente entre la población inactiva de 65 y más años por cada 100 habitantes ocupados de 15 a 64 años. Para calcular este indicador es necesario disponer de datos de población ocupada. La Comisión Europea lo calcula a partir de proyecciones de tasas de actividad junto con proyecciones de tasas de paro. El Idescat no calcula este indicador porque no realiza proyecciones de población ocupada y / o parada.

Sin embargo, la disponibilidad de cifras de población activa proyectada permite calcular un indicador que relaciona la población activa con la población inactiva de 65 y más años. Este indicador complementa la información de la tasa de dependencia de los mayores de 64 años, ya que en el cálculo tiene en cuenta qué parte de la población de 16 a 64 años es activa. Por analogía con el 'effective economic old age dependency ratio' se puede definir la ratio entre los inactivos de 65 y más años y los activos de 15 a 64 años. Este indicador sería una aproximación al indicador calculado por la Comisión Europea en un escenario de paro muy bajo o nulo. En cambio, resulta de lectura más fácil el indicador definido de manera matemáticamente inversa, es decir, la ratio entre el número de activos de 15 a 64 años y los inactivos de 65 años y más. Este es el indicador que se calcula y analiza en este documento. Se puede interpretar como el

⁵ Serguei Scherbov i Warren Sanderson, de l'International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA). Información disponible en

<http://www.iiasa.ac.at/web/home/research/researchPrograms/WorldPopulation/Reaging/Indicators.html>

⁶ "The 2015 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 UE Member States (2013-2060)", http://europa.eu/epc/pdf/ageing_report_2015_en.pdf

número de potenciales trabajadores por cada jubilado, entendiendo el término jubilado en un sentido amplio referido a toda persona mayor de 65 años que no trabaja.

En 1985 había en Cataluña 3,17 activos por cada inactivo de 65 y más años. La ratio disminuyó y en 2000 era de 2,86 activos por cada inactivo de 65 y más años. En la primera década del siglo XXI la ratio se recuperó hasta valores de 3,26 activos por cada inactivo debido al aumento de la población activa durante el ciclo económico expansivo, pero en la segunda década del siglo XXI la ratio ha vuelto a disminuir y en 2014 se situó en 2,89 activos por cada inactivo de 65 y más años (tabla 3). Según el escenario medio, en las próximas décadas la relación entre activos e inactivos continuará disminuyendo de manera persistente porque el número de activos crecerá poco y luego disminuirá. En cambio, el número de personas no activas de más edad se disparará, especialmente a partir de la cuarta década, en la que empezarán a jubilarse las generaciones llenas nacidas en los años setenta. Está previsto que en 2030 se registren valores de 2,35 activos por cada inactivo mayor de 65 años, mientras que en el año 2050 el valor sería de 1,57 activos por cada inactivo mayor de 65 años.

A medio y, sobre todo, a largo plazo la disminución de la ratio entre el número de activos por cada inactivo de 65 y más años aparece también en los escenarios alternativos: la ratio se situará entre un máximo de 2,60 y un mínimo de 2,05 activos por cada jubilado en 2030, según los escenarios alto y bajo respectivamente. En el horizonte 2050 estas ratios supondrán un abanico entre 1,78 y 1,30 activos por jubilado (escenario alto y bajo, respectivamente), lo que representa una importante reducción comparado con la ratio de 2,89 activos por jubilado que se registró en el año 2014.

Tabla 3. Población activa, población inactiva y tasas de dependencia según el grupo de edad. 1985-2014 y proyección 2030-2050. Cataluña.

Edad	EPA				2030			2050		
	1985	2000	2010	2014	bajo	medio	alto	bajo	medio	alto
<i>Población total (miles)</i>										
0-14	1.328	859	1.158	1.185	746	931	1.092	727	1.041	1.387
15-64	3.930	4.277	5.079	4.898	4.365	4.846	5.270	3.404	4.453	5.459
65+	722	1.077	1.245	1.344	1.697	1.773	1.843	2.114	2.445	2.769
Total	5.979	6.214	7.482	7.427	6.808	7.550	8.205	6.246	7.939	9.615
<i>Población activa (miles)</i>										
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-64	2.206	3.016	3.912	3.778	3.269	3.829	4.301	2.602	3.554	4.471
65+	20	17	34	26	67	102	135	64	112	163
Total	2.226	3.033	3.946	3.804	3.336	3.931	4.436	2.666	3.666	4.634
<i>Población inactiva (miles)</i>										
0-14	1.328	859	1.158	1.185	746	931	1.092	727	1.041	1.387
15-64	1.724	1.262	1.166	1.120	1.096	1.017	968	803	899	988
65+	702	1.060	1.212	1.318	1.631	1.671	1.708	2.050	2.333	2.606
Total	3.754	3.181	3.536	3.623	3.472	3.619	3.769	3.580	4.273	4.981
<i>Ratios de dependencia demográfica</i>										
Tasa de dependencia de los mayores de 64 años	18	25	25	27	39	37	35	62	55	51
Tasa de dependencia	52	45	47	52	56	56	56	83	78	76
<i>Ratios de dependencia de la población activa</i>										
Inactivos de 65 o más años por cada 100 activos	32	35	31	35	49	43	39	77	64	56
Inactivos por cada 100 activos	169	105	90	95	104	92	85	134	117	107
Activos por cada inactivo de 65 o más años	3,17	2,86	3,26	2,89	2,05	2,35	2,60	1,30	1,57	1,78

Tasa de dependencia de los mayores de 64 años: Población de 65 o más años por cada 100 personas de 15 a 64 años.

Tasa de dependencia: Población de 0 a 14 años y de 65 o más años por cada 100 personas de 15 a 64 años.

Fuente: Idescat, EPA y Proyecciones de población activa 2015-2051.

7. Discusión

¿Qué niveles de actividad laboral tendrá la población de más edad?

Los supuestos de participación laboral incluidos en estas proyecciones se han elaborado teniendo en cuenta la nueva legislación de 2011 y 2013 sobre la edad de jubilación y el sistema de pensiones. Algunas modificaciones derivadas de la ley ya han entrado en vigor y otros lo

harán gradualmente en el curso de esta década y la siguiente. A partir de 2027 se ha supuesto que las tasas de actividad por edad permanecerán constantes (tabla 1).

Los cambios normativos prevén un retraso en la edad ordinaria de jubilación hasta los 67 años (65 años en carreras largas de cotización), un retraso en la edad de la jubilación anticipada voluntaria hasta los 63 años, la ampliación del periodo de cómputo de la base reguladora, mecanismos para limitar la cuantía de las futuras pensiones (índice de revalorización y factor de sostenibilidad) y medidas para favorecer la continuidad de la vida laboral de los trabajadores de mayor edad y promover el envejecimiento activo. Los cambios tienen como objetivo retrasar la salida de la actividad de la población de más edad y acercar la edad efectiva de jubilación a la edad legal ordinaria.

El efecto principal de la modificación normativa se observará en la participación laboral de la población de 60 a 64 años: actualmente menos de la mitad de los hombres de esta edad son laboralmente activos (49%). En el horizonte 2030 se espera que el 59% (escenario medio) o el 65% de los hombres (escenario alto) serán laboralmente activos, lo que supone un aumento respectivamente de 10 y 16 puntos en relación con la tasa actual. Los aumentos para las mujeres son más altos: la tasa de actividad de 60 a 64 años pasará del actual 37% al 50% (escenario medio) o al 56% (escenario alto).

Los cambios normativos también impactarán en la población mayor de 65 años. El escenario medio supone que la tasa de actividad de la población de 65 a 69 años del año 2014 (6% y 4% para los hombres y mujeres, respectivamente) aumentaría hasta alcanzar el 19,5% para los hombres y el 16,5% para las mujeres en el horizonte 2030. El escenario alto prevé aumentos adicionales que situarían la tasa de actividad masculina en el 25% y la femenina en el 20,5% en el horizonte 2030.

El escenario bajo prevé la posibilidad de que la tasa de actividad en el grupo de 60 a 64 años presente sólo pequeños aumentos (de 4 puntos para los hombres y 7 puntos para las mujeres) y que la tasa de actividad de 65 a 69 años se sitúe en valores del 14% para los hombres y del 11% para las mujeres.

¿Qué efecto tendrán los cambios en la participación laboral sobre el volumen de la población activa?

Esta cuestión pretende ir más allá del análisis directo de los resultados de las proyecciones de actividad. Se ha realizado internamente una simulación a partir de los tres escenarios de actividad manteniendo constantes las tasas de actividad del año 2014 (último año con tasas EPA disponibles). Esta simulación permite cuantificar cuál es el efecto específico que los cambios en las tasas de actividad tendrían sobre la población activa. La tabla 4 muestra cuál sería la

población activa proyectada en cada escenario si en todo el periodo de proyección se mantuvieran constantes las tasas de actividad en el nivel del año 2014.

Tabla 4. Población activa según los diferentes escenarios y simulación de tasas constantes.

	2014	2015	2020	2025	2030	2040	2050
<i>Miles</i>							
EPA	3.804						
Escenario bajo		3.686	3.487	3.432	3.336	2.984	2.666
Escenario medio		3.806	3.798	3.915	3.931	3.786	3.666
Escenario alto		3.925	4.053	4.305	4.436	4.521	4.634
Simulación escenario bajo (1)		3.775	3.503	3.376	3.267	2.920	2.618
Simulación escenario medio (2)		3.809	3.680	3.662	3.654	3.512	3.415
Simulación escenario alto (3)		3.845	3.827	3.905	3.996	4.060	4.179
<i>Miles</i>							
Contribución de las tasas de actividad proyectadas a la población activa							
Escenario bajo		-89	-16	56	69	64	49
Escenario medio		-4	118	253	277	274	252
Escenario alto		80	226	400	440	461	455

(1) Simulación escenario bajo: Escenario bajo de población y tasas constantes 2014.

(2) Simulación escenario medio: Escenario medio de población y tasas constantes 2014.

(3) Simulación escenario alto: Escenario alto de población y tasas constantes 2014.

Fuente: Idescat, Proyecciones de población activa 2015-2051.

Según el escenario medio, las tasas de actividad proyectadas contribuirán positivamente al número total de activos a medio y largo plazo. Así, por ejemplo, los 3.798 millones de activos proyectados en el horizonte 2020 serían 3.680 millones si las tasas de actividad se mantuvieran constantes en los valores de 2014. Por tanto, la evolución futura de las tasas de actividad tiene una contribución de 118.000 personas en la cifra total de activos del año 2020. En el año 2030 la contribución del cambio de las tasas de actividad es muy superior, ya que la población activa será de 3.931 millones de personas, 277.000 activos más de los que habría si las tasas de actividad se mantuvieran constantes en los valores de 2014. A más largo plazo (horizonte 2050) la contribución sería de casi 252.000 activos.

La simulación anterior también permite evaluar el impacto de la evolución demográfica, y principalmente de la migración, en las cifras de la fuerza de trabajo. La comparación de los escenarios medio y bajo con tasas de actividad constante, indica que los flujos migratorios incluidos en el escenario medio hasta 2030 suponen 384.000 activos adicionales respecto al escenario bajo (con migración casi nula), mientras que en 2050 el impacto de la migración es de medio millón de activos adicionales.

8. Conclusiones

La población activa catalana disminuirá a corto plazo desde los 3,80 millones de 2014 hasta los 3,76 millones en 2017, y crecerá posteriormente en torno a los 3,93 millones de activos en el

horizonte 2030 como resultado de un aumento moderado en las tasas de actividad y en los flujos migratorios. Sin embargo, el crecimiento de la población jubilada será más rápido que el crecimiento de la población activa, por lo que se prevé que la ratio entre personas activas y personas jubiladas disminuirá con toda probabilidad.

Las *Proyecciones de población activa 2015-2051* del Idescat apuntan hacia cuatro resultados principales sobre el futuro de la fuerza de trabajo en Cataluña en las próximas décadas: en primer lugar, el crecimiento moderado de la fuerza de trabajo hasta el horizonte 2030 y el declive posterior en el horizonte 2050; en segundo lugar, su envejecimiento; en tercer lugar, la disminución continuada de la ratio entre población activa y población jubilada, y, finalmente, la ausencia de cambios en la distribución territorial.

En el curso de los años ochenta y noventa del siglo XX, la oferta autóctona de mano de obra tuvo un aumento sin precedentes por la entrada en edad activa de las generaciones llenas nacidas en los años setenta y, sobre todo, por la aumento de la participación de las mujeres en el mercado de trabajo. En la primera década del siglo XXI, el boom migratorio procedente del extranjero ha intensificado el crecimiento de la fuerza de trabajo que reside en Cataluña, que en 2011 rozó los cuatro millones de personas, pero posteriormente comenzó a disminuir hasta 3,80 millones en 2014. De cara al futuro se prevé que la población activa continúe disminuyendo hasta el año 2017, y posteriormente, un crecimiento lento de las cifras de habitantes laboralmente activos que situará la población activa en 3,93 millones en 2030. A partir de 2030 un saldo migratorio de 30.000 personas al año no evitaría una disminución continuada de la población activa, que en el horizonte 2050 se situaría por debajo de los 3,7 millones. Así pues, según el escenario medio, no se prevé que la población activa vuelva a registrar los máximos históricos observados en 2011.

El porcentaje de mujeres en la población activa, que había crecido fuertemente en los últimos 20 años, se quedará en valores similares a los actuales (alrededor del 47%). Esto es consecuencia de que la mujer ya está fuertemente incorporada a la vida activa en las edades jóvenes y adultas y también en las edades maduras. Sólo se producirá un aumento significativo de la participación laboral femenina en las edades cercanas a la jubilación, pero este aumento también se producirá entre los hombres.

En cuanto a la composición por edades de la población activa, disminuirá el número y el peso relativo de la población de 25 a 54 años, que forma el grueso de la población activa, y en paralelo aumentará con toda probabilidad el número y el peso relativo de la población activa de más de 55 años. La previsión de aumento del número de activos maduros es consecuencia básicamente de la evolución de la estructura demográfica (es decir, del tránsito por las edades maduras de las generaciones llenas nacidas en los años sesenta y setenta del siglo XX).

La ratio entre la población activa y la población jubilada (medida como el número de activos por cada inactivo mayor de 65 años) disminuirá con toda probabilidad, porque la población jubilada crecerá a un ritmo más rápido que la población activa: se pasará de 2,89 activos por jubilado en 2014 a 2,35 en 2030. A partir de 2030, sin aumentos previstos en la tasa de participación laboral, el ritmo de disminución de la ratio entre activos e inactivos se intensificará. Los aumentos de la participación laboral y de la migración del escenario alto supondrían una mejora de los ratios respecto de los otros escenarios (más potenciales trabajadores por cada jubilado), pero en ningún caso cambiarían la tendencia de disminución del número de activos por cada jubilado.

Los resultados de Idescat indican que el aumento de la participación laboral de la población de más edad tendrá una contribución positiva, pero para evitar una drástica disminución de la fuerza de trabajo será necesaria una importante aportación migratoria, principalmente a partir de 2030, cuando se jubilen las generaciones llenas de los setenta.

En conclusión, todo apunta a que la población laboral en Cataluña será de más edad, algo más feminizada y sobretodo más diversa en cuanto a sus orígenes: se hará más habitual la presencia en el mercado de trabajo de la población mayor y se mantendrá la migración como una característica básica de la vida social y económica.